

**NOU**

Norges offentlige utredninger **2019:3**

# Nye sjanser – bedre læring

Kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner og utdanningsløp



# Norges offentlige utredninger

## 2019

Seriens redaksjon:  
Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon  
Teknisk redaksjon

---

1. Overtakelsestilbud (frivillig og pliktig tilbud)  
*Finansdepartementet*
2. Fremtidige kompetansebehov II  
*Kunnskapsdepartementet*
3. Nye sjanser – bedre læring  
*Kunnskapsdepartementet*

Forsidebilde: Dette er 4. og 5. klasse på Søpler skole i Båstad i 1954. 4 stk i 4. klasse og 6 stk i 5. klasse. Bak fra v. Ivar Halsnes, Gunnar Venta, Melvin Berger, Jan Teig, Harald Baastad og Erling Saxrud. Foran fra v. Jon Ruud, Ragnhild Skaug (Auten), lærer Reidar Greprud, Reidun Sloreby og Tor Ekhaugen.

**NOU**

Norges offentlige utredninger **2019: 3**

# Nye sjanser – bedre læring

## Kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner og utdanningsløp

Utredning fra et utvalg oppnevnt ved kongelig resolusjon 25. august 2017.  
Avgitt til Kunnskapsdepartementet 4. februar 2019.

Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon  
Teknisk redaksjon

Oslo 2019

ISSN 0333-2306  
ISBN 978-82-583-1387-5

---

07 Media AS

## **Til Kunnskapsdepartementet**

Ekspertutvalget om kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner ble oppnevnt ved kongelig resolusjon 25. august 2017 for å samle kunnskap om hvorfor kjønnsforskjeller i skolen oppstår, og foreslå tiltak for å motvirke uheldige kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner. Utvalget avgir med dette sin innstilling.

Oslo, 4. februar 2019

Camilla Stoltenberg  
Leder

Hanan M. Abdelrahman	Rahman Akhtar Chaudhry	Ingrid Fylling
Rune Hausstätter	Mats A. Kirkebirkeland	Arne Lervåg
Katrine Vellesen Løken	Mats Monsen	Camilla Trud Nereid
Terje Ogden		

---

Kjetil Sletteng Ulvik  
Sekretariatsleder

Ingrid Borren

Silje J. Eggestad

Nadine Farnes

Martin Flatø

Kari Vea Salvanes



# Innhold

<b>Del I</b>	<b>Innledning, perspektiver og sammendrag .....</b>	9	4.4	Kjønnsforskjeller etter elevbakgrunn i grunnskolen og videregående opplæring .....	48
<b>1</b>	<b>Nye sjanser – bedre læring .....</b>	11	4.4.1	Foreldrenes utdanningsnivå .....	49
1.1	Kjønnsforskjeller er en samfunnsutfordring .....	11	4.4.2	Innvandringsstatus .....	51
1.2	Historiske linjer: skoleprestasjoner og høyere utdanning .....	12	4.5	Kjønnsforskjeller i læringsmiljøet .....	52
1.3	Kjønnsforskjeller og sosio-økonomisk bakgrunn .....	13	4.6	Kjønnsforskjeller i spesialundervisning .....	55
1.4	Kunnskapsgrunnlaget .....	13	4.7	Oppsummering .....	56
1.5	Barns utvikling og tidlig innsats .....	14	<b>5</b>	<b>Kjønnsforskjeller i livsløpet .....</b>	58
1.6	Mål og utvalgte tiltak .....	16	5.1	Utdanningsoverganger etter grunnopplæringen .....	58
1.7	Sammendrag av kunnskapsgrunnlaget .....	18	5.2	Overganger til arbeidsmarkedet .....	60
1.7.1	Forskjeller og årsaker på individnivå .....	18	5.3	Kriminalitet .....	66
1.7.2	Årsaker i familien og på arbeidsmarkedet .....	19	5.4	Helse og familieforhold .....	67
1.7.3	Årsaker i barnehagen .....	20	5.5	Oppsummering .....	69
1.7.4	Årsaker i skolen .....	20	<b>6</b>	<b>Del III Kunnskapsgrunnlaget – årsaker til kjønnsforskjeller i utdanning .....</b>	71
1.8	Sammendrag av tiltakene .....	21	6.1	<b>Innledning – utvalgets kunnskapsstrategi .....</b>	73
1.8.1	Kunnskapssystem for barnehage og grunnopplæring .....	21	<b>7</b>	Utvalgets vurderinger .....	74
1.8.2	Tidlig og tilpasset innsats .....	22	7.1	<b>Forskjeller og årsaker på individnivå .....</b>	75
1.8.3	Grunnskolens innhold og organisering .....	24	7.1.1	Kognitive evner .....	76
1.8.4	Overganger i utdanningsløpet .....	25	7.1.2	Generell kognitiv funksjon .....	76
<b>2</b>	<b>Utvalgets sammensetning, mandat og arbeid .....</b>	27	7.1.3	Språklige evner .....	77
2.1	Utvalgets sammensetning .....	27	7.2	Romforståelse .....	79
2.2	Utvalgets mandat .....	27	7.2.1	Personlighet og selvregulering .....	79
2.3	Utvalgets forståelse av mandatet .....	28	7.2.2	Personlighet .....	80
2.4	Utvalgets arbeid og arbeidsform .....	30	7.2.3	Selvregulering .....	81
2.5	Prosesser med relevans for utvalgets arbeid .....	31	7.3	Forventninger til elevrollen .....	82
<b>Del II</b>	<b>Situasjonsbeskrivelse – kjønnsforskjeller i utdanning og livsløpet .....</b>	33	7.4	Kjønnstypiske preferanser og interesser .....	83
<b>3</b>	<b>Historisk oversikt .....</b>	35	7.5	Fysisk aktivitet .....	84
<b>4</b>	<b>Kjønnsforskjeller i grunnopplæringen .....</b>	39	7.6	Psykisk helse .....	84
4.1	Faglig læring i grunnskolen .....	39	7.6.1	Eksternaliserende vansker og lidelser .....	85
4.2	Spredning i læringsutbytte i grunnskolen .....	43	7.6.2	Internaliserende vansker og lidelser .....	86
4.3	Faglig læring i videregående opplæring .....	45	7.7	Biologiske faktorer .....	87
			7.7.1	Genetikk .....	87
			7.7.2	Hjernen .....	88
			7.7.3	Fysisk modning og pubertet .....	91
			7.8	Oppsummering og drøfting .....	92

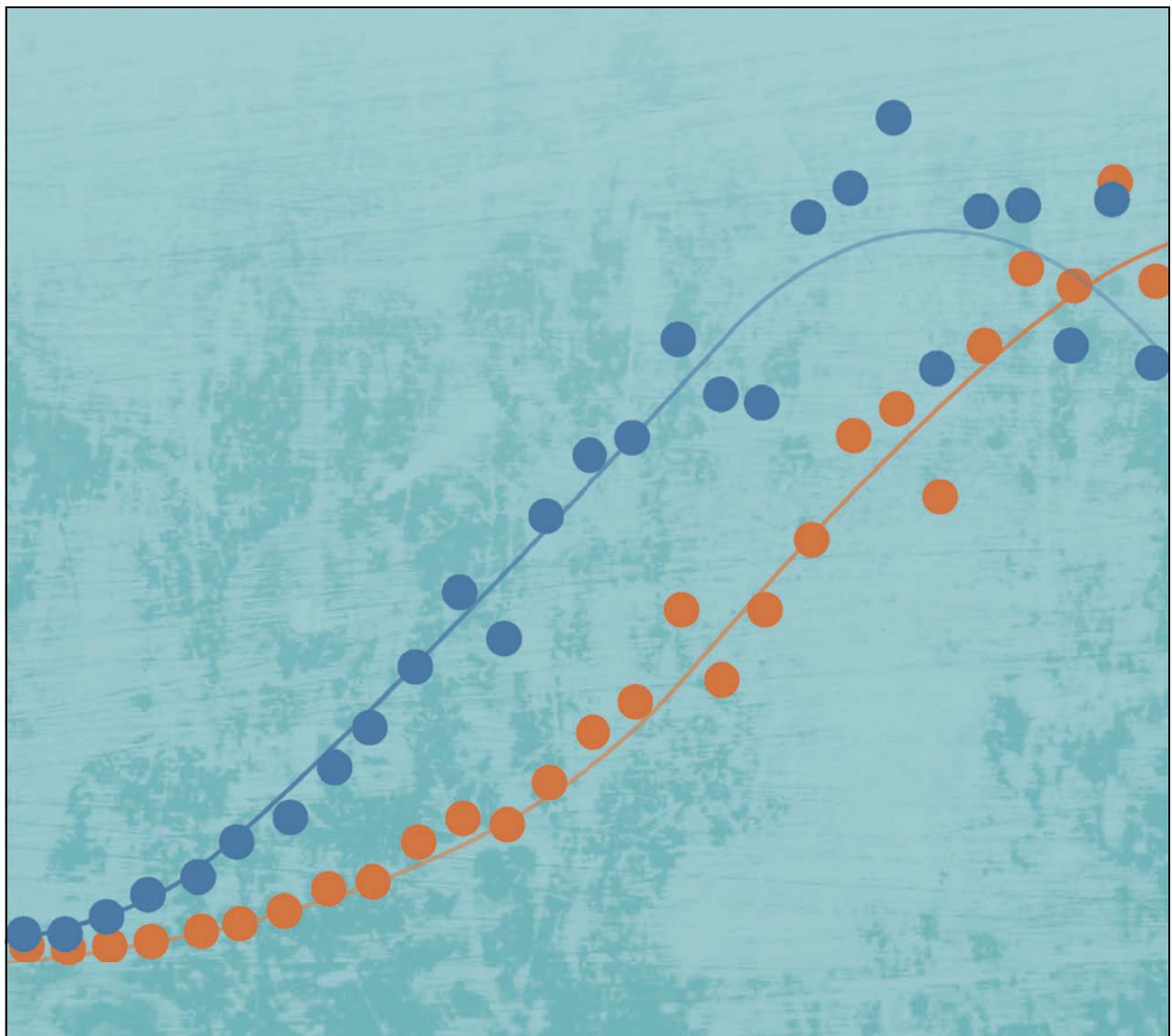
<b>8</b>	<b>Årsaker i familien og på arbeidsmarkedet .....</b>	94	<b>10.3.1</b>	Repetisjon av et skoleår .....	138
8.1	Årsaker i familie og oppvekst .....	94	10.3.2	Et ekstra skoleår .....	139
8.1.1	Familiens inntekt .....	94	10.3.3	Tilleggs- og intensivundervisning .....	140
8.1.2	Foreldrenes utdanning .....	95	10.3.4	Spesialundervisning .....	142
8.1.3	Foreldretid og mors sysselsetting .....	96	10.4	Skolekvalitet .....	143
8.1.4	Foreldrenes involvering .....	98	10.4.1	Lærertetthet .....	145
8.1.5	Familiestruktur og fravær av far .....	99	10.4.2	Lærerkvalitet – kjennetegn ved læreren .....	146
8.1.6	Søskenflokken .....	101	10.4.3	Vurderingsform .....	147
8.1.7	Foreldrenes helse .....	102	10.4.4	Undervisningspraksis .....	149
8.1.8	Nabolag og oppvekstmiljø .....	104	10.4.5	Bruk av teknologiske hjelpe midller .....	150
8.1.9	Oppsummering og drøfting .....	105	10.5	Det psykososiale miljøet .....	151
8.2	Årsaker på arbeidsmarkedet .....	105	10.5.1	Forebyggende og helsefremmende tiltak .....	152
8.2.1	Forventninger til høyere utdanning og yrke .....	106	10.5.2	Flerfaglig kompetanse og samarbeid i skolen .....	152
8.2.2	Kvinners inntog på arbeidsmarkedet .....	107	10.6	Oppsummering og drøfting .....	154
8.2.3	Avkastning av høyere utdanning .....	109	10.6.1	Drøfting .....	157
8.2.4	Signaleffekt av høyere utdanning .....	111			
8.2.5	Kjønnstradisjonelle utdannings- og yrkesvalg .....	112	<b>Del IV</b>	<b>Utvalgets forslag til tiltak .....</b>	159
8.2.6	Oppsummering og drøfting .....	116			
<b>9</b>	<b>Årsaker i barnehagen .....</b>	117	<b>11</b>	<b>Innledning – prinsipper for styring .....</b>	161
9.1	Deltagelse i universelle barnehagetilbud .....	117	11.1	Utvalgets vurderinger .....	162
9.1.1	Spesialpedagogisk hjelp .....	119			
9.2	Kvalitet i barnehagen .....	119	<b>12</b>	<b>Kunnskapssystem for barnehage og grunnopplæring .....</b>	165
9.3	Pedagogisk innhold .....	121	12.1	Datagrunnlaget for barnehage og grunnopplæring .....	165
9.3.1	Førskoletilbud .....	122	12.1.1	Nasjonalt register for forløpsdata i barnehage og grunnopplæring .....	167
9.3.2	Overgangen fra barnehage til skole .....	123	12.1.2	Utvidelser av dagens datakilder om utvikling og læring .....	170
9.4	Kjønnsroller i barnehagen .....	124	12.1.3	Informasjonsutveksling mellom nivåer og sektorer .....	175
9.5	Oppsummering og drøfting .....	125	12.2	Kvalitetsutvikling i barnehage og grunnopplæring .....	175
<b>10</b>	<b>Årsaker i grunnopplæringen .....</b>	126	12.2.1	Kontinuerlig profesjonsutvikling og forskningsformidling .....	175
10.1	Organisering av barns hverdag .....	126	12.2.2	Grunnuttanning og kompetanseutvikling i barnehage og grunnopplæring .....	177
10.1.1	Alder ved skolestart .....	126			
10.1.2	Undervisningstid .....	129			
10.1.3	Timetall i undervisningsfag .....	129			
10.1.4	Oppstartstidspunkt om morgenen .....	130			
10.1.5	Utenom skoletiden .....	131			
10.2	Gruppering av elever etter ferdighetsnivå og kjønn .....	133	<b>13</b>	<b>Tidlig og tilpasset innsats .....</b>	180
10.2.1	Gruppering etter ferdighetsnivå innenfor skoler: nivådeling .....	134	13.1	Innhold og tiltak i barnehagen .....	181
10.2.2	Gruppering etter ferdighetsnivå mellom skoler eller utdanningsløp .....	135	13.2	Pedagogiske sammenhenger mellom barnehage og skole .....	183
10.2.3	Indirekte gruppering etter ferdighetsnivå: fritt skolevalg .....	135	13.3	Fleksibel skolestart .....	185
10.2.4	Gruppering av elever etter kjønn .....	137	13.4	En mer variert skoledag for alle elever .....	193
10.3	Særskilte tiltak for svakt presterende elever .....	137	13.5	Tilpasset opplæring for alle elever i grunnskolen .....	195
			13.6	Flerfaglig samarbeid .....	199

<b>14</b>	<b>Grunnskolens innhold og organisering .....</b>	203	15.2.3	Minstekrav for opptak til studie-spesialisering .....	223
14.1	Undervisningsfagene i grunnskolen .....	203	15.3	Styrke kombinerte utdanningsløp i videregående opplæring .....	223
14.1.1	Læreplaner for undervisningsfag ...	203	15.4	Lovfeste rett til lære plass .....	225
14.1.2	Styrke elevenes valgmuligheter på ungdomstrinnet .....	205	15.5	Målrette og øke anerkjennelsen av lærerkandidatordningen .....	228
14.2	Rettferdig vurderingssystem i grunnskolen .....	209	15.6	Bedre utdanningsovergang etter videregående opplæring .....	230
14.2.1	Underveisvurdering .....	209	15.7	Øke kjønnsbalansen i opptaket til høyere utdanning .....	232
14.2.2	Sluttvurdering .....	210	15.8	Styrke karriereveiledning for ungdom .....	234
14.3	Lærer midler som gir lærelyst for gutter og jenter .....	213			
14.4	Organisering av elever i grunnskolen .....	215			
<b>15</b>	<b>Overganger i utdanningsløpet ..</b>	217	<b>16</b>	<b>Økonomiske og administrative konsekvenser .....</b>	236
15.1	Utdanningsoverganger fra ungdomstrinnet .....	217		<b>Referanseliste .....</b>	244
15.2	Endringer i inntaksforskriften til videregående opplæring .....	219		<b>Vedlegg</b>	
15.2.1	Åpne for alternativer til karakter-basert inntak .....	219	1	Beregning av kjønnsforskjeller for ulike alternativer for poeng-beregning av grunnskolepoeng til opptak til videregående opplæring .....	281
15.2.2	Innføre ekstrapoeng der et kjønn er underrepresentert .....	221			



# *Del I*

## *Innledning, perspektiver og sammendrag*



Figur 1.1



## Kapittel 1

# Nye sjanser – bedre læring

Barna som blir født i år vil gå ut av grunnskolen våren 2035. Hvis de fullfører videregående opplæring er de klare for studier eller jobb tidligst i 2038. Mange av dem vil stå i jobb frem til 2080, noen enda lengre.

Utdanningspolitikk handler om lange linjer. Fotografiet på forsiden av utredningen viser skoleelever i Indre Østfold i 1954. Det har tatt tid å utvikle de kjønnsforskjellene vi ser i dagens utdanningssektor, og samfunnet preges fremdeles av beslutninger som ble fattet på 1950-tallet og senere. Sannsynligvis vil kjønnsforskjellene fortsette å øke i flere år, uansett hva samfunnet velger å gjøre. Derfor haster det å komme videre for å finne ut hva som kan være klok politikk, og virksomme og forsvarlige tiltak.

Denne utredningen handler først og fremst om barna som i dag er yngre enn 16 år, og de som vil komme til verden de nærmeste tiårene. Det norske utdanningssystemet legger til grunn at alle skal få samme mulighet til å utvikle sitt potensial. Det er bred enighet om at skolen skal motvirke forskjeller som skyldes elevenes kjønn og bakgrunn. Men gjør vi det vi kan for å sikre dette?

### 1.1 Kjønnsforskjeller er en samfunnsutfordring

I dag er det tydelige forskjeller mellom kjønnene på alle nivåer i utdanningssystemet. Forskjellene kan oppsummes i ti punkter:

- Jenter har bedre språkforståelse allerede før barna begynner på skolen, mens gutter har bedre romforståelse enn jenter i 4–6-årsalderen.
- Kjønnsforskjellene i lesing og regning er små i starten av grunnskolen, men utvikler seg deretter i jenters favor særlig i tenårene. Ved avslutningen av grunnskolen får jentene bedre karakterer enn guttene i alle fag bortsett fra kroppsøving.
- Det er flere gutter enn jenter som trenger ekstra hjelp med læring. Nær 70 prosent av de

som får spesialundervisning i grunnskolen er gutter.

- Kjønnsforskjellen i grunnskolepoeng ligger mellom fire og fem poeng i snitt, og varierer lite fra år til år. Det vil si at en gjennomsnittlig gutt har mellom syv og ni karakterer på vitnemålet fra ungdomsskolen som er lavere enn det en gjennomsnittlig jente har. Det er stor variasjon både blant gutter og jenter, men blant de som fikk mindre enn 30 poeng var det omtrent 2,5 ganger så mange gutter som jenter, og blant de som fikk 50 eller flere poeng var det omtrent 2,5 ganger så mange jenter som gutter.
- Fem år etter påbegynt videregående opplæring er det rundt 30 prosent av guttene og 20 prosent av jentene som ikke har fullført.
- Jentene gjør det bedre enn guttene i videregående skole. Av alle elever som oppnår studiekompetanse får jentene i gjennomsnitt flere karakterpoeng enn guttene, og det er langt flere gutter enn jenter nederst i karakterfordelingen.
- Kampen om studie- og opplæringsplassene øker. Antallet kvalifiserte søker til høyere utdanning uten studieplass har vokst kraftig siden 2014, og var i 2018 rundt 17 000 personer. Tilbuddet om læreplass i fag- og yrkesopplæringen har vært stabilt, men det er omtrent 8 000 søker som hvert år ikke får læreplass. Blant disse er 7 av 10 gutter.
- På mange studier med høye karakterkrav er kvinneandelen høy. Kvinner utgjorde rundt 65 prosent av de som fullførte medisin og jus og godt over 70 prosent av de som fullførte psykologi, veterinærmedisin, odontologi og farmasi.
- Blant unge voksne i alderen 30–39 år er andelen kvinner med høyere utdanning 57 prosent mot 40 prosent blant menn.
- I følge SSB vil kjønnsforskjellene i andelen som tar høyere utdanning fortsette å øke. I 2040 kan vi forvente at 61 prosent av menn og 89 prosent av kvinner i arbeidsstyrken vil ha høyere utdanning.

Selv om det er behov for mer kunnskap, er det sterke grunner til å tro at kjønnsforskjellene i utdanning kan ha vesentlige konsekvenser senere i livsløpet.

Fremskrivninger fra SSB tyder på at arbeidslivet i økende grad vil ettersørre formell kompetanse. Kjønnsforskjellen i sysselsetting er kraftig redusert siden starten av 1970-tallet, men kvinner oppnår fortsatt bare rundt 86 prosent av menns gjennomsnittlige månedslønn. Samtidig tyder fremskrivningene på at sysselsettingen i det som i dag er kvinnedominerte næringer, kommer til å vokse, mens sysselsettingen i det som i dag er mannsdominerte næringer, vil avta.

Mye tyder også på at det har oppstått ulike former for utenforskap for en stor gruppe menn, og at dette er knyttet til utdanningsnivå. Menn har lavere forventet levealder enn kvinner, og levealdersforskjellene mellom menn med lav og høy utdanning er spesielt store. Det er langt flere menn i alderen 45 år som er barnløse enn kvinner i samme alder, og forskjellen har økt betydelig over tid. Barnløshet er hyppigere blant menn med lavest utdanning.

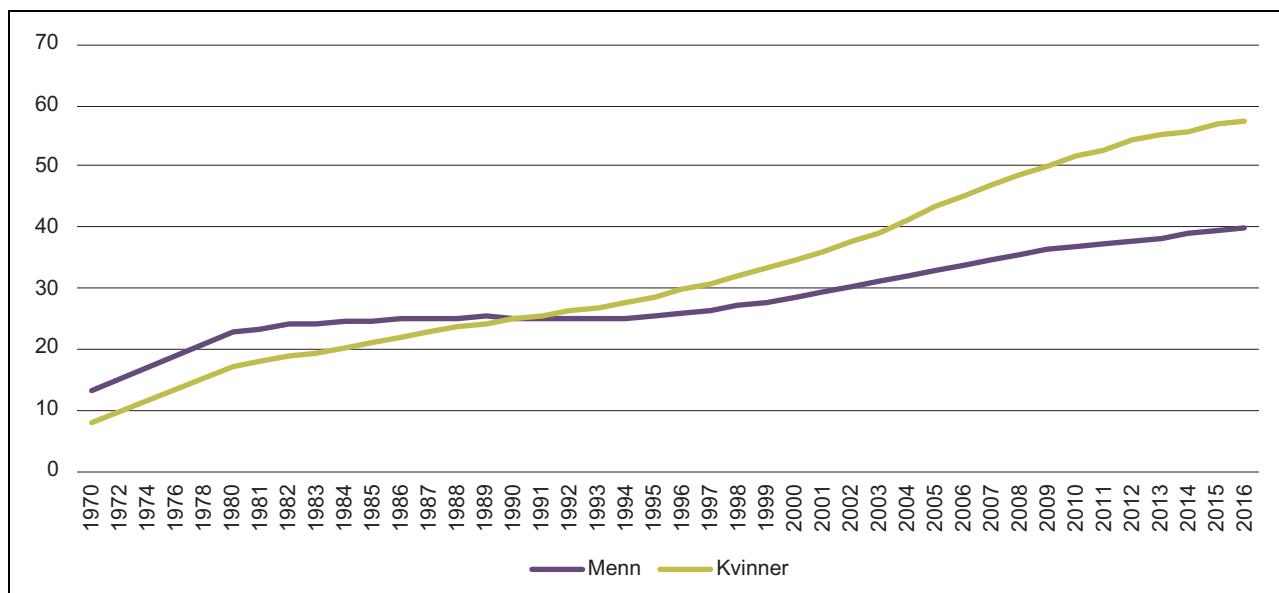
De viktigste konsekvensene av kjønnsforskjellene i utdanning ligger antagelig foran oss i tid, og er derfor usikre og utfordrende å beskrive. Det er likevel all grunn til å regne med at disse forskjellene vil ha stor betydning for enkeltindivider, og også for den videre utviklingen av det norske samfunnet. Kjønnsforskjellene i utdanning er en samfunnsutfordring.

## 1.2 Historiske linjer: skoleprestasjoner og høyere utdanning

Tall tilbake til 1914 for en rekke land viser at jenter i hele perioden har fått bedre skolekarakterer enn gutter i grunnskolen, særlig i språkfagene. Slik har det trolig også vært i Norge. Det til tross for at norske jenter og gutter ikke fikk det samme tilbuddet i skolen. I 1959 konsoliderte staten grunnskoletilbuddet gjennom en felles lov for folkeskolen i hele landet. Fagkretsen og timetallet ble likt for gutter og jenter, og dermed var den formelle forskjellsbehandlinga av gutter og jenter opphevet.

Likevel var det lenge slik at flere menn enn kvinner oppnådde høyere utdanning. Fra og med generasjonen født på midten av 1960-tallet og fremover har kvinner blitt i flertall i høyere utdanning på tvers av en rekke land. I Norge skjedde denne endringen allerede for de som ble født etter 1956. Kvinnene har inntatt stadig nye fagområder, og er nå i flertall på de øverste nivåene i det norske utdanningssystemet.

Den historiske utviklingen av kjønnsforskjellene i høyere utdanning er tydeligst for unge voksne. Figuren nedenfor viser andelen kvinner og menn med høyere utdanning i aldersgruppen 30–39 år. I 1970 var andelen 12 prosent for menn og 8 prosent for kvinner. Rundt 1990 var kjønnsforskjellen utlignet, og i 2015 var andelen for menn og kvinner henholdsvis 40 og 57 prosent. I løpet av 45 år har altså kjønnsforskjellene i høyere



Figur 1.2 Andelen kvinner og menn i Norge med høyere utdanning i aldersgruppen 30–39 år.

Kilde: Bestilt fra Statistisk sentralbyrå 2018.

utdanning snudd fra minus 4 til pluss 17 prosentpoeng i kvinners favør.

De som ble født på 1940- og 1950-tallet og tok høyere utdanning på 1970-tallet innleddet denne utviklingen. Med andre ord: barna som er avbildet på forsiden av denne utredningen tilhører de siste generasjonene der flere menn enn kvinner oppnådde høyere utdanning. Allerede kvinnene som ble født på slutten av 1950-tallet tok høyere utdanning i omtrent like stor grad som menn.

Det tar likevel lang tid før slike endringer kommer til synne i hele befolkningen. Først i år 2000 var kvinner i flertall blant alle voksne med høyere utdanning. I 2011 var det flere kvinner enn menn som fullførte høyere utdanning på mastergradsnivå, og i 2015 var det for første gang flere kvinner enn menn som fullførte doktorgrad. Fremdeles er det langt flere menn enn kvinner i professorater på universitetene, med omtrent 70 prosent menn.

På samme måte er det grunn til å regne med at konsekvensene av kjønnsforskjellene i utdanning for resten av livsløpet vil bli tydeligere i årene som kommer, for eksempel i arbeidsmarkedet.

### **1.3 Kjønnsforskjeller og sosioøkonomisk bakgrunn**

Det er en sterk sammenheng mellom foreldrenes utdanningsbakgrunn og barnas skoleprestasjoner. Det er derfor relevant å sammenligne betydningen av kjønnsforskjeller med betydningen av sosioøkonomiske forskjeller. I debatten om kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner har det vært argumentert for at sosioøkonomisk familiebakgrunn har større betydning for skoleprestasjoner enn kjønn, og at betydningen av kjønn ikke er dramatisk.<sup>1</sup>

I all offentlig statistikk så langt er kjønn delt i to grupper. For å kunne sammenligne betydningen av foreldrenes utdanningsbakgrunn med kjønnsforskjeller bør foreldrenes utdanningsnivå derfor også deles i to grupper, for eksempel de med og de uten høyere utdanning. Elever med foreldre som har høyere utdanning, oppnådde i 2018 i gjennomsnitt 5,9 grunnskolepoeng mer enn elever som har foreldre uten høyere utdanning. Jentene oppnådde i gjennomsnitt 4,6 flere grunnskolepoeng enn guttene. Kjønnsforskjellen er dermed litt mindre, men på samme nivå som forskjel-

len etter foreldrenes utdanningsnivå. Dersom ytterpunktene i foreldrenes utdanningsnivå sammenlignes – der begge foreldrene kun har grunnskole eller begge foreldrene har lang høyere utdanning – er forskjellen mellom elevene nesten 12 grunnskolepoeng. Gutter som har foreldre med lav utdanning har dermed en dobbelt ulykke.

Kjønnsforskjellen i grunnskolepoeng er like stor blant elever som har foreldre med lavt og høyt utdanningsnivå. Derimot varierer kjønnsforskjellen i fullføring av videregående opplæring med foreldrenes utdanningsnivå. For elever med minst én forelder som har fire år med høyere utdanning er kjønnsforskjellen omtrent 5 prosentpoeng, mens for elever som har foreldre uten høyere utdanning, er forskjellen på nesten 11 prosentpoeng. Det kan tyde på et samspill mellom sosioøkonomisk bakgrunn og kjønn som kompenserer for virkningen av kjønn bland gutter i familier med særlig høy utdanning eller at jenters gjennomføring er mindre sårbar for sosioøkonomiske forskjeller.

Utvalget mener forholdet mellom kjønn, sosioøkonomisk bakgrunn og innvandrerbakgrunn på den ene siden, og skoleprestasjoner og utdanningsløp på den andre siden, bør utforskes nærmere.

### **1.4 Kunnskapsgrunnlaget**

Utvalgets oppdrag har også vært å beskrive hva vi vet om årsaker til kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner. Spørsmålet om årsaker til kjønnsforskjellene er todelt. På den ene siden har vi sett etter årsaker som kan forklare at kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner i jenters favør har vært stabile over svært lang tid, også i Norge. På den annen side har vi sett etter samfunnssendringer som har gjort det mulig for kvinner i økende grad å gjøre det bedre enn menn videre i utdanningsløpet. Årsakene til disse to fenomenene er antagelig ikke de samme, men årsakene til de «gamle» kjønnsforskjellene i jenters favør kan være en nødvendig, men ikke tilstrekkelig forutsetning for de «nye» kjønnsforskjellene i gjennomføring av utdanningsløp etter grunnskolen.

Den viktigste konklusjonen i utredningen er at vi fremdeles ikke vet hva som er årsakene til kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner og utdanningsløp. Kunnskapsgrunnlaget er for svakt. Det er flere årsakshypoteser som har støtte i forskningslitteraturen. Blant annet tyder kunnskapsgrunnlaget på at gutter og jenter har ulike

<sup>1</sup> Blant annet fremhever Bakken, Borg, Hegna og Backe-Hansen (2008) og Backe-Hansen, Walhovd og Huang (2014) at sosioøkonomiske forskjeller er større enn kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner.

interesser, motivasjon og preferanser for konkurransen og at gutter og jenter blir behandlet og vurderet ulikt av foreldre, lærere og medelever. Kunnskapsgrunnlaget tyder også på at jenter har sterke økonomiske incentiver til å ta høyere utdanning enn gutter.

Det er likevel to årsakshypoteser som skiller seg ut. Den ene er «modningshypotesen», eller mer presist «utviklingshypotesen». Den vektlegger at gutter og jenter utvikler seg forskjellig i barne- og ungdomsårene. Den andre er «sårbarhetshypotesen», som søker å forklare kjønnsforskjellene med at guttene er mer mottakelige og sårbare for miljømessige risikofaktorer. Dette er faktorer som dårlige venner, sammensetning av klasser og elevgrupper, manglende omsorgs- og oppdragelsesferdigheter hos foreldrene, konflikter og samlivsbrudd i familien, eller kjedelig undervisning.

De to hypotesene kan være alternative, men også komplementære. Utvalget mener at det åpenbart er behov for bedre studier om årsaker til kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner og utdanningsløp. Utvalget håper at denne rapporten kan være et utgangspunkt for slik forskning.

Samtidig viser kunnskapsgrunnlaget at det finnes solid forskning om effekter av tiltak på gutter og jenters læring og utvikling i barnehage og skole. For utvikling av politikk og konkrete tiltak er det en fordel å kjenne årsakene til kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner og utdanningsløp, men når årsakene ikke er kjent kan forskning om effekter av tiltak likevel gi et godt grunnlag for å foreslå nye statlige og lokale tiltak.

Én myte kan vi avkrefte: Kvinnedominansen blant lærere er ikke årsak til kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner. For det første viser en svensk studie av elever på videregående skole ingen effekt av lærernes kjønn. For det andre har kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner vært tilstede lenge før kjønnsfordelingen blant lærere ble så skjev som den er i dag. For det tredje er kjønnsfordelingen blant lærerne ikke den samme i alle de OECD-landene som har utviklet omtrent samme grad av kjønnsforskjell i skoleprestasjoner som Norge har.

## 1.5 Barns utvikling og tidlig innsats

Et sentralt spørsmål er om variasjonen i utvikling i barne- og ungdomsårene kan forklare forskjeller i skoleprestasjoner generelt, og kjønnsforskjeller spesielt. Et annet spørsmål er om variasjonen i

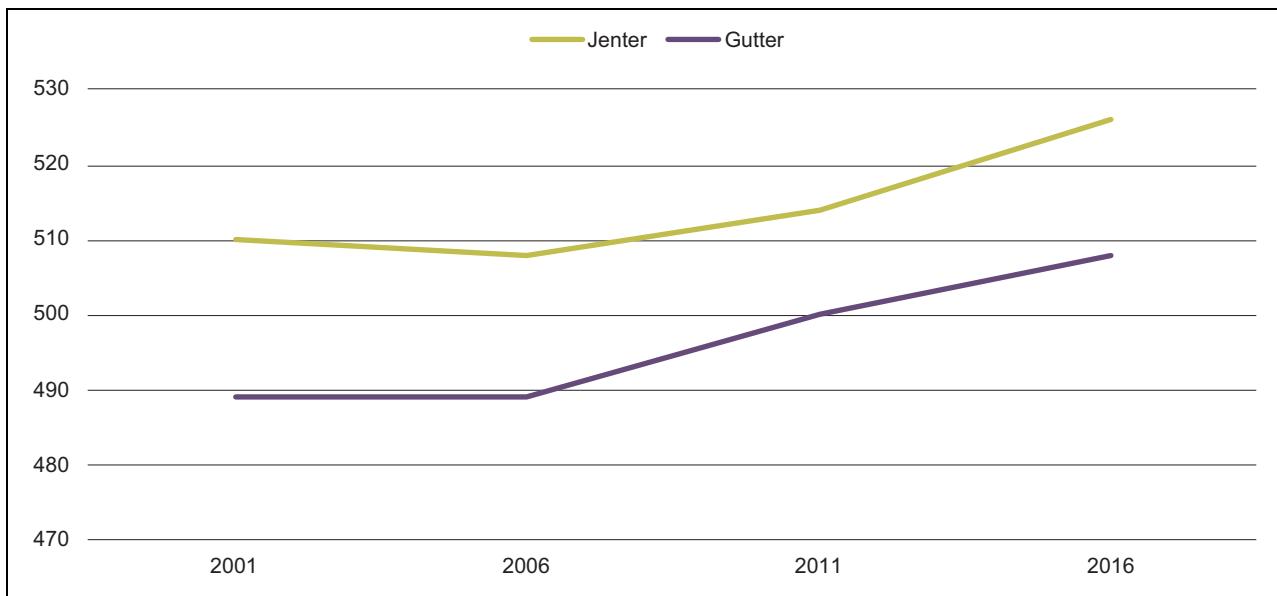
barns utvikling har betydning for virkningen av tidlig innsats.

Variasjonen og kjønnsforskjellene i barn og unges utvikling er godt dokumentert. En rekke studier viser at det er kjønnsforskjeller i utviklingen av kognitive, sosiale og emosjonelle ferdigheter mellom gutter og jenter, og at slike forskjeller er tilstede fra tidlig i barneårene, kanskje allerede før ett års alder. I ungdomsskoleårene er forskjellene særlig store, noe som kan henge sammen med at jenter kommer tidligere i puberteten enn gutter. På tross av at kunnskapen om barn og unges utvikling er styrket de siste årene, er den fremdeles fragmentarisk og delvis usikker. Flere spørsmål må avklares ytterligere ved hjelp av forskning. Eksempler er hvor store kjønnsforskjellene er på ulike alderstrinn, hvordan de endrer seg fra fødsel til voksen alder, i hvilken grad noen av dem vedvarer i voksen alder, hvordan de varierer innen og mellom kjønn, hvordan de varierer med ulike mål, og hvordan de kan påvirkes i familien, barnehage, skole og samfunnet ellers.

«Tidlig innsats» er ikke et veldefinert begrep og omfatter en rekke ulike tiltak med mål om å øke læring og forebygge skjev utvikling hos barn og unge. Tidlig innsats legger vekt på at tidlig læring legger grunnlaget for senere læring. Et annet perspektiv er det vi kan kalte «utviklingsperspektivet», som legger vekt på normal variasjon og hensynet til det enkelte barnets utvikling. Et sentralt spørsmål er om disse perspektivene står i motsetning til hverandre eller kan være komplementære.

Et nokså konsistent funn er at når man hever kvaliteten på undervisningen vil både gutter og jenter bli bedre, men oftest vedvarer kjønnsforskjellene, og gjerne slik at jentene blir enda bedre i forhold til guttene enn tidligere. For eksempel bedret leseferdigheten hos norske fjerdeklassinger seg kraftig fra 2001 til 2016 både for gutter og jenter, men kjønnsforskjellene er omtrent de samme, jf. figur 1.3. Norske gutter i 2016 leser like bra som jentene gjorde det i 2001, men ligger omtrent like langt etter jentene i leseferdighet som de gjorde i 2001.

Et annet dilemma er at det er lite forskning om forholdet mellom skoleprestasjoner og andelen som får diagnoser, blir medisinert, og får fritak fra prøver og eksamen. Når effekten av tiltak presenteres er oppmerksomheten gjerne rettet mot gjennomsnittet og i mindre grad mot hva tiltaket gjør med de som befinner seg nederst (eller øverst) i fordelingen av ferdigheter. Dermed kan utilsiktede og negative virkninger komme i bakgrunnen.



Figur 1.3 Kjønnsforskjell blant norske elever i leseferdigheter for 4. trinn, PIRLS-undersøkelsen

Kilde: Borgonovi, Ferrara og Maghnouj (2018)

Det er få eller ingen tilstrekkelig store og gode befolkningsbaserte cohortsstudier i verden som har fulgt barn fra fødselen gjennom skolen og utdanningsløpet. Samlet sett er derfor barn og unges normale utvikling ikke utforsket på en måte som kan gi sikre svar på om kjønnsforskjellene i utvikling kan forklare de stabile kjønnsforskjellene i prestasjoner i grunnskolen, og hvordan de henger sammen med kjønnsforskjellene som har utviklet seg i det videre utdanningsløpet i Norge og andre OECD-land de siste 40–50 årene.

De senere årene har «tidlig innsats» fått betydelig faglig og politisk gjennomslag i Norge. Et sentralt utgangspunkt er økonomisk forskning som har vist den samfunnsøkonomiske gevinsten av å investere i en god barndom i form av barnehager og skoler med høy kvalitet. Heckman (2000) argumenterer for at «læring avler læring» og «ferdigheter avler ferdigheter», og at tidlig læring gir barn et fortrinn fordi senere læring blir lettere. Tidlig utvikling av kognitive, sosiale og emosjonelle ferdigheter kan ha betydning for hvor mye kunnskap barn kan tilegne seg før skolestart, og dermed for deres utgangspunkt for videre læring på skolen.

Er det en motsetning mellom tidlig innsats og et perspektiv på barn og unges utvikling som tar hensyn til at det er store individuelle forskjeller? «Utviklingsperspektivet» blir kritisert for å føre til en «vente-og-se»-holdning der man unnlater å gripe inn tidlig når barn trenger hjelp og støtte – for eksempel med å lære å lese eller sitte i ro – i påvente av at de skal «vokse seg inn i det» eller

«vokse det av seg» med alderen. «Tidlig innsats»-perspektivet har på sin side vært kritisert for å resultere i et kartleggings- og testregime der man bidrar til stress, konkurransepresse, «overbehandling», innsnevring av normalbegrepet og sykeliggjøring av barn som utvikler seg normalt, men senere enn andre.

«Tidlig innsats»-perspektivet legger til grunn at elever kan hjelpes inn i gode læringsforløp med nok og riktig støtte. «Utviklingsperspektivet» legger til grunn at det er stor normal variasjon i utviklingsforløp mellom barn, og at både strukturen i barnehager og skoler, og tiltak som tilpasses det enkelte barnet må ha denne variasjonen som utgangspunkt. Utvalget har vært opptatt av å legge begge perspektivene til grunn for sitt arbeid.

«Tidlig og tilpasset innsats» er derfor et prinsipp for utvalgets forslag til tiltak i barnehager og starten av grunnskolen. Dette prinsippet søker å forene tidlig innsats med tilpasset innsats. Selv om utvalget mener det ikke nødvendigvis er en motsetning mellom «utviklingsperspektivet» og «tidlig innsats»-perspektivet, er det behov for diskusjon og avklaringer om hvordan de to perspektivene kan ivaretas samtidig.

Mer og bedre kunnskap om forholdet mellom læring, utvikling og kjønnsforskjeller i Norge og internasjonalt er nødvendig. Det er avgjørende med tilnærmingar for å lære opp og støtte det enkelte barnet best mulig til rett tid, samtidig som man tar hensyn til variasjon og utvikling, og un-

går skade og ressurssløsing som følge av sykelig gjøring og unødige eller skadelige tiltak.

## 1.6 Mål og utvalgte tiltak

Hvilke mål bør man sette for arbeidet med å utjevne kjønnsforskjellene vi ser i utdanningssystemet? De overordnede målene for utvalgets forslag til tiltak er å redusere kjønnsforskjellene gjennom å bidra til en bedre skole for alle. Selv om vi ser forskjeller i prestasjoner mellom kjønnene, tar utvalgets tiltak også utgangspunkt i at det er store likheter mellom jenter og gutter, og stor variasjon innen hvert kjønn.

Til grunn for utvalgets forslag til tiltak ligger følgelig fem prinsipper:

- Tiltakene skal gjøre guttene bedre, de skal ikke gjøre jentene dårligere.
- Tiltakene skal bidra til å redusere sosioøkonomiske forskjeller og i hvert fall ikke øke dem.
- Tiltakene skal omfatte både gutter og jenter, menn og kvinner, og ikke være rettet bare mot ett kjønn.
- Tiltakene skal bidra til inkludering av barn og unge.
- Tiltakene skal være kunnskapsbaserte. De skal bygge på forskning og/eller skaffe ny kunnskap gjennom systematisk utprøving og annen forskning som kan gi svar på om tiltaket virker, er forsvarlig og kostnadseffektivt.

Etter utvalgets vurdering oppstår ikke alle forskjeller i skoleprestasjoner som følge av en uheldig utvikling. De kan også være et utilsiktet resultat av en ønsket utvikling. Dersom én elevgruppe presterer stabilt over tid, mens en annen elevgruppe presterer stadig bedre, er ikke dette i seg selv en negativ utvikling. Utvalget er derfor opprettet av at kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner og utdanning ikke skal reduseres ved hjelp av tiltak som fører til at jentene presterer dårligere eller stagnerer, eller at forskjellene etter foreldrenes sosioøkonomiske bakgrunn øker.

Utvalget mener videre at det er sterke prinsipielle argumenter mot å dele aktiviteter i barnehage og undervisning i skoler og klasser etter kjønn, også i systematiske utprøvinger for å finne eventuelle læringseffekter. Utvalget foreslår derfor ikke tiltak som bare er rettet mot ett kjønn. Barnehagen og skolen skal bygge på mangfoldet i elevenes bakgrunn, og på denne måten gjenspeile samfunnet de møter utenfor skoleporten. Tilta-

kene som utvalget foreslår skal bidra til inkludering av barn og unge i et fellesskap.

OECD finner at ingen land har en nasjonal politikk for å redusere kjønnsforskjellene i utdanning der disse går i menns disfavør. Et mål for utvalget er å danne et kunnskapsgrunnlag for utforming av slik politikk. Utvalget mener at måten man iverksetter tiltak på i barnehager, skoler og samfunnet for øvrig bør ha som utgangspunkt at systematisk utprøving av tiltakene er hovedregelen. Dette er en forutsetning for at tiltak skal kunne evalueres vitenskapelig før de gjennomføres i hele landet. I tillegg må iverksatte tiltak følges opp over tid ved hjelp av registerdata som kan suppleres med målrettede utvalgsundersøkelser.

Utvalget ønsker innledningsvis å trekke frem noen av tiltakene som vi vurderer som særlig sentrale.<sup>2</sup>

### Kunnskapssystem for barnehage og grunnopplæring

Det faglige og profesjonelle skjønnet til ansatte i barnehager eller skoler vil alltid være avgjørende for kvaliteten på tjenestene. Profesjonelt skjønn må imidlertid dyrkes og støttes ved hjelp av et stadig bedre kunnskapsgrunnlag. Utvalget mener at dagens kunnskapssystem er utilstrekkelig for å drive og utvikle barnehager og skolen på et etisk og økonomisk forsvarlig måte. Betydelige kjønnsforskjeller har utviklet seg over flere tiår, men det er vanskelig å svare sikkert på hva som er årsaken, hvilke konsekvenser det har og hva som kan motvirke dem. Dette er ikke spesielt for kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner, men et generelt problem.

For å styrke kunnskapsgrunnlaget for barnehagen og grunnopplæringen foreslår vi blant annet å:

- opprette et nasjonalt register for personentydige forløpsdata for barnehage og grunnopplæring.
- utvikle og innføre en forskningsbasert kartlegging av barns språklige, numeriske og sosiale utvikling ved fire- og seksårsalderen, og gi kommunen plikt til å gjennomføre kartleggingen for alle barn i kommunen.
- innføre nasjonale prøver i lesing og regning på 3. trinn og skriving på 8. trinn.
- erstatte Elevundersøkelsen med en kortere, forskningsbasert undersøkelse om elevenes utvikling, helse, læringsmiljø og medvirkning.

<sup>2</sup> Delkapittel 1.7 i dette sammendraget gir en oversikt over samtlige tiltak i utredningen.

Hensikten med endringene er å legge til rette for en mer forskningsinformert praksis, og dermed støtte profesjonsutviklingen i barnehager og skoler. Det kan skje gjennom formidling av kunnskap basert på data om barnas og elevenes utvikling, formidling av forskning til praksisfeltet og mer omfattende og formaliserte tiltak for kompetanseutvikling. Det er gjennom møtet med barna og elevene at barnehagen og skolen kan redusere kjønnsforskjeller i læring og utvikling. Kunnskapsgrunnlaget viser at det finnes mange verktøy lærere kan bruke for å utvikle egen praksis.

#### *Tidlig og tilpasset innsats*

Kunnskapsgrunnlaget viser at gutter og jenter har ulike ferdigheter og behov, særlig i overgangen fra barnehagen til en mer stillesittende skolehverdag. Dagens tilpasning av barnehage og grunnoplæring til barnas ulike behov er etter utvalgets mening utilstrekkelig, og dette ser ut til å ramme flere gutter enn jenter. Særlig har det vært pekt på at tilbuddet om spesialundervisning ikke virker etter hensikten. Mye tyder også på at skolefritidsordningen (SFO) kan brukes bedre for både gutter og jenter. Utvalget foreslår derfor en gruppe tiltak som skal sørge for at læring kommer til rett tid og er tilpasset hele mangfoldet i elevgruppen. Forslagene er blant annet å:

- innføre lovkrav om at alle skoler skal ha en støttemodell med tre nivåer: tilpasset støtte i ordinær undervisning, intensiv opplæring i kortere perioder og spesialundervisning etter sakkynlig vurdering. Utvalget anbefaler å innføre lovkrav om at enkeltvedtak om spesialpedagogisk hjelp for barn under opplæringspliktig alder eller spesialundervisning i skolen utløser rett til hjelp fra personell med relevant pedagogisk eller spesialpedagogisk kompetanse i 80 prosent av timene som omfattes av vedtaket.
- innføre obligatorisk heldagsskole for alle elever på 1.–4. trinn, men uten å utvide timetallet i fagene, blant annet for å kunne organisere kortere undervisningsøkter gjennom hele dagen for de yngste elevene. For tiden som ikke går til undervisning i fag anbefaler utvalget en rammeplan som angir rammer for fysisk aktivitet, ulike fritidsaktiviteter, leksehjelp og fordypning i læringsaktiviteter, men også gir betydelig rom for frilek.<sup>3</sup>
- innføre krav om flerfaglig samarbeid i kommuneloven for å sikre systemrettet arbeid med det psykososiale miljøet i alle barnehager og sko-

ler, og støtte til det enkelte barns læring og utvikling.

Utvalget har diskutert ulike alternativer for fleksibel skolestart inngående og er delt i synet på dette tiltaket. Utredningen drøfter grundig fordeler og ulemper ved ulike alternativer. Konklusjonen på diskusjonen er at:

- *utvalgsmedlemmer Abdelrahman, Fylling, Hausstätter, Kirkebirkeeland, Løken og Monsen* anbefaler å videreføre dagens ordning for skolestart.
- *utvalgsmedlemmer Chaudhry, Lervåg, Nereid, Ogden og Stoltenberg* anbefaler å utrede pilotering og utprøving av én eller flere former for fleksibel skolestart. Utredningen bør særlig legge vekt på en modell med felles førskole ved seks- eller femårsalderen med opptak til 1. trinn på ulike tidspunkter etter individuell vurdering av barnet.

#### *Grunnskolens innhold og organisering*

Kunnskapsgrunnlaget gir ikke et entydig svar på i hvilken grad gutter og jenter har kjønnstypiske interesser, men forskningen tyder på at gutter og jenter presterer ulikt på ulike områder i skolen. Etter utvalgets vurdering tar hverken dagens valgmuligheter på ungdomstrinnet eller fagfornyelsen av læreplanene tilstrekkelig hensyn til at barn og unge – gutter som vel som jenter – kan ha svært forskjellige interesser.

Ettersom det er mange lærervurderte standpunkt-karakterer og få eksamenskarakterer, mener utvalget at vurderingssystemet ser ut til å være en ulempe for gutter. Kjønnsforskjellene er noe mindre i eksamenskarakterer enn i standpunkt-karakterer. Det er videre mange språkkarakterer på vitnemålet for grunnskolen. Ettersom kjønnsforskjellene er store i disse fagene, vil antallet språkkarakterer i større grad gagne jenter enn ved poengberegningen til opptak til videregående opplæring. Ved å innføre poengberegning av standpunkt- og eksamenskarakterer på vitnemålet fra grunnskolen etter fagenes timetall vil kjønnsforskjellene i grunnskolepoeng reduseres med ca. 8 prosent. På dette grunnlaget foreslår utvalget blant annet å:

- innføre krav om at skolene må tilby minst fem valgfag, og systematisk prøve ut ulike modeller for å øke timetallet i valgfag på ungdomstrinnet. Effektene av valgfag for elevenes skolemotivasjon, karakterer i valgfag og andre undervisningsfag, og sannsynligheten for å fullføre videregående opplæring må evalueres.

<sup>3</sup> Utvalgsmedlem Kirkebirkeeland har særmerknad.

- innføre rutinekrav for fastsetting av standpunkt-karakterer i regelverket om elevvurdering, og stille strengere kvalitetskrav til utföring og utprøving av eksamensoppgaver.
- innføre poengberegning av standpunkt- og eksamenskarakterer på vitnemålet fra grunnskolen og videregående opplæring etter fagenes timetall.

### *Overganger i utdanningsløpet*

Utvalget mener at elever med svakere faglige og sosiale forutsetninger er spesielt utsatte i overgangene i utdanningssystemet, og at dette rammer flere gutter enn jenter. Utvalget foreslår en rekke tiltak som skal skape bedre samarbeid mellom aktørene og større fleksibilitet i overgangene i skole- og utdanningsløpet. Utvalget foreslår blant annet å:

- utvikle og effektevaluere tilbud om et utforskende skoleår etter grunnskolen og utrede et universitets- og høyskoleforberedende tilbuds til elever kan ta opp fag som ikke er bestått, bygge ut vitnemålet til spesiell studiekompetanse, forbedre karakterer eller ta universitetsforberedende fag.
- endre inntakssystemet for videregående opplæring. Utvalget anbefaler blant annet å utrede ulike modeller for inntak til videregående opplæring etter karakterprogresjon.
- utrede kombinerte utdanningsløp i videregående opplæring, slik som utdanningsløp som både gir yrkes- og studiekompetanse.
- innføre lovfestet rett til lærepllass for alle elever som fullfører Vg2 yrkesfag, plikt for fylkene til å inngå opsjonskontrakter for minst 50 prosent av elevene på Vg1 yrkesfag, senke aldersgrense for prøvetid, øke lærungstilskuddet og gi fylkeskommunene rett til å fordele lærungstilskuddet fritt mellom bransjer.
- erstatte dagens søknader fra høyere utdanningsinstitusjoner om bruk av tilleggsopoeng og alternative opptakskriterier med felles søker for alle studiesteder som tilbyr samme studieprogram i regi av Universitets- og høyskolerådet.

## **1.7 Sammendrag av kunnskapsgrunnlaget**

### **1.7.1 Forskjeller og årsaker på individnivå**

Flere faktorer på individnivå kan bidra til å forklare elevers skoleprestasjoner, og samlet er effektene antakelig store. Det mangler likevel

forskning som tallfester hvordan forskjeller på individnivå henger sammen med kjønnsforskjeller i skolen. De studiene som finnes beskriver i hovedsak sammenhenger, med færre studier som kan si noe om årsakssammenhenger.

Det er en sterk sammenheng mellom generelt kognitivt evnenivå og skoleprestasjoner, men ettersom generelt kognitivt evnenivå er omtrent det samme hos gutter og jenter kan ikke dette i seg selv forklare kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner. Forskningen viser heller ikke kjønnsforskjeller i generell intelligens fra skolealder og fremover. Flere enkeltstudier finner imidlertid at jenter i gjennomsnitt har en tidligere utvikling av generelle kognitive ferdigheter enn gutter i småbarns- og førskolealder. Tidlig utvikling av kognitive ferdigheter kan ha betydning for hvor mye kunnskap barn kan tilegne seg før skolestart og dermed for deres utgangspunkt for videre læring på skolen. Det er viktig å bemerke at det er mangel på studier av jenters og gutters kognitive utvikling fra spedbarn til voksen alder og derfor begrenset kunnskap om hvorvidt det er konsistente kjønnsforskjeller i tidlig kognitiv utvikling og om hvilke konsekvenser dette kan ha for skoleprestasjoner.

Til tross for kjønnslikhet i generelt kognitivt evnenivå er det funnet noen konsistente kjønnsforskjeller i kognitiv profil. Internasjonal forskning viser at jenter i gjennomsnitt har bedre språklige evner enn gutter allerede fra ettårsalderen og fremover. Kjønnsforskjellen i generelle språklige evner er liten, men enkelte studier finner at kjønnsforskjellen i lesing og skriving er større og vokser med alderen. Gutter presterer i gjennomsnitt bedre enn jenter på tester av romforståelse, men gutters fordel på disse områdene viser seg først fra 4–6-årsalderen (med unntak av mental rotasjon som viser seg ved femmånedersalderen). Noen studier indikerer at det ikke bare er kjønnsforskjeller i språklige og romlige ferdigheter, men at jenter engasjerer seg mer i språklige aktiviteter og at gutter engasjerer seg mer enn jenter i romlige aktiviteter. Dette kan tenkes å bidra til noe av kjønnsforskjellen i skoleprestasjoner, men forskningslitteraturen er mangelfull på dette området.

Forskjeller i personlighet kan bidra til å forklare kjønnsforskjeller i skolen. Jenter skårer høyere på personlighetstrekket planmessighet, som sammen med selvdisiplin har omtrent like stor betydning for skoleprestasjoner som generell intelligens. Disse faktorene kan ifølge noen studier forklare om lag halvparten av kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner, og ser ut til å kunne for-

klare størst andel av kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner på individnivå. Studier tyder også på at jenter og gutter i ulik grad motiveres av konkurranse, men det mangler studier som ser på sammenhengen til skoleprestasjoner.

Jenter viser fra tidlig barndom mer utviklede ferdigheter i selvregulering, spesielt selvregulering av oppmerksomhet, aktivitet og impulser. Få studier har estimert i hvilken grad kjønnsforskjeller i selvregulering kan bidra til å forklare kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner, men en studie finner at jenters fordel i selvregulering ved femårsalderen kunne forklare nesten halvparten av kjønnsforskjellen i leseprestasjoner på 5. trinn.

Videre kan egne kjønnsstereotypiske oppfatninger få konsekvenser for hvordan jenter og gutter presterer i henholdsvis matematikk og lesing. Det er også kjønnsforskjeller i interesseområder i skolealder, men manglende forskning om sammenhengen til skoleprestasjoner. Studier om fysisk aktivitet finner at gutter er mer fysisk aktive enn jenter og at lavt presterende elever og gutter kan dra fordel av læring mens man er i fysisk aktivitet.

Det er også kjønnsforskjeller i forekomst og type psykiske vansker og lidelser hos gutter og jenter. Jenter har i større grad internaliserende (innagerende) vansker og lidelser enn gutter, slik som angst- og depresjonslidelser, mens gutter i større grad enn jenter har eksternaliserende (utagerende) vansker og lidelser, slik som ADHD, autisme og andre *atferdsforstyrrelser*. Det kan virke som om eksternaliserende vansker har en mer negativ betydning for skoleprestasjoner enn internaliserende vansker, ved at de griper mer forstyrrende inn i undervisningen og læringsaktiviteter.

Det er også forskjeller i biologiske faktorer som ligger til grunn for kognitive, sosiale og psykologiske egenskaper. Genetikk bidrar til å forklare utdanningsprestasjoner, og kan ha mer å si for menn enn for kvinner. Det mangler likevel studier som viser hvordan genetiske faktorer kommer ulikt til uttrykk for kvinner og menn på dette området. Studier viser at det er kjønnsforskjeller i noen hjerneområder og i koblingsmønstre i hernen, i tillegg til at det er utviklingsforskjeller i hernen mellom gutter og jenter. Likevel er disse forskjellene små og det er stor variasjon innen hvert kjønn. Jenter og gutter kommer i puberten i ulike aldre, og noen studier antyder at ulik fysisk modning bidrar til å forklare forskjeller i kognitive prestasjoner. Sen pubertet kan være en ulempe for gutter, men det mangler likevel forskning på om disse biologiske faktorene bidrar til kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner.

### 1.7.2 Årsaker i familien og på arbeidsmarkedet

Familien og oppvekstmiljøet kan bidra til et barns utvikling og skoleprestasjoner på flere områder. Internasjonal forskning viser at gutter ser ut til å være mer sårbar enn jenter for negativ miljøpåvirkning i oppveksten. Studier fra land som USA finner at det å vokse opp i en familie med lav inntekt, med en aleneforsørger, eller i et dårlig nabolag, påvirker gutter mer negativt enn jenter. I de fleste av disse studiene er utfallene målt som atferd, skoleprestasjoner og fullføringsgrad i videregående opplæring. Det er dermed mulig at jenter er like sårbar for negativ miljøpåvirkning som gutter, men at jenter reagerer på en slik måte at det ikke fanges opp av utfallsmålene, for eksempel gjennom internaliseringe plager.

Samtidig har ikke studier fra nordiske land like entydige resultater når det kommer til hvilke familiefaktorer som påvirker skoleprestasjoner, og hvorvidt faktorene har større effekt på gutter eller på jenter. I Norge har familiens inntekt kun effekt på barnets oppnådde utdanningsnivå i den helt nederste delen av inntektsfordelingen, og effekten er lik for gutter og jenter. I Danmark har det over tid vært mer positivt for utdanningsnivået til jenter enn til gutter å vokse opp i en tradisjonell familie. En norsk studie viser også at samlivsbrudd kun har kortsiktig negativ effekt på barnas skoleresultater. Hvilket nabolag man vokser opp i har større betydning for skoleprestasjonene til jenter enn til gutter i Norge. Norske studier viser at det er positivt å være hjemme med mor når barnet er under et halvt år, men utover dette har ikke det å være hjemme innvirkning på barnas skoleresultater. Studiene tyder på at det i gjennomsnitt er bedre for barnet å starte i barnehage enn å være hjemme fra og med ettårsalderen.

For enkel faktorer synes det å være samsvarende funn på tvers av land. Det er mulig at økt sysselsetting blant mødre gjennom hele barndommen til barna, kan bidra til å forklare at kjønnsforskjellene i oppnådd høyere utdanning i gutters favør er redusert, og deretter snudd i jenters favør i både Norge og USA.

I OECD-området har jenter i dag i gjennomsnitt mer ambisiøse utdannings- og karriereplaner enn gutter, og internasjonale studier viser at utdanningsforventninger samvarierer med hvilket utdanningsnivå gutter og jenter oppnår. Kvinners økte muligheter på arbeidsmarkedet, særlig i årene etter 1970, samvarierer med kjønnsforskjellene i oppnådd utdanningsnivå. Kvinner har noe høyere økonomisk og ikke-økonomisk avkastning

av å ta høyere utdanning enn menn. I Norge er det relativt mer lønnsomt for menn enn for kvinner med en yrkesfaglig utdanning på videregående nivå, og lokale sysselsettingsmuligheter reduserer gutters tilbøyelighet til å fullføre videregående opplæring i større grad enn for jenter. Jenter ser også ut til å ha litt bedre kjennskap til inntektsforskjeller mellom yrker enn gutter. Kvinner blir fremdeles diskriminert på arbeidsmarkedet, og signaleffekten av utdanning er større for kvinner enn for menn. Langt flere kvinner enn menn går ut av videregående opplæring med studiekompetanse. Samtidig er det få studier som kan isolere disse endringene i samfunnet og på arbeidsmarkedet som årsaksfaktorer.

Sprikende funn mellom internasjonale og norske studier antyder at et lands velferdsordninger henger sammen med hvordan ulike familie- og oppvekstfaktorer bidrar til barnets utvikling og skoleprestasjoner. Selv om flere av de samfunnssendringene som er beskrevet over er felles for mange land, er det også slik at forholdene i ulike land kan variere betraktelig hva gjelder andelen sysselsatte kvinner, familiepolitiske tiltak, avkastningen av høyere utdanning, uformell praksis i arbeidslivet, kjønnssegregering på arbeidsmarkedet, og utdanningsstrukturer.

### 1.7.3 Årsaker i barnehagen

Forskning viser at tidlig barndom er en avgjørende periode for å motvirke uheldige forskjeller – tidlig innsats har større effekt enn kompenserrende tiltak senere. Selv om det er en positiv effekt av å sette inn tiltak tidlig, viser forskningen at det også er viktig med god oppfølging senere i utdanningsløpet.

Flere studier finner etter første leveår en positiv effekt på kognitive ferdigheter av å gå i barnehage i Norge, sammenlignet med det å være hjemme med en av foreldrene eller i uformelle ordninger. Flere av disse studiene finner også at den positive effekten vedvarer inn i voksenlivet. Effekten er størst for svakt presterende barn, barn med lavt utdannede mødre, med minoritetsbakgrunn eller fra lavinntektshjem. Studiene har sprikende resultater med hensyn til om effekten er størst for gutter eller jenter. Det er dermed ikke kunnskapsgrunnlag for å hevde at kjønnsforskjellene i barns kognitive utvikling i Norge har blitt påvirket i noen retning av økt barnehagedeltagelse.

Bevissthet om eget kjønn utvikler seg i barnehagen, mens det er lite toleranse for avvik fra egen kjønnsrolle blant barn som er fem til åtte år

gamle. Ansatte i norske barnehager jobber lite systematisk med kjønn og likestilling, og stedvis praktiseres kjønnssegregering. Flere skandinaviske studier viser at gutter og jenter behandles ulikt i barnehagen selv ved lik atferd, og at dette går utover voksenkontakt, trivsel og språkutvikling.

Når forskning viser at kjønnsforskjeller i ulike ferdigheter oppstår før skolestart, og det er lite som tyder på at barnehagene bidrar til å utjevne disse forskjellene, kan det være grunn til å se på barnehagens innhold. Det er få føringer for hvordan og hvor mye barnehagen skal legge til rette for sosialisering og fremme læring, selv for femåringene som går siste året i barnehagen. Det er i stor grad opp til hver barnehage å bestemme, noe som kan føre til variasjon i tilbudet. Forskning viser at ved frilek i barnehagen velger gutter og jenter ulike aktiviteter, og jenter velger i større grad å delta i språkrelaterte aktiviteter. Et stort innslag av frilek kan tenkes å bidra til å opprettholde kjønnsforskjeller i utviklingen av språklige ferdigheter i barnehagen ettersom gutter og jenter velger å benytte barnehagetiden ulikt. Det kan også bety at de læringsbaserte aktivitetene i barnehagen i for liten grad er lagt opp på en måte som fenger gutter.

### 1.7.4 Årsaker i skolen

Det er til dels betydelige forskjeller i faglige prestasjoner og fullføringsgrad mellom skoler i Norge, også etter at man har tatt hensyn til ulikt elevgrunnlag. Flere forhold i skolen har avgjørende betydning for skoleprestasjoner. Læreren er den mest sentrale innsatsfaktoren i skolen og egenskaper ved den individuelle læreren har stor betydning for prestasjoner og læring. Eksisterende forskning tyder på at disse egenskapene i liten grad påvirkes av lærerens utdanning, inntakskrav til utdanningen eller lærerens kjønn. De kan imidlertid henge sammen med lærerens kognitive evner. Rekruttering av motiverte og talentfulle personer til læreryrket ser derfor ut til å være viktig. Videre finner forskningen at mye kan gjøres for å gi lærere verktøy som gjør dem bedre. Struktur og pedagogisk innhold synes å være viktig for elevprestasjoner. God klasseledelse reduserer problematferd som skaper en gunstig kontekst for virksom undervisning. Norske studier viser også at elever som blir utsatt for mobbing, og skoler med mye mobbing, har dårligere skoleprestasjoner.

Det finnes betydelig færre faktorer i skolen som har blitt identifisert som viktige årsaker til

kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner, ettersom en god skole typisk kommer både gutter og jenter til gode. Kunnskapsgrunnlaget peker ut tre områder med betydelig potensial for å redusere kjønnsforskjeller.

For det første er det store forskjeller i tidsbruk utenom skoletiden, der jenter gjør mer lekser og leser mer. Et bevisst forhold til og rammer rundt lekser, styrket kompetanse og innhold i skolefritidsordningen, og bedre oppfølging fra foreldre kan dermed være viktige tiltak for å adressere årsakene til kjønnsforskjeller. Både økt undervisningstid og mer undervisningstid i kjernefagene synes å ha positive effekter på skoleprestasjoner. Det mangler studier om hvorvidt økt undervisningstid har ulik effekt på gutter og jenter, og forskningen finner ikke konsekvent størst effekt av mer undervisning i kjernefagene for gutter.

For det andre er gutter overrepresentert blant svakt presterende elever, og faktorer som påvirker denne gruppen positivt eller negativt kan dermed gi betydelige utslag i kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner. Svakt presterende elever kan heve sine prestasjoner ved hjelp av god tilrettelagt undervisning, og det å få anledning til å bruke lengre tid gjennom et ekstra skoleår har vist seg å ha positive effekter spesielt på gutter. Intensivundervisning synes å kunne heve prestasjonene til svakt presterende elever tidlig i opplæringsløpet, mens tilleggsundervisning i ferier kan være nyttig for eldre elever. Tett oppfølging og forskningsbaserte undervisningsopplegg kan være avgjørende for at særlig gutter skal dra nytte av tilleggs- og intensivundervisning. Tiltak som i stor grad segregerer og/eller virker stigmatiserende på elevgruppen viser mindre positive resultater, særlig dersom kvaliteten på tilbudet ikke er god og dersom elever blir låst til en gruppe med svakt presteende medelever.

Et tredje område er arbeid med det psykososiale miljøet, som ofte kan bestå av kjønnsdelte subkulturer, og gutter som blir utsatt for mobbing kan være i særlig risiko for svake skoleprestasjoner. Et fungerende flerfaglig samarbeid og god forankring i skolens ledelse er avgjørende for å få gjennomført tiltak rettet mot hele det psykososiale miljøet. Økt helsefaglig kompetanse har vist like positive resultater for begge kjønn, til tross for at gutter benytter seg av tilbudet i mindre grad enn jenter. Det kan tyde på at bruk av flerfaglig kompetanse i skolen har potensial til å utjevne kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner dersom fagarbeiderne når frem til guttene.

## **1.8 Sammendrag av tiltakene**

### **1.8.1 Kunnskapssystem for barnehage og grunnopplæring**

Det faglige og profesjonelle skjønnet til ansatte i barnehager eller skolen vil alltid være avgjørende for kvaliteten på tjenestene. Profesjonelt skjønn må imidlertid dyrkes og støttes ved hjelp av et stadig bedre kunnskapsgrunnlag. Data fra barnehager og skoler kan brukes til statistikk, analyse og forskning om hvordan barnehager og skoler virker, hvem og hva de gagner, hvilke skader og utilskjede virkninger de har, om ressursene utnyttes godt, og hvordan de påvirker livsløpet til den enkelte og samfunnsutviklingen. Bruk av data gir kunnskapsstøtte til elever og deres familier, lærere og andre ansatte i barnehager og skoler, men kan også bidra til informerte offentlige debatter og demokratiske prosesser.

Utvaleget mener at dagens kunnskapssystem er utilstrekkelig for å drive, utvikle og styre barnehager og skoler på en etisk og forsvarlig måte. Samfunnet bruker rundt 150 milliarder kroner i året på barnehager og skoler, og staten og kommunene har ansvar for at ressursene blir brukt forsvarlig og kostnadseffektivt. Det er uetisk av staten og kommunene å iverksette eller opprettholde tiltak og ordninger uten å vite om de forbedrer eller forverrer resultater i skolen og livssituasjonen til barn og ungdom.

Utvaleget anbefaler derfor at det opprettes et nytt kunnskapssystem for barnehage og grunnopplæring organisert som såkalte forlopsdata. Dette er data som gjør at vi kan følge den enkelte over tid og måle læring og utvikling på noen viktige punkter gjennom opplærings- og livsløpet.

Ved innsamling av data fra barnehager og skoler må hensynet til personvern og samfunnsnytte balanseres. Dagens systemer for innsamling, håndtering og bruk av data i barnehager og skoler er uoversiktlige og komplekse. Av personvern-hensyn har man ofte benyttet tiltak som anonymisering. Konsekvensen av dette er at forlopsstudier og effektstudier ikke kan gjennomføres, og at nasjonale sammenlignbare tall er mangelvare. Etter utvalgets vurdering er det trolig mest fornufdig at staten oppretter og forvalter et trygt datasystem som kan brukes lokalt, enn at hver enkelt kommune skal innføre et system som gir nasjonalt sammenlignbare data.

Det eksisterende datagrundlaget om barn og elevers kognitive, sosiale og emosjonelle utvikling er begrenset, og legger ikke til rette for datakoblinger som gjør det mulig å undersøke utviklingen

på andre viktige områder av livsløpet. Mot slutten av grunnskolen blir datagrunnlaget om elevenes kognitive utvikling bedre, blant annet gjennom karakterstatistikk og nasjonale prøver. Mangelen på forløpsdata om for eksempel læringsmiljø og sentrale elevrettigheter gjør at evalueringer av tiltak og reformer av nødvendighet blir begrenset til noen utvalgte mål på læring, slik som karakterer i fag og tester av grunnleggende lese- og regneferdigheter. Formålet med mange tiltak og ordninger er langt bredere enn hva slike avgrensede mål på læring fanger opp. Samtidig mener utvalget at kartlegging av sosiale og emosjonelle ferdigheter ikke skal brukes til å kategorisere eller diagnostisere barn på individnivå. Formålet skal heller ikke være å måle barns personlighetstrekk eller egen-skaper, men sosiale og emosjonelle ferdigheter som er formbare og viktige for senere utvikling og læring.

Hensikten med endringene er å legge til rette for en mer forskningsinformert praksis, og dermed støtte profesjonsutviklingen i barnehager og skoler. Det kan skje gjennom formidling av kunn-kap basert på data om barn og elevers utvikling, formidling av forskning til praksisfeltet og mer omfattende og formaliserte tiltak for kompetanse-utvikling.

#### *Utvalget anbefaler*

- opprette et nasjonalt register for personentydige forløpsdata for barnehage og grunnopplæringen forvaltet av SSB. Data skal kunne koples til data fra andre kilder.
- utvikle og innføre en forskningsbasert kartlegging av barns språklige, numeriske og sosiale utvikling ved fire- og seksårsalderen, og gi kommunen plikt til å gjennomføre kartleggingen for alle barn i kommunen.
- erstatte Elevundersøkelse med en kortere, forskningsbasert undersøkelse om elevenes utvikling, helse, læringsmiljø og medvirkning.
- innføre nasjonale prøver i lesing og regning på 3. trinn og skriving på 8. trinn.
- gjøre kartleggingsprøven i lesing på 3. trinn frivillig, og omgjøre nasjonale prøver i lesing og regning på 9. trinn til utvalgsundersøkelser.<sup>4</sup>
- utrede systemer for informasjonsutveksling om barn og elevers læring og utvikling mellom relevante kommunale nivåer og tjenester.
- øke bevilgningen til forskning om kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner og utdanningslo-

<sup>4</sup> Utvalgsmedlemmer Fylling, Hausstätter, Kirkebirkeeland og Løken har særmerknad.

pet, og opprette et nasjonalt senter for kunn-skapsformidling som skal oppsummere utdan-ningsforskning, formidle kjennetegn på vir-kningsfull praksis og forvalte et utdanningsbi-bliotek for praksisfeltet.

- innføre tydelige mål for læringsutbytte om kjønnsforskjeller og kjønnsstereotypier i rammeplanen for barnehagelærer- og grunnskole-lærerutdanningene.
- innføre krav i den statlige kompetansemodell-en om at det faglige innholdet som tiltakene bygger på kan dokumentere positive effekter på elevenes læring og utvikling, og overføre oppgaver og ressurser fra Statlig spesialpeda-gogisk tjeneste knyttet til forskning og kompe-tanseutvikling til enkelte universiteter eller høyskoler.<sup>5</sup>

#### **1.8.2 Tidlig og tilpasset innsats**

Prinsippene om *tidlig innsats* og *tilpasset innsats* er viktige for læring i skolen. Utvalget mener at en barnehage og skole som er mer i tråd med disse prinsippene vil kunne redusere kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner.

Det er godt forskningsmessig belegg for at barn er svært mottagelige for læring allerede i de første barneårene, og at tidlig læring fremmer senere læring. Forskning viser store læringseffek-ter av tiltak for å fremme kognitive, sosiale og emosjonelle ferdigheter før skolealder. For eksempel får barn bedre leseferdigheter av å begynne med språkopplæring i barnehagen.

Det er mindre sikkert hvilke utslag tidlig innsats har for kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner. Noen studier finner at tidlige intervensioner bedrer prestasjonene til jenter og gutter i like stor grad, andre studier finner at jenter og gutter får positive utfall på ulike mål. Noen studier finner også at ett av kjønnene har størst nytte av tidlige intervensioner og barnehagetilbud av høy kvalitet.

Tilpasset innsats handler om at barnehage og skole bør ta hensyn til den betydelige individuelle variasjonen mellom barn som på gruppenivå resulterer i systematiske forskjeller mellom kjønn. Selv om forskning viser at barn har et stort læringspotensial i tidlig barndom, er barn mer mottakelige for visse former for læring på ulike alderstrinn. Det eksisterer også kjønnsforskjeller i kognitiv profil gjennom hele barndommen. Gutter utvikler generelle kognitive evner senere i små-

<sup>5</sup> Utvalgsmedlemmer Fylling, Hausstätter og Monsen har særmerknad.

barns- og forskolealder, og jenter viser fra tidlig barndom mer utviklede ferdigheter i planmessighet og selvregulering, samt sosiale og emosjonelle ferdigheter. Ulik utvikling av selvreguleringsevnen blant yngre gutter og jenter kan for eksempel tyde på at stillesittende læring ikke er hensiktsmessig på enkelte alderstrinn, eller at det ikke passer for alle barn på samme alderstrinn. Samtidig er det mye som tyder på at både gutter og jenter kan trenere opp selvreguleringsevnen i tidlige barneår, og at dette kan ha positive effekter for senere utdannings- og livsløpsutfall.

Utvalget har bestrebet seg på å finne løsninger der den tilpassede innsatsen kan gjennomføres innenfor en allmennpedagogisk ramme der man søker å begrense segregering av barn basert på ferdigheter eller kjønn. Dagens tilpasning av barnehage og skole til barnas ulike behov er etter utvalgets vurdering utilstrekkelig, og dette ser ut til å ramme flere gutter enn jenter. Utvalget foreslår derfor en gruppe tiltak som skal sørge for at læring og støtte kommer til riktig tid og er tilpasset hele mangfoldet i elevgruppen.

Utvalget har særlig diskutert spørsmålet om hvorvidt fleksibel skolestart bør utredes med tanke på utprøving eller ikke. På dette punktet deler utvalget seg i to. Et flertall mener at dagens ordning med skolestart ved seksårsalderen ikke bør endres. Et mindretall anbefaler at fleksibel skolestart bør utredes.

#### *Utvalget anbefaler*

- innføre krav i barnehageloven om at barna til vanlig ikke skal organiseres i kjønnsinndelte grupper eller aktiviteter i barnehagen, og presisere i rammeplanen for barnehagen at barn skal få anledning til å reflektere over kjønnsroller, kjønnsmangfold og kjønnsstereotypiske forventninger.<sup>6</sup>
- presisere i rammeplanen for barnehagen at ikke alle aktiviteter i barnehagen som fremmer kommunikasjon og språkutvikling skal være valgfrie å delta i for barna, og tydeliggjøre hvordan utvikling av sosial og emosjonell kompetanse kan fremme læring.<sup>6</sup>
- innføre lovkrav om at enkeltvedtak om spesialpedagogisk hjelp for barn under opplæringspliktig alder utløser rett til spesialpedagogisk hjelp fra personell med relevant spesialpedagogisk kompetanse i 80 prosent av timene som vedtaket omfatter. Regelverket skal presisere

at barnehagen skal ha vurdert og eventuelt prøvd ut andre tiltak for å dekke barnets behov før det kan fattes slikt enkeltvedtak.

- innføre kommunal plikt om å tilby gratis forskoletilbud med minst fem timer lekbaserte læringsaktiviteter i uken for alle femåringer.
- utrede tilbud om en integrert lærerutdanning på mastergradsnivå for siste del av barnehagen og begynneropplæringen i grunnskolen.<sup>7</sup>
- *utvalgsmedlemmer Abdelrahman, Fylling, Hausstätter, Kirkebirkeland, Løken og Monsen* anbefaler å videreføre dagens ordning for skolestart.
- *utvalgsmedlemmer Chaudhry, Lervåg, Nereid, Ogden og Stoltzenberg* anbefaler å utrede pilotering og utprøving av en eller flere former for fleksibel skolestart. Utredningen bør særlig legge vekt på en modell med felles førskole ved seks- eller femårsalderen med opptak til 1. trinn på ulike tidspunkter etter individuell vurdering av barnet. Formålet er å tilpasse skoletilbuddet bedre til elevenes utvikling.
- innføre obligatorisk heldagsskole for alle elever på 1.–4. trinn, men uten å utvide timetallet i fagene. For timene som ikke er undervisning i fag bør det innføres en rammeplan som angir rammer for leksehjelp, fysisk aktivitet, fritidsaktiviteter og fordypning i ulike læringsaktiviteter, men også gir betydelig rom for frilek.<sup>8</sup>
- innføre lovkrav om at alle skoler skal ha en støttemodell med tre nivåer: tilpasset støtte i ordinær undervisning, intensiv opplæring i kortere perioder og spesialundervisning etter sakkynlig vurdering
- innføre lovkrav om at enkeltvedtak om spesialundervisning utløser rett til spesialundervisning med personell med relevant spesialpedagogisk kompetanse i 80 prosent av timetallet som vedtaket omfatter.
- innføre en plikt om at hver grunnskole skal ha minst én lærerspesialist i begynneropplæring på 1.–4. trinn.<sup>9</sup>
- innføre krav om flerfaglig samarbeid i kommuneloven for å sikre systemrettet arbeid med det psykososiale miljøet i alle barnehager og skoler, og støtte til det enkelte barns læring og utvikling.<sup>10</sup>

<sup>7</sup> *Utvalgsmedlem Monsen* har særmerknad.

<sup>8</sup> *Utvalgsmedlem Kirkebirkeland* har særmerknad.

<sup>9</sup> *Utvalgsmedlem Monsen* har særmerknad.

<sup>10</sup> *Utvalgsmedlemmer Kirkebirkeland* og *Nereid* har særmerknad.

<sup>6</sup> *Utvalgsmedlem Kirkebirkeland* har særmerknad.

### 1.8.3 Grunnskolens innhold og organisering

Det pågående arbeidet med fagfornyelsen innebærer at grunnskolen får et nytt læreplanverk fra 2020. Læreplanene skal bli mer relevante for fremtidens kompetansebehov, og ha tydeligere prioriteringer og sammenhenger mellom fagene som legger til rette for dybdelæring. Demokrati og medborgerskap, bærekraftig utvikling og folkehelse og livsmestring skal inngå som tverrfaglige temaer i læreplanene for alle fag der det er relevant.

For tverrfaglige temaer er det alltid en risiko for at temaet ikke finner en naturlig plass i fagene, får en teoretisk innretning, eller at elevene ikke oppfatter sammenhengene mellom relevante kompetansemål i de ulike fagene. Det er også en mulighet for at lærerne i de ulike fagene har lite eierskap til gjennomføringen av det tverrfaglige temaet. Det er grunn til å tro at lærere på ungdomstrinnet ikke vil ha tilstrekkelig faglig kompetanse til å ivareta formålet med det tverrfaglige temaet folkehelse og livsmestring på en god nok måte.

Kunnskapsgrunnlaget gir ikke et entydig svar på i hvilken grad gutter og jenter har kjønnstypiske interesser, og hvordan de utvikler seg gjennom livsløpet. Det finnes forskning som tyder på at gutter og jenter presterer ulikt på ulike områder i skolen. Etter utvalgets vurdering tar hverken dagens valgmuligheter på ungdomstrinnet eller fagfornyelsen av læreplanene tilstrekkelig hensyn til at barn og unge – gutter så vel som jenter – kan ha svært forskjellige interesser. Samtidig mener utvalget det er stor grad av usikkerhet om hvilken effekt ulike modeller for valgfag har for elevenes skolemotivasjon, karakterer i valgfagene og andre undervisningsfag, og sannsynlighet for å gjennomføre utdanning.

En større tilrettelegging av grunnskolens innhold og organisering etter gutter og jenters kjønnstypiske interesser, motivasjon og holdninger kan bidra til mer læring. På den annen side kan økt tilrettelegging i grunnskolen føre til mer kjønnstypiske utdanningsvalg som på sikt kan skape mer kjønnsbalanse i senere utdanning og arbeidsliv. Økt tilrettelegging kan også gå på bekostning av læring i undervisningsfag og utvikling av ferdigheter som er viktige for livet senere. Utvalgets anbefalinger forsøker å balansere disse ulike hensynene.

Etter utvalgets vurdering er ikke dagens poengberegnning av standpunkt- og eksamenskarakterer på vitnemålet for grunnskolen en nøytral refleksjon av de ulike undervisningsfagene. Elev-

ene får tre standpunkt-karakterer i norsk, to standpunkt-karakterer i engelsk og én karakter i de øvrige fagene. Elevene går opp i én skriftlig eksamen i norsk, engelsk eller matematikk, og omtrent to tredjedeler av elevene blir trukket til muntlig eksamen. Det betyr av vitnemålet fra grunnskolen har en overvekt av språkkarakterer. Ettersom jentene gjennomgående gjør det bedre enn guttene i språkfag gir poengberegningen av vitnemålet en fordel for jentene for inntak til videregående skoler.

Etter utvalgets vurdering vil en økt regulering av lærermiddelmarkedet kunne føre til mindre mangfold av lærermidler i grunnopplæringen, men også lavere faglig kvalitet og innovasjon som følge av mindre konkurranse mellom tilbydere. Samtidig mener utvalget at staten i større grad enn i dag bør legge til rette for et mer velfungerende lærermiddelmarked, særlig for digitale lærermidler. Lærermidler med høy kvalitet og relevans for både gutter og jenter har et betydelig potensial for å skape et bedre innhold i grunnskolen, og mer lærerlyst for alle elever.

Etter utvalgets vurdering er det eksisterende regelverket om faglig nivådifferensiering velbegrundet i relevant forskning. Utvalget er bekymret for mer omfattende former for nivådifferensiering, særlig dersom slike grupper blir permanente over lengre tidsperioder. Utvalget mener derfor det bør utredes nærmere hvorvidt det er behov for å presisere vilkår i opplæringslovens § 8-2 for å motvirke omfattende former for differensiering av elever etter faglig nivå. Eksempler på slike vilkår kan være at organisering av elever etter faglig nivå skal være tidsavgrenset og evaluert regelmessig.

Utvalget mener det er sterke prinsipielle argumenter mot å dele inn skoler og klasser etter kjønn, også som systematiske utprøvinger for å finne eventuelle læringseffekter. Skolen skal bygge på mangfoldet i elevenes bakgrunn, og på denne måten gjenspeile samfunnet. Et mangfold av elever i skolehverdagen vil også utfordre elever til å utforske nye interesseområder og ferdigheter, samt redusere kjønnsstereotypiske oppfatninger ved at elevene blir gjort mer oppmerksom på sine egne kjønnede oppfatninger. Etter utvalgets vurdering bør terskelen for å kunne organisere elevene etter kjønn være svært høy.

#### *Utvalget anbefaler*

- erstatte faget utdanningsvalg på ungdomstrinnet med faget utdanningsvalg og livsmestring, og utrede nærmere hvordan yrkesgrupper

utenfor grunnskolen kan undervise i faget, slik som fagfolk fra de kommunale helse- og omsorgstjenestene.

- beholde folkehelse og livsmestring som tverrfaglig tema i grunnopplæringen, men gjøre systematiske utprøvinger med å integrere sosiale og emosjonelle ferdigheter i undervisningsfagene.
- fagfornyelsen bør legge til grunn som prinsipp at læreplanverket gir elevene anledning til å reflektere over kjønnsroller, kjønns mangfold og kjønnsstereotypiske forventninger.
- innføre krav om at skolene må tilby minst fem valgfag. Systematisk prøve ut ulike modeller for å øke timetallet i valgfag på ungdomstrinnet for å evaluere effektene av valgfag for elevenes skolemotivasjon, karakterer i valgfag og andre undervisningsfag, og sannsynligheten for å fullføre videregående opplæring.
- kartlegge og evaluere hvordan regelverket for og læreres praktisering av underveisvurdering på ungdomstrinnet påvirker gutter og jenters skolemotivasjon, arbeidsinnsats og skoleprestasjoner.
- innføre rutinekrav for fastsetting av standpunkt-karakterer i regelverket om elevvurdering, og stille strengere kvalitetskrav til utföring og utprøving av eksamensoppgaver.
- innføre poengberegning av standpunkt- og eksamenskarakterer på vitnemålet fra grunnskolen og videregående opplæring etter fagenes timetall.
- opprette såkornfond for digitale læremidler forvaltet på oppdrag av Innovasjon Norge, felles nasjonal internettportal for vurdering og sammenligning av læremidler, og innføre krav om at skoler bare kan kjøpe inn fagfellevurderete læremidler etter nasjonalt fastsatte kvalitetskriterier for det enkelte fag.
- Opplæringslovutvalget utreder nærmere hvorvidt det er behov for å presisere vilkår i opplæringsloven § 8-2 for å motvirke omfattende former for differensiering av elever etter kjønn og faglig nivå.

#### **1.8.4 Overganger i utdanningsløpet**

Overganger mellom utdanningsløp og mellom utdanning og arbeid, kan utgjøre en mulighet for miljøskifte og fornyet motivasjon for arbeidsinnsats. På den annen side påvirker elevenes tidligere læring og karakterresultater videre muligheter og prestasjoner. Gutter er særlig utsatt i overganger, av flere grunner.

For det første har flere gutter enn jenter lave grunnskolepoeng, og det er en sterk sammenheng mellom grunnskolepoeng og sannsynligheten for å fullføre videregående opplæring. For elever med lave grunnskolepoeng er også valget av utdanningsprogram viktig: I gruppene med under 35 grunnskolepoeng er fullføringsandelen 3–4 prosentpoeng lavere i studieforberedende program sammenlignet med yrkesfag. Elever uten grunnskolepoeng og elever med lave grunnskolepoeng har større muligheter for å oppnå grunnskompetanse gjennom lærekandidatordningen enn å fullføre et yrkesfaglig utdanningsløp.

Dernest kan gutters senere utvikling være en utfordring når elevene står overfor viktige utdanningsvalg allerede i 15-årsalderen. Valgmodenhet er en betydelig utfordring i den norske utdanningsstrukturen, selv om rådgiving og utprøving kan være med på å utvikle elevenes valgmodenhet. Gutter som ønsker å ta høyere utdanning på 9. trinn endrer i større grad mening på 10. trinn og Vg2 enn jenter. At noen elever og særlig gutter utvikles sent kan videre være en årsak til svake karakterprestasjoner.

Det er også få gutter som har anledning til å velge et studieforberedende utdanningsprogram som følger deres interesser. I 2017–2018 valgte over 40 prosent av guttene fysisk aktivitet som valgfag i ungdomsskolen, og fagene programmering og teknologi i praksis hadde over 80 prosent gutteandel der disse fagene ble tilbuddt. Samtidig fikk kun 6 prosent av elevene plass på idrettsfag i 2017 og 3 prosent fikk plass på medier og kommunikasjon.

Kjønnsforskjellen i oppnådd utdanning fortsetter i høyere utdanning. Dette gjenspeiler at flere jenter velger studieforberedende fag og flere gutter velger yrkesfag, og hele 7 av 10 læringer er menn.

Overganger i utdanningssystemet representerer en mulighet for samfunnet til å påvirke kjønnsstradisjonelle valg. Kjønnsdeling i arbeidslivet kan være negativt for inntektsutjevning, arbeidsmiljø og profesjonsutvikling. Dette handler til dels om at søkergruppen til en del fag er svært kjønnsdelt, både i videregående opplæring og høyere utdanning. Et annet problem er at enkelte utdanninger og skoler har svært høye inntakskrav eller særskilte krav som kan slå forskjellig ut for ulike kjønn.

#### *Utvalget anbefaler*

- utvikle og effektevaluere tilbud om et utforskende skoleår etter grunnskolen.

- utrede ulike modeller for inntak til videregående opplæring basert på karakterprogresjon.
- åpne for at elever kan tas opp i videregående opplæring på kombinasjon av egnethet og grunnskolepoeng, kombinasjoner av grunnskolepoeng og enkeltkarakterer eller opptaksprøve og intervju på flere utdanningsprogrammer. Fylkeskommuner kan også gi inntil to ekstrapoeng til det underrepresenterte kjønn på utdanningsprogrammer og skoler der kjønnsfordelingen er skjevere enn 80/20.
- utrede en nedre karaktergrense for opptak til studiespesialisering.
- plassere alle studieforberedende utdanningsprogram utenom studiespesialisering i kategorien for høykostnadsprogram i inntektssystemet for fylkeskommunen, og kompensere fylkeskommunen gjennom rammetilskuddet.
- utrede utdanningsløp som kombinerer yrkes- og studiekompetanse og yrkesfag med interessebaserte programfag fra studieforberedende utdanningsprogram, og innføre et øremerket investeringstilskudd for å utvikle slike utdanningsløp.
- målrette påbygging til studiekompetanse mot elever som endrer utdanningsplaner i løpet av opplæringen.
- innføre lovfestet rett til lærerlass for alle elever som fullfører Vg2 yrkesfag, plikt for fylkene til å inngå opsjonskontrakter for minst 50 prosent av elevene på Vg1 yrkesfag, senke aldersgrense for prøvetid, øke lærerlingstilskuddet og gi fylkeskommunene rett til å fordele lærerlingstilskuddet fritt mellom bransjer.
- målrette lærekkandidatordningen ved å gi kommunene plikt til å vurdere om elever i ungdomsskolen som sannsynlig ikke vil oppnå 30 grunnskolepoeng, bør tilbys denne ordningen, og eventuelt gi eleven og fylkeskommunen et slikt råd i opptaket til videregående opplæring. Oppfordre partene i arbeidslivet til å innføre yrkestittel for lærekkandidater og innføre rett til videreutdanning til fagbrev for lærekkandidater, uten tidsbegrensning.
- definere fullført grunnkompetanse som fullført videregående opplæring i offentlig statistikk.
- utrede et universitets- og høyskoleforberedende tilbud der elever kan ta opp fag som ikke er bestått, bygge ut vitnemålet til spesiell studiekompetanse, forbedre karakterer eller ta universitetsforberedende fag.
- utrede mulighetene for etter- og videreutdanning og dokumentasjon av opparbeidet praktisk kunnskap i yrkesfagene, og på sikt gjennomføre en reform i samarbeid med partene i arbeidslivet av yrkesfagene der læringer kan oppnå fag- og svennebrev på flere nivåer etter fagspesialisering.
- utrede og utvikle tilbud om forenklede overganger mellom yrkesfaglige løp og høyere utdanning, slik som Y-veien og utdanningsløp som kombinerer fagskoleutdanning og høyere utdanning. Oppheve aldersgrensen på 25 år for opptak til høyere utdanning etter realkompetanse.
- erstatte dagens søknader fra høyere utdanningsinstitusjoner om bruk av tilleggsspoeng og alternative opptakskriterier med felles søker for alle studiesteder som tilbyr samme studieprogram i regi av Universitets- og høyskolerådet.
- utrede konsekvenser av spesielle opptakskrav og andre særlige opptakskriterier som alderspoeng og poeng for verneplikt, for kjønnsforskjeller i høyere utdanning.
- utrede en ordning for å nedskrive studielån for studieprogrammer der andelen søker med et kjønn utgjør under 20 prosent.
- innføre en lovfestet plikt for fylkeskommunene til å tilby karriereveiledning for alle i og utenfor skolen, kompetansekrav i karriereveiledning for rådgivere og utvikle et digitalt verktøy for fylkeskommunene som samler relevant informasjon.

## Kapittel 2

# Utvalgets sammensetning, mandat og arbeid

Ved kongelig resolusjon 25. august 2017 oppnevnte Regjeringen et ekspertutvalg for å undersøke årsaker til og tiltak mot kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner.

## 2.1 Utvalgets sammensetning

Utvalget har hatt følgende sammensetning:

- Camilla Stoltenberg, direktør, Folkehelseinstituttet (leder)
- Terje Ogden, forskningsdirektør, Nasjonalt Utviklingscenter for Barn og Unge
- Arne Ola Lervåg, professor, Universitetet i Oslo
- Katrine Vellesen Løken, professor, Norges Handelshøyskole
- Ingrid Fylling, førsteamanuensis, Nord Universitet
- Rune Hausstätter, professor, Høyskolen i Innlandet
- Camilla Trud Nereid, kommunaldirektør, Trondheim kommune
- Hanan Mohamed Abdelrahman, høyskolelektor, Høyskolen i Innlandet
- Mats Monsen, leder, Fagforbundet Ung
- Mats A. Kirkebirkeland,rådgiver, Tankesmien Civita
- Rahman Akhtar Chaudhry, student og tidligere leder, Elevorganisasjonen

Utvalgets sekretariat har bestått av:

- Kjetil Sletteng Ulvik, sekretariatsleder
- Silje Johanne Eggstad, rådgiver
- Nadine Farnes, førstekonsulent
- Kari Vea Salvanes, seniorrådgiver
- Martin Flatø, seniorrådgiver
- Ingrid Borren, seniorrådgiver

## 2.2 Utvalgets mandat

Utvalget ble ved oppnevningen gitt følgende mandat:

### Formål

Alle elever har rett til like muligheter for god læring i skolen. Det overordnede formålet med utvalgets arbeid skal være å bygge et nyansert og balansert kunnskapsgrunnlag om hvorfor kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner oppstår. Utvalgets arbeid skal gi lokale og nasjonale myndigheter et bedre grunnlag for å velge de mest effektive virkemidler og tiltak for å motvirke uheldige kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner.

### Bakgrunn

Det eksisterer gjennomsnittlige kjønnsforskjeller i prestasjoner i den norske skolen som ikke uten videre er enkle å forklare. Forskjellene gjør seg gjeldende gjennom hele utdanningsløpet og kan potensielt gi betydelige konsekvenser for ulike livsløpsutfall, herunder mulighetene til å komme inn på studier med høye inntakskrav i høyere utdanning. Men bildet er ikke entydig. Det er ikke slik at alle gutter presterer dårligere enn jentene i alle fag og på alle målinger – i enkelte målinger i enkelte fag er det en høyere andel gutter som presterer godt. Det totale snittet er imidlertid lavere og fordelingen mer ujevn for guttene. Det er heller ikke slik at kjønnsforskjellene kommer til uttrykk i like stor grad på alle målinger, inkludert internasjonale komparative studier der Norge deltar. Forskjellene varierer også med fag og alder. Det er også noe usikkerhet rundt hvor varige kjønnsforskjellene er, det vil si om de vedvarer inn i voksen alder. Kjønnsforskjellene kommer likevel tydelig til uttrykk på eksamskarakterer og grunnskolepoeng etter avsluttet 10. trinn.

Gitt situasjonsbeskrivelsen over er det behov for å fremskaffe et nyansert og balansert kunnskapsgrunnlag som kan danne grunnlag for fremtidige tiltak og politikkutvikling på felles. Det er et ønske om å bruke virkemidler og

utforme tiltak basert på solid kunnskap om hva som er kjernen i utfordringene og hvilke tiltak som vil være mest effektive.

### *Utvalgets oppdrag*

Den overordnede utfordringen som utvalget skal utrede er det faktum at gutter er overrepresentert på flere negative statistikker, f.eks. enkeltvedtak om spesialundervisning, frafall og prestasjoner på de laveste ferdighetsnivåene.

I tidligere studier ble det ofte argumentert med at årsakene til kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner lå utenfor skolens kontroll, blant annet sosial bakgrunn og andre familievariabler. I dag er det imidlertid større enighet om at også faktorer innenfor skolens kontroll kan være av betydning for kjønnsforskjeller i skolen.

Før myndighetene tar i bruk virkemidler og iverksetter tiltak er det behov for et bedre kunnskapsgrunnlag om hvorfor kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner oppstår og eventuelt hva som kan gjøres for å motvirke dem. Utvalgets oppdrag er å identifisere årsaker og effektive tiltak.

#### Utvalget skal:

- Gjennomgå relevante systematiske kunnskapsoversikter, samt annen relevant nasjonal og internasjonal forskning om kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner.
- Systematisere eksisterende kunnskap og relatere denne til konteksten i dagens norske skole for derigjennom å komme frem til et felles kunnskapsgrunnlag om utfordringene.
- Utrede om det eksisterer forhold i norsk skole og utdanning eller i samfunnet for øvrig som på systematisk vis bidrar til kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner.
- Utrede hvorvidt kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner gir ulike utslag i forskjellige befolkningsgrupper, herunder for eksempel elever med enkeltvedtak om spesialundervisning og elever med minoritetsbakgrunn.
- Utrede konsekvenser av kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner for deltagelse i høyere utdanning.
- På bakgrunn av kunnskapsgrunnlaget foreslå tiltak på både nasjonalt og lokalt nivå.

- På bakgrunn av kunnskapsgrunnlaget foreslå piloter som kan egne seg for systematisk utprøving gjennom effektstudier.

Hovedtyngden av arbeidet bør legges på kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner, mens konsekvenser for deltagelse i høyere utdanning bør anses som en sekundær problemstilling.

Forslag til tiltak bør primært være innrettet mot å påvirke årsakene til kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner, men utvalget kan også foreslå kompensatoriske tiltak ment å rette opp i allerede oppståtte forskjeller.

Utvalget besøktes hen til andre pågående prosesser som kan medføre endringer i norsk skole, herunder blant annet fagfornyelsen.

Det pedagogiske arbeidet i barnehagen har betydelig innvirkning på barns utvikling og dermed også deres skoleprestasjoner. Utvalgets arbeid skal derfor også omfatte barnehagens arbeid ut fra barnehagens oppdrag slik det er formulert i rammeplanen for barnehagens innhold og oppgaver.

Frafall i videregående opplæring er ett punkt der det er betydelige kjønnsforskjeller. Det er i forbindelse med tidligere og pågående prosjekter slik som *Ny Giv* og *Program for bedre gjennomføring* bygget mye kunnskap om frafall, men uten at man har sett spesifikt på kjønnsforskjeller. Utvalget kan se på dette temaet som en utfallsvariabel av forskjeller i skoleprestasjoner, men frafallsproblematikk som sådan bør ikke bli en primær eller for dominerende tematikk i utvalgets arbeid.

Minst ett av utvalgets forslag skal være basert på uendrede budsjetttrammer.

### *Rammer og organisering*

Arbeidet skal avgrenses til å gjelde barnehagen, opplæringsløpet fra 1.–13. trinn i skolen samt konsekvenser av kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner for deltagelse i høyere utdanning.

## **2.3 Utvalgets forståelse av mandatet**

I mandatet står det at det overordnede formålet med utvalgets arbeid skal være å bygge et nysert og balansert kunnskapsgrunnlag om hvorfor kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner oppstår.

Utvalget har lagt vekt på et historisk perspektiv i arbeidet med situasjonsbeskrivelsen og kunnskapsgrunnlaget. For å få et riktig bilde av kjønns-

forskjellene i skoleprestasjoner i dag, er det nødvendig å beskrive hvordan prestasjonene til gutter og jenter har utviklet seg over lengre tidsperioder. Ettersom kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner ikke er et særnorsk fenomen, har utvalget også lagt vekt på å inkludere det internasjonale perspektivet i samtlige av utredningens ulike deler. For å få et helhetlig bilde av forhold som har innvirkning på elevenes skoleprestasjoner, har utvalget vektlagt å se kjønnsforskjeller i elevenes prestasjoner i sammenheng med familiebakgrunn, innvandringsstatus, familiestruktur og individuelle forutsetninger.

Utvilget har tatt utgangspunkt i elevenes juridiske kjønn i arbeidet med å gi en beskrivelse av problemstillingen og hvilke kjønnsforskjeller som finnes i norsk skole i dag. Datagrunnlaget i utdanningsstatistikken og forskningen er delt i to kategorier etter elevenes juridiske kjønn. Utvalget mener ikke med dette å redusere kjønn til en distinksjon mellom to (eller et bestemt antall) kjønn, eller underkjenne andre former for kjønnsidentitet og -uttrykk som ikke lar seg beskrive med en slik distinksjon. Utvalget vil fremheve den store variasjonen i kjønnsidentitet og -uttrykk som finnes innenfor en tradisjonelt todelt kjønnsdistinsjon (gutter og jenter) og hvordan disse uttrykkene forandrer seg med tiden og endringer i samfunnet. Utvalget ønsker dermed å ivareta kjønnsmangfoldet innenfor og på tvers av de to kategoriene, på tross av at kunnskapen om andre kjønnskategorier, skoleprestasjoner og utdanningsløp i denne sammenheng vil være begrenset.

Samtidig har utvalget lagt betydelig vekt på å beskrive og sammenligne hele fordelingen av for eksempel grunnskolepoeng for gutter og jenter, og ikke bare gjennomsnittsforskjeller. Det er betydelig overlapp mellom gutter og jenters skoleprestasjoner, men også store forskjeller ikke minst i andelen gutter og jenter som presterer i ytterkanten av fordelingen av grunnskolepoeng. For å få et helhetlig bilde av hvordan og på hvilke områder jenter og gutter utmerker seg og faller fra mener utvalget det er vesentlig å vise hele fordelingen av prestasjoner, ferdigheter og ulike trekk mellom gutter og jenter.

Utvilget har valgt å tolke utfallsmålet «skoleprestasjoner» i mandatet vidt. Utvalget har lagt til grunn skolens brede samfunnsmandat slik det kommer til uttrykk i rammeplanen for barnehagen og læreplanverket i grunnskolen. Utvalget har valgt å legge vekt på grunnskolepoeng ettersom dette målet omfatter alle undervisningsfagene i grunnskolen, og dermed dekker sentrale deler av grunnskolens samfunnsmandat. Utvalget

omtaljer imidlertid også sosiale og emosjonelle ferdigheter som motivasjon, selvregulering, utholdenhets og samarbeid.

I mandatet står det at konsekvensene av kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner for deltagelse i høyere utdanning kan ses på som en sekundær problemstilling. Utvalget har valgt å utrede konsekvensene av kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner som en del av utredningens første del, ved å ta utgangspunkt i kjønnsforskjellene slik de fremkommer i dag og hvordan de vil kunne se ut i fremtiden. Utvalget har også beskrevet sannsynlige konsekvenser av utdanning for deltagelse i arbeidslivet, helse og levekår, kriminalitet, familiestiftelse og helse.

I valget av empiriske studier til kunnskapsgrunnlaget har det vært nødvendig å prioritere enkelte typer av studier fremfor andre, og med utgangspunkt i mandatet har utvalget valgt å prioritere empiriske studier som kan identifisere årsaker eller effekter. Eksperimenter regnes ofte som gullstandarden for å identifisere årsaker og effekter. Samtidig er det mange potensielle årsaker og en del tiltak som ikke lar seg studere på denne måten. Utvalget redegjør derfor også for ulike typer observasjonsstudier, men også blant disse har utvalget prioritert studier som kan identifisere årsakssammenhenger.

Mandatet vektlegger at tiltakene skal motvirke uheldige kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner. Etter utvalgets vurdering oppstår ikke alle forskjeller i skoleprestasjoner som følge av en uheldig utvikling. Dersom én elevgruppe presterer stabilt over tid, mens en annen elevgruppe presterer stadig bedre, er ikke dette i seg selv en negativ utvikling. Det er heller ikke et mål i seg selv å redusere kjønnsforskjeller dersom for eksempel jenter må prestere dårligere eller stagnere i sin utvikling for at forskjellene skal bli mindre. Utvalget tolker derfor mandatet slik at målet er å motvirke kjønnsforskjeller og samtidig heve alle elevgruppers læring og utvikling.

Selv om ikke alle kjønnsforskjeller oppstår som følge av en uheldig utvikling kan forskjellene likevel ha noen uheldige konsekvenser, for eksempel for guttene. Elevgrupper som ikke opplever en positiv utvikling i læringsutbytte mister kunnskap og ferdigheter som har en verdi i seg selv, og deres kompetanse og utdanningsnivå kan være lavere enn det arbeidsmarkedet og samfunnet krever. Etterspørsmålet i arbeidslivet etter personer med grunnskoleutdanning har for eksempel falt betraktelig og vil være enda lavere i fremtiden. Store, vedvarende eller økende forskjeller i skoleprestasjoner kan føre til at enkelte elevgrup-

per ikke får tilgang til viktige samfunnsområder, slik som opplæring til enkelte fag og profesjoner eller universitetsstudier med høye inntakskrav. Det kan føre til at disse områdene i stadig mindre grad speiler mangfoldet i samfunnet. Det kan også føre til at enkelte elevgrupper blir særlig utsatte for ulike former for sosialt utenforskning senere i livet.

I tråd med mandatet har utvalget i den grad det har vært mulig prioritert forslag til forebyggende tiltak, fremfor tiltak av en mer kompensatorisk karakter. Utvalget tolker mandatet slik at tiltakenes nedslagsfelt ikke behøver å være begrenset til utdanningssektor, men at de også kan være rettet inn mot andre relevante samfunnsområder. Utvalget har likevel valgt å prioritere tiltak i utdanningssektoren.

## **2.4 Utvalgets arbeid og arbeidsform**

Utvalget har i løpet av perioden hatt elleve utvalgsmøter. Av disse har ti møter vært heldagsmøter, mens ett møte varte i to dager. Til utvalgsmøtene har ressurspersoner, eksperter og forskere vært invitert til å innlede om tema og problemstillinger knyttet til utvalgets arbeid. Utvalget har blant annet hatt besøk av professor Thomas Nordahl ved Høyskolen i Innlandet og leder for ekspertgruppen for barn og unge med behov for særskilt tilrettelegging, som presenterte studier av kjønnsforskjeller i spesialundervisningen. Professor Anders Bakken ved Høyskolen i Oslo og Akershus presenterte studier av sammenhengen mellom kjønnsforskjeller i skolen og ulik sosioøkonomisk- og innvandrerbakgrunn. Professor Inga Wernersson ved Högskolan Vest i Sverige presenterte en tidligere svensk utredning om kjønnsforskjeller i skolen. Førsteamanuensis Kristoffer Chelsom Vogt ved Universitetet i Bergen presenterte studier av konsekvenser av kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner for arbeidsmarkedsutfall. I tillegg har representanter fra Utdanningsdirektoratet og Kunnskapsdepartementet presentert læreplanverket og opplæringsloven. Utvalget har hatt egne møter med Liedutvalget, Opplæringslovutvalget og #UngIDag-utvalget som arbeider med tilstøtende problemstillinger.

Utvalget har forsøkt å få bred innsikt i forskning og erfaringer. Utvalget arrangerte en faglig innspillskonferanse på Litteraturhuset i Oslo 5. april 2018, der forskere deltok for å presentere og diskutere forskning om kjønnsforskjeller i samfunnet, utdanningsløpet og barn og unges

utvikling. Utvalget har arrangert regionale innspillsseminarer i Bodø, Trondheim og Bergen med forskere og praktikere. Utvalget fikk innspill om frafall i utdanningsløpet, psykososial utvikling og utfordringer, og overgangen mellom barnehage og skole. Seminarene la opp til at forskere og praktikere kunne utveksle kunnskap og erfaringer om kjønnsforskjeller i utdanningsløpet og arbeidslivet. Utvalgets leder har vært på skolebesøk på Jar skole (barnetrinnet) i Bærum kommune, Tærudalen skole (ungdomstrinnet) i Skedsmo kommune og Bjertnes videregående skole i Akershus fylkeskommune. På skolene lyttet utvalgets leder til elever, lærere og skoleledelsens erfaringer med og synspunkter på kjønnsforskjeller i skolen.

Utvalget har også arrangert to innspillsmøter der ulike interesseorganisasjoner har gitt innspill på utvalgets arbeid og vurderinger. Utvalgets medlemmer har også deltatt på en rekke arrangementer rundt om i landet for å kommunisere utvalgets arbeid utad, diskutere med og få innspill fra ulike samfunnsaktører. Utvalgets leder har blant annet deltatt på Arendalsuka, LO Stats Kartellkonferanse som samler tillitsvalgte og politikere, Likestillings- og diskrimineringsombudets årskonferanse om det kjønnsdelte arbeidsmarkedet og KLPs kommunekonferanse i Trondheim.

OECD og Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning (NIFU) har utarbeidet to rapporter for utvalget om kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner som ble lansert i Kunnskapsdepartementet 12. oktober 2018. Den systematiske kunnskapsoversikten fra NIFU gir en oversikt over mulige årsaker til kjønnsforskjellene og forskningsbaserte tiltak mot kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner. Rapporten fra OECD sammenligner kjønnsforskjeller i skolerelaterte utfall i Norge med andre land i OECD-området og gir eksempler på tiltak som Norge kan vurdere å iverksette. I forbindelse med OECD-rapporten har utvalget arrangert møter mellom OECD og representanter fra forvaltningen og underliggende organer, lærere og skoleledere fra praksisfeltet og forskere. Formålet var å gi OECD et grunnlag for å identifisere tiltak mot kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner som er relevante for en norsk kontekst.

Mot slutten av utvalgsperioden var Fartein Ask Torvik, seniorforsker ved Folkehelseinstituttet, og Alexandra Havdahl, seniorforsker ved Folkehelseinstituttet, i en kort periode tilknyttet sekretariatet.

## **2.5 Prosesser med relevans for utvalgets arbeid**

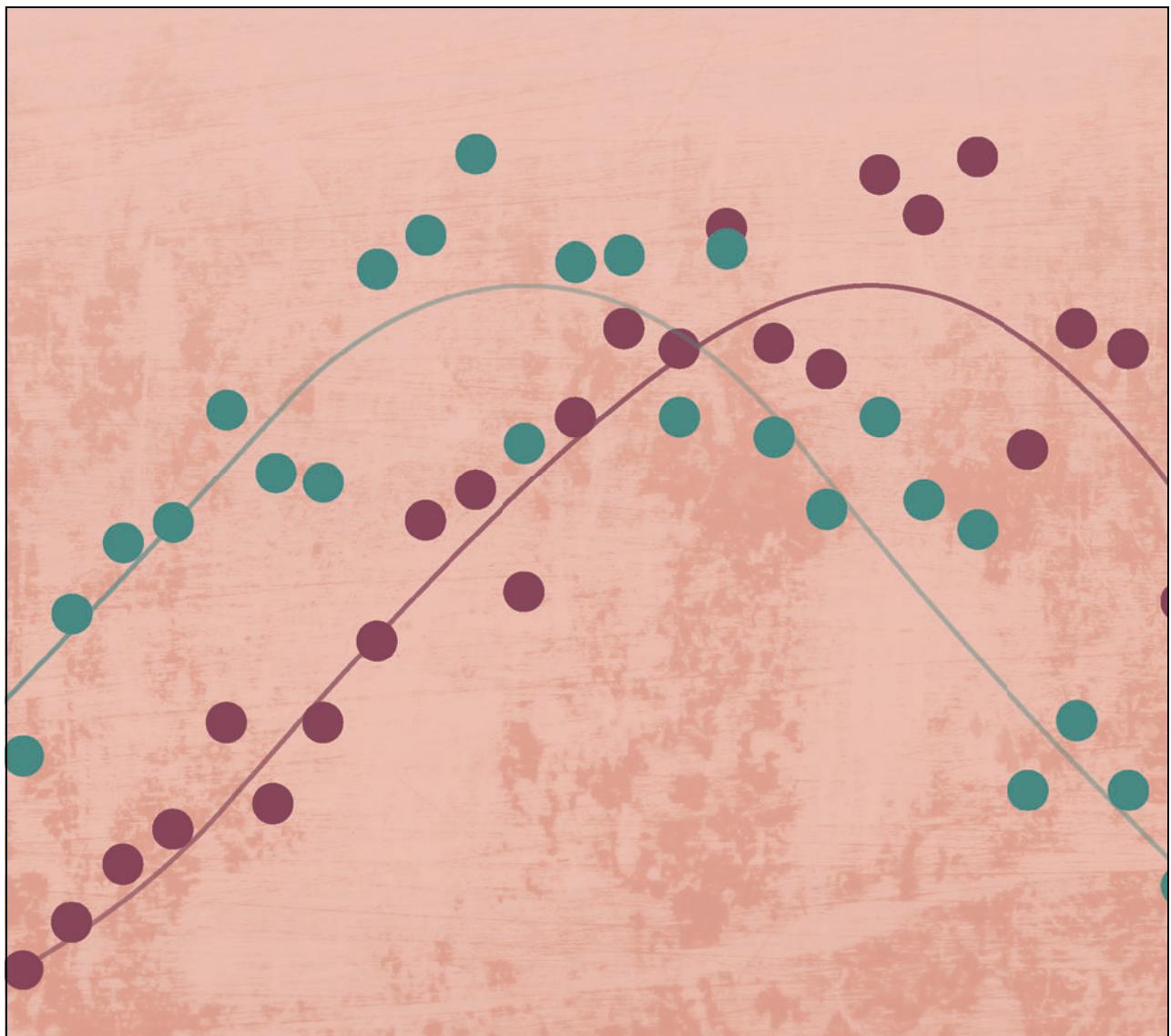
Flere pågående prosesser har overlappende mandler og er relevante for utvalgets arbeid.

- #UngIDag-utvalget skal se på likestillingsutfordringer som barn og unge møter i hverdagen, blant annet likestilling mellom gutter og jenter, kjønnstradisjonelle utdannings- og yrkesvalg og kjønnsstereotypier. Utredningen skal leveres som en NOU høsten 2019.

- Liedutvalget skal utrede ulike modeller for videregående opplæring. Utredningen skal leveres som en NOU i desember 2019.
- Opplæringslovutvalget skal gjøre en helhetlig gjennomgang av vurdering av regelverket på grunnopplæringens område. Utredningen skal leveres som en NOU innen 1. desember 2019.
- Fagfornyelsen skal utvikle alle lærerplaner i grunnskolen og videregående opplæring, og de vil være klare til bruk i grunnopplæringen fra 2020.



*Del II*  
*Situasjonsbeskrivelse – kjønnsforskjeller  
i utdanning og livsløpet*



Figur 3.1



## Kapittel 3

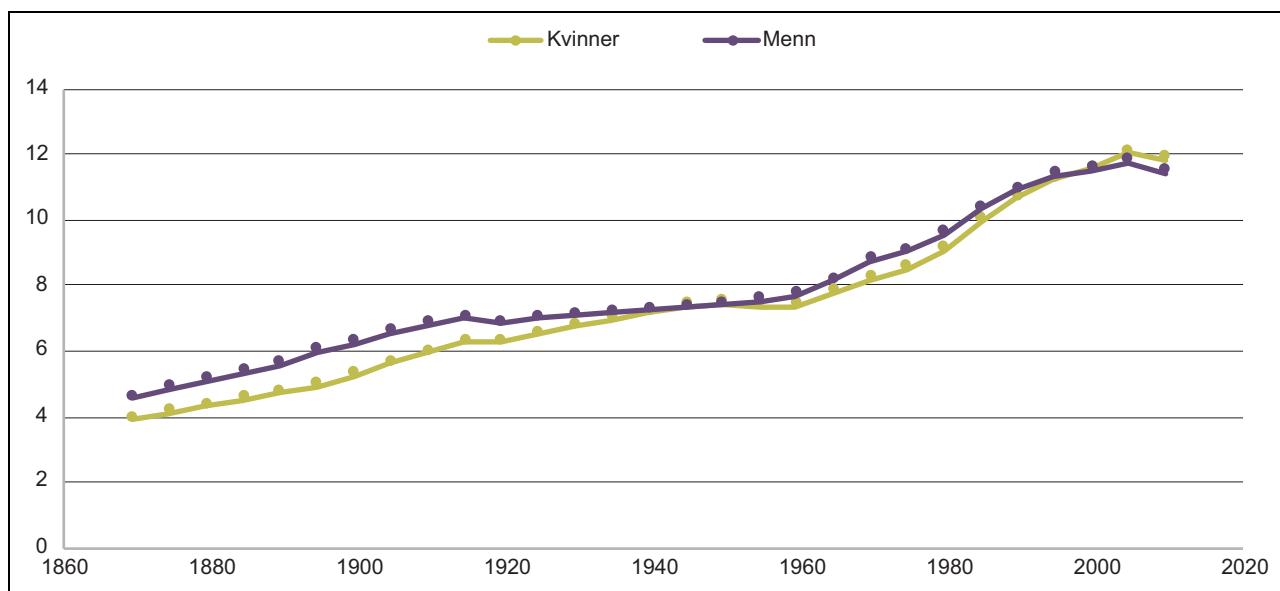
# Historisk oversikt

I løpet av de siste 200 årene har utdanningsnivået økt betydelig i hele verden. I 1870 hadde rundt 90 prosent av verdens befolkning ingen formell utdanning. I 2010 hadde denne andelen sunket til rundt 13 prosent (J.-W. Lee & Lee, 2016). Det var rike, industrialiserte land som først bygget opp nasjonale utdanningssystemer. De fleste vest-europeiske land innførte en form for obligatorisk grunnskole for gutter og jenter i siste halvdel av 1800-tallet og på begynnelsen av 1900-tallet. Etterkrigstiden var den neste store ekspansjonsfasen. USA var et foregangsland, og opprettet allerede mellom 1910 og 1940 et betydelig antall skoler på videregående nivå (Goldin & Katz, 1997; Murtin & Viarengo, 2011).

Norge gjennomgikk en tilsvarende historisk utvikling med to perioder da utdanningsnivået i befolkningen økte kraftig, jf. figur 3.2. I 1889 ble folkeskolen innført som obligatorisk syvårig grunnskole med skolestart fra syvårsalderen. Elevene på landet hadde vesentlig kortere skoletid og et noe snevrere fagtilbud enn elevene i

byene. Folkeskolen ga ofte guttene mer undervisning i teoretiske fag og orienterte jentene mot praktiske oppgaver. I byene hadde de fleste skolene rene gutte- og jenteklasser for alle undervisningstimene, mens skolene utenfor byene gjerne plasserte gutter og jenter i egne klasser i enkelte fag. Denne forskjellen mellom by og land skyldtes trolig at byene hadde praktiske og økonomiske forutsetninger for en mer kjønnsdifferensiert undervisning (Telhaug, 1994; Tønnessen, 2004).

Etterkrigstiden var den neste store ekspansjonsfasen, og kommunene spilte en sentral rolle i utbyggingen av skoletilbuddet (Grønlie, 2005). I grunnskolen konsoliderte staten skoletilbuddet i 1959 gjennom en felles lov for folkeskolen i byene og på landet. Fagkretsen og timetallet ble like for gutter og jenter, og dermed var den formelle forskjellsbehandlingen av gutter og jenter opphevet. Samtidig bygget kommunene ut omsorgstilbudd for barn under opplæringspliktig alder og utdanningsløp etter folkeskolen i form av middelskoler, gymnas og ulike yrkesorienterte skoler. Det fan-



Figur 3.2 Gjennomsnittlig antall år formell utdanning i den norske befolkningen mellom 15 og 64 år.  
Kilde: J.-W. Lee og Lee (2016).

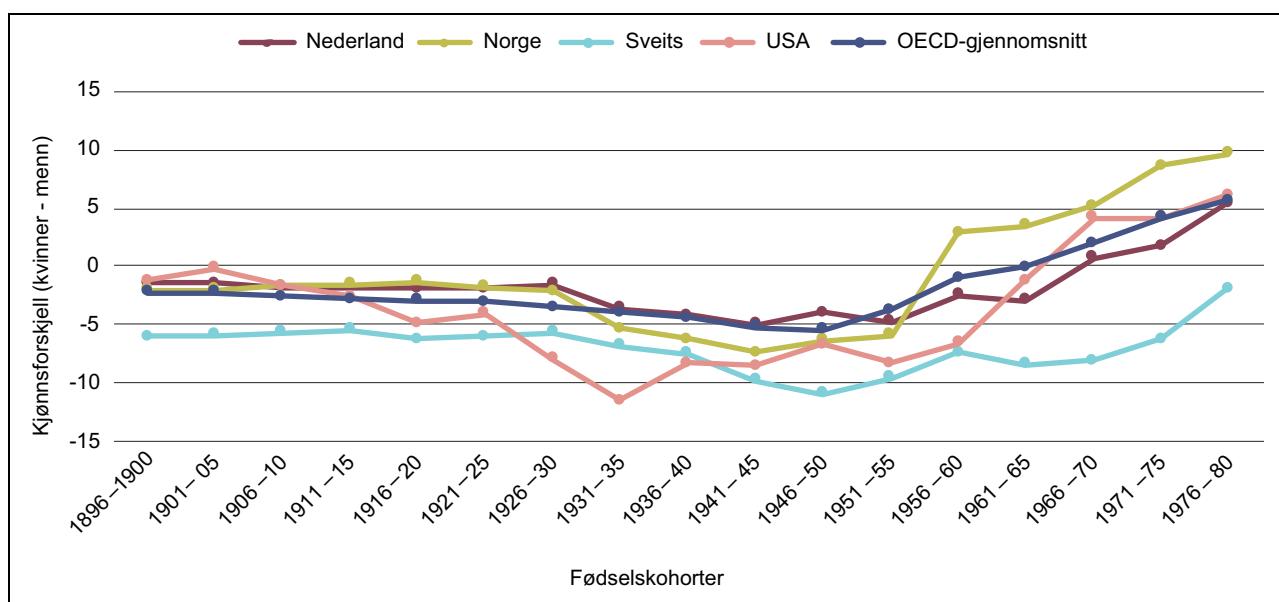
tes yrkesskoler for blant annet håndverk og industri, handelsskoler, landbrukskoler, sjømannsskoler, sykepleierskoler, lærerskoler, husmorskoler og folkehøgskoler. De hadde lite til felles utover at de bygget på folkeskolen. I etterkrigstiden konsoliderte staten også disse tilbudene innenfor en felles ramme. I 1969 innførte staten obligatorisk niårig grunnskole med en egen ungdomsskole, og omsorgstilbud for barn under opplæringspliktig alder ble regulert i en felles lov om barnehager i 1975. I 1974 ble gymnasene og de yrkesorienterte skolene organisert som studieretninger i den nye videregående skolen. I 1994 fikk ungdom lovfestet rett til videregående opplæring, og opplæringsløpene ble gjort mer oversiktlig og sammenhengende. Et viktig trekk ved denne utdanningsekspansjonen var at alle elever skulle integreres i den ordinære kommunale skolen. Antallet spesialskoler ble bygget kraftig ned på 1970-tallet, og kommunene fikk ansvaret for å oppfylle alle elevers rett til opplæring. Tilpasset opplæring ble i 1975 lovfestet som prinsipp for alle elever i skolen. En statlig spesialpedagogisk tjeneste og kommunale pedagogisk-psykologiske tjenester skulle understøtte skoletilbuddet for elever med spesialundervisning (Jenssen & Lillejord, 2009; Telhaug, 1994; Tønnessen, 2004).

Det var lenge sterke motforestillinger mot at barnehagen skulle forberede barna på skolen, men i Rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver (rammeplanen) i 1996 fastsatte staten at barn skulle få erfaringer med fem fagområder, blant annet språk, tekst og kommunikasjon. I 1997

ble obligatorisk grunnskole utvidet til ti år med skolestart for seksåringer, og det ble innført en kommunal plikt til å tilby skolefritidsordning utenom skoletiden. Skolestart for seksåringer endret betingelsene for barnehagene. Sammen med nye regler for foreldrepermisjon utviklet barnehagene seg til å bli et tilbud for barn mellom ett og fem år, men retten til barnehageplass ble først innført i 2009 (Telhaug, 1994; Tønnessen, 2004).

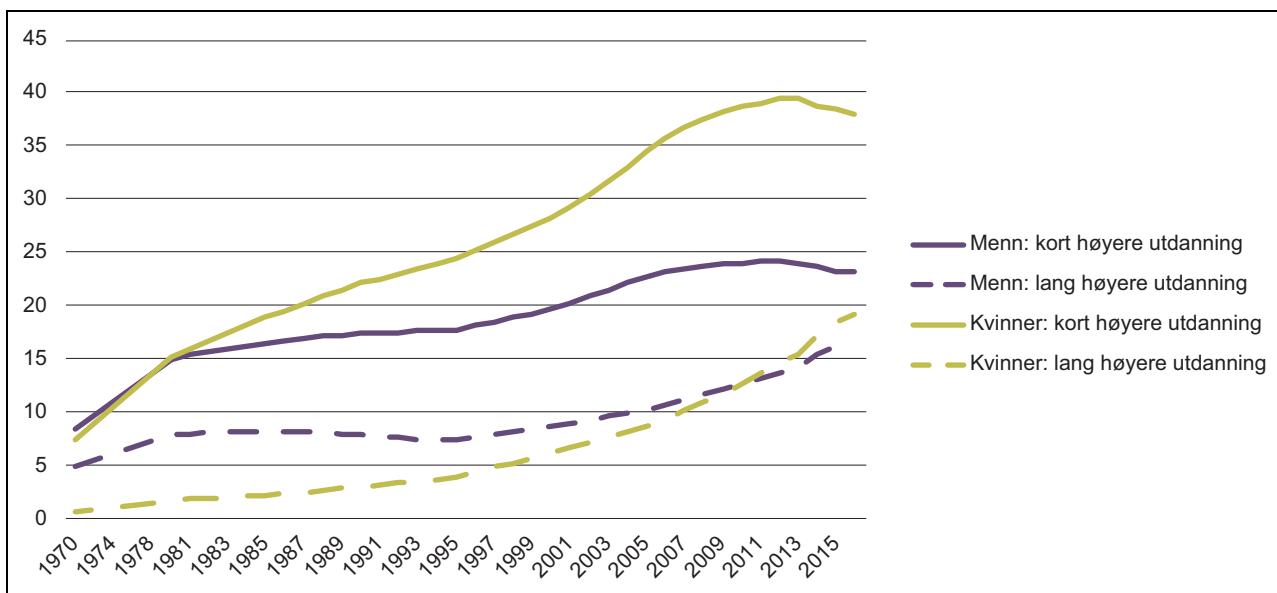
I 1860 hadde Norge ett universitet med rundt 500 studenter. Universitetet ble åpnet for kvinnelige studenter i 1882, og antallet kvinnelige studenter økte gradvis etter dette. Den store ekspansjonsfasen i høyere utdanning kom likevel i etterkrigstiden, også for kvinner. I 1946 ble Universitetet i Bergen opprettet som Norges andre universitet, og i 1968 ble det etablert universiteter i Trondheim og Tromsø. Fra slutten av 1960-tallet bygget staten opp et omfattende regionalt høyskolesystem. Distrikthøyskolene skulle tilby korte, yrkesrettede studier forankret i det enkelte distrikt, og en rekke yrkesskoler ble omgjort til høyskoler. Det gjaldt blant annet lærerskolene, sykepleierskolene og sosialskolene, men også tekniske fagskoler ble omgjort til ingeniørutdanninger på høyskolenivå (Tønnessen, 2004).

For fødseskullene fra rundt 1950 og fremover er det en trend på tvers av mange land at andelen som gjennomfører høyere utdanning, vokser raskest for kvinner enn for menn, jf. figur 3.3. Historisk var det lenge slik at flere menn enn kvinner oppnådde høyere utdanning. Men for kohortene født etter 1966 har kjønnsforskjellen snudd i kvin-



Figur 3.3 Kjønnsforskjell i andelen med høyere utdanning for befolkningen i yrkesaktiv alder.

Kilde: Borgonovi mfl. (2018).



Figur 3.4 Kjønnsforskjell i høyeste oppnådde utdanningsnivå i prosentandel for aldersgruppen 30–39 år.

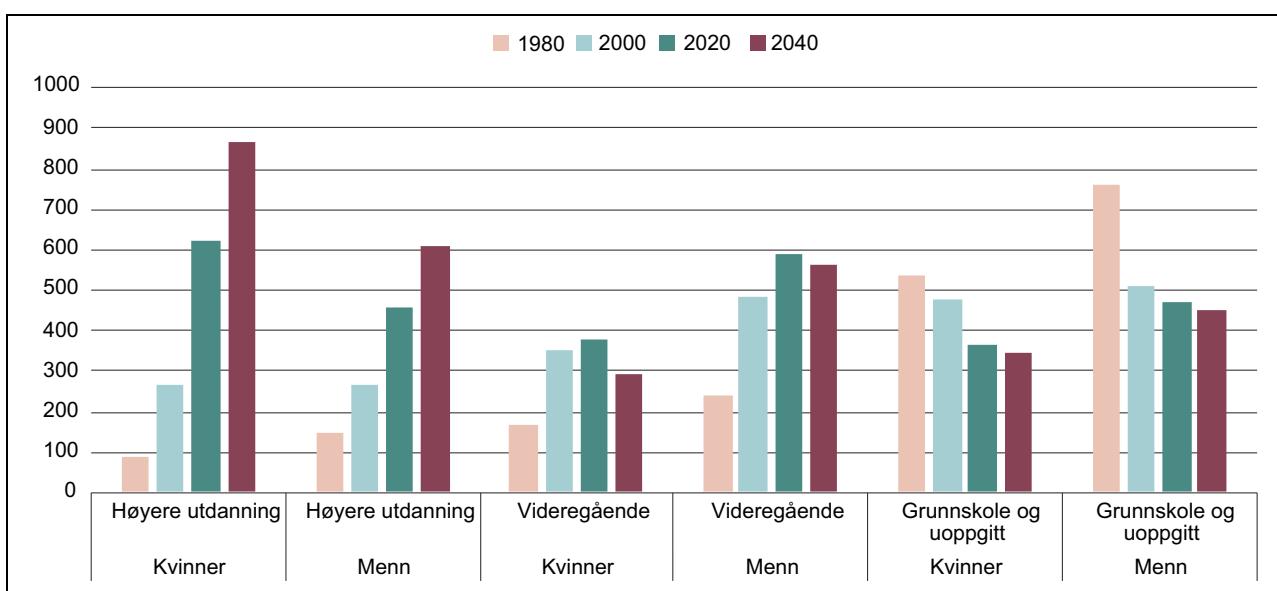
Statistisk sentralbyrå (SSB) har ikke tall for årene 1971 til 1979, og figuren antar derfor at utviklingen var lineær.

Kilde: Bestilt fra Statistisk sentralbyrå, 2018.

nenes favør i nesten alle OECD-land. I Norge skjedde denne endringen allerede for kohortene som ble født etter 1956.

I de yngre aldersgruppene kommer kjønnsforskjellene i høyere utdanning enda tydeligere frem. I aldersgruppen 30–39 år har de fleste avsluttet grunntutdanningen, og i denne gruppen har andelen kvinner med høyere utdanning økt langt raskest enn for menn, jf. figur 3.4. I 2016 hadde 57 prosent av kvinnene og 40 prosent av mennene i

aldersgruppen 30–39 år fullført høyere utdanning. Utdanningsnivået har økt for begge kjønn siden 1970, men det mest iøynefallende utviklingstrekket er andelen med kort høyere utdanning – dagens bachelorutdanning. I 1970 var det omtrent like stor andel kvinner og menn med slik utdanning, men deretter har andelen vokst betydelig mer for kvinner enn for menn. I 2016 var kjønnsforskjellen på hele 15 prosentpoeng i kvinnenes favør. Utflatingen etter 2010 henger sammen



Figur 3.5 Fremskrivning av arbeidsstyrken etter utdanningsnivå og kjønn i utvalgte år, 1000 personer.

Kilde: Bestilt fra Statistisk sentralbyrå, 2018, registerstatistikk og fremskrivninger med MOSART-modellen.

med den kraftige veksten i andelen kvinner og menn som tar lang høyere utdanning – dagens mastergrad. Rundt 2010 gikk kvinner forbi menn også i andelen med utdanning på dette nivået.

Det er vanskelig å vite hvordan kvinner og menns utdanningsnivå vil utvikle seg i årene fremover. Samtidig er den kraftige økningen i andelen kvinner som tar høyere utdanning en klar trend på tvers av land med ulike utdanningssystemer, kjønnsroller og samfunnsforhold, og det kan derfor være grunn til å forvente at økningen vil fortsette også fremover. SSBs fremskrivninger tyder

på at menn i økende grad vil ha lavere utdanning enn kvinner frem mot 2040, jf. figur 3.5. Mens det var like høye andeler kvinner og menn i arbeidstyrken med høyere utdanning i år 2000 (ca. 27 prosent av hvert kjønn) vil det være en kjønnsforskjell i 2020 med 62 prosent av kvinner og 46 prosent av menn som har fullført høyere utdanning. I 2040 forventer SSB at det vil være 87 prosent av kvinnene mot 61 prosent av mennene som har fullført høyere utdanning. Kjønnsforskjellen vil i så fall ha økt fra å ha vært fraværende i 2000 til 26 prosentpoeng i løpet av 40 år.

## Kapittel 4

# Kjønnsforskjeller i grunnopplæringen

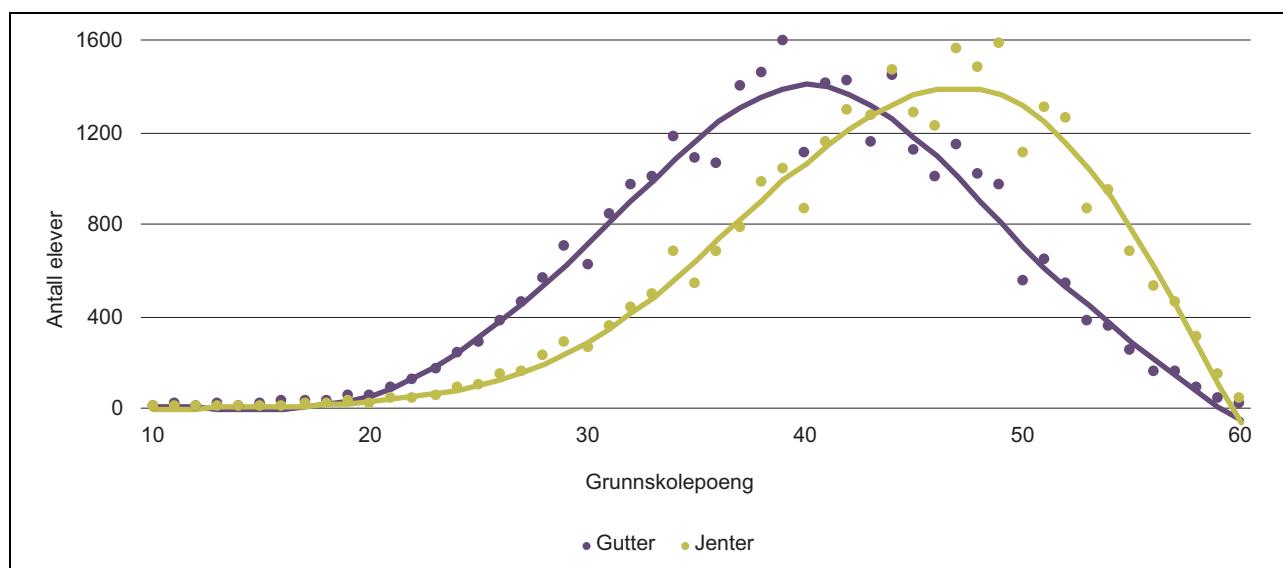
Samfunnsoppdraget for grunnopplæringen er formulert i læreplanverket og omfatter en rekke mål. Det er betydelige kjønnsforskjeller i måloppnåelse av flere av målene som skolene og lærebedriftene skal nå. Kjønnsforskjeller i måloppnåelse kan i noen tilfeller samspille med andre faktorer, som familiebakgrunn og innvandringsstatus. For å forstå hvordan kjønnsforskjellene utvikler seg i opplæringsløpet, er det derfor relevant å beskrive hvordan kjønnsforskjellene varierer etter slike kjennetegn. Grunnskolepoeng, gjennomføring av videregående opplæring og andel som fullfører høyere utdanning er viktige mål for skoleprestasjoner og oppnådd utdanning. Utredningen legger vekt på disse målene, men drøfter også en rekke andre mål på læring og prestasjoner.

### 4.1 Faglig læring i grunnskolen

Grunnskolepoeng er et samlemål for elevenes kompetanse i alle undervisningsfagene i grunnskolen.

skolen, og danner grunnlaget for opptak til videregående opplæring. Grunnskolepoeng er derfor et av de sentrale målene for skoleprestasjoner. Grunnskolepoeng er definert som gjennomsnittet for undervisningsfag med standpunkt- og eksamskarakter multiplisert med 10. Siden karakterskalaen går fra karakteren 1 til 6 er dermed 10 laveste og 60 høyeste mulige grunnskolepoengsum. Gjennomsnittlig antall grunnskolepoeng for alle elever var 41,8 i 2018, og jentene fikk 4,6 flere grunnskolepoeng enn guttene. Elever som mangler karakter i mer enn halvparten av fagene får ikke grunnskolepoeng og tas opp til videregående opplæring på individuelt grunnlag. Dette gjelder 6,3 prosent av guttene og 4,6 prosent av jentene. Andelen som mangler grunnskolepoeng har økt de siste årene og spesielt gjelder dette for gutter, noe som i hovedsak skyldes en økning i antall flyktninger med kort tid i grunnskolen (Utdanningsdirektoratet, 2018c).

Til grunn for denne gjennomsnittsforskjellen ligger en fordeling av grunnskolepoeng for gutter



Figur 4.1 Grunnskolepoeng etter kjønn, 2018.

Punktdiagrammene viser antall elever på hvert poengnivå. Kurvene viser predikerte verdier fra en begrenset kubisk spline-regresjon med fem knuter.

Kilde: Bestilt fra Utdanningsdirektoratet, 2018.

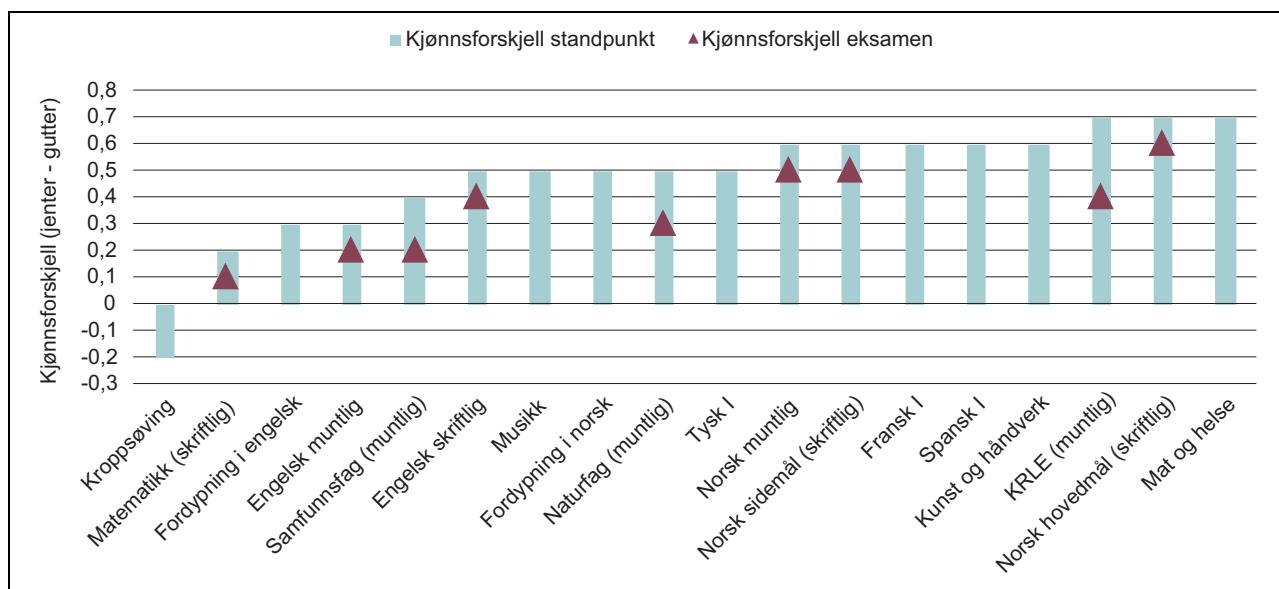
og jenter med betydelig overlapp, men en forskjelling av hele fordelingen mot lavere karakterer for gutter, jf. figur 4.1. Figuren viser antall elever i hvert grunnpoengsintervall som punkter og vi har tilpasset en kurve for hvert kjønn for å illustrere fordelingen bedre. I den nedre delen av fordelingen med grunnskolepoeng er det flere gutter enn jenter, mens det er omvendt i den øvre delen av fordelingen. Det innebefatter at selv om en gruppe gutter får høye grunnskolepoeng, gjelder dette for langt flere jenter. På samme måte er det langt flere gutter som får lave grunnskolepoeng, selv om det også gjelder for en gruppe jenter.

Kjønnsforskjellene er altså til stede i hele fordelingen av grunnskolepoeng, men forskjellene i ytterkantene er mest åpenbare og vil muligens ha størst konsekvenser senere i livsløpet. Blant elevene med svært lave grunnskolepoeng, og dermed det svakeste utgangspunktet for videre utdanning, er det langt flere gutter enn jenter. 11 prosent av guttene har under 30 grunnskolepoeng, mens det samme gjelder for bare 4,5 prosent av jentene. Blant elevene med svært høye grunnskolepoeng og dermed det beste utgangspunktet for å konkurrere om attraktive utdanningsløp i videregående opplæring og høyere utdanning, er det langt flere jenter enn gutter. 23 prosent av jentene får mer enn 50 grunnskolepoeng, mens det samme gjelder i underkant av 9 prosent av guttene.

Jentene får bedre standpunkt- og eksamenskarakterer enn guttene i alle undervisningsfag, med unntak av kroppsøving, jf. figur 4.2. Det er variasjon i hvor mye bedre jentene gjør det enn guttene i de ulike undervisningsfagene. Norskfaget og

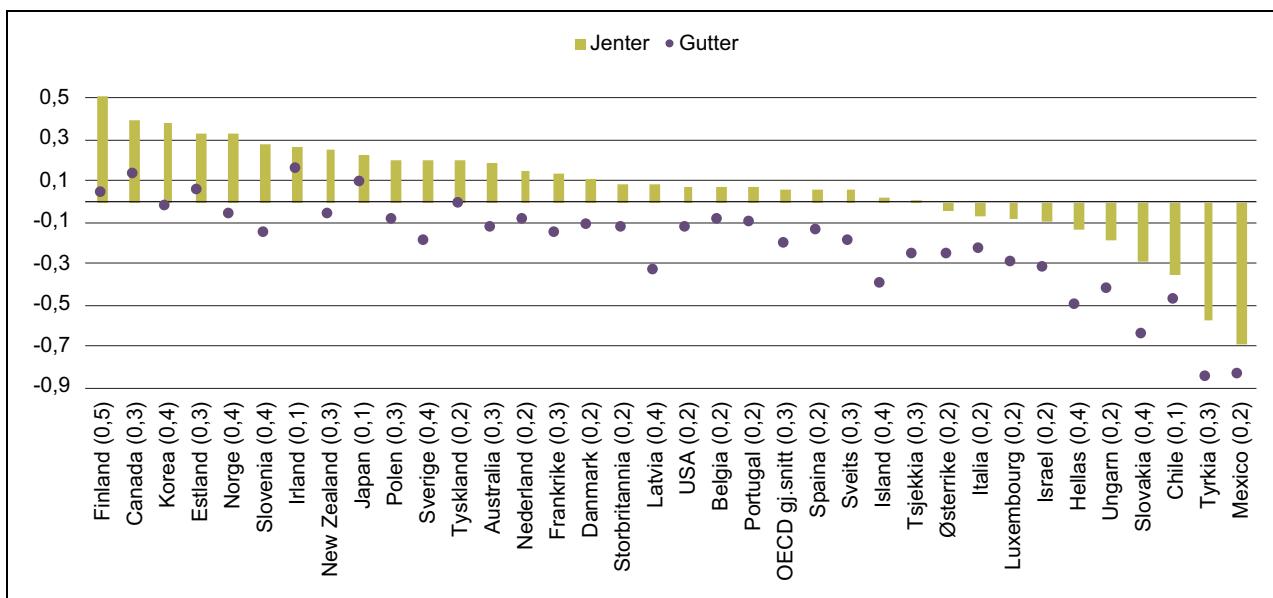
matematikk peker seg ut i hver sin retning. På en karakterskala fra 1 til 6 fikk jentene i gjennomsnitt 0,7 høyere standpunkt-karakter enn guttene i norsk hovedmål. I matematikk fikk jentene i gjennomsnitt 0,2 høyere standpunkt-karakter enn guttene. Kjønnsforskjellen er gjennomgående mindre målt etter eksamenskarakterer enn standpunkt-karakterer. Skriftlig eksamen rettes ikke av elevenes vanlige lærer, og skiller seg dermed fra standpunkt-karakterene. Både gutter og jenter gjør det svakere til skriftlig eksamen enn i standpunkt-vurderingen i faget. Til muntlig eksamen gjør gutter og jenter det enten bedre eller like bra som i standpunkt-vurderingen i faget.

Gjennomsnittlige kjønnsforskjeller i skolekarakterer – definert som karakterer fastsatt av elevenes egne lærere – viser lignende mønstre i ulike land og over lange historiske perioder. En metastudie fra en rekke land for årene 1914 til 2011 konkluderer med at jentene gjennomgående fikk bedre skolekarakterer enn guttene. I språkfagene er kjønnsforskjellen i jentenes favor storst. Selv om kjønnsforskjeller var til stede i alle land, var de mindre i for eksempel skandinaviske land enn i USA. Standardiserte tester av ulike ferdigheter viser også stabile kjønnsforskjeller mellom land og over tid, men der gutter gjør det bedre i matematikk og realfag, og jenter gjør det bedre i lesing (Voyer & Voyer, 2014). For eksempel viser PISA-undersøkelsen av 15-åringar at jentene leser bedre enn guttene i samtlige OECD-land, jf. figur 4.3. Kjønnsforskjellen i lesing er større i de nordiske landene sammenlignet med gjennomsnittet for OECD-landene, med unntak av Danmark. Selv



Figur 4.2 Kjønnsforskjell i standpunkt- og eksamenskarakter med eksamensform i parentes, 2017.

Kilde: Statistisk sentralbyrå (2018b), tabell 07498 og 07496.



Figur 4.3 Gjennomsnittsskår i lesing for gutter og jenter i PISA i standardavvik, 2015.

Kjønnsforskjell i standardavvik er oppgitt i parentes.

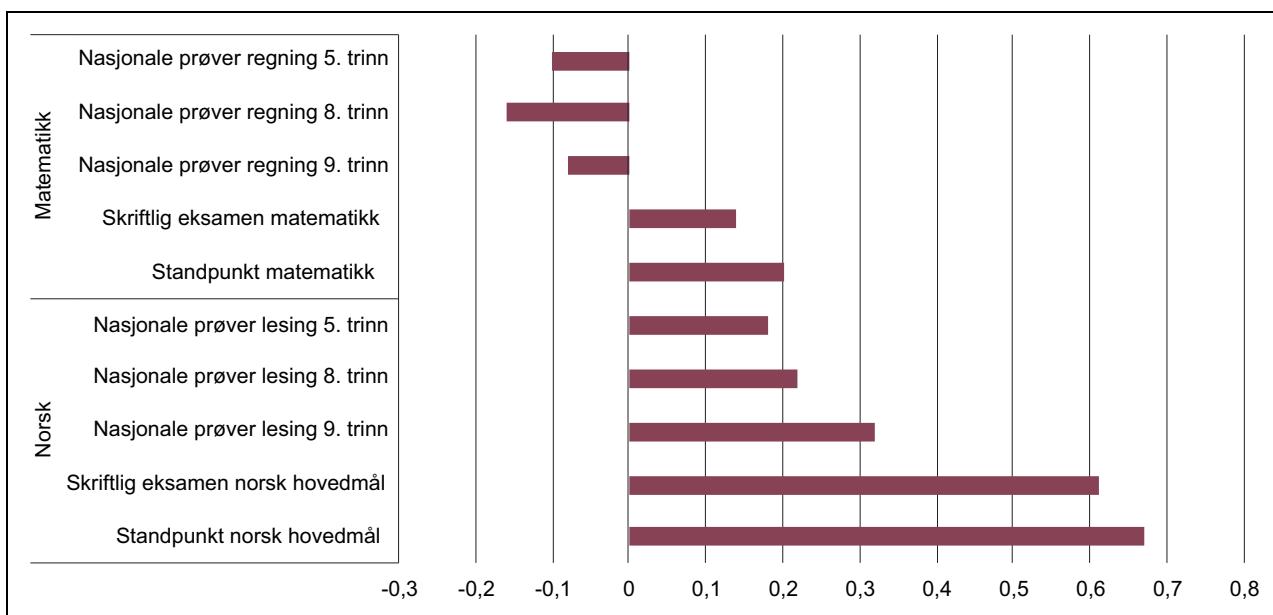
Kilde: OECD (2015b).

om kjønnsforskjellene er mindre i Danmark, leser likevel norske gutter på et høyere nivå enn danske gutter, og norske jenter leser på et vesentlig høyere nivå enn danske jenter.

Mye tyder også på at kjønnsforskjellene endrer seg gjennom opplæringsløpet på samme måte i ulike land og over tid. Den samme metastudien for årene 1914 til 2011 konkluderer med at kjønnsforskjellene i skolekarakterer er størst på

ungdomstrinnet og i videregående opplæring. I språk, matematikk og realfag økte kjønnsforskjellene i skolekarakterer i jentenes favør mellom barnetrinnet og ungdomstrinnet. Kjønnsforskjellene i de samme fagene ble derimot mindre mellom videregående opplæring og høyere utdanning (Voyer & Voyer, 2014).

Norske elever får karakterer først på ungdomstrinnet, så det er ikke mulig å sammenligne



Figur 4.4 Kjønnsforskjell (jenter - gutter) i standardavvik for elevene som avsluttet grunnskolen i 2017.

Nasjonale prøver og eksamens- og standpunkt-karakterer er standardisert.

Kilde: Statistisk sentralbyrå (2017).

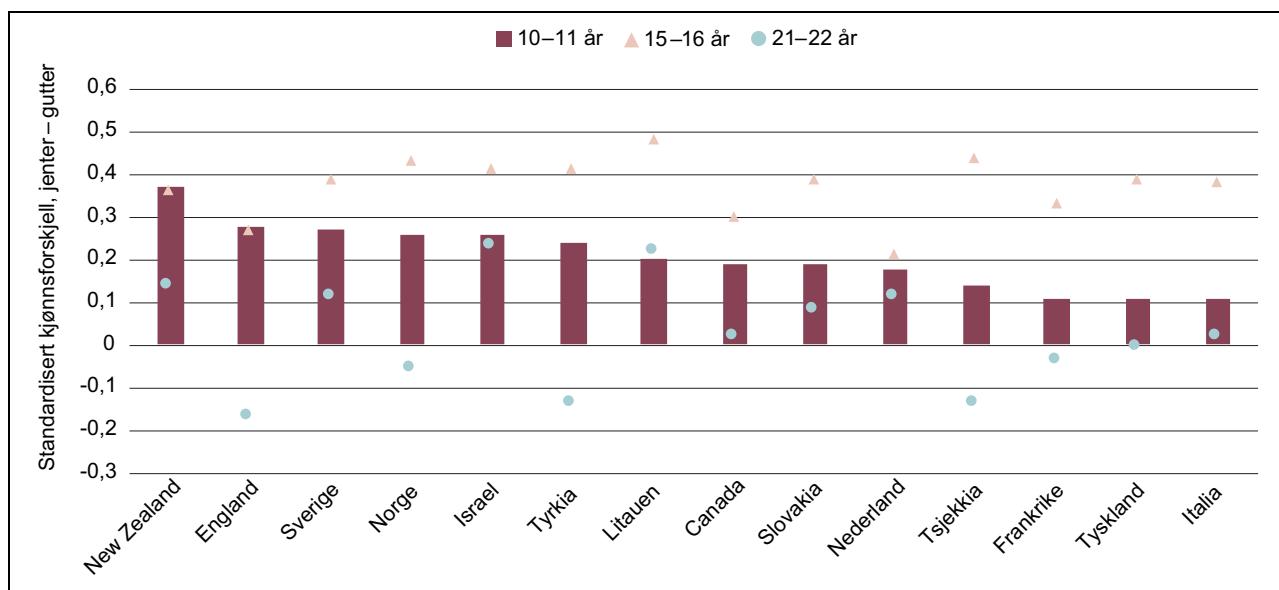
kjønnsforskjeller i skolekarakterer gjennom hele grunnskolen. Nasjonale prøver i lesing og regning gjennomføres på 5. trinn i grunnskolen, men måler ikke det samme som standpunkt- og eksamsenskarakterer. Lesing som grunnleggende ferdighet er en sentral, men likevel avgrenset del av norskfaget. På samme måte er regning som grunnleggende ferdighet en sentral, men avgrenset del av matematikkfaget. I nasjonale prøver i regning gjør guttene det bedre enn jentene i hele grunnskolen, men til eksamen og ved standpunktvurderingen gjør jentene det bedre enn guttene, jf. figur 4.4. Kjønnsforskjellene i nasjonale prøver er imidlertid ikke store. Nasjonale prøver i lesing viser en gradvis økende kjønnsforskjell gjennom grunnskolen, og eksamens- og standpunkt-karakterene i ungdomsskolen viser en enda større kjønnsforskjell. På den annen side reflekterer eksamens- og standpunktvurderingen sannsynligvis mer enn leseferdighetene til elevene.

I tråd med mønsteret for skolekarakterer viser standardiserte tester av leseferdigheter på tvers av land at kjønnsforskjellene er størst på ungdomstrinnet, jf. figur 4.5. Med noen unntak øker kjønnsforskjellen i leseferdigheter betydelig i alle OECD-land fra elevene er 10–11 år og til de er 15–16 år. Når personene er 21–22 år, har jentenes fordel i leseferdigheter blitt kraftig redusert sammenlignet med guttene (Borgonovi mfl., 2018). Selv om kjønnsforskjellene i leseferdigheter øker kraftig gjennom opplæringsløpet, er kjønnsfor-

skjeller til stede allerede før opplæringspliktig alder. En norsk studie finner for eksempel at jenter i underkant av treårsalderen har noe bedre språkforståelse og språkproduksjon enn gutter i samme alder (Stangeland, Lundetræ & Reikerås, 2018).

Selv om det er store likheter i det faglige rammeverket for leseferdigheter i undersøkelsene PIRLS, PISA og PIAAC, er det også forskjeller mellom testene som gjør at sammenligninger mellom dem må gjøres med noen forbehold. Hele klasser tar PIRLS samlet, enkeltelever utfører PISA på bestemte alderstrinn, mens PIAAC gjennomføres av intervjuere som kommer hjem til den enkelte. Forskjeller i testdesign og implementering kan dermed påvirke hvordan deltagerne uttrykker sine leseferdigheter (Borgonovi mfl., 2018). De tre testene er også forskjellige når det gjelder oppgaveformat og oppgaveformål. Solheim og Lundetræ (2018) viser hvordan PISA favoriserer jenter og PIAAC favoriserer gutter som følge av forskjeller i oppgaveformat til testene. Gutter gjør det svakere på oppgaver med lange prosatekster enn med sakprosa, og de presterer bedre på digital tekst. For jentene spiller tekstform liten rolle. Gutter gjør det svakere på oppgaver som krever skriftlig besvarelse, enn på flervalgsoppgaver. Gutter hopper særlig over oppgaver som krever utfyllende og begrunnete svar.

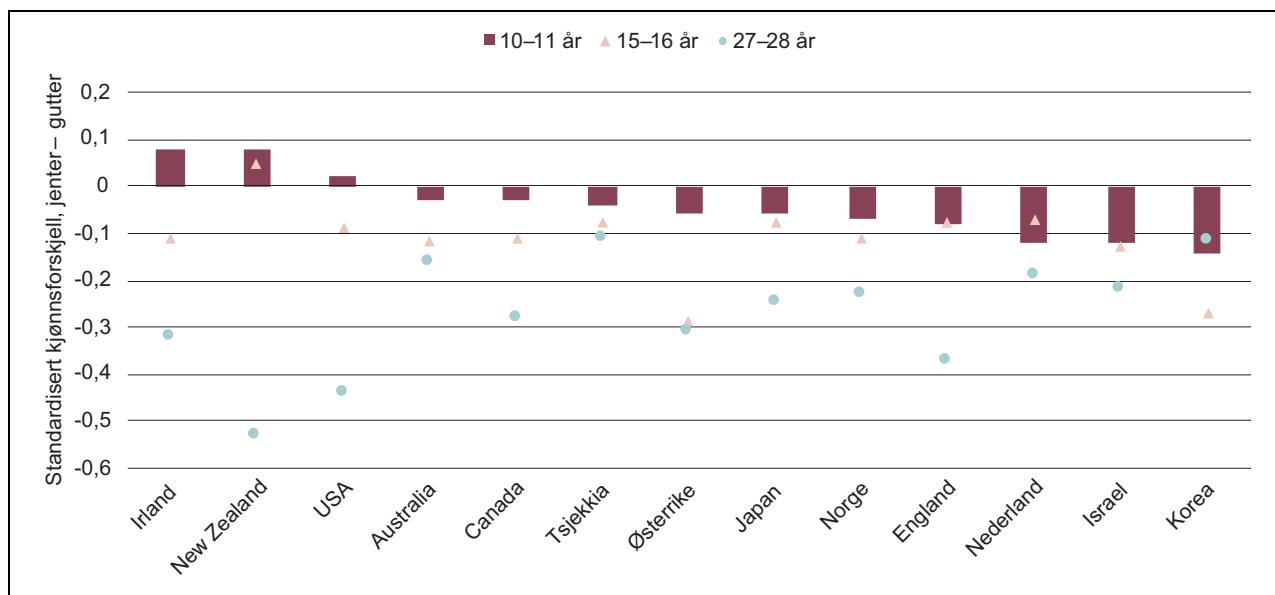
Derimot viser standardiserte tester av regneferdigheter et annet utviklingsmønster gjennom



Figur 4.5 Kjønnsforskjell i lesing gjennom opplæringsløpet for kohorten født mellom 1990 og 1991, utvalgt land (målt som standardavvik)

Dataene er hentet fra PIRLS, PISA og PIAAC.

Kilde: Borgonovi mfl. (2018).



Figur 4.6 Kjønnsforskjell i regning gjennom opplæringsløpet for kohorten født mellom 1984 og 1985, utvalgte land (målt som standardavvik).

Dataene er hentet fra TIMSS, PISA og PIAAC.

Kilde: Borgonovi mfl. (2018).

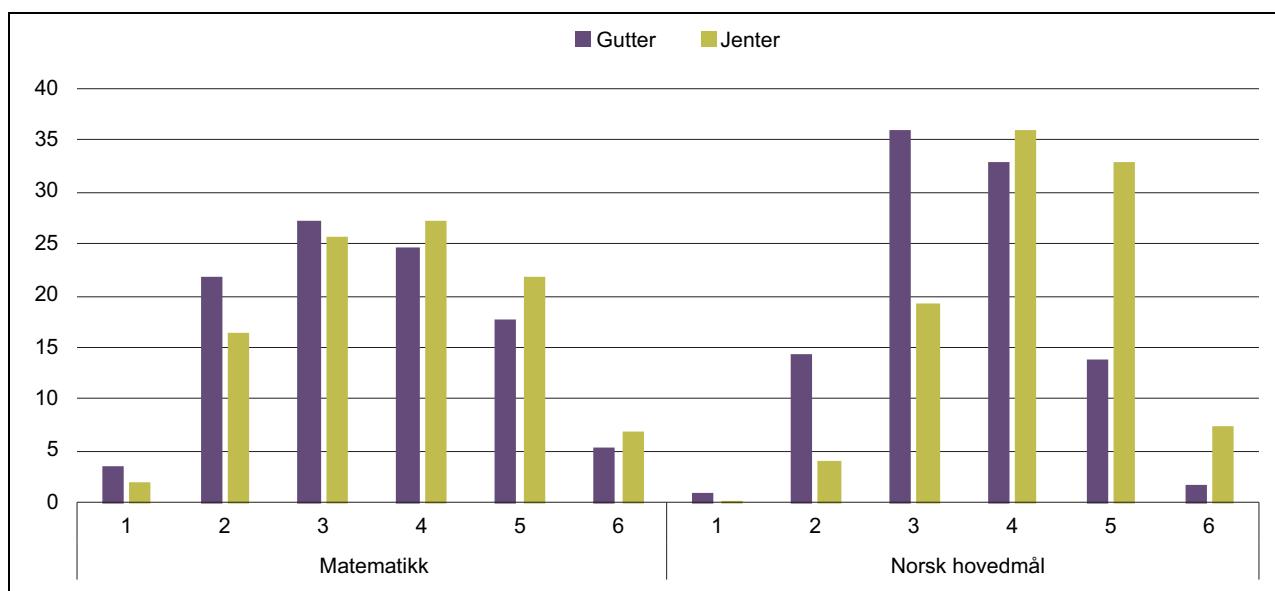
opplæringsløpet til elevene, jf. figur 4.6. I de fleste land var kjønnsforskjellene i regning ikke statistisk signifikante<sup>1</sup> da elevene var 10–11 år (TIMSS). Selv om de økte frem til 15–16 års alderen (PISA), var det først da elevene var 28–29 år gamle (PIAAC), at guttene gjorde det vesentlig bedre enn jentene i regneferdigheter. Det er forskjeller i det faglige rammeverket for regneferdigheter mellom undersøkelsene TIMSS, PISA og PIAAC. TIMSS er blant annet basert på de nasjonale læreplanene til landene som deltar, mens PISA og PIAAC er basert på elevenes evne til å bruke matematikk til å løse problemer de vil møte i hverdagen, videre utdanning og arbeidslivet. På den annen side viser Nortvedt, Pettersen, Pettersson og Sollerman (2016) at det er stor grad av sammenfall mellom det faglige rammeverket for PISA og de nasjonale læreplanene i matematikk i Norge og Sverige.

## 4.2 Spredning i læringsutbytte i grunnskolen

Det er lite som tyder på at gutter er overrepresentert blant både sterke og svake elever i hver enkelt av de tre ferdighetene som måles på nasjonale prøver på 5. og 8. trinn. Det er flere svake og færre sterke lesere blant guttene på nasjonale prøver på 5. og 8. trinn. I regning er det omvendt, færre svake og flere sterke gutter. I engelsk er mønsteret mindre klart. På 5. trinn er det blant guttene færre med svake og flere med sterke engelskferdigheter. På 8. trinn er guttene overrepresentert på både nivå 1 og nivå 5, men overrepresentasjonen er ikke stor, og på nivå 2 er det klart flest jenter. Bonesrønning og Iversen (2008) finner imidlertid at når man slår sammen nasjonale prøver i lesing, regning og engelsk, er spredningen noe større i gutters poengsum enn i jenters poengsum, på både 5. trinn og 8. trinn.

Gutter er klart overrepresentert i bunnen av fordelingen av grunnskolepoeng og underrepresentert i toppen av fordelingen, jf. 4.7. På samme måte er det langt flere jenter enn gutter med karakteren 5 og 6 i norskfaget, og det er langt flere gutter enn jenter med karakteren 2 og 3. Det er svært få elever som får karakteren 1 i norskfaget. I matematikk er kjønnsforskjellen mindre, og fordelingen av karakterer er også likere mellom gutter og jenter. Men også i matematikk er det flere jenter enn gutter som får karakteren 5 og 6,

<sup>1</sup> Statistisk signifikans blir brukt for å beskrive sannsynligheten for at resultatene man har fått skyldes tilfeldighet. Statistisk signifikans betyr ikke nødvendigvis at man har påvist et årsaksforhold, men at det er lite sannsynlig at resultatet har oppstått tilfeldig (Store norske leksikon, 2018b).



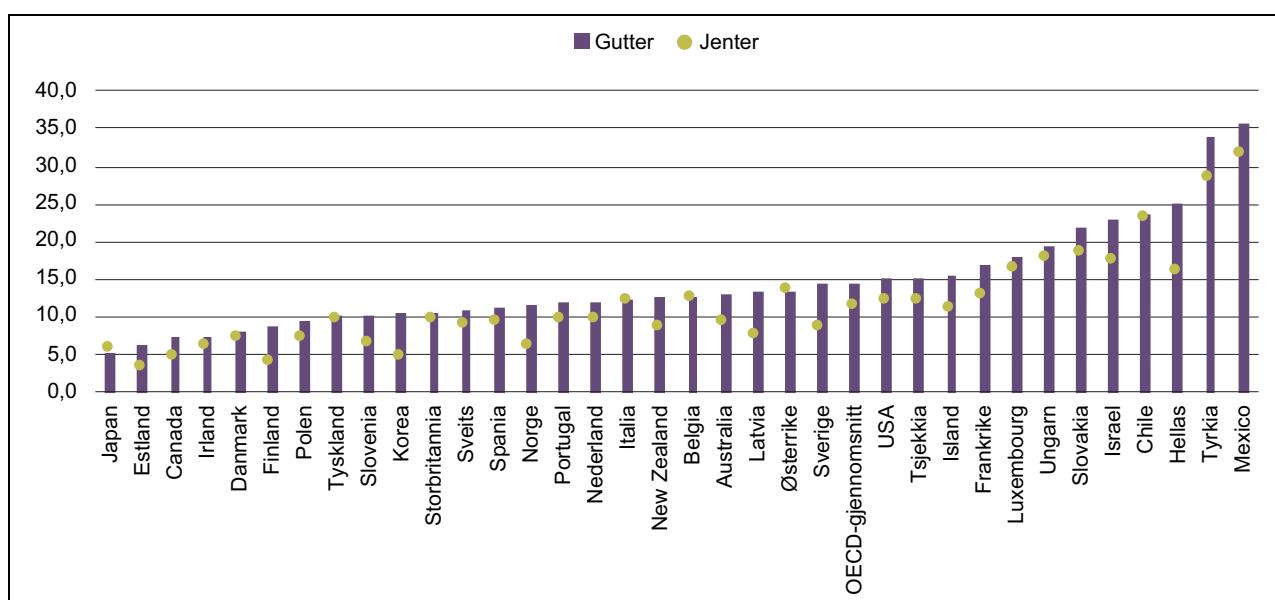
Figur 4.7 Fordeling av standpunktakarakterer i matematikk og norsk hovedmål ved avslutning av grunnskolen i 2017.

Kilde: Statistisk sentralbyrå (2018b), tabell 07502.

og det er flere gutter enn jenter som får karakteren 1 og 2. Imidlertid har gutter noe større variasjon mellom standpunktakarakterer i ulike fag enn jenter, og mye tyder på at elever med jevnere karakterer har bedre utdanningsutfall enn elever som gjør det mer forskjellig i ulike undervisningsfag (Sandsør, 2016).

PISA-undersøkelsen av 15-åringene viser også at gutter ikke er overrepresentert i både toppen og bunnen av fordelingen. I lesing er det langt flere gutter enn jenter i bunnen av fordelingen, og

det er langt flere jenter enn gutter i toppen av fordelingen. I matematikk er det omtrent like stor andel gutter og jenter i toppen av fordelingen, mens det er en langt høyere andel gutter enn jenter i bunnen av fordelingen. Det er rundt 12 prosent av de norske guttene som skårer på de to laveste nivåene for alle områdene i testen (lesing, matematikk og realfag), mens det samme gjelder for bare 6 prosent av jentene, jf figur 4.8. I mange andre land er denne kjønnsforskjellen mindre enn i Norge. Selv om kjønnsforskjellen er stor i Norge,



Figur 4.8 Andel av alle gutter og jenter på de laveste nivåene i lesing, matematikk og realfag i PISA 2015.

Kilde: Borgonovi mfl. (2018).

er det likevel slik at det er få jenter og gutter på de laveste nivåene sammenlignet med andre land.

Samtidig viser enkelte studier av intelligens at det er flere gutter enn jenter i ytterkanten av fordelingen, dvs. at det flere gutter enn jenter skårer både høyere og lavere enn jenter i samme alder (Johnson, Carothers & Deary, 2008). Målt etter skolekarakterer og standardiserte tester av ulike skoleferdigheter er det lite som tyder på at spredningen i læringsutbytte er større blant gutter enn jenter i grunnskolen, altså at gutter er overrepresentert i både toppen og bunnen av fordelingen. På den annen side er det ikke alle elever som får karakterer eller gjennomfører standardiserte tester, og det kan også være «takeffekter» knyttet til skolekarakterer, ettersom skalaen går fra karakteren 1 til 6. Det kan være at skolekarakterer og standardiserte tester i skolen ikke avspeiler læringsutbyttet for hele fordelingen av elever, og at det dermed ikke er grunnlag for å trekke endelige slutninger om hvorvidt spredningen i læringsutbytte er større for gutter enn for jenter.

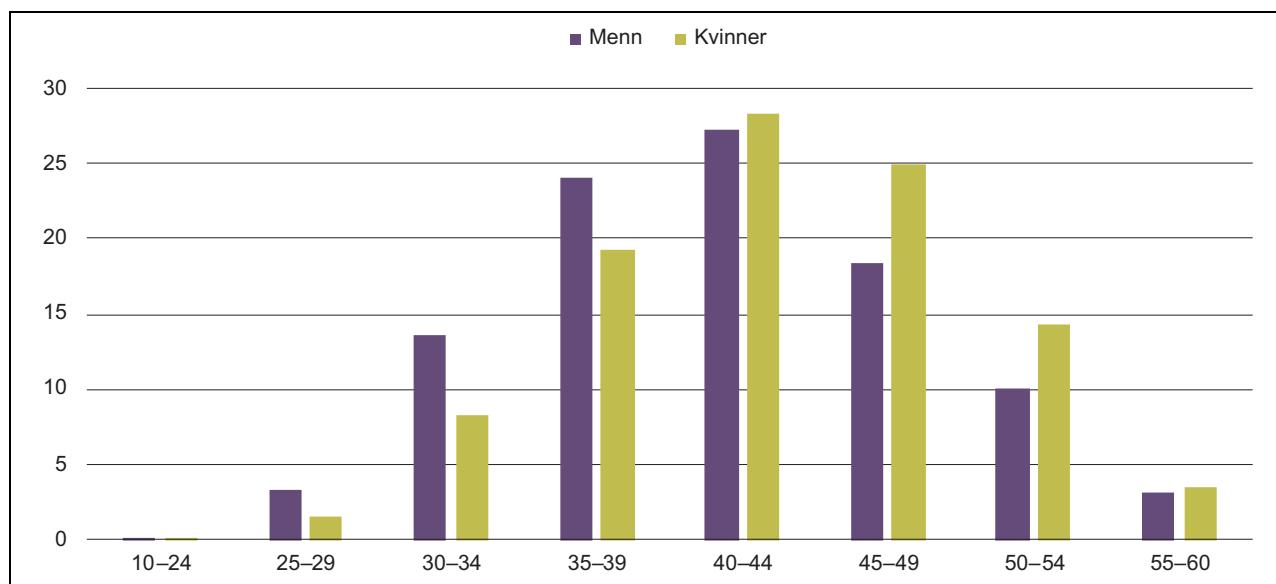
### 4.3 Faglig læring i videregående opplæring

Omtrent 98 prosent av elevene starter direkte i videregående opplæring etter grunnskolen. Elevene i videregående opplæring har vesentlig større muligheter til å velge ulike opplæringsløp enn i grunnskolen, og langt flere jenter enn gutter fullfører videregående opplæring. Det er dermed van-

skeligere å finne sammenlignbare mål for gutter og jenters faglige læring i videregående opplæring enn i grunnskolen, og utfordrende å finne ut hvordan kjønnsforskjellene utvikler seg i videregående opplæring.

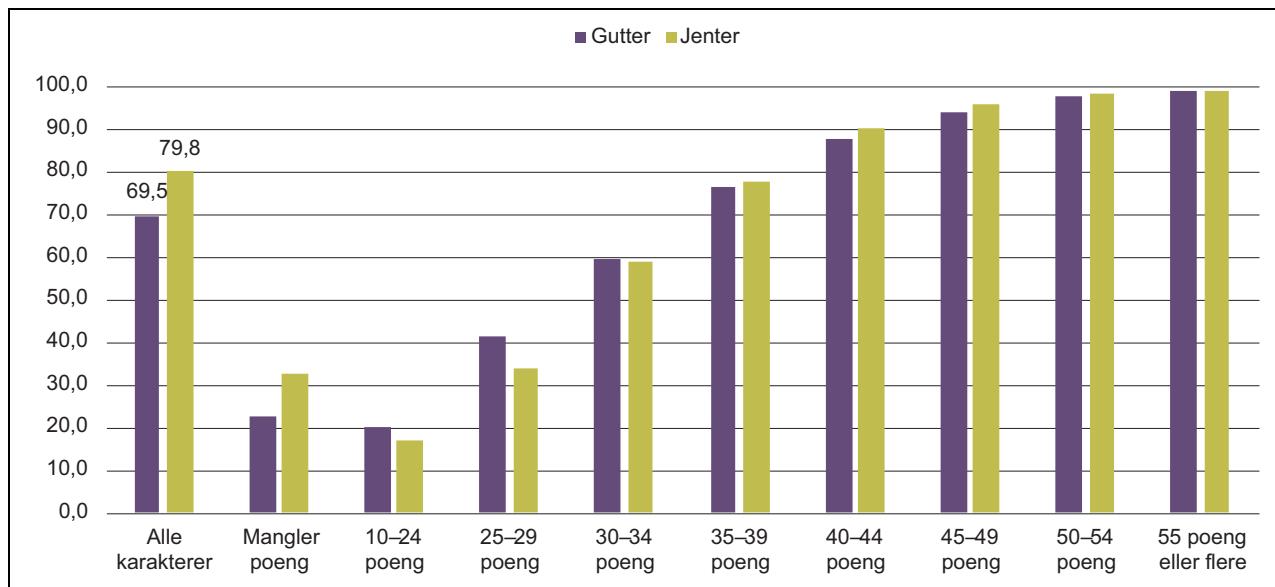
Karakterpoeng fra videregående utdanning er et samlemål for elevenes kompetanse i alle undervisningsfag for de som får generell studiekompetanse, og danner grunnlaget for opptak til høyere utdanning. Karakterpoeng er derfor et av de sentrale målene for skoleprestasjoner i videregående opplæring, men omfatter ikke alle elever. I gjennomsnitt fikk elevene 43 karakterpoeng i 2017, og jentene fikk i gjennomsnitt 44 poeng og guttene 42 poeng. Samtidig var det en klar kjønnsubalanse i andelen med generell studiekompetanse. Av alle elevene som fikk videregående karakterpoeng, var nesten 60 prosent jenter. Det er dermed en vesentlig mer selektert gruppe gutter enn jenter som får karakterpoeng, og det er å forvente at kjønnsforskjellen ikke vil være like stor som for grunnskolepoeng. Til grunn for denne gjennomsnittsforskjellen ligger en fordeling av karakterpoeng for gutter og jenter med betydelig overlapp. Kjønnsforskjellene er altså til stede i hele fordelingen av karakterpoeng, men forskjellene i ytterkantene er mest åpenbare og vil muligens ha størst konsekvenser senere i livsløpet.

Det er en klar sammenheng mellom fullføring av videregående opplæring og elevenes faglige utgangspunkt fra grunnskolen. Gutter og jenter med likt antall grunnskolepoeng fullfører videregående opplæring i omtrent samme grad, og



Figur 4.9 Prosentvis fordeling av videregående karakterpoeng for gutter og jenter med generell studiekompetanse, 2017.

Kilde: Bestilt fra Statistisk sentralbyrå, 2018.



Figur 4.10 Andelen elever som har fullført videregående opplæring fem år etter påbegynt opplæring etter grunnskolepoeng og kjønn, elevkullet 2012–2017.

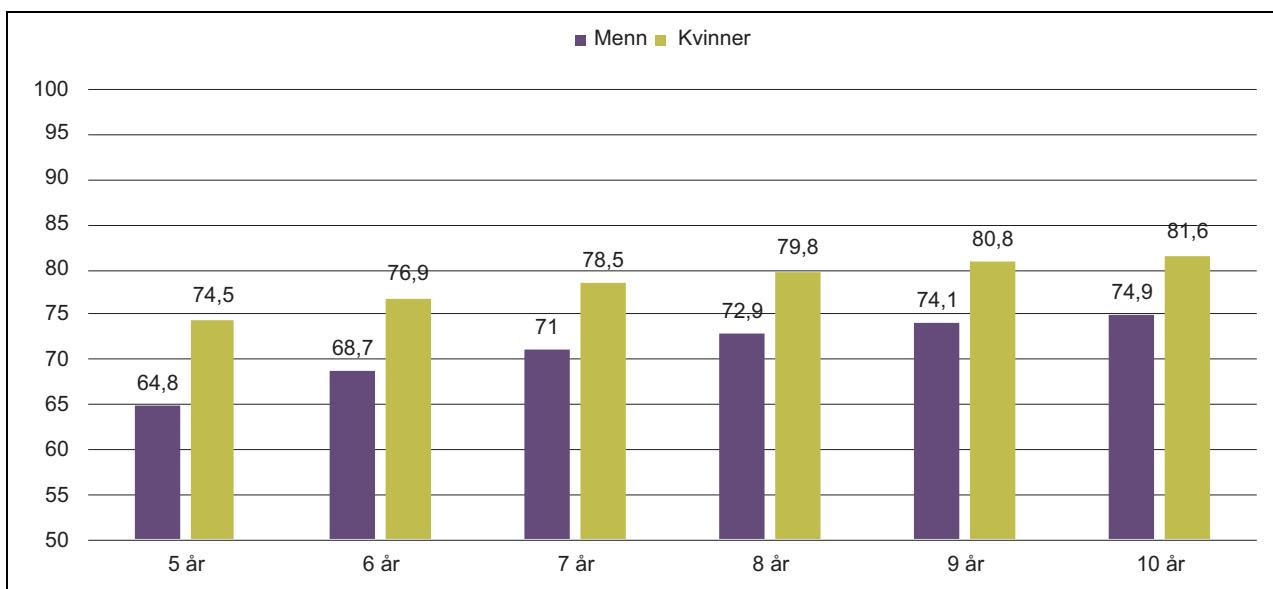
Kilde: Statistisk sentralbyrå (2018b), tabell 11592.

nesten alle som får 50 grunnskolepoeng eller mer, fullfører videregående opplæring, jf. figur 4.10. Det betyr likevel ikke at det kun er faglige prestasjoner fra grunnskolen som påvirker sannsynligheten for å gjennomføre videregående opplæring. Selv om fravær, orden og atferd i prinsippet ikke skal påvirke den faglige vurderingen av elevene, er det likevel trolig at elevenes karakterer reflekterer mer enn fagkunnskap. For eksempel kan standpunkt-karakterer i større grad enn eksamskarakterer reflektere samhandlingen i klassen, og dermed forskjeller i atferd og sosiale ferdigheter mellom gutter og jenter.

Det er omrent 10 prosentpoeng flere jenter enn gutter som fullfører videregående opplæring fem år etter påbegynt opplæring. Imidlertid øker andelen som fullfører videregående opplæring dersom måletidspunktet utvides, og særlig gjelder dette for gutter, jf. figur 4.11. Det kan blant annet skyldes at rundt 70 prosent av lærlingene er gutter og at lærefagene normalt skal fullføres etter fire år, mens studieforberedende utdanningsprogrammer normalt skal fullføres etter tre år. Det er dermed naturlig at flere gutter vil bruke lengre tid på å fullføre. Etter ti år er det fortsatt kjønnsforskjeller i andelen som gjennomfører videregående opplæring. Av alle elever som startet i videregående opplæring i 2006, hadde rundt 75 prosent av guttene og nesten 82 prosent av jentene fullført opplæringen etter ti år, det vil si en kjønnsforskjell i jentenes favør på nesten 7 prosentpoeng.

Det er vanskelig å sammenligne kjønnsforskjeller i gjennomføring av videregående opplæring over lengre, historiske perioder fordi det som regnes som videregående opplæring har endret seg over tid. Imidlertid kan befolkningens høyeste oppnådde utdanningsnivå (grunnskole, videregående opplæring, universitet- og høyskole) ved en bestemt alder brukes som mål over lengre historiske perioder. Med det som mål for gjennomføring av videregående opplæring viser det seg at kjønnsforskjellene har økt siden 1970, jf. figur 4.12. Blant de som ble født i 1949, hadde omrent 21 prosent av jentene og 30 prosent av guttene oppnådd videregående opplæring eller mer som høyeste fullførte utdanning det året de fylte 21 år. Deretter økte denne andelen kraftig for begge kjønn, før guttenes vekst avtok noe sammenlignet med jentene for fødselskohortene på 1960-tallet. For fødselskohortene fra 1978 og fremover – som er det første kullet som ble omfattet av Reform 94 av videregående opplæring – skjer det derimot et klart brudd. For disse fødselskohortene sluttet andelen med oppnådd videregående opplæring eller mer som høyeste fullførte utdanning det året de fylte 21 år, brått å vokse videre og har deretter vært ganske stabil. Kjønnsforskjellen ble også større for fødselskohortene fra 1978 og fremover enn hva den hadde vært tidligere.

Det er også tydelige kjønnsforskjeller i hvilke utdanningsløp gutter og jenter fullfører i videregående opplæring, jf. figur 4.13. Med unntak av idrettsfag er det flere jenter enn gutter som fullfører videregående opplæring i matematikk, språk, naturvitenskap, teknologi, sosialvitenskap, musikk og dans. Det er imidlertid flere gutter enn jenter som fullfører videregående opplæring i teknologi, teknikk, handverk, design og teknologiske fag.

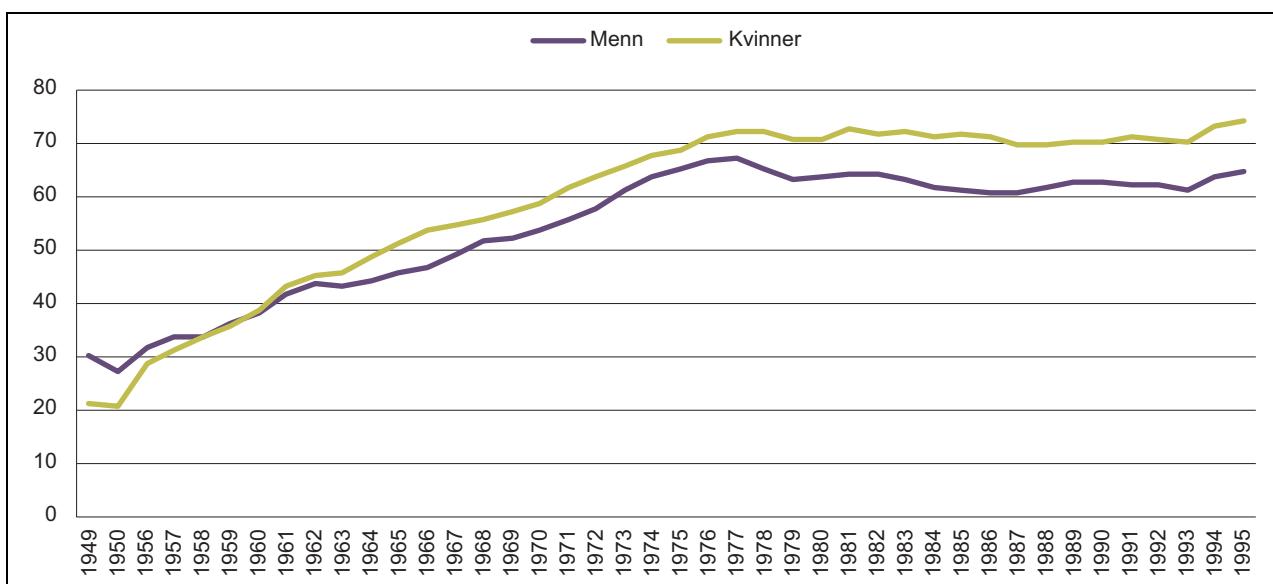


Figur 4.11 Andelen elever som har fullført videregående opplæring etter antall år siden påbegynt opplæring i 2006 etter kjønn.

Kilde: Statistisk sentralbyrå (2018b), tabell 11588.

rer studieforberedende utdanningsprogrammer, som gir grunnlag for opptak til høyere utdanning. Av de som fullfører studiespesialiserende utdanningsprogrammer, er nesten 60 prosent jenter. Selv om det er flere gutter som fullfører yrkesfaglige utdanningsprogrammer, er det også betydelige kjønnsforskjeller mellom yrkesfagene. Av alle

som fullførte de yrkesfaglige utdanningsprogrammene bygg- og anleggsteknikk, teknikk og industriell produksjon og elektrofag, var omrent 90 prosent gutter. I design og håndverk og helse- og oppvekstfag, derimot, var i overkant av 10 prosent av elevene som fullførte, gutter. Slike store kjønnsforskjeller i utdanningsvalg påvirker kjønnsfor-



Figur 4.12 Andelen menn og kvinner som har oppnådd videregående opplæring eller høyere utdanningsnivå som høyeste fullførte utdanningsnivå per 1. oktober det året de fyller 21 år. X-aksen representerer fødselskohorter.

Videregående opplæring er i figuren definert som NUS-nivå 4 eller høyere i utdanningsdatabasen.

Kilde: Bestilt fra Statistisk sentralbyrå, 2018.

### Boks 4.1 Definisjoner av fullført videregående opplæring

I dag er det vanlig å måle fullført videregående opplæring for en elevkohort fem år etter påbegynt opplæring. Dette målet ble første gang tatt i bruk for elevkullet som startet i 1994 og denne definisjonen ligger til grunn for figur 4.10 og 4.11.

I den offisielle statistikken over høyeste oppnådde utdanningsnivå bruker SSB ulike definisjoner av videregående opplæring for å ta hensyn til at det som regnes som slik utdanning, har endret seg over tid. Det er to brudd i denne tids-serien som følge av reformene i videregående opplæring i 1974 og 1994. I denne statistikken blir alle personer med videregående utdanning som høyeste utdanning før 1974 definert som utdanninger på videregående nivå uansett utdanningens lengde. Frem til midten av 1970-tallet ble utdanninger på et halvt eller ett år regnet som tilstrekkelig for videregående opplæring. Etter 1974 blir personer som kun har fullført grunnkurs eller annen ettårig utdanning,

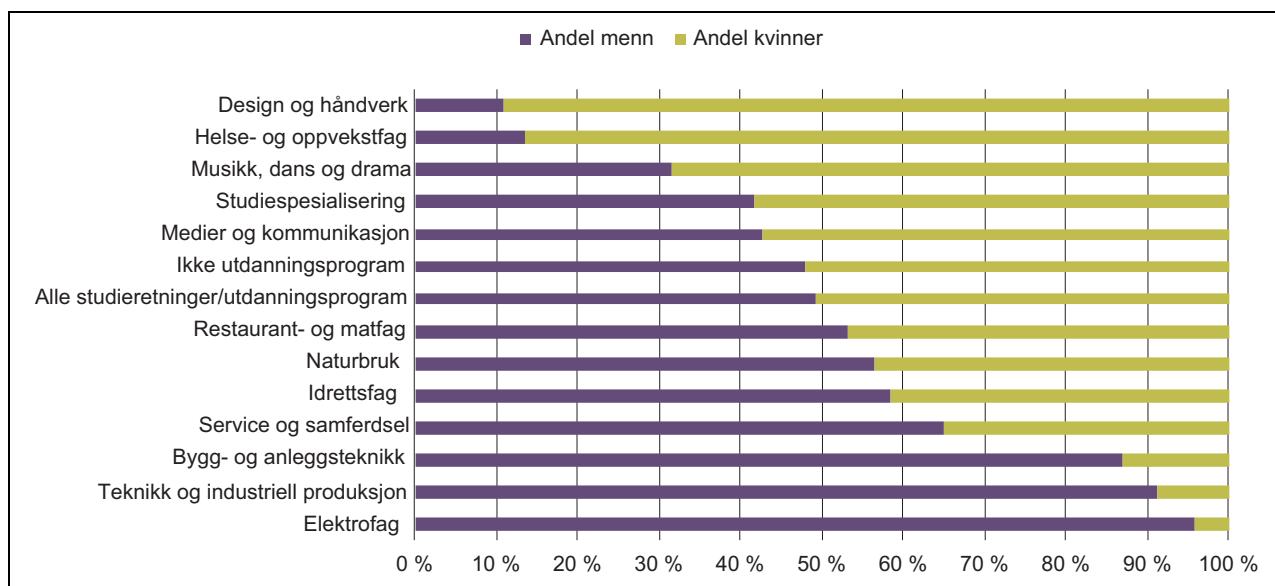
definert som grunnskolenivå, mens de som har fullført videregående kurs I (VKI), videregående kurs II (VKII) eller tilsvarende, definert på videregående nivå. Etter 1994 blir bare fullførte tre- og fireårige videregående utdanninger (fullført VKII / fagprøve) definert som utdanninger på videregående nivå.

For å kunne sammenligne oppnådd utdanningsnivå over tid, har utvalget derfor bestilt statistikk fra SSB som legger følgende definisjon til grunn for alle kohortene: Fullført utdanning på videregående nivå eller høyere, basert på oppnåelse av nivå 4 i norsk standard for utdanningsgruppering (NUS-nivå 4) eller høyere, uavhengig av når utdanningen ble fullført. Denne definisjonen ligger til grunn for figur 4.11. Norsk standard for utdanningsgruppering (NUS2000) brukes for å gruppere personers utdanningsaktiviteter og personers utdanningsbakgrunn i SSBs utdanningsstatistikk (Statistisk sentralbyrå, 2018a).

skjeller i sysselsetting og lønnsdannelse på arbeidsmarkedet ettersom de ulike opplæringsløpene gir tilgang til ulike deler av arbeidsmarkedet.

### 4.4 Kjønnssforskjeller etter elevbakgrunn i grunnskolen og videregående opplæring

Kjønnssforskjeller i grunnopplæringen samspiller i noen tilfeller med andre faktorer, som familiebak-



Figur 4.13 Kjønnssbalanse i fullførte utdanninger i videregående opplæring etter utdanningsprogram, 2015–2016.

Fullført utdanning betyr oppnådd studiekompetanse, yrkeskompetanse, fagbrev eller svennebrev.

Kilde: Statistisk sentralbyrå (2018b), tabell 09336.

grunn og innvandringsstatus. En systematisk kunnskapsoversikt fra NIFU viser at de fleste studier fra ulike land finner at familiressurser, som foreldres utdanning, inntekt, samlivsform og bomiljø, påvirker gutters skoleprestasjoner mer enn jenter (Wollscheid, Hjetland, Rogde & Skjelbred, 2018).

#### 4.4.1 Foreldrenes utdanningsnivå

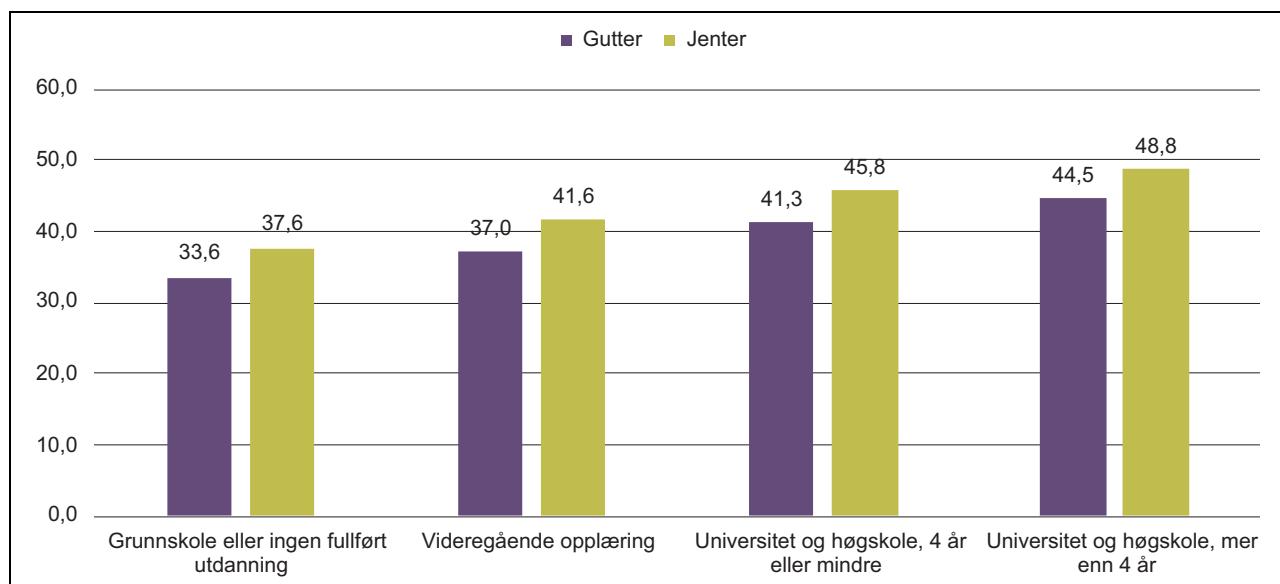
Det er en sterk sammenheng også i norsk grunnskole mellom foreldrenes utdanningsbakgrunn og barnas skoleprestasjoner. I all offentlig statistikk så langt er kjønn delt i to grupper. For å kunne sammenligne betydningen av foreldrenes utdanningsbakgrunn med kjønnsforskjeller bør foreldrenes utdanningsnivå derfor også deles i to grupper, for eksempel de med og de uten høyere utdanning. Elever med foreldre som har høyere utdanning, oppnådde i 2018 i gjennomsnitt 5,9 grunnskolepoeng mer enn elever som har foreldre uten høyere utdanning (Statistisk sentralbyrå, 2018b; tabell 07495).<sup>2</sup> Som vi allerede har sett, oppnådde jentene i gjennomsnitt 4,6 flere grunnskolepoeng enn guttene. Kjønnsforskjellen er dermed litt mindre, men på samme nivå som forskjellen etter foreldrenes utdanningsnivå. Dersom ytterpunktene i foreldrenes utdanningsnivå sammenlignes – der begge foreldrene kun har grunnskole eller begge foreldrene har lang høy-

<sup>2</sup> Sammenligning av vektede snitt mellom de to laveste og de to høyeste utdanningskategoriene.

ere utdanning – er forskjellen mellom elevene nesten 12 grunnskolepoeng.

For USA og enkelte OECD-land har forskning vist at kjønnsforskjellene i skolerelaterte ferdigheter er større for elever fra familier med lav sosio-økonomisk status (Autor, Figlio, Karbownik, Roth & Wasserman, 2016a; Wollscheid mfl., 2018). I Norge, derimot, er kjønnsforskjellen i grunnskolepoeng omtrent like stor for elever med ulik foreldrebakgrunn, jf. figur 4.14. Med andre ord er forskjellen mellom gutter og jenter som har foreldre med grunnskole som høyeste oppnådde utdanningsnivå, omtrent lik forskjellen mellom gutter og jenter som har foreldre med høyere utdanning som høyeste oppnådde utdanningsnivå. Kjønnsforskjellen er altså stabil på tvers av elevgrupper med ulik foreldrebakgrunn. Samtidig mangler rundt 5 prosent av elevene grunnskolepoeng, og det gjelder for en noe høyere andel gutter enn jenter. Det er grunn til å forvente at elever som har foreldre med lavt utdanningsnivå, er overrepresentert blant disse elevene fordi det er en sterk sammenheng mellom foreldres utdanningsbakgrunn og barns skoleprestasjoner.

Borgonovi mfl. (2018) sammenligner sammenhengen mellom kjønnsforskjeller i standardiserte tester og elevbakgrunn i Norge og andre land. Til dette bruker studien PISA-undersøkelsen fra 2015, der et nasjonalt representativt utvalg på 5 500 norske 15 år gamle elever inngår. Studien finner ingen klar sammenheng mellom individuell sosioøkonomisk status (et samlemaål basert på eiendeler i husholdningen og foreldrenes utdan-



Figur 4.14 Kjønnsforskjell i grunnskolepoeng etter foreldrenes utdanningsnivå for elevkullet som avsluttet grunnskolen i 2018.

Kilde: Statistisk sentralbyrå (2018b), tabell 07495.

ning og yrkesgruppe) og kjønnsforskjeller i lesing og naturfag. Mer spesifikt finner de større kjønnsforskjeller i gruppene med høy og lav sosio-økonomisk status målt med eiendeler og foreldrenes yrkesstatus, men ingen sammenheng mellom kjønnsforskjeller og foreldrenes utdanning. Tatt i betraktning at undersøkelsen ikke er representativ på lavere nivå enn for landet som helhet, og at funnene ikke er konsistente ved bruk av ulike mål på sosioøkonomisk status, er det uklart om denne U-formede sammenhengen er en tilfeldighet eller ikke.

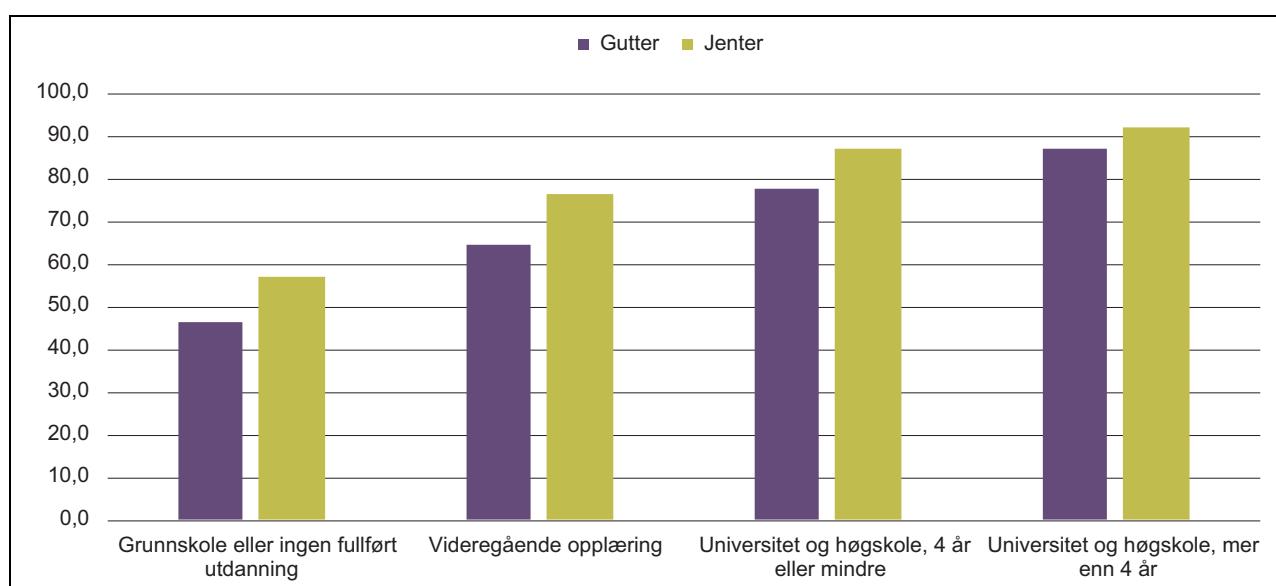
Imidlertid finner studien at sammensetningen av elevenes sosioøkonomiske bakgrunn på skolen er viktig for kjønnsforskjeller i leseferdigheter. Norge er det eneste nordiske landet der samvariasjonen mellom skolens sosioøkonomiske elevsammensetning og kjønnsforskjeller i lesing er signifikant, og kun to land har en sterkere samvariasjon mellom disse to faktorene.

I sum tyder dette på at kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner i Norge er mer stabile på tvers av ulike sosiale grupper enn i andre land. Det tyder på at en elevs kjønn og sosioøkonomiske bakgrunn har uavhengige virkninger på skoleprestasjoner i grunnskolen. Samtidig kan en opphoping av mange vanskeligstilte elever på en skole være spesielt uheldig for guttene læringsutbytte. Flere analyser – blant annet ved hjelp av norske registerdata – er nødvendige for å stadfest om dette er tilfellet.

I motsetning til kjønnsforskjellen i grunnskolepoeng, som ikke endrer seg med foreldrenes

utdanningsnivå, varierer kjønnsforskjellen i fullføring av videregående opplæring med foreldrenes utdanningsnivå, jf. figur 4.15. For elever med minst en forelder som har fire år med høyere utdanning er kjønnsforskjellen omtrent 5 prosentpoeng, mens for elever som har foreldre uten høyere utdanning, er forskjellen på nesten 11 prosentpoeng.

Kjønnsforskjellene er altså mindre i elevgruppen med foreldre som har lang høyere utdanning enn i de andre elevgruppene. Det kan være flere forklaringer på hvorfor kjønnsforskjellene er stabile over utdanningsgrupper for grunnskolepoeng, men ikke for gjennomføring av videregående opplæring. En mulig forklaring er at guttene med høyt utdannede foreldre har høyere grunnskolepoeng i snitt enn i de andre gruppene, og derfor lettere kan klare å fullføre med noe ekstra støtte hjemmefra, enten det gjelder motiverende, faglig eller økonomisk støtte. Forskjellen mellom en obligatorisk grunnskole og frivillig videregående utdanning kan også spille en rolle. Siden grunnskolen er obligatorisk, er ikke bortvalg eller frafall noe de fleste elevene vurderer. I videregående opplæring er derimot motivasjon svært viktig for fullføring, og det sosiale miljøet spiller en betydelig rolle ved å skape normer og verdier. Foreldre og andre i elevens nærmiljø kan spille en rolle som motivatorer. Videregående opplæring er en av flere arenaer for utvikling i retning av en voksenidentitet. Rollemodeller er dermed viktige for valg av videregående opplæring og for gjennomføring. En del gutter kan ha rollemodeller



Figur 4.15 Andel fullført og bestått videregående oppæring innen fem år etter foreldrenes utdanningsnivå, elevkuljet 2012–2017.

Kilde: Statistisk sentralbyrå (2018b), tabell 09254.

som ikke har gjennomført videregående utdanning og som enten har hatt suksess i arbeidslivet, for eksempel innenfor primærnæringer, eller som blir sett opp til av andre grunner. Foreldre kan være sterke rollemodeller for ungdommers utdannings- og yrkesvalg, særlig foreldre av samme kjønn, men også andre personer i ungdommenes omgivelser kan spille en rolle. Å få ta del i et sosialt yrkesfellesskap kan være en måte å skape rollemodeller på for gutter i videregående opplæring (Reegård & Rogstad, 2016).

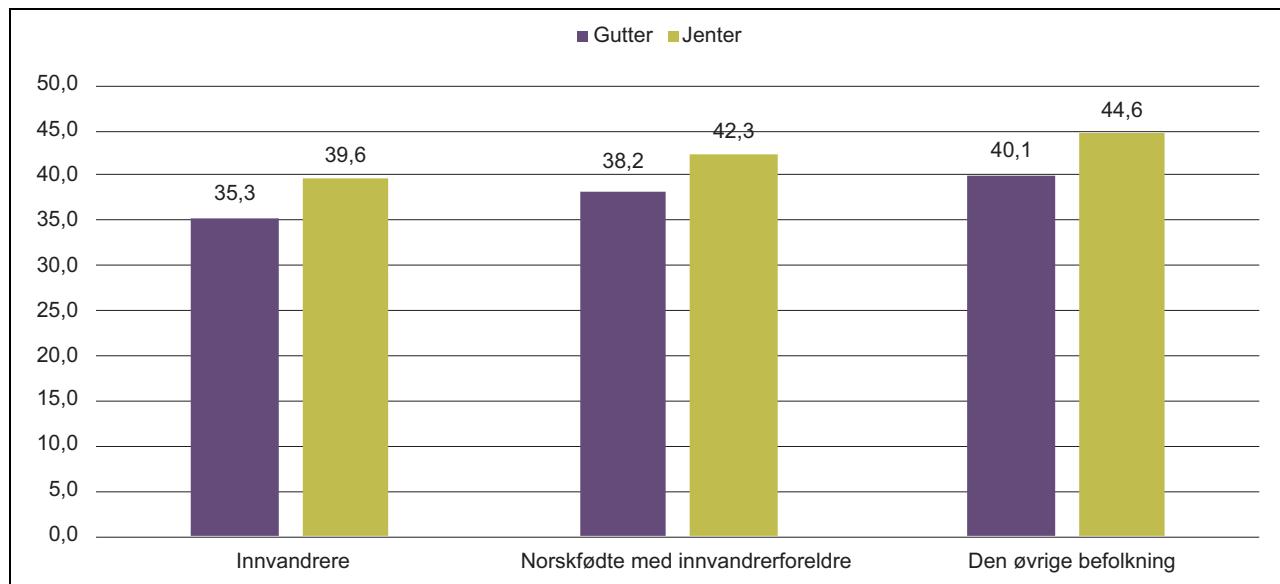
#### 4.4.2 Innvandringsstatus

Jenter og gutter som selv er innvandrere til Norge eller norskfødt med innvanderforeldre gjør det noe svakere ved avslutningen av grunnskolen enn den øvrige befolkningen målt etter grunnskolepoeng, jf. figur 4.16. For de norskfødt med innvanderforeldre er forskjellen i gjennomsnitt nokså liten (ca 2 grunnskolepoeng), mens den er større for de som selv er innvandrere (ca 4,6 grunnskolepoeng) selv om denne forskjellen har gått noe ned over tid. Samtidig er kjønnsforskjellen i grunnskolepoeng omtrent like stor for elever som er innvandrere eller etterkommere som den er i den øvrige befolkningen.

Borgonovi mfl. (2018) finner at kjønnsforskjellen i PISA-resultater i lesing er spesielt stor i gruppen av innvandrere i Norge, men liten for etter-

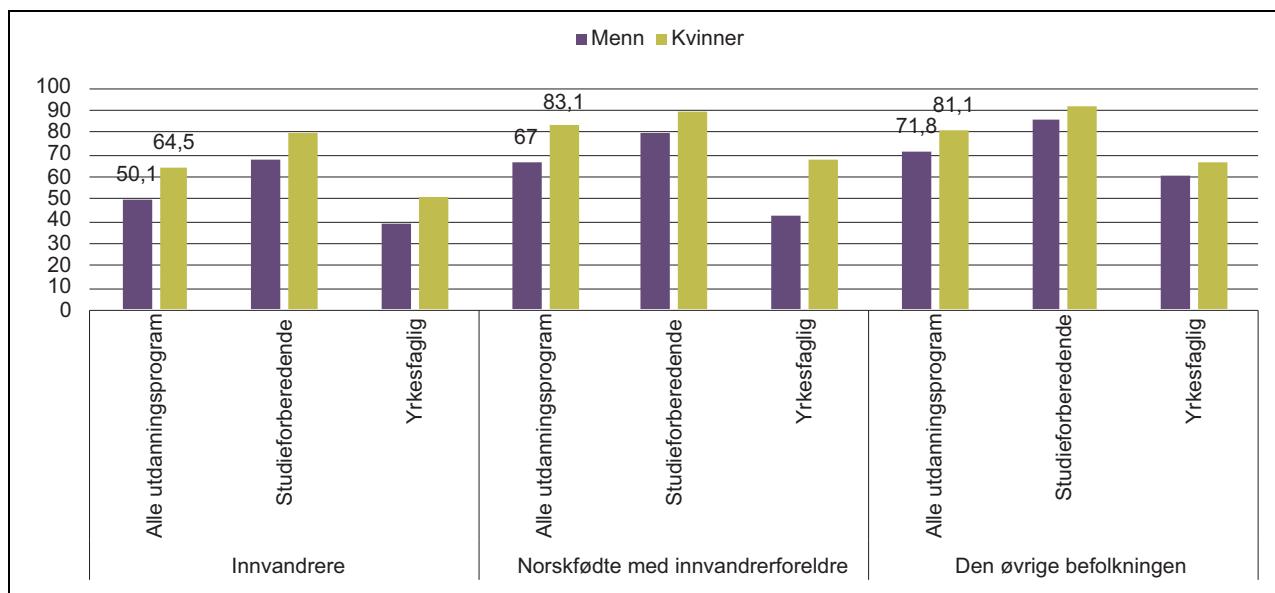
kommere av innvandrere sammenlignet med andre land. Resultatene må tolkes i lys av at PISAundersøkelsen som ligger til grunn for dette funnet, bygger på for få respondenter som er innvandrere og etterkommere til å være representativ for disse gruppene. Hermansen og Birkelund (2015) finner at høy innvandrerandel i grunnskolen er svakt positivt for fullføring, men finner ingen nevneverdig kjønnsforskjell. Hardoy, Mastekaasa og Schøne (2018) har gjort en lignende studie og finner ingen effekt av innvandrerandel på grunnskolepoeng og fullføring av videregående opplæring. Det er dermed ikke grunn til å tro at innvandringsandel på skolen forklarer kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner i grunnskolen.

Kjønnsforskjellen i andelen elever som fullfører videregående opplæring, varierer derimot etter innvandringsstatus, jf. figur 4.17. For elever som er innvandrere, er kjønnsforskjellen i fullføring i overkant av 14 prosentpoeng og for etterkommere 16 prosentpoeng. For den øvrige befolkningen er kjønnsforskjellen i fullføring på rundt 9 prosentpoeng. På yrkesfag er kjønnsforskjellen blant etterkommere rundt 25 prosentpoeng. Det er forholdsvis få etterkommere som begynner på yrkesfag, rundt 500 gutter og 400 jenter. Det er likevel tydelig at gutter som er innvandrere eller etterkommere, har svært lav gjennomføring på yrkesfag.



Figur 4.16 Kjønnsforskjell i grunnskolepoeng etter elevenes status som innvander og etterkommer for elever som avsluttet grunnskolen i 2017.

Kilde: Statistisk sentralbyrå (2018b), tabell 07497.



Figur 4.17 Andel fullført og bestått videregående opplæring innen fem år etter innvandringsstatus, elevkullet 2012–2017.

Kilde: Statistisk sentralbyrå (2018b), tabell 11223.

## 4.5 Kjønnsforskjeller i læringsmiljøet

For å mestre elevrollen må elever sette seg mål, regulere sine egne følelser og reaksjoner, og samarbeide med andre elever. Barnehager og skoler skal ha et trygt og inkluderende omsorgs- og læringsmiljø for alle barn og unge. Forskning viser at sosiale og emosjonelle faktorer er viktige forutsetninger for læring, og det er klare kjønnsforskjeller i slike faktorer. Det er imidlertid ingen enkel definisjon av hva som inngår i disse begrepene. Generelt handler det om å nå mål gjennom utholdenhets-, selvdisiplin-, motivasjon- og konsepttrasjon, registrere og regulere sine egne følelser og reaksjoner på ulike situasjoner, og samarbeide med andre gjennom å vise vennlighet, respekt og omsorg for andre mennesker.<sup>3</sup>

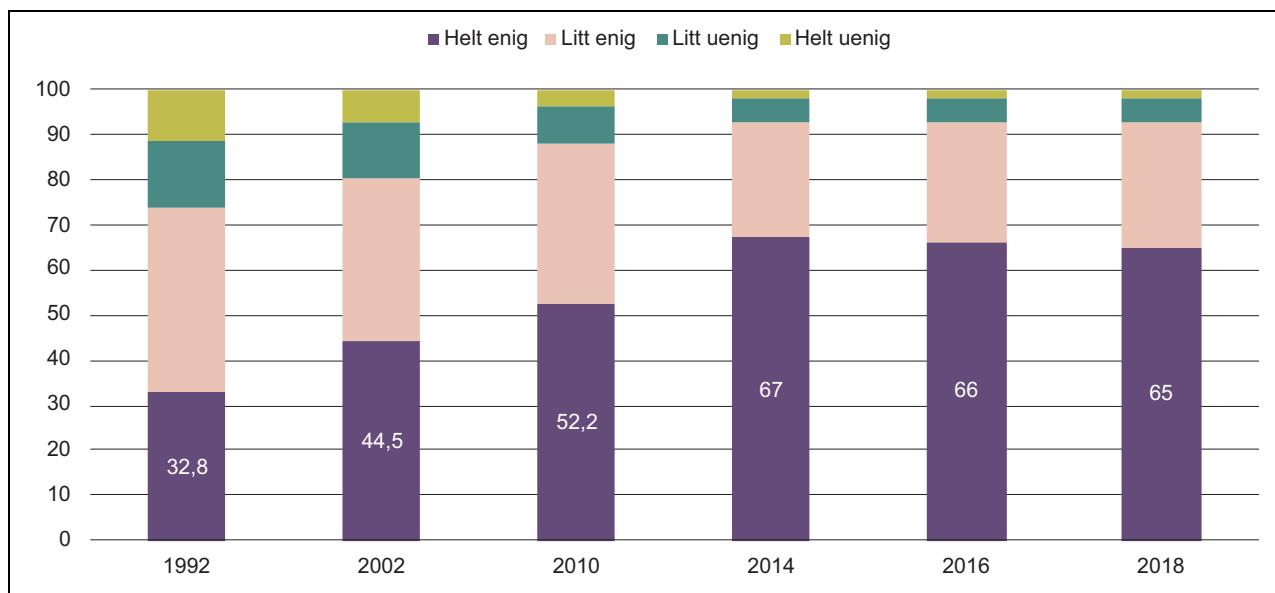
Gutter og jenter har relativt lik oppfatning av skolens læringsmiljø. Studier fra starten av 1990-tallet og fremover tyder på at norske ungdomsskoleelever i økende grad trives på skolen. I 1992 var det kun rundt 33 prosent av elevene som svarte at de var helt enige i påstanden «Jeg trives på skolen». I 2017 hadde denne andelen økt til 65 prosent av elevene på ungdomstrinnet. I 2017 var det i overkant av 90 prosent av elevene som svarte at de var litt eller helt enige i denne påstanden. Med andre ord gir de aller fleste elever uttrykk for at

de trives på skolen. Det er ikke klare indikasjoner på at skoletrivselen blir mindre jo eldre elevene blir, og det er heller ikke noen vesentlige forskjeller mellom gutter og jenter i andelen som trives på ungdomstrinnet.

Over tid har det blitt mindre bråk og uro i klasserommet. Elevundersøkelsen tyder på at læringskulturen ved norske skoler har blitt bedre i løpet av de siste årene. De internasjonale undersøkelsene tyder på det samme: I PISA-undersøkelsen i 2003 rapporterte 41 prosent av elevene om bråk og uro i timene, mens denne andelen hadde sunket til 25 prosent i 2015. Det er små forskjeller mellom gutter og jenter i hvordan de opplever støtten fra lærere og foreldre i læringsarbeidet. Elevundersøkelsen viser at de fleste norske skoler kjennetegnes av gode relasjoner mellom lærere og elever. De aller fleste elever opplever at lærerne har tro på og bryr seg om elevene, behandler elevene med respekt og gir støtte i skolearbeidet. På samme måte opplever de aller fleste elevene at foreldrene viser interesse for og oppmuntring i skolearbeidet og hjelper til med lekser hjemme.

Derimot viser indikatorer for konflikter på skolen klare kjønnsforskjeller. Det er vanligere at gutter enn jenter rapporterer om slike konflikter, slik som å bli sendt ut av klasserommet, bli innkalt til rektor for noe galt de har gjort, eller ha en voldsom krangel med lærer. Samtidig har omfanget av slike konflikter på skolen blitt sjeldnere sammen-

<sup>3</sup> Kapittel «Forskjeller og årsaker på individnivå» går mer detaljert gjennom forskning på sosiale og emosjonelle faktorer som årsaker til kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner.

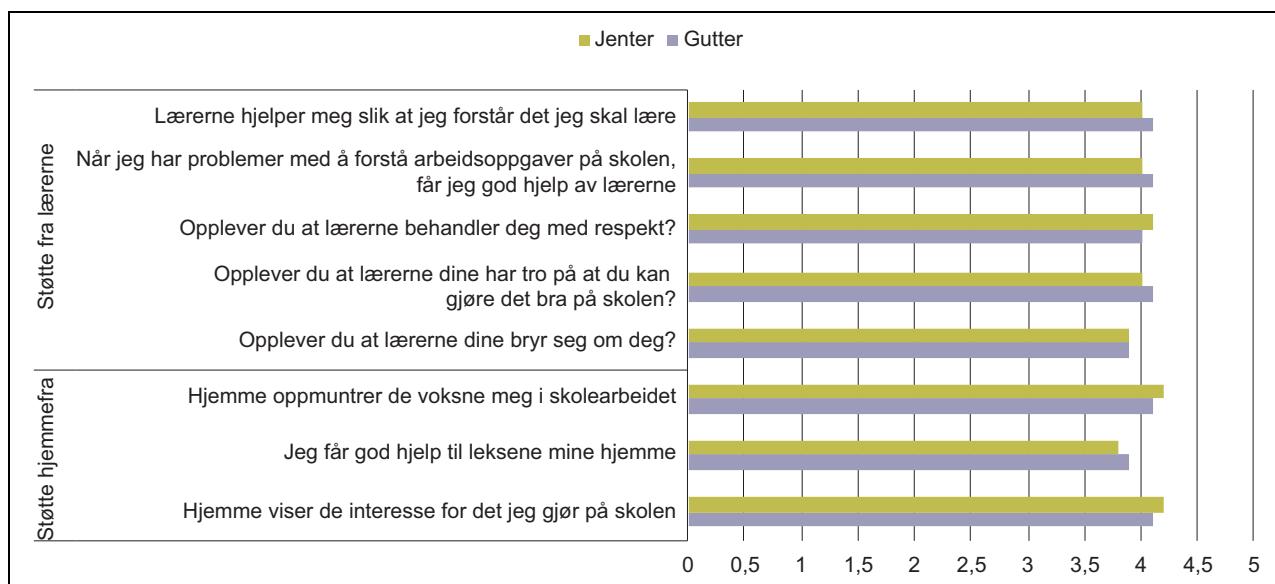


Figur 4.18 Prosentandel elever på ungdomstrinnet som er enige eller uenige i påstanden «Jeg trives på skolen».

Kilde: Bakken (2014, 2016, 2018) og Øia (2011).

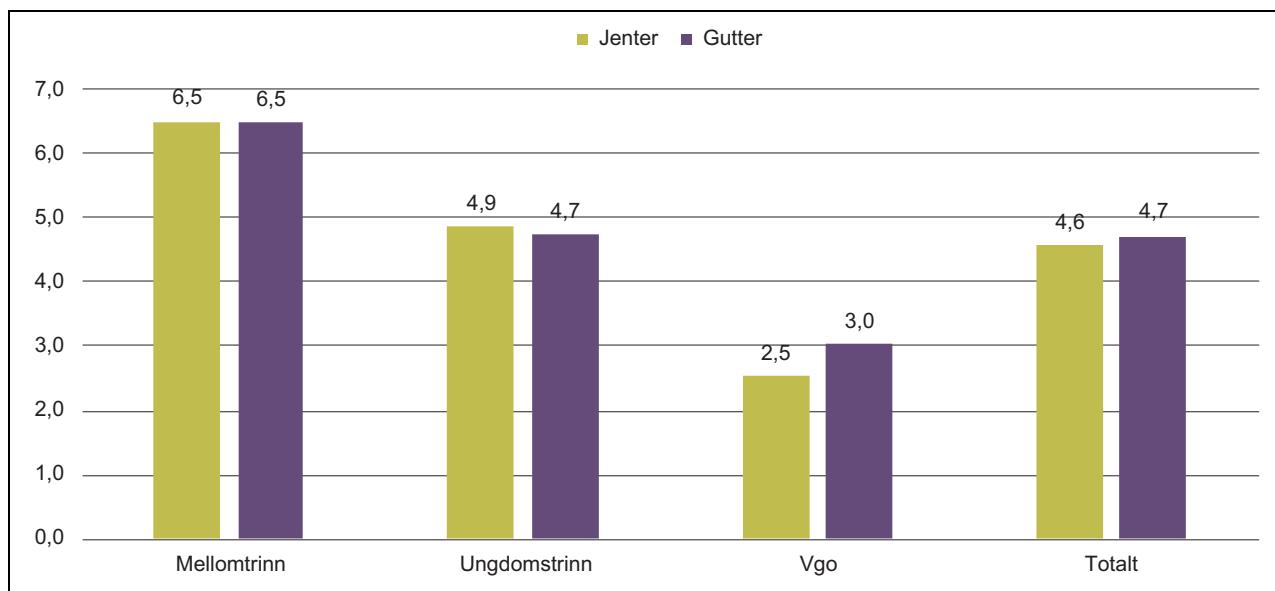
lignet med begynnelsen av 1990-tallet. For eksempel har det vært en tydelig nedgang i andelen elever som rapporterer å ha hatt en voldsom krang med lærere, og nedgangen er særlig stor blant jenter på 2000-tallet. I 2010 rapporterte i overkant av 15 prosent av jentene om dette, mens nesten 30 prosent av guttene hadde hatt en voldsom krang med lærer (Øia, 2011).

Det er små kjønnsforskjeller i andelen elever som opplever mobbing, jf. figur 4.20. På mellomtrinnet er det i overkant av 6 prosent som opplever at de mobbes to til tre ganger i løpet av måneden eller mer. I videregående opplaering har denne andelen falt til rundt 3 prosent for gutter og 2,5 prosent for jenter. For hele grunnopplæringen rapporterer rundt 4,6 prosent av både guttene og jentene at de mobbes to eller tre ganger i måneden.



Figur 4.19 Kjønnsforskjeller blant elever på 10. trinn i opplevd støtte hjemmefra og fra lærere for skoleåret 2016–2017.

Kilde: Utdanningsdirektoratet (2018h), Elevundersøkelsen 2017.



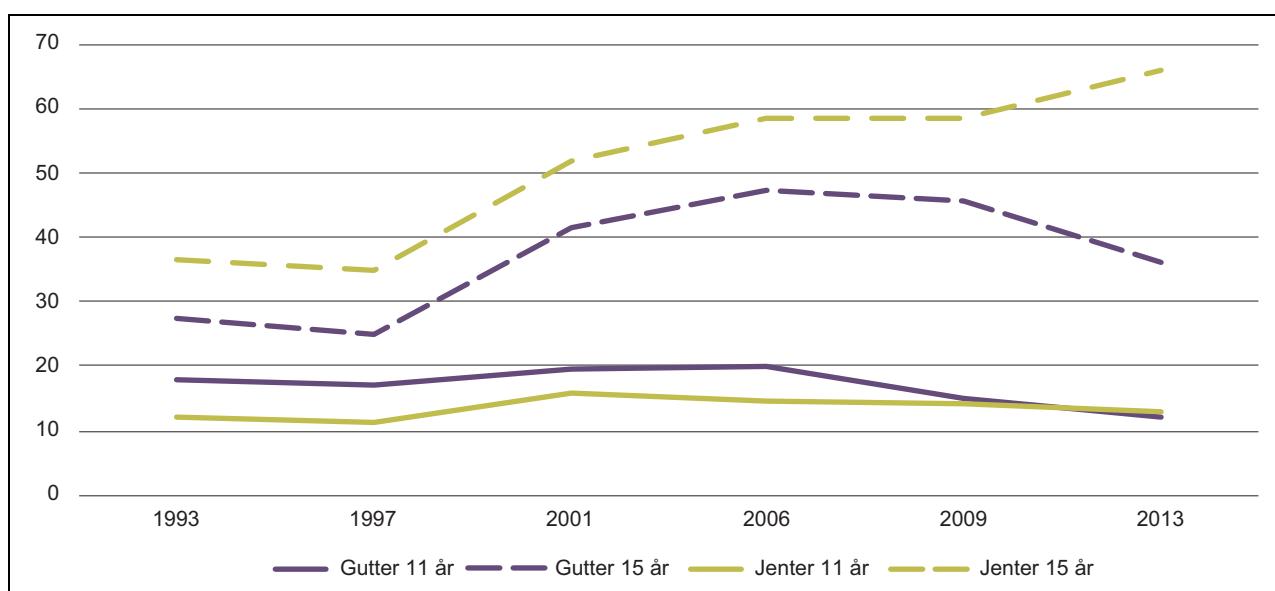
Figur 4.20 Andelen gutter og jenter som oppgir at de er mobbet to til tre ganger i måneden eller mer, 2016.

Kilde: Wendelborg mfl. (2017).

den eller mer. Det er med andre ord en markant nedgang i andelen som opplever mobbing gjennom opplæringsløpet.

Det er store kjønnsforskjeller i andelen elever som opplever ulike former for stress knyttet til skolearbeidet, jf. figur 4.21. På barnetrinnet har andelen gutter og jenter som rapporterer om skolestress, ligget ganske stabilt siden begynnelsen av 1990-tallet, og i 2013 var det ikke lenger vesentlige forskjeller mellom gutter og jenter. På ungdomstrinnet har andelen elever som opplever skolestress, økt markant, særlig på slutten av 1990-tal-

let og starten av 2000-tallet. I perioden etter 2009 har det vært en ny kraftig økning, men bare for jenter. Det har ført til en betydelig kjønnsforskjell i andelen elever som opplever stress knyttet til skolearbeidet. Andelen er forholdsvis høy blant norske gutter og jenter sammenlignet med andre land. I 2013 opplevde rundt 66 prosent av de norske jentene og 36 prosent av norske gutter skolestress. For alle landene i undersøkelsen opplevde 51 prosent av jentene og 39 prosent av guttene det samme.



Figur 4.21 Andelen gutter og jenter som oppgir at de blir stresset av skolearbeidet.

Kilde: Kunnskapsdepartementet, basert på data fra Health Behaviour in School-aged Children (HBSC).

I tråd med disse mønstrene i skolen tyder forskning på at dagens ungdom er en veltilpasset, aktiv og hjemmekjær ungdomsgenerasjon. I underkant av 85 prosent av ungdomsskoleelevene er svært eller litt fornøyd med foreldrene sine, og omtrent like mange opplever at foreldrene har god oversikt over ungdommenes venner og fritid. Rundt 90 prosent av ungdomsskoleelevene har dessuten en fortrolig venn som de kan stole på. De aller fleste er dessuten godt fornøyd med venne sine, og de fleste er godt fornøyd med lokal miljøet de vokser opp i. Omfanget av ungdomskriminalitet har blitt klart redusert i løpet av de siste ti årene (Bakken, 2018).

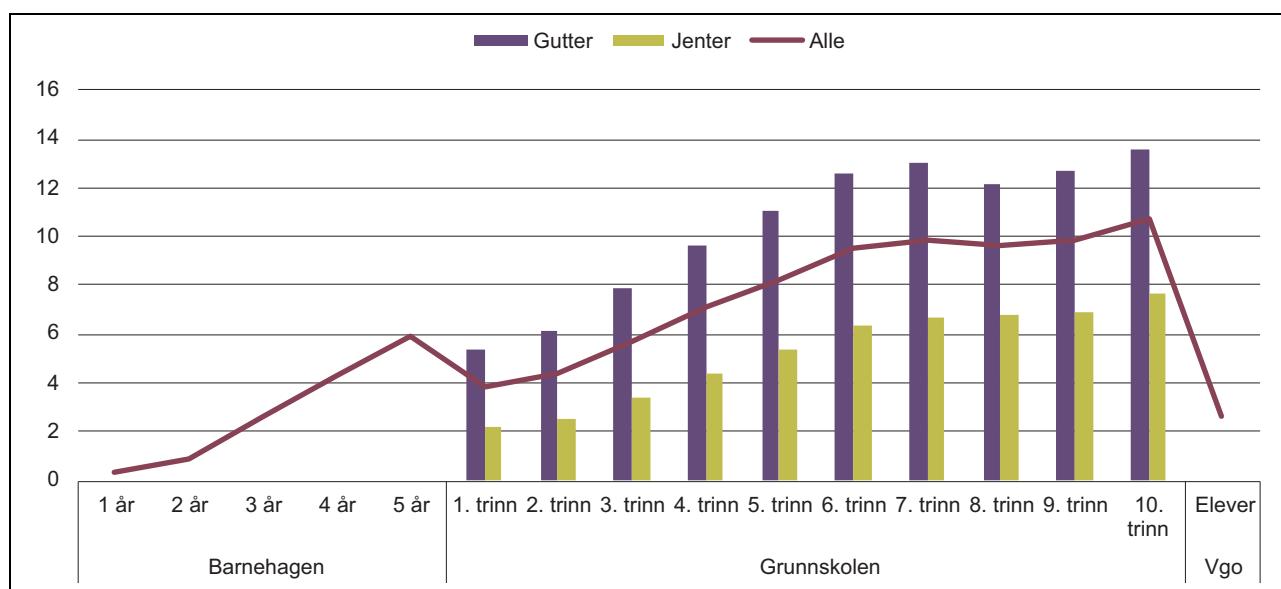
## 4.6 Kjønnsforskjeller i spesialundervisning

Andelen barn som får spesialpedagogisk hjelp i førskolealder og andelen elever som får spesialundervisning i grunnopplæringen kan brukes som et mål på flere sider av barn og unges omsorgs- og læringsmiljø. Etter dagens regelverk har barn under opplæringspliktig alder rett til spesialpedagogisk hjelp dersom de har behov for det, uavhengig av om de går i barnehage. I grunnopplæringen har elever som ikke har eller kan få tilfredsstillende utbytte av det ordinære opplæringstilbuddet, rett til spesialundervisning. Det er mange

grunner til at elever får enkeltvedtak om spesialundervisning – fra funksjonsnedsettelse, ulike lærevansker til atferdsproblemer. Elever i videregående opplæring som ikke har tilfredsstillende utbytte av det ordinære opplæringstilbuddet, har også rett til spesialundervisning, mens denne retten ikke gjelder for læringer.

Andelen barn i barnehagen med spesialpedagogisk hjelp øker etter hvert som barna blir eldre. Det finnes imidlertid ikke nasjonal statistikk over andelen gutter og jenter med spesialpedagogisk hjelp før opplæringspliktig alder. Tall innhentet fra Trondheim kommune viser at nesten 70 prosent av de som mottar spesialpedagogisk hjelp i kommunen, er gutter.

På 1. trinn i grunnskolen faller andelen med spesialundervisning sammenlignet med andelen barn som mottar spesialpedagogisk hjelp i barnehagen, jf. figur 4.22. Det er uklart hva som ligger bak denne nedgangen. Deretter øker andelen elever som får spesialundervisning, kraftig frem til ungdomstrinnet, der andelen holder seg forholdsvis stabil. For alle trinn i grunnskolen er det langt flere gutter enn jenter som får spesialundervisning. I gjennomsnitt for grunnskolen hadde i overkant av 10 prosent av guttene spesialundervisning, mens det samme gjaldt for 5 prosent av jentene. Det betyr at rundt 35 000 gutter årlig blir vurdert slik at de ikke fikk eller kunne få tilfredsstillende utbytte av ordinær grunnskole. Fra



Figur 4.22 Andelen med spesialpedagogisk hjelp i barnehagen og spesialundervisning i grunnopplæringen, 2017–2018.

Tallene for barn under opplæringspliktig alder omfatter ikke alle barn, bare de som er i barnehagen.

Kilde: Utdanningsdirektoratet (2018d, 2018i), se GSI for kjønnsforskjeller i spesialundervisning i grunnskolen.

begynnelsen av 1990-tallet til rundt midten av 2000-tallet lå andelen elever i grunnskolen med spesialundervisning stabilt på rundt 6 prosent. Deretter økte andelen til rundt 8 prosent, og har siden ligget på dette nivået. Andelen enkeltvedtak om spesialundervisning som gjelder gutter har ligget stabilt rundt 70 prosent over lang tid.

I videregående opplæring er andelen elever med spesialundervisning betydelig lavere, selv om retten til spesialundervisning er forankret i det samme regelverket. Det finnes ikke nasjonal statistikk over andelen gutter og jenter med spesialundervisning i videregående opplæring. Det er flere trekk ved videregående opplæring som kan forklare det lave nivået sammenlignet med grunnskolen. Selv om de aller fleste elever fra grunnskolen starter direkte i videregående opplæring, er det mange som ikke fullfører opplæringen. Grunnskolen er derimot obligatorisk for alle elever. Klassene i videregående opplæring er ofte mindre enn i grunnskolen, og utdanningsvalg er i større grad basert på elevenes interesser.

Rundt 60 prosent av elevene får spesialundervisning i hovedsak utenfor den ordinære undervisningen. I spesialundervisning som er organisert utenfor ordinær undervisning, er det vanligst å organisere grupper på mellom to og fem elever. Blant guttene og jentene som har enkeltvedtak om spesialundervisning, er det omtrent like vanlig å få spesialundervisningen utenfor ordinær undervisning. Men ettersom det er langt flere gutter enn jenter som får spesialundervisning, er det også langt flere gutter enn jenter som får spesialundervisning utenfor den ordinære undervisningen. Omtrent 8 prosent av elevene med enkeltvedtak får spesialundervisning i egne faste avdelinger, enten som egne skoler for spesialundervisning eller skoler der elevene har fast tilhørighet til egne avdelinger for spesialundervisning. Alternative opplæringsarenaer utenfor skolen knyttet for eksempel til friluftsliv, kantinedrift og lignende er lite brukt, for både jenter og gutter. Av alle gutter og jenter med enkeltvedtak om spesialundervisning i grunnskolen var det bare rundt 4 prosent av guttene og 2 prosent av jentene som tilbrakte en dag i uken eller mer utenfor ordinær undervisning på alternative opplæringsarenaer.

## 4.7 Oppsummering

Etter utvalgets vurdering er det betydelige og uheldige kjønnsforskjeller i grunnopplæringen. Kjønnsforskjellene kan oppsummeres i følgende hovedpunkter:

- I gjennomsnitt får jentene mellom 4 og 5 flere grunnskolepoeng enn guttene, og de får bedre standpunkt- og eksamenskarakterer i alle fag med unntak av kroppsøving.
- Kjønnsforskjeller er til stede i hele fordelingen av grunnskolepoeng, men forskjellene i ytterkantene er mest åpenbare. 11 prosent av guttene har under 30 grunnskolepoeng, mens det samme gjelder for bare 4,5 prosent av jentene. 23 prosent av jentene får mer enn 50 grunnskolepoeng, mens det samme gjelder i underkant av 9 prosent av guttene.
- Kjønnsforskjeller i skolekarakterer viser lignende mønstre i ulike land og trolig også over lange historiske perioder. I motsetning til i andre land er skolekarakterer i norsk grunnskole målt som grunnskolepoeng ganske like og stabile på tvers av ulike elevgrupper, definert etter foreldrenes utdanningsnivå og innvandringsstatus.
- Omtrent 10 prosentpoeng flere jenter enn gutter fullfører videregående opplæring fem år etter påbegynt opplæring. Selv ti år etter påbegynt videregående opplæring er det en kjønnsforskjell i jentenes favør på nesten 7 prosentpoeng.
- Kjønnsforskjellen i fullføring av videregående opplæring varierer med foreldrenes utdanningsnivå og innvandringsstatus. Elevene med foreldre som har lang høyere utdanning har en kjønnsforskjell i fullføringsgrad på 5 prosentpoeng, mot ca. 10 prosentpoeng blant elevgruppene der foreldrene har lavere utdanningsnivåer. Elevene som er innvandrere eller etterkommere av innvandrere har større kjønnsforskjeller i fullføringsgrad enn den øvrige befolkningen.
- De aller fleste elevene på ungdomstrinnet gir uttrykk for at de trives på skolen, og det er små kjønnsforskjeller i andelen som opplever mobbing i grunnopplæringen.
- Det er betydelige kjønnsforskjeller i spesialundervisning. Rundt 70 prosent av alle vedtak om spesialundervisning i grunnskolen gjelder gutter.

I sum mener utvalget at det er godt dokumentert at guttene kommer dårligere ut av dagens grunnopplæring enn jentene. Guttene oppnår svakere skolekarakterer i gjennomsnitt, det er vesentlig flere gutter enn jenter med de svakeste forutsetningene for videre utdanning, og 70 prosent av alle vedtak om spesialundervisning gjelder gutter. Kjønnsforskjeller i spesialundervisning kan avspeile et reelt større behov blant guttene, men

det kan også tyde på at skolene ikke klarer å tilpasse undervisningen til guttene. Færre gutter enn jenter gjennomfører videregående opplæring, og de som gjennomfører får i gjennomsnitt lavere

skolekarakterer enn jentene. Utvalget mener disse kjønnsforskjellene i grunnopplæringen representerer en betydelig samfunnsutfordring.

## Kapittel 5

# Kjønnsforskjeller i livsløpet

Den individuelle og samfunnsmessige betydningen av kjønnsforskjeller i grunnopplæringen avhenger av konsekvensene disse forskjellene får gjennom livsløpet. Selv om kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner og utdanning har utviklet seg over lang tid, er det først i de siste 10 til 15 årene at de har blitt åpenbare ved at kvinner er i flertall blant dem med høyere utdanning og i et økende antall yrker. De viktigste konsekvensene av kjønnsforskjellene i grunnopplæringen ligger antagelig foran oss i tid, og er derfor usikre og utfordrende å beskrive.

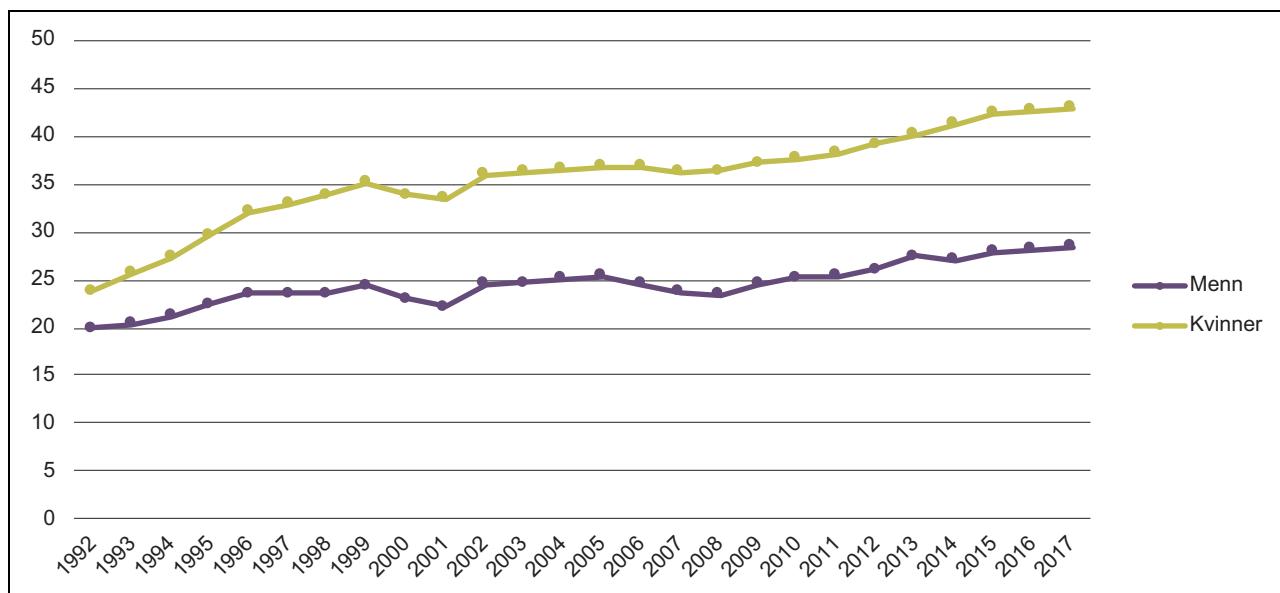
Det er solid dokumentert at utdanning har positive effekter på inntekt og tilknytning til arbeidsmarkedet. Samtidig påvirker gutter og jenter ulike utdanningsvalg sysselsetting og inntekt ved at de ulike utdanningsprogrammene i videregående opplæring og studierettingene i høyere utdanning gir tilgang til ulike deler av arbeidsmarkedet, og dermed ulike muligheter for sysselsetting og inntektsvekst. Det er også mekanismer på arbeidsmarkedet som påvirker kjønnsforskjeller i

sysselsetting og inntektsutvikling. Utdanning henger videre sammen med helse og levealder, familiestiftelse og kriminalitet, men sammenhengen mellom utdanning og de ulike delene av livsløpet varierer og er ofte ikke tilstrekkelig godt beskrevet og utforsket.

### 5.1 Utdanningsoverganger etter grunnopplæringen

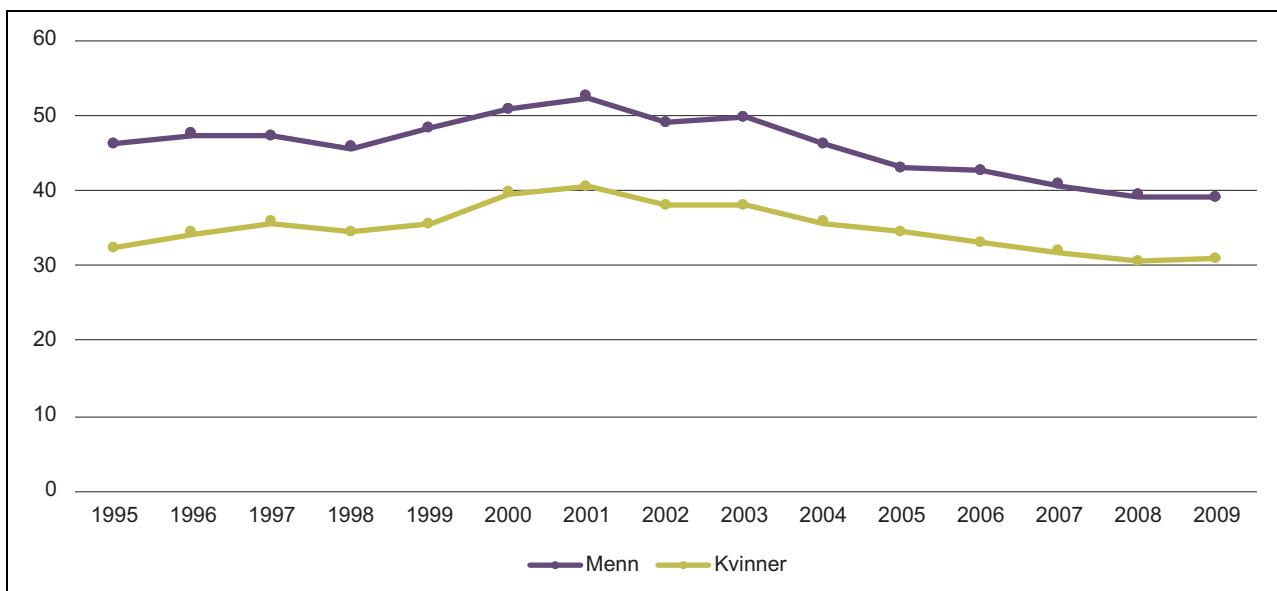
Omtrent 98 prosent av elevene som avslutter grunnskolen starter direkte i videregående opplæring, og det er en omtrent lik fordeling av elever mellom studieforberedende og yrkesfaglige utdanningsprogrammer på 1. trinn av videregående opplæring.

Samtidig oppnådde bare 17 prosent av alle elevene som startet i videregående opplæring i 2012 yrkeskompetanse innen 2017. Av de som begynte på yrkesfaglige utdanningsprogram oppnådde rundt 34 prosent yrkeskompetanse. Rundt



Figur 5.1 Andelen kvinner og menn som studerer ved universitet eller høyskole i Norge eller i utlandet av årskullene 19–24 år.

Kilde: Statistisk sentralbyrå (2018b), tabell 09218.



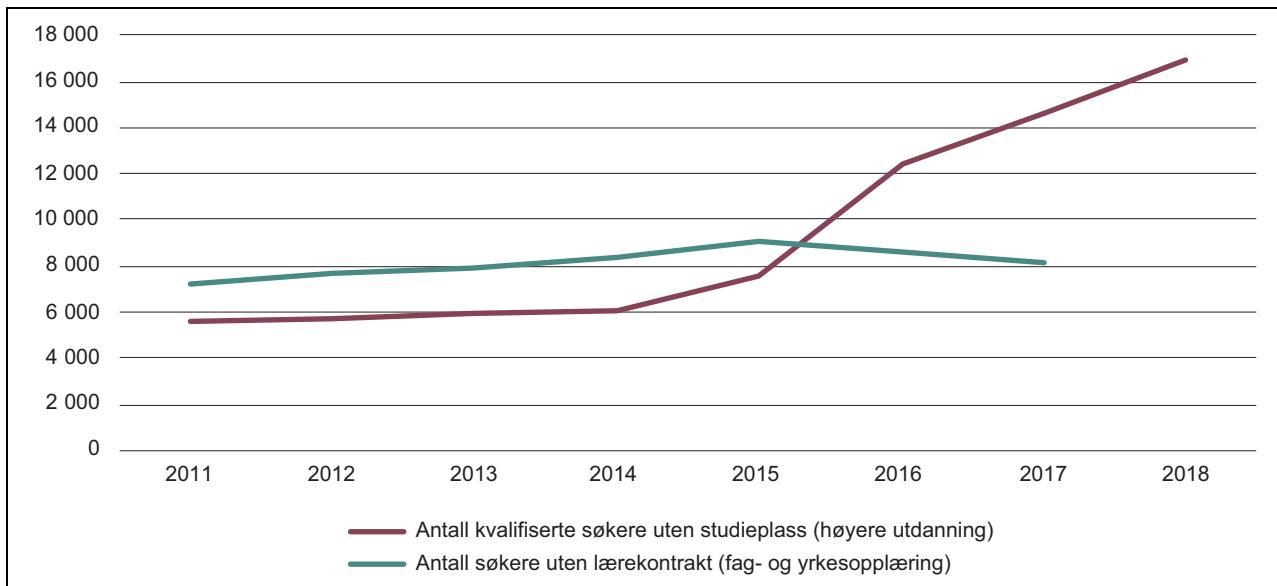
Figur 5.2 Andelen studenter som ikke fullførte en grad innen åtte år etter oppstart av høyere utdanning etter kjønn.

Kilde: Statistisk sentralbyrå (2018b), tabell 10905.

22 prosent av alle guttene som startet i videregående opplæring i 2012 oppnådde yrkeskompetanse innen 2017. Av guttene som begynte på yrkesfaglig utdanningsprogram oppnådde rundt 40 prosent yrkeskompetanse i samme periode. Det er dermed en betydelig overgang av elever fra yrkesfaglige til studieforberedende utdanningsprogrammer, særlig gjennom påbygg til studiekompetanse, og betydelig frafall.

Rundt 58 prosent av alle elevene som startet på videregående opplæring i 2012 oppnådde stu-

diekompetanse innen 2017. Selv om nesten 60 prosent av en elevkohort fra videregående opplæring er kvalifisert til høyere utdanning, er det bare rundt 35 prosent av alderskohorten 19 til 24 år som studerer ved et universitet eller en høyskole, og det er betydelige kjønnsforskjeller. Studietilbøyeligheten har økt for begge kjønn siden starten av 1990-tallet, men veksten er langt større for kvinner. I 2017 var omrent 28 prosent av menn i alderskohorten 19 til 24 år i høyere utdanning, mens tilsvarende tall for kvinner var rundt 43 pro-



Figur 5.3 Dimensjonering av utdanningskapasitet i høyere utdanning og fag- og yrkesopplæringen.

Kilde: Samordna opptak og Utdanningsdirektoratet, 2018.

sent. Ifølge Salvanes, Grøgaard, Aamodt, Lødding og Hovdhaugen (2015) henger ikke norske jenter større tilbøyelighet til å begynne i høyere utdanning rett etter videregående opplæring sammen med at gutter har utsatt studiestart, for eksempel som følge av førstegangstjeneste i militæret.

Det er også flere kvinner som fullfører høyere utdanning. Fra midten av 1990-tallet økte andelen kvinner som ikke fullførte en grad før den deretter falt til rundt 30 prosent av de som startet på høyere utdanning. Andelen menn som ikke fullfører en grad, har siden midten av 1990-tallet falt fra rundt 46 prosent til i underkant av 40 prosent. Kjønnsforskjellen i andelen som ikke fullfører en grad i løpet av åtte år, har blitt noe mindre siden midten av 1990-tallet.

Det har vært en sterk vekst i befolkningen som er i typisk studiealder. Det er omrent 70 000 flere personer i aldersgruppen 20 til 24 år i dag enn for drøye ti år siden. Studiekapasiteten i høyere utdanning har imidlertid ikke holdt følge med veksten i befolkningen og høyere studietilbøyelighet. Antallet kvalifiserte søker til høyere utdanning uten studieplass har vokst betydelig i løpet av de siste årene, og utgjorde i 2018 rundt 17 000 personer. Dimensjoneringen av læreplasser i fag- og yrkesopplæringen har vært mer stabil over tid, men det er likevel omrent 8 000 søker som hvert år ikke får læreplass.

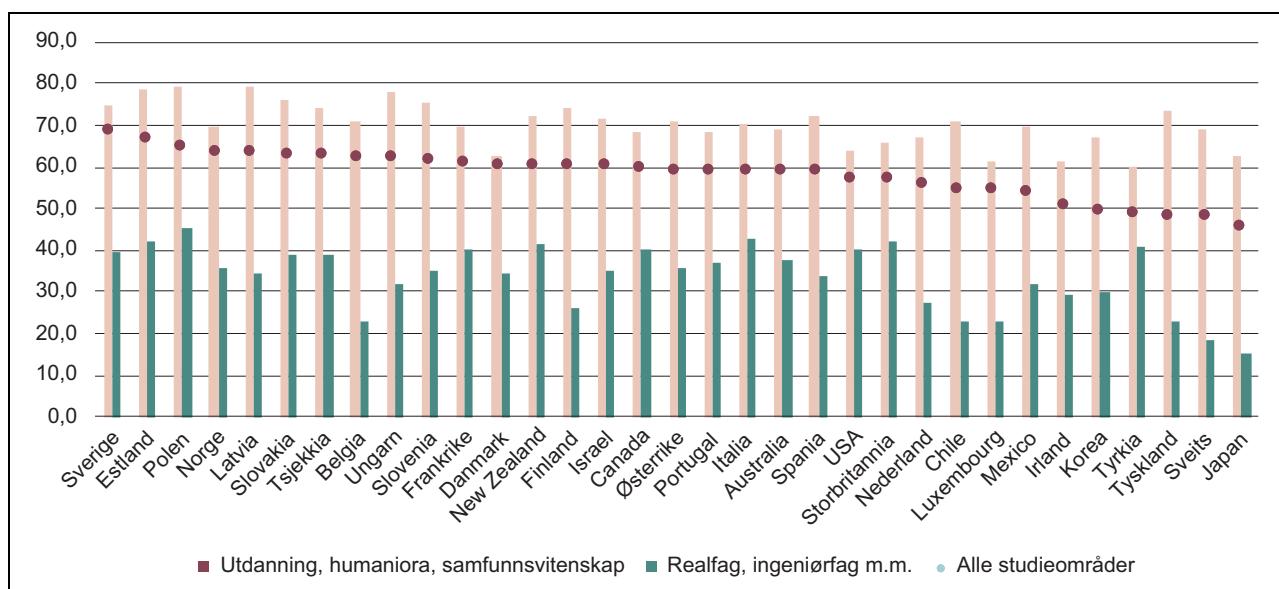
Det er en internasjonal trend at kvinner tar høyere utdanning i større grad enn menn. I de aller fleste OECD-land er det flere kvinner blant førstegangsstudentene enn menn, og andelen

som fullfører høyere utdanning, er også større blant kvinner enn menn (Borgonovi mfl., 2018). Det er klare kjønnsforskjeller i hvilke studieretninger kvinner og menn velger. Kvinner er overrepresentert på tvers av land på studieretninger for utdanningsfag, humaniora og samfunnsvitenskap. I realfagene, ingeniørfag og lignende studieretninger er prosentandelen kvinner langt lavere i de fleste land. I likhet med utdanningsvalg i videregående opplæring er det i høyere utdanning tydelige kjønnsforskjeller i hvilke studieretninger kvinner og menn velger.

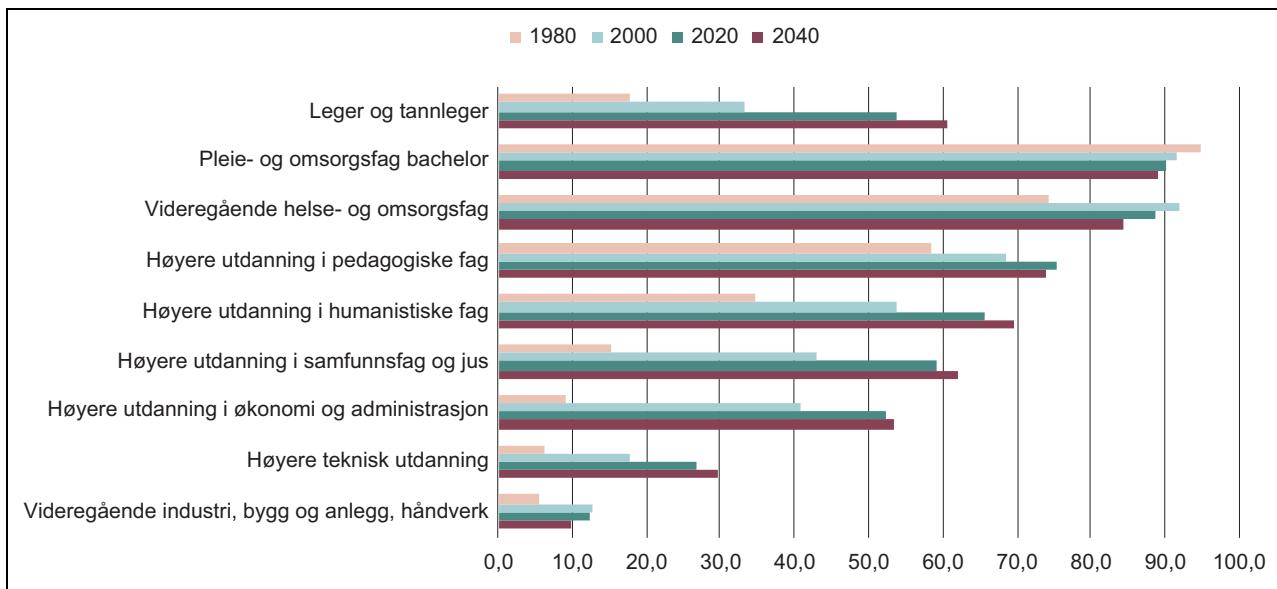
Samtidig har det for enkelte høyere utdanninger skjedd en betydelig endring i kjønnsbalansen. Medisin og odontologi har gått fra å være mannsdominerte utdanninger til å ha en klar overvekt av kvinner, og det er grunn til å forvente at denne utviklingen vil fortsette i årene fremover. Den samme utviklingen har i stor grad også skjedd for høyere utdanninger for samfunnssfag og juss, økonomi og administrasjon og humanistiske fag. For enkelte utdanninger har prosentandelen kvinner og menn i stor grad holdt seg stabil over tid. Det gjelder for eksempel utdanninger til pleie- og omsorgssektoren, høyere utdanninger i pedagogiske fag og videregående utdanninger til bygg- og anleggssektoren.

## 5.2 Overganger til arbeidsmarkedet

Siden starten av 1970-tallet har kjønnsforskjellen i sysselsettingsgrad blitt kraftig redusert. I 1972 var 51 prosent av kvinner mellom 25 og 54 år syssel-



Figur 5.4 Prosentandel kvinner av nyutdannede bachelorstudenter i 2015 etter utvalgte studieområder.  
Kilde: OECD Education Database, 2018.



Figur 5.5 Prosentandel kvinner i utvalgte høyere utdanninger over tid.

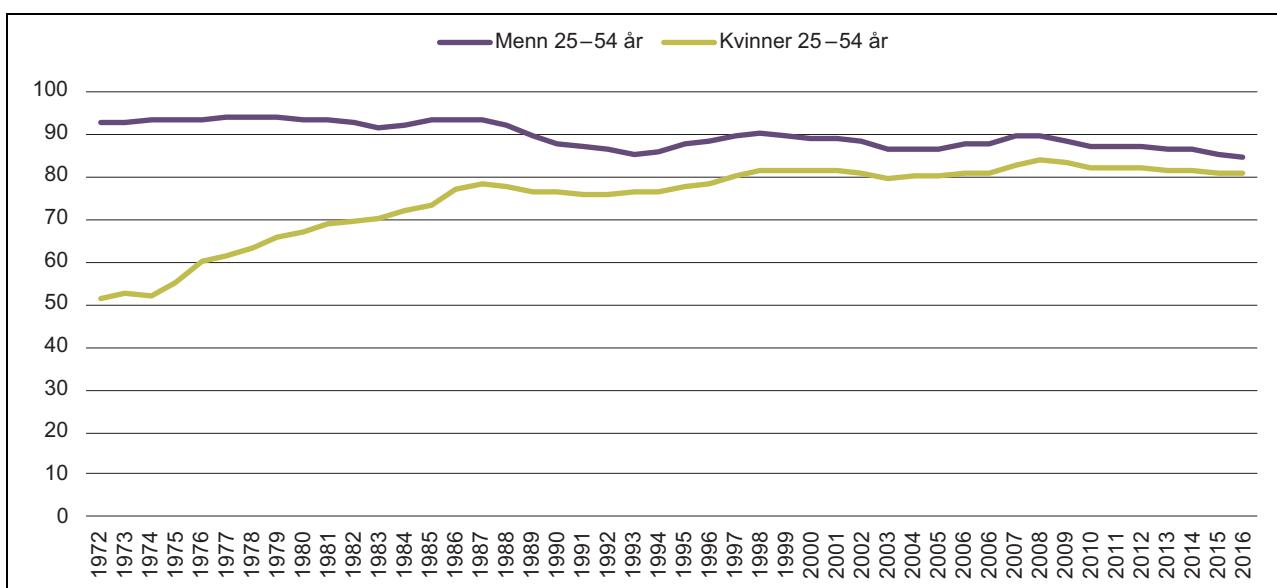
Kilde: Bestilt fra Statistisk sentralbyrå, 2018, registerstatistikk og fremskrivninger med MOSART-modellen.

satt på arbeidsmarkedet. Det samme gjaldt for 93 prosent av mennene. I 2016 var 80 prosent av kvinnene sysselsatt mot 84 prosent av mennene.

Samtidig har sysselsettingsgraden fallt kraftig for begge kjønn for aldersgruppen mellom 20 og 24 år siden midten av 2000-tallet. I 2005 var sysselsettingsgraden for kvinner og menn i denne aldersgruppen rundt 70 prosent, mens den var i overkant av 60 prosent i 2017. For eldre aldersgrupper har sysselsettingsgraden i langt større grad vært stabil. I samme periode har studietilbøyeligheten i aldersgruppen mellom 20 og 24 år

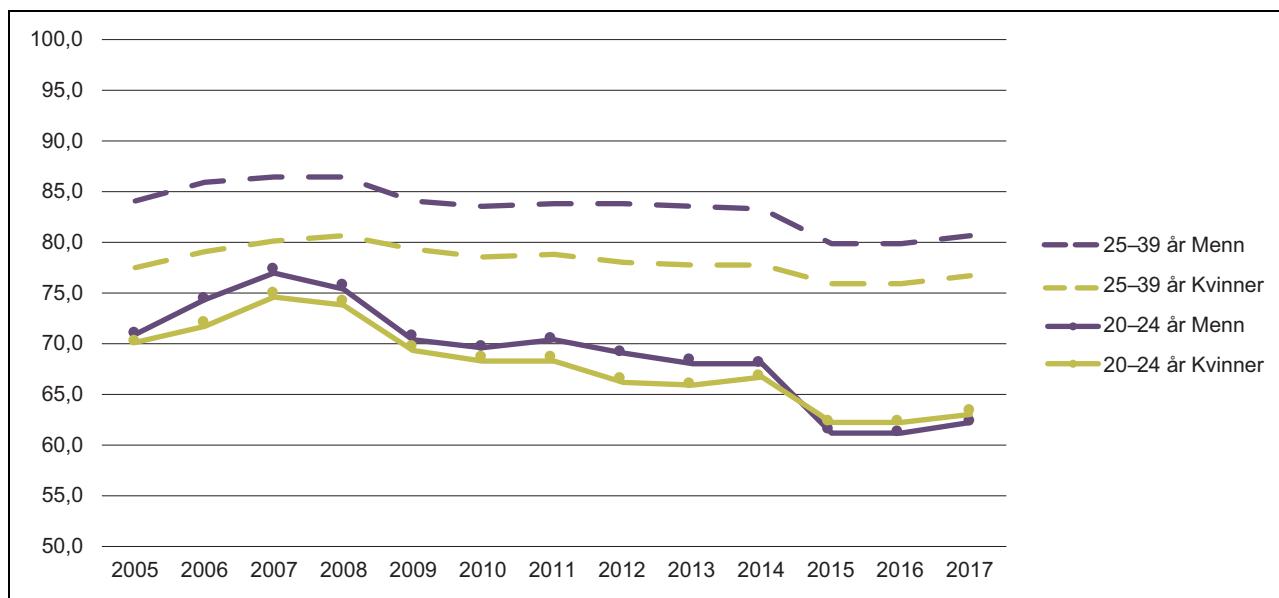
økt kraftig for begge kjønn, men i enda større grad for kvinner enn menn.

Det er en sterk sammenheng mellom sysselsetting på arbeidsmarkedet og utdanningsnivå. I hele befolkningen (15 til 74 år) var sysselsettingsgraden i 2017 for personer med grunnskole 47 prosent, mens rundt 85 prosent av dem med lang høyere utdanning var sysselsatt. Siden midten av 2000-tallet har sysselsettingsgraden fallt blant unge voksne, og særlig blant personer med lav utdanning. For menn i aldersgruppen 25 til 29 år med grunnskole fallt sysselsettingen fra nesten 75 prosent i 2008 til i



Figur 5.6 Andel sysselsatte av befolkningen mellom 25–54 år etter kjønn.

Kilde: Statistisk sentralbyrå (2018b), tabell 05111.



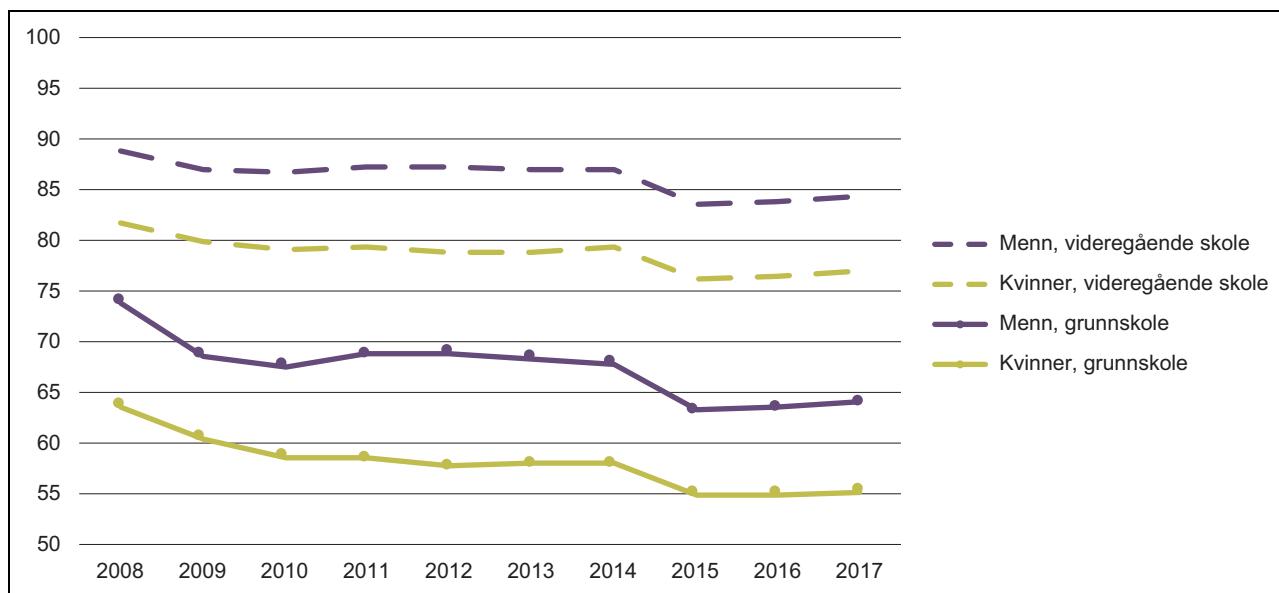
Figur 5.7 Andelen sysselsatte etter kjønn og alder.

Kilde: Statistisk sentralbyrå (2018b), tabell 05111.

underkant av 65 prosent i 2017. For kvinner i samme alder og med samme utdanningsnivå falt sysselsettingen fra rundt 65 prosent til 55 prosent i samme periode. For unge voksne i denne aldersgruppen med høyere utdanningsnivå enn grunnskole var fallet i sysselsettingsgrad svakere.

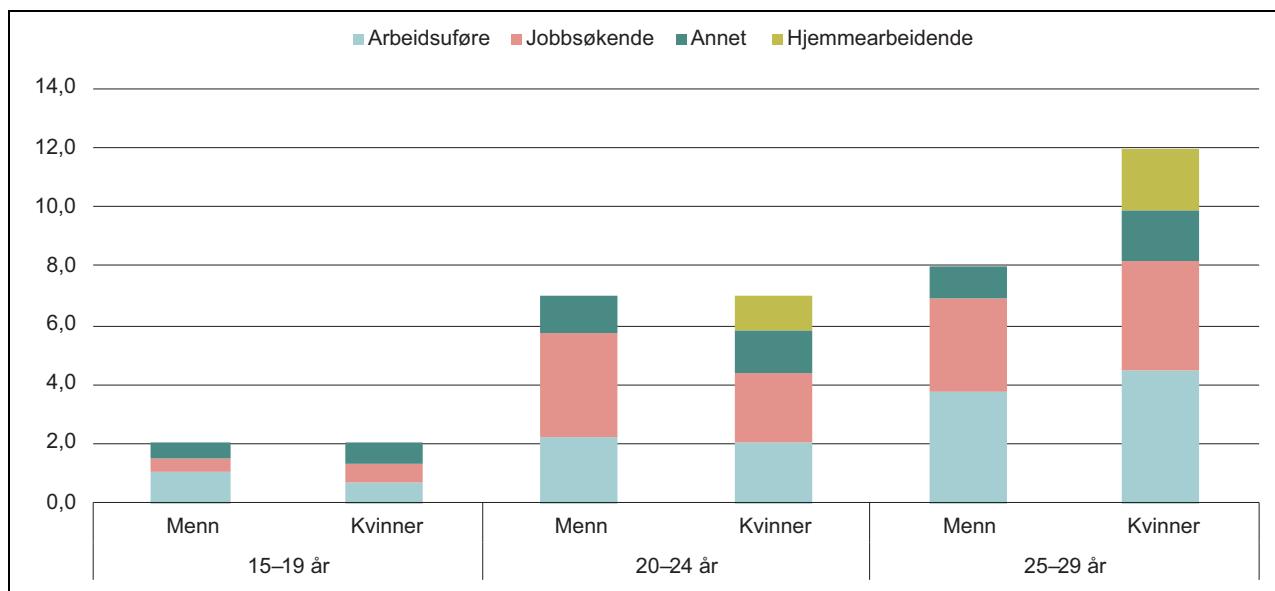
Andelen kvinner og menn som er utenfor både arbeid og utdanning, øker med alderen. I aldersgruppen mellom 20 og 24 år er det omtrent 7 prosent som hverken er sysselsatt eller i utdanning. Andelen menn som er arbeidssøkende i denne

gruppen, er noe høyere enn for kvinner. I aldersgruppen 25 til 29 år øker andelen kvinner som er utenfor arbeid og utdanning, kraftig, mens andelen for menn er ganske stabil. En viktig forskjell mellom kvinner og menn er knyttet til økningen i andelen som er hjemmearbeidende blant kvinner. Men også i andre grupper uten arbeid og utdanning finner vi en særskilt økning blant kvinner, spesielt i andelen jobbsøkende. Andelen kvinner og menn i disse aldersgruppene som er utenfor



Figur 5.8 Andelen sysselsatte i aldersgruppen 25 til 29 år etter kjønn og utvalgte utdanningsnivåer.

Kilde: Statistisk sentralbyrå (2018b), tabell 05111.



Figur 5.9 Andel menn og kvinner utenfor arbeid og utdanning i 2017.

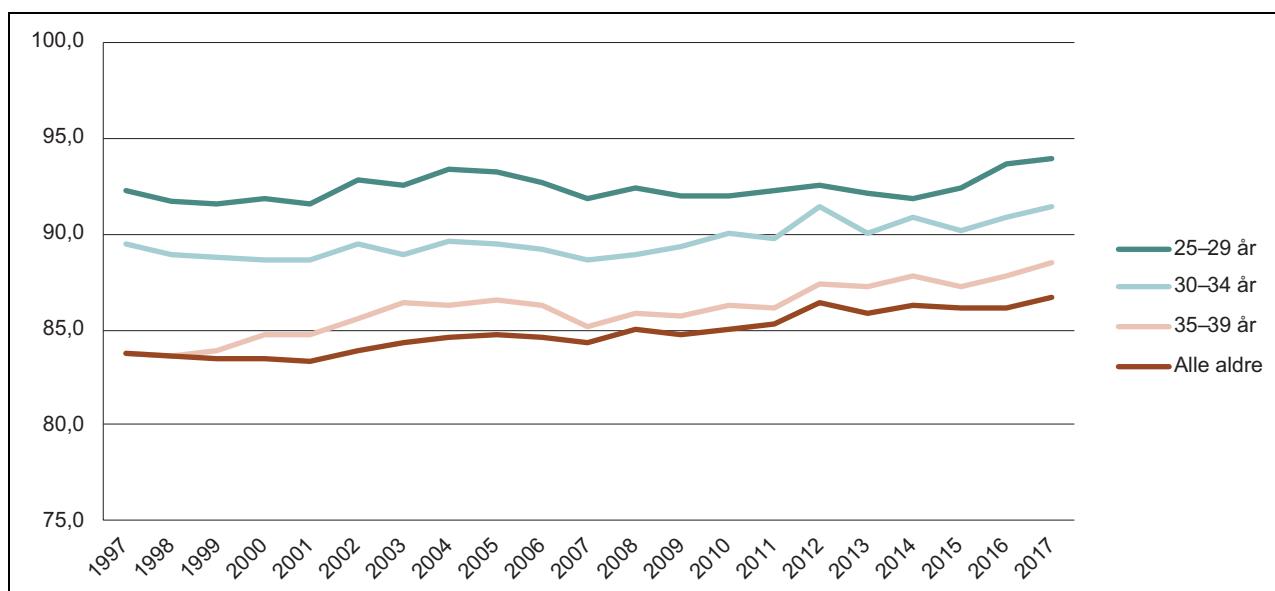
Kilde: Statistisk sentralbyrå (2018b), tabell 11755.

arbeid og utdanning, har vært ganske stabil i løpet av de siste årene.

Selv om kjønnsforskjellen i sysselsettingsgrad har blitt kraftig redusert siden starten av 1970-tallet, oppnår kvinner bare om lag 86 prosent av menns gjennomsnittlige månedslønn for alle aldersgrupper samlet. Kjønnsforskjellen i gjennomsnittlig månedslønn har blitt noe mindre siden slutten av 1990-tallet. For yngre aldersgrupper er kjønnsforskjellen i gjennomsnittlig månedslønn mindre. I aldersgruppen 25 til 29 år

oppnår kvinner omrent 94 prosent av menns gjennomsnittlige månedslønn. I aldersgruppen 30 til 34 år er denne kjønnsforskjellen omrent 91 prosent.

Lønnsforskjellene mellom kvinner og menn er størst blant de høylønnede. I tredjedelen av befolkningen med høyest timelønn er lønnen for kvinner 20 prosent lavere enn for menn, mens den er 6 prosent lavere for kvinner i den lavest lønnde tredjedelen. Modalsli (2016) finner at det er flere menn enn kvinner i toppen av inntektsforde-



Figur 5.10 Gjennomsnittlig månedslønn for kvinner som andel av menns gjennomsnittlige månedslønn i ulike aldre.

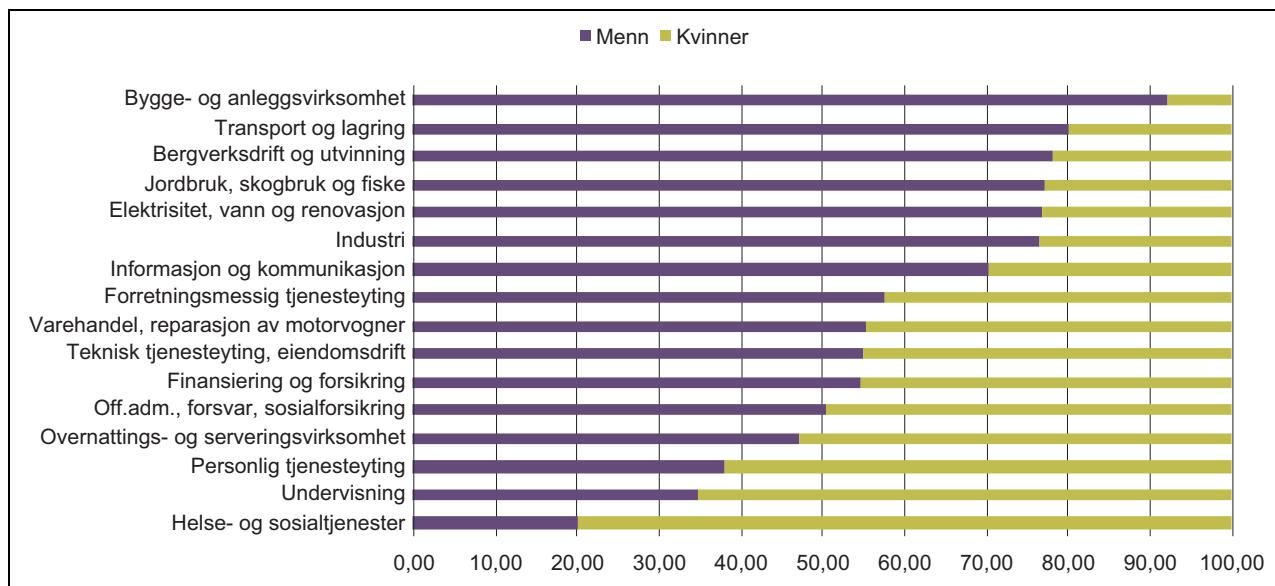
Kilde: Statistisk sentralbyrå (2018b), tabell 05218, 08055 og 11421.

lingen for alle aldersgrupper. Det finnes omfattende forskning på årsakene til lønnsforskjeller mellom kvinner og menn på det norske arbeidsmarkedet, og det kan i hvert fall skilles mellom tre sentrale forklaringer (Barth, Hardoy, Schøne & Østbakken, 2013).

For det første er en ulik andel kvinner og menn sysselsatt i sektorer, næringer og yrker med ulikt lønnsnivå og ulike former for lønnsdannelse. For hele befolkningen samlet utgjør kvinner nesten 70 prosent av sysselsatte i offentlig sektor og rundt 37 prosent av sysselsatte i privat sektor. Det er også betydelige kjønnsforskjeller i sysselsetting innenfor ulike næringer og yrker på arbeidsmarkedet. For eksempel sysselsetter næringene helse- og sosialtjenester og undervisning om lag 250 000 personer i aldersgruppen 25 til 39 år, og har en sterk overvekt av kvinner. På den annen side er næringene bygg- og anleggsvirksomhet, transport og lagring og industri klart dominert av menn. Disse næringene sysselsetter omtrent 180 000 personer i samme aldersgruppe. Næringen varehandel sysselsetter nesten 110 000 personer mellom 25 til 39 år og har en jevnere fordeling av kvinner og menn. Barth mfl. (2013) forsøker å ta hensyn til slike kjønnsforskjeller og beregner at lønnsforskjellen mellom kvinner og menn for befolkningen som helhet som arbeider i samme yrke innenfor samme næring, er omtrent 7,1 prosent. Dessuten har yrkessegregeringen på arbeidsmarkedet falt i de siste ti årene, og andelen kvinnelige ledere har økt (Østbakken, Reisel, Schøne & Barth, 2017).

For det andre fordeler kvinner og menn tiden mellom arbeidsmarkedet og hjemmet ulikt. Kvinner har lengre og flere avbrudd i sin yrkeskarriere enn menn, særlig i forbindelse med fødsler og barnepass. Kvinner og menn arbeider også ulikt antall timer i gjennomsnitt. Andelen kvinner som arbeider deltid, har blitt redusert i de siste årene, men i 2017 var det fortsatt rundt 36 prosent av sysselsatte kvinner som arbeidet deltid. Det var bare rundt 15 prosent av mennene som arbeidet deltid. Barth mfl. (2013) finner at timelønnsforskjellene mellom kvinner og menn vokser tidlig i karrieren for de yngste kohortene, og at forskjellene blir mindre mot slutten av karrieren for de eldste. Cools og Strøm (2016) finner at kvinner yrkesmessig taper mer enn menn på å få barn, og at lønnstapet i de første årene varierer fra 1,2 prosent for kvinner med grunnskole som høyeste fullførte utdanning til 4,9 prosent for kvinner med fire år med høyere utdanning eller mer. Kjønnsforskjellen i sannsynligheten for å være leder er også størst i 30- til 40-årsalderen (Hardoy, Schøne & Østbakken, 2017).

For det tredje kan kvinner og menn ha ulike kvalifikasjoner som påvirker timelønnen, slik som utdanning, arbeidserfaring og opplæring på jobben. Det er en klar trend at kvinner tar mer formell utdanning enn menn. Utdanningsnivået har økt for begge kjønn, men andelen kvinner med høyere utdanning vokser langt raskere enn for menn, særlig i de yngre aldersgruppene. Samtidig er ikke den økonomiske gevinsten av utdanning likt fordelt mellom kvinner og menn. Den økonomiske



Figur 5.11 Sysselsetting for kvinner og menn etter næring for aldersgruppen 25 til 39 år, 2017.

Kilde: Statistisk sentralbyrå (2018b), tabell 07984.

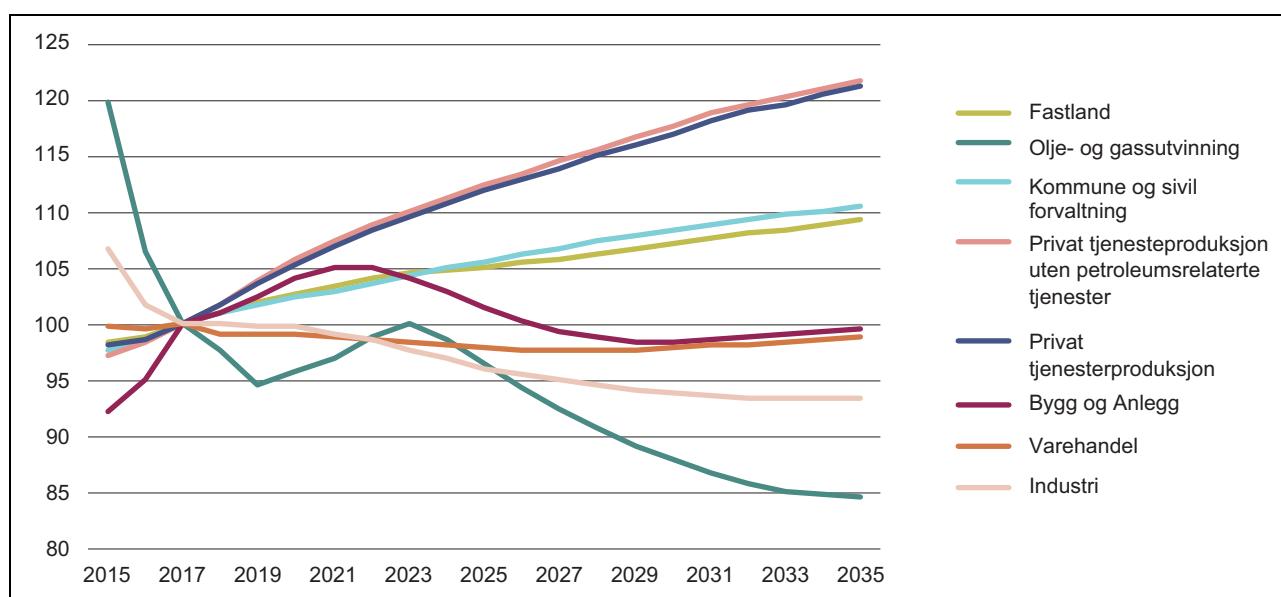
gevinsten av utdanning kan blant annet måles gjennom lønnspremie og avkastning av utdanning.

Lønnspremie måles ved å sammenligne gjennomsnittlig lønn for ulike grupper, for eksempel etter utdanningsnivå. Det er betydelige variasjoner i hvilken lønnspremie ulike utdanninger gir på arbeidsmarkedet. I de fleste rike, industrialiserte land var det en kraftig ekspansjon av utdanningssystemet i etterkrigstiden som følge av økende etterspørsel etter arbeidskraft med formell utdanning. I USA økte lønnspremien for høyere utdanning på lavere nivå betydelig fra starten av 1980-tallet og fremover. En årsak var lavere vekst i tilbudet av arbeidstakere med høyere utdanning (Goldin & Katz, 2007). I de fleste vesteuropæiske land har lønnspremien for høyere utdanning vært ganske stabil siden starten av 1980-tallet. Det tyder på at etterspørselen vokste minst like mye som tilbuddet av arbeidskraft med høyere utdanning (Barth & Lucifora, 2006). En studie av det norske arbeidsmarkedet fant at kvinner er overrepresentert i yrker som krever lange utdanninger, men har lav inntekt. Disse kvinnene har høyere inntekt enn kvinner med kortere utdanning, men ikke sammenlignet med menn med kortere utdanning (Kirkebøen, 2010).

Avkastning av utdanning blir ofte målt som prosentvis inntektsgevinst som følger av ett år med mer utdanning. Dette gjøres ved å sammenligne kostnadene (tapt inntekt) og gevinsten (høyere inntektsmuligheter senere) ved å ta ett år mer med utdanning, og skiller ofte mellom gevinsten for individet og for samfunnet (Statistisk sentral-

byrå, 2005). Samtidig er det ikke enkelt å beregne avkastningen av utdanning gjennom livsløpet. Siden det ikke er tilfeldig hvem som tar utdanning, vil en direkte sammenligning mellom ulike utdanningsgrupper fange opp en betydelig seleksjonseffekt: De med høyere utdanning hadde sannsynligvis fått høyere inntekt, også om de ikke hadde tatt utdanning. Bhuller, Mogstad og Salvanes (2017) tar hensyn til slike seleksjonseffekter og finner at avkastningen av ett år med utdanning er rundt 11 prosent for livsløpsinntekten. Kirkebøen (2010) har en enklere modell og finner at avkastningen av utdanning er noe høyere for kvinner enn for menn. OECD (2017a) tar ikke hensyn til seleksjonseffekter og beregner at avkastningen av høyere utdanning sammenlignet med videregående opplæring er høyere for kvinner enn for menn i det norske arbeidsmarkedet.

Det er vanskelig å vite akkurat hvordan kvinner og menns overganger til arbeidsmarkedet vil utvikle seg i årene fremover. Det er mange mekanismer som gjør seg gjeldende, og de kan trekke utviklingen i ulike retninger. Fremskrivninger gjort av SSB tyder på at sysselsettingen i det som i dag er kvinnedominerte næringer, kommer til å vokse, mens sysselsettingen i det som i dag er mannsdominerte næringer, vil avta, jf. figur 5.12. Slike endringer på arbeidsmarkedet kan trolig påvirke både utdanningsvalgene i videregående opplæring og høyere utdanning, men også lønnsforskjellene mellom kvinner og menn på arbeidsmarkedet.



Figur 5.12 Historisk statistikk og fremskrivning av sysselsetting etter næringer, nivå i 2017=100 (KVARTS-modellen).

Kilde: Cappelen, Dapi, Gjefsen, Sparrman og Stølen (2018).

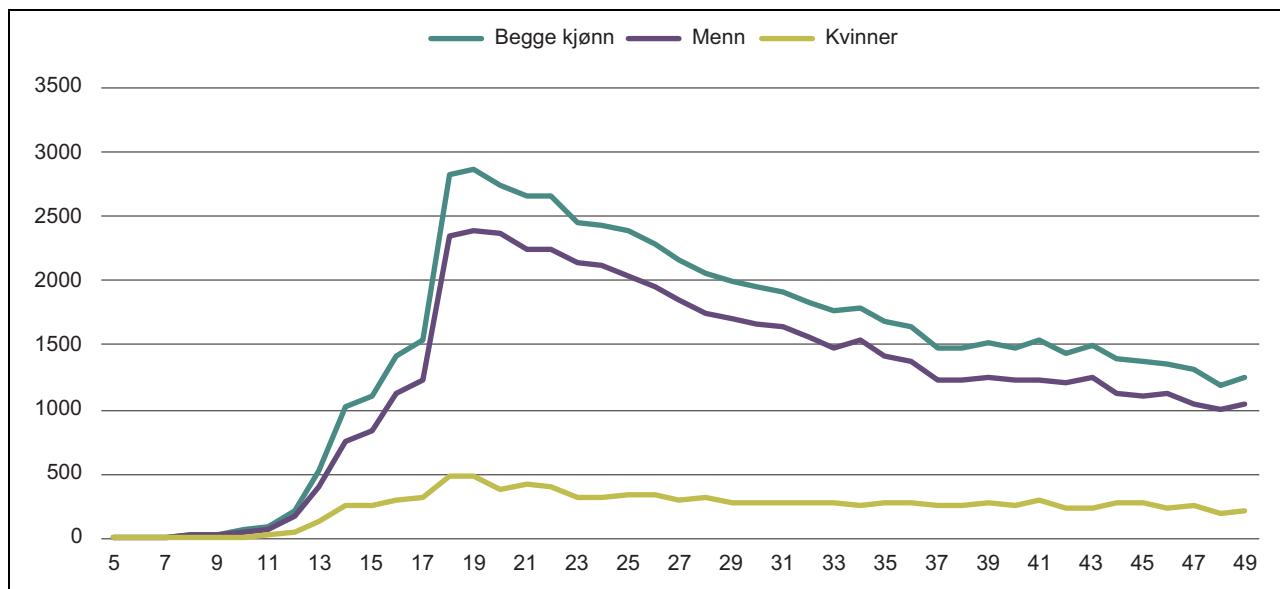
### 5.3 Kriminalitet

Kriminalitet er en viktig indikator for utenforskspå samfunnet, og det er store kjønnsforskjeller i omfanget av kriminalitet. I 2016 var 85 prosent av alle siktelser rettet mot menn. Det er særlig unge menn i slutten av tenårene og starten av 20-årene som blir siktet for kriminelle forhold.

Menn er også overrepresentert når det gjelder straffereaksjoner for alle typer lovbrudd, og andelen menn øker med alvorlighetsgraden av lovbruddet. Andelen menn er høyest for straffereak-

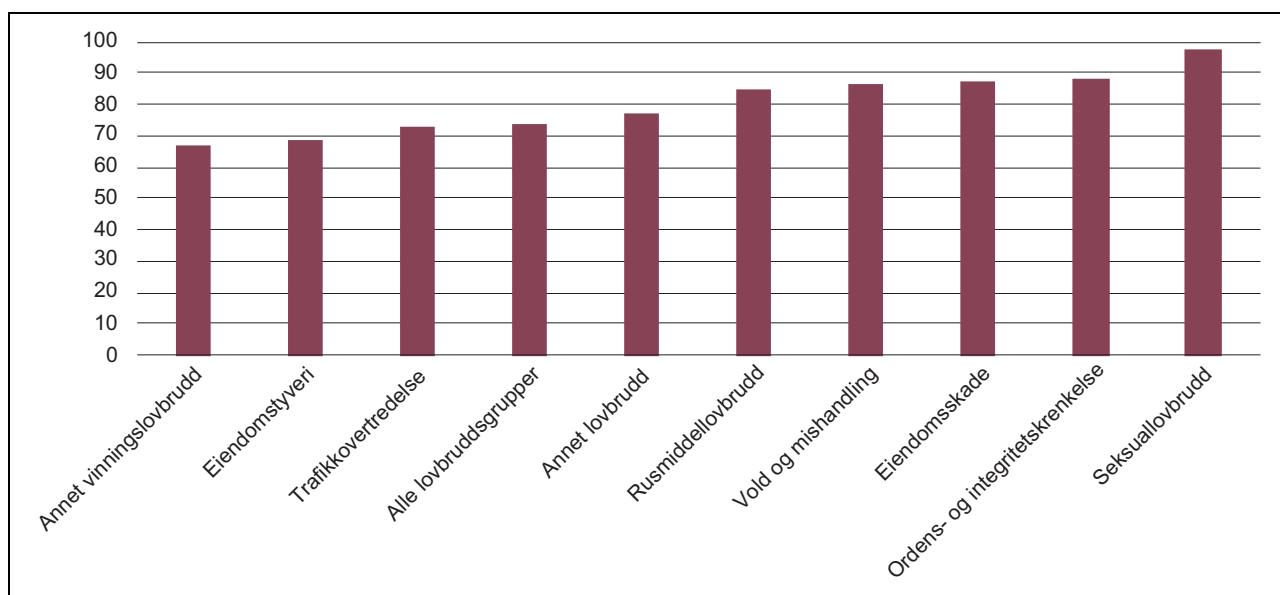
sjoner på seksuallovbrudd, ordens- og integritetskrenkelse, eiendomsskade og vold og mishandling. Det er også en svært høy andel menn blant de som er fengslet: Rundt 94 prosent av alle innsatte i norske fengsler er menn, og tallene har vært stabile over tid (Statistisk sentralbyrå, 2018b; tabell 10530).

Forskning viser at høyere utdanningsnivå er knyttet til lavere kriminalitet. Fullføring av videregående opplæring reduserer sannsynligheten for å være i fengsel fem år etter oppnådd utdanning, også for personer som fullfører opplæringen med



Figur 5.13 Antall siktede personer etter alder og kjønn, 2016.

Kilde: Statistisk sentralbyrå (2018b), tabell 09415.



Figur 5.14 Straffereaksjoner etter lovbruddstype og andel menn, 2015.

Kilde: Statistisk sentralbyrå (2018b), tabell 10657.

relativt svake skolekarakterer (Falch, Borge, Lujala, Nyhus & Strøm, 2010). Brugård og Falch (2013) finner at tid i videregående opplæring reduserer sannsynligheten for å havne i fengsel. En svensk studie undersøkte hvordan innføring av en svensk reform som forlenget yrkesfag fra to til tre år og innførte mer teoretisk innhold, påvirket omfanget av kriminalitet. Studien fant at forlenget utdanning reduserte sannsynligheten for å bli dømt for en kriminell handling, og spesielt vinningskriminalitet som for eksempel ran, innbrudd eller tyveri (Åslund, Grönqvist, Hall & Vlachos, 2017).

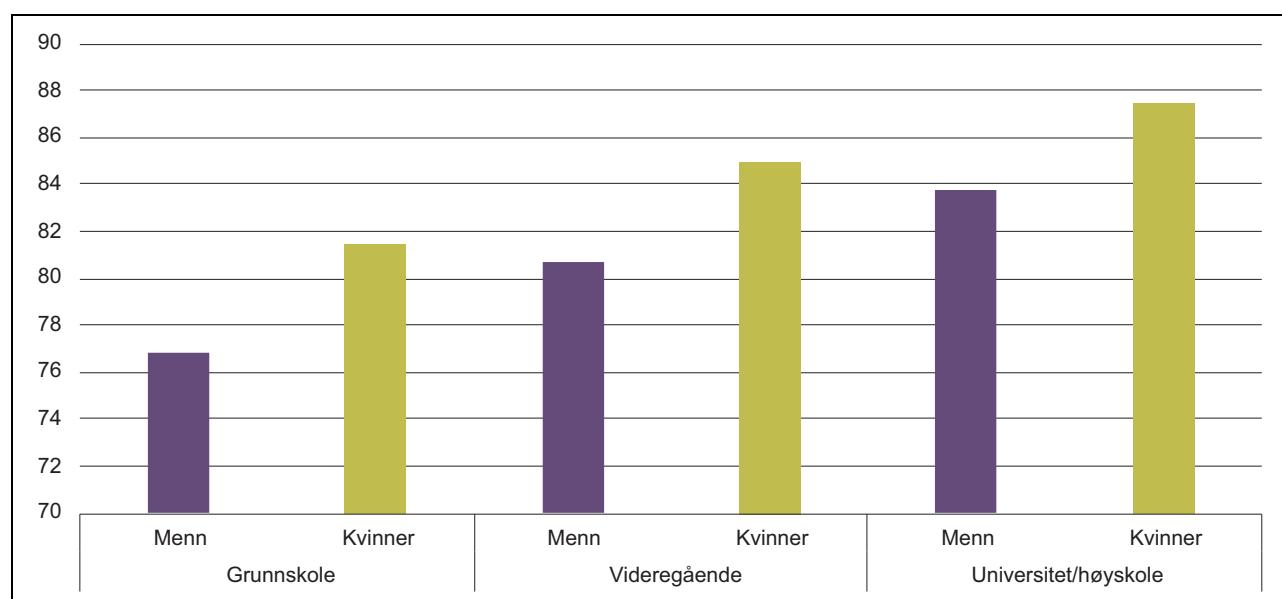
## 5.4 Helse og familieforhold

Det har vært en stabil økning i forventet levealder for både menn og kvinner i de siste tiårene, og kjønnsforskjellen har blitt mindre i de siste 20 årene. Tall fra 2017 viser at forventet levealder ved fødsel er omtrent 84 år for kvinner og like under 81 år for menn. Det er betydelige forskjeller i forventet levealder etter utdanningsnivå blant både kvinner og menn. Ved 30 år har menn med bare grunnskole en forventet levealder på nesten 77 år, mens forventet levealder for kvinner med universitets- og høyskoleutdanning er nesten 87 år. Samtidig har kvinner høyere forventet levealder enn menn med samme utdanningsnivå på alle nivåer av utdanning.

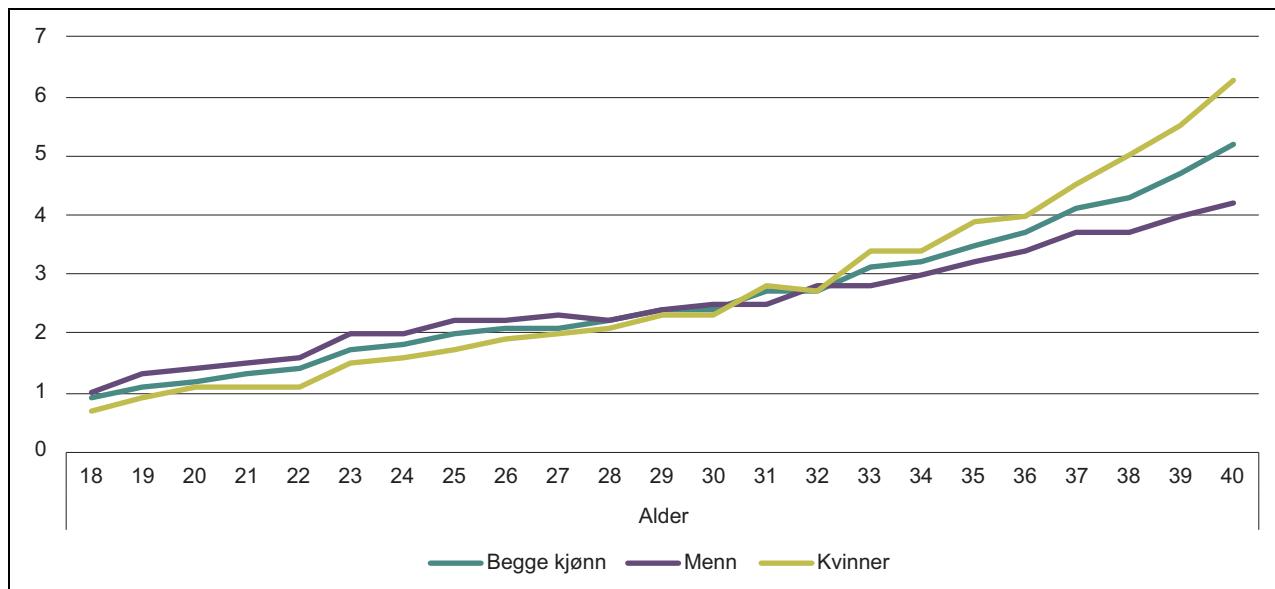
Utdanning kan føre til indirekte helsegevinster slik som en sunn livsstil og gode helsevalg, og øke

inntekt og sosial status, som igjen påvirker helseutfall og dødelighet (Hayward, Hummer & Sasso, 2015). Slike helseforskjeller kan overføres i generasjoner ved at de som har familie med høyere utdanning, selv har høyere sannsynlighet for å gjennomføre høyere utdanning. Storeng, Kroksstad, Westin og Sund (2018) viser at de med høyere utdanning i økende grad rapporterer om flere år med god helse sammenlignet med de som kun har grunnskole eller videregående opplæring som høyeste oppnådde utdanning, selv om forskjellene mellom utdanningsgruppene når det gjelder levealder blir mindre. En svensk studie finner en sammenheng mellom lave karakterer på ungdomsskolen og risikoen for selvmord 10 til 20 år senere, selv etter å ha kontrollert for andre faktorer, inkludert foreldres psykiske helse og utdanningsnivå, og hvorvidt husholdet mottok sosialhjelp (Björkenstam mfl., 2011). Norske tall fra 2016 viser at flere menn enn kvinner begår selvmord; det er 15 selvmord per 100 000 menn og 8 selvmord per 100 000 kvinner (Folkehelseinstituttet, 2016a).

Personer som ikke har mulighet til å arbeide på grunn av sykdom eller skade kan motta uføretrygd. Omtrent 9,8 prosent av befolkningen mellom 18 og 67 år er uføretrygdde. I gjennomsnitt er 8 prosent av menn og nesten 12 prosent av kvinner i denne aldersgruppen uføretrygdde. Kjønnsforskjellen i andelen uføretrygdde øker med alderen. I alderen 18 til 30 år mottar flere menn uføretrygd enn kvinner, men etter 30-årsalderen er kvinner i større grad uføretrygdet enn menn.



Figur 5.15 Forventet levealder ved ulike oppnådde utdanningsnivåer ved 30 år, etter kjønn 2009–2015.  
Kilde: Folkehelseinstituttet (2016b).



Figur 5.16 Prosentandel uføretrygdede etter alder og kjønn, 2016.

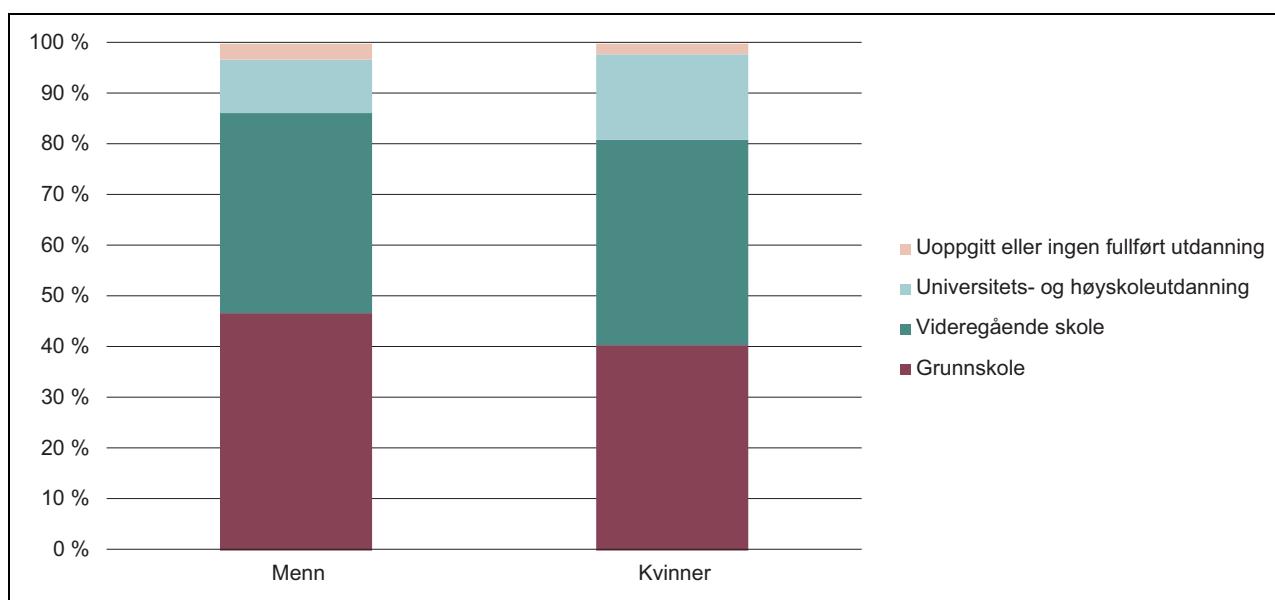
Kilde: Statistisk sentralbyrå (2018b), tabell 11828.

Av de som er uføretrygdet, er det flere med lavt utdanningsnivå. Omrent 46 prosent av mennene i aldersgruppen 18 til 67 år som er uføretrygdet, har grunnskole som høyeste oppnådde utdanning og rundt 40 prosent av kvinnene i samme aldersgruppe har grunnskole som høyeste oppnådde utdanning. Av de som var uføretrygdet, var det bare 10 prosent av mennene som hadde høyere utdanning, og 17 prosent av kvinnene.

Det er langt flere menn i alderen 45 år som er barnløse enn kvinner i samme alder, og forskjellen har økt betydelig over tid. I 1985 var rundt 14

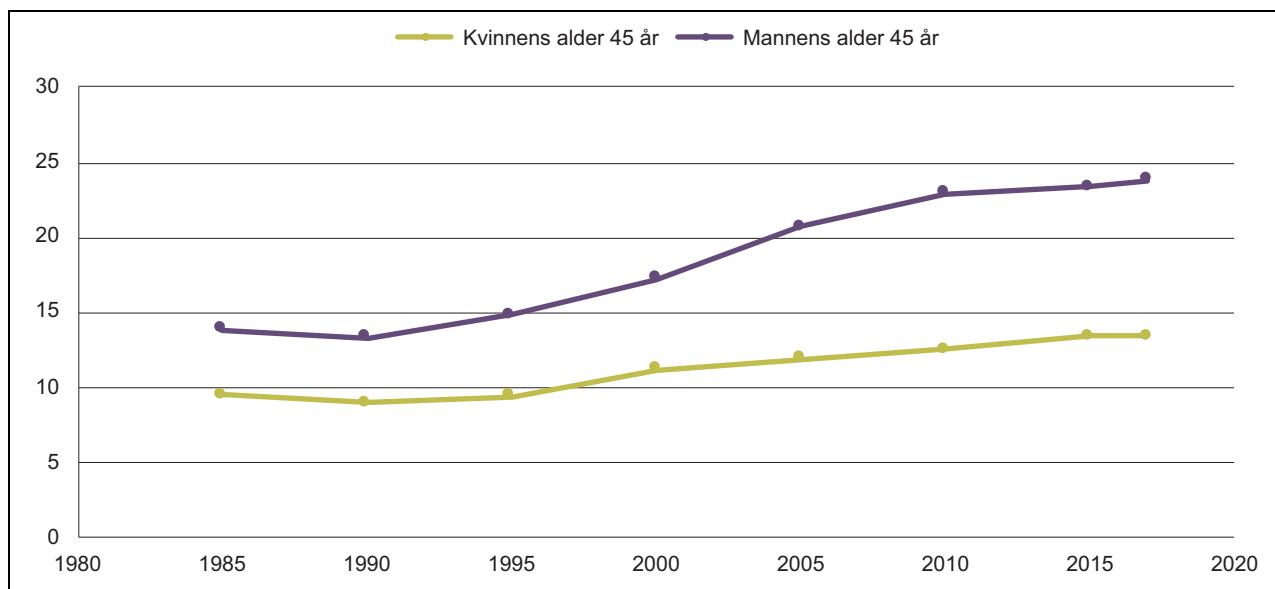
prosent av mennene barnløse ved 45 år, mens denne andelen hadde økt til nesten 24 prosent i 2017. For kvinner økte andelen barnløse fra i underkant av 10 prosent til noe over 13 prosent i samme periode.

Barnløsheten er større blant menn med lav utdanning, mens for kvinner har utdanning lite å si for barnløshet (Jalovaara mfl., 2018). Menn med høyere utdanning blir senere fedre enn andre menn, mens menn med lavere utdanning har lavere sannsynlighet for å bli fedre og mindre sannsynlighet for å få flere barn med samme part-



Figur 5.17 Uføretrygdede etter kjønn og utdanningsnivå, 2017.

Kilde: Statistisk sentralbyrå (2018b), tabell 11714.



Figur 5.18 Andelen menn og kvinner uten barn ved 45 år.

Kilde: Statistisk sentralbyrå (2018b).

ner (Kravdal & Rindfuss, 2008; Lappgård & Rønse, 2011). Det kan tyde på at kvinner foretrekker høyt utdannede menn som potensielle partnere og fedre heller enn lavt utdannede menn. Lavt utdannede menn har også høyere sannsynlighet for å bli enslige dersom det er mange høyt utdannede kvinner på partnermarkedet. Kvinnenes økte utdanningsfortrinn samvarierer dermed med en lavere sannsynlighet for at lavt utdannede menn finner en partner med høyere utdanning enn dem selv. Det er fortsatt en sterk tendens til at høyt utdannede kvinner blir sammen med høyt utdannede menn, men det er også studier som tyder på at kvinner i dag oftere blir sammen med menn med lavere utdanning hvis alternativet er å bli enslige (De Hauw, Grow & Van Bavel, 2017). De som har fullført flere år med utdanning har også lavere andel skilsmisser og separasjonshypighet (Oreopoulos & Salvanes, 2011).

I Norge økte sannsynligheten for at en person med universitetsutdanning giftet seg med en universitetsutdannet person, med 10 prosentpoeng i perioden 1980–2007. I nyere tid er det imidlertid en reduksjon i overrepresentasjonen av par med personer der begge har høyere utdanning, mens det er en økning av par som består av personer som begge har lavt utdanningsnivå (Eika, Mogstad & Zafar, 2014). Samtidig finner Bratsberg, Markussen, Raaum, Røed og Røgeberg (2018) at dette i hovedsak skyldes den generelle økningen i befolkningens utdanningsnivå. De finner motsatt at det er blitt færre partnerskap mellom personer som begge har lav sosioøkonomisk bakgrunn

målt med foreldrenes inntekt i perioden 1981–2011 i Norge. Samtidig blir personer med lav sosioøkonomisk bakgrunn sjeldnere foreldre enn før.

Det er klare helsefordeler av å ha høy utdanning og være i et parforhold. En norsk studie finner at gruppen med lavest dødelighet er de som er gift, har høyere utdanning og har en ektefelle med høyere utdanning, mens de med høy dødelighet er de som aldri har vært gift – eller er skilt – og som kun har grunnskoleutdanning (Kravdal, 2017). Sammenhengene mellom dødelighet, sivilstatus og utdanning kan skyldes at gruppen med høy dødelighet har lavere inntekt, usunne jobbforhold og mindre helsemessig og økonomisk støtte fra en ektefelle. Tall fra SSB viser at enslige menn og kvinner uten barn utgjør 60 prosent av alle som mottar økonomisk sosialhjelp (Statistisk sentralbyrå, 2018b; tabell 05082 og 08859). Videre viser en svensk studie at foreldre lever lengre enn barnløse selv når man kontrollerer for det å ha en partner (Modig, Talbäck, Torssander & Ahlbom, 2017).

## 5.5 Oppsummering

Etter utvalgets vurdering ser det ut til at kjønnsforskjellene i grunnopplæringen kan ha betydelige konsekvenser senere i livsløpet. Sammenhengene mellom utdanning, yrkesdeltagelse, familiestiftelse, helse og kriminalitet er kompliserte, og det er begrenset kunnskap om årsaksforholdene. De er derfor ikke utdypet i utredningen, men

utvalget mener likevel det er grunnlag for å fremheve følgende punkter:

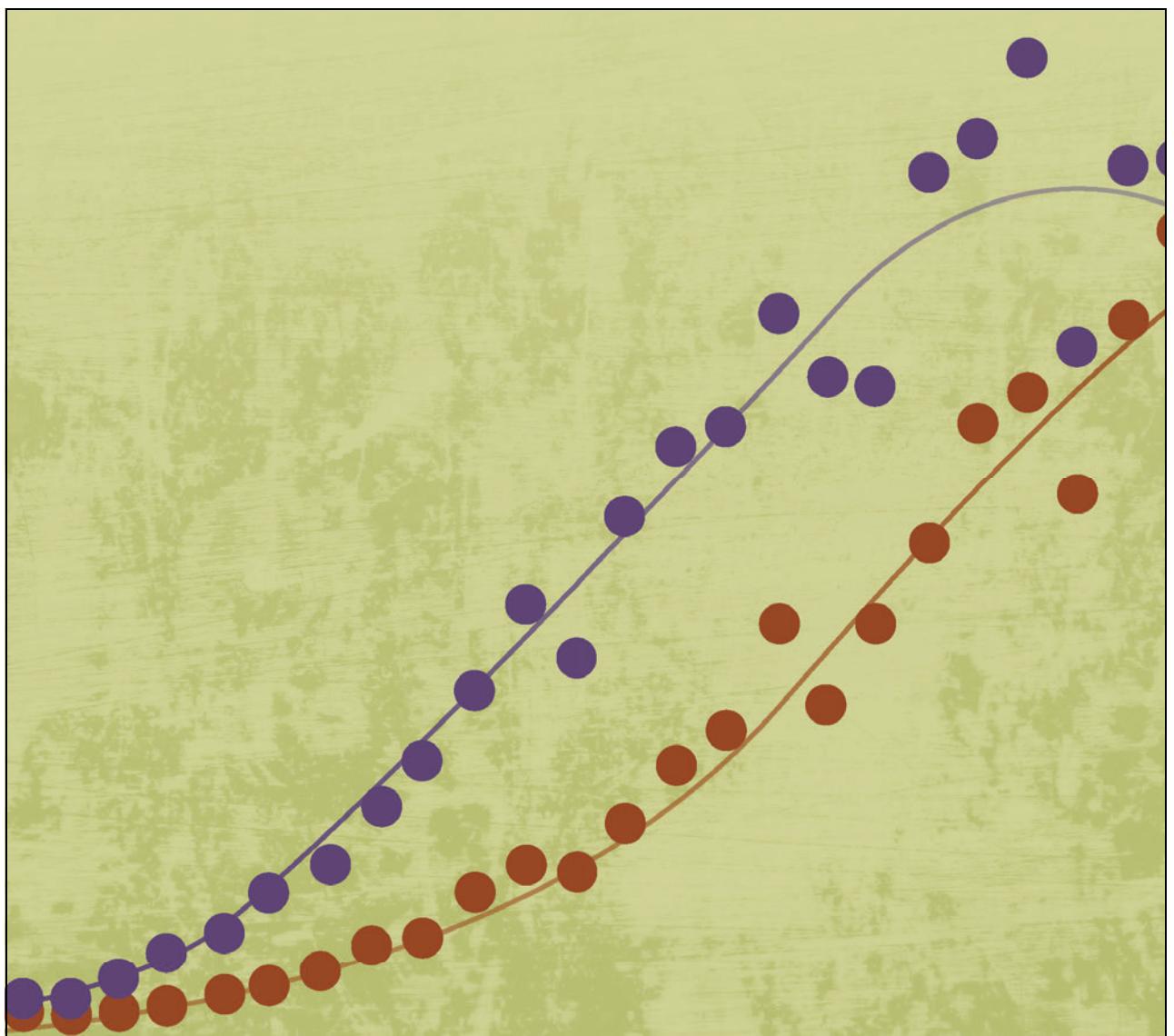
- Studietilbøyeligheten har økt for begge kjønn siden starten av 1990-tallet, men veksten er større for kvinner. Det er også flere kvinner som fullfører høyere utdanning, ikke minst på studier med høye opptakskrav. Over tid har det ført til at andelen kvinner med kort og lang høyere utdanning er betydelig større enn blant menn i de yngre alderskohortene.
- Kjønnsforskjellen i sysselsettingsgrad er kraftig redusert siden starten av 1970-tallet, men kvinner oppnår fortsatt bare rundt 86 prosent av menns gjennomsnittlige månedslønn for alle aldersgrupper samlet. Det er vanskelig å vite hvordan kvinner og menns overganger til arbeidsmarkedet vil utvikle seg i årene fremover. SSBs fremskrivninger tyder på at sysselsettingen i det som i dag er kvinnedominerte næringer, kommer til å vokse, mens sysselsettingen i det som i dag er mansdominerte næringer, vil avta.
- Samtidig har det oppstått en form for utenforsk for en stor gruppe menn som trolig er knyttet til utdanningsnivå. Menn har lavere forventet levealder enn kvinner på alle utdanningsnivåer, og levealdersforskjellene mellom

menn med lav og høy utdanning er store. Menn med lav utdanning er overrepresentert blant de som ikke lever i parforhold og som ikke får barn.

Det ligger utenfor utvalgets mandat å utrede konsekvensene av kjønnsforskjeller i utdanning for kvinner og menns livsløp. Utvalget mener imidlertid at forholdene det pekes på viser at kjønnsforskjellene som har utviklet seg i grunnopplæringen og livsløpet, representerer en samfunnsutfordring. Det betyr at samfunnet bør sørge for mer kunnskap om konsekvensene av kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner og utdanning, og at det bør iverksettes tiltak for å motvirke og kompensere for forskjellene mellom kvinner og menn i skoleprestasjoner og utdanning.

Kjønnsforskjellene som oppstår i livsløpet, er i stor grad knyttet til utdanningsnivå, men utvalget vil understreke at det ikke mener at høyere utdanning i seg selv er bedre eller mer verdifull enn utdanningsløp som statistikken definerer som lavere utdanningsnivå, slik som fag- og yrkesoppplæringen. Utvalget mener imidlertid at den betydelige kjønnsbalansen i andelen kvinner og menn som fullfører høyere utdanning er uheldig.

*Del III*  
*Kunnskapsgrunnlaget – årsaker til  
kjønnsforskjeller i utdanning*



Figur 6.1



## Kapittel 6

# Innledning – utvalgets kunnskapsstrategi

I tråd med mandatet besluttet utvalget å sette ut oppdrag for å innhente nødvendig kunnskap. Etter en anbudskonkurranse fikk forskningsinstitusjonen NIFU i oppdrag å utarbeide en systematisk kunnskapsoversikt om årsaker til og tiltak mot kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner (Wollscheid mfl., 2018). Utvalget inngikk også et samarbeid med OECD om å utarbeide en rapport som beskriver kjønnsforskjeller i det norske utdanningssystemet og kartlegger relevante tiltak mot kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner i noen utvalgte land (Borgonovi mfl., 2018).

Systematiske kunnskapsoversikter stiller strenge krav til prosedyrer for litteratursøk, utvalg og vurdering av relevante studier og syntetisering av forskningsfunnene. Fordelen er at slike kunnskapsoversikter kan gi et representativt bilde av hva forskningen viser om en bestemt problemstilling og forhindre at konklusjoner bygger på et skjevt eller ufullstendig kunnskapsgrunnlag. Systematiske kunnskapsoversikter kan etterprøves fordi de følger en protokoll, og de får frem svakheter og mangler i kunnskapsgrunnlaget.

Etter NIFUs egen vurdering er det imidlertid flere begrensninger ved deres kunnskapsoversikt. For det første var det ikke mulig å gjennomføre en full systematisk kunnskapsoversikt på grunn av tidsfristen for utvalgets arbeid. NIFU valgte derfor det såkalte hurtigformatet, som legger begrensninger på prosedyrer for litteratursøk (språk, publiseringssår, datakilder) og utvalg, vurdering og syntese av relevante studier. For det andre krever en systematisk kunnskapsoversikt en spissformulert problemstilling for å gi et uttømmende bilde av den forskningen som finnes, ellers er det vanskelig å fange opp alle relevante studier. Oppdragets problemstilling tilfredsstilte etter NIFUs vurdering ikke kravene til en spissformulert problemstilling. I tillegg er det mange studier som indirekte undersøker om en årsak eller et tiltak virker ulikt for gutter og jenter, men som ikke har dette som hovedproblemstilling. Slike studier er det vanskelig å fange opp gjennom vanlige søkeprosedyrer. Kunnskapsoversikten gir derfor et

systematisk, men ikke uttømmende bilde av kunnskapen om årsaker til og tiltak mot kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner.

Hovedformålet med det kunnskapsgrunnlaget som utvalget beskriver i utredningen, skiller seg fra formålet med en systematisk kunnskapsoversikt. For utvalget er det viktigst å sammenstille forskning som gir et grunnlag for å utvikle statlige og lokale tiltak mot kjønnsforskjeller, og ta standpunkt til om utvalget skal anbefale at disse skal testes eller iverksettes. En systematisk kunnskapsoversikt skal gi et representativt bilde av eksisterende forskning om en definert problemstilling.

I tillegg til å bestille rapportene fra NIFU og OECD, har utvalget derfor identifisert empiriske studier som kan gi kunnskap om kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner og utdanning, men som ikke har kjønnsforskjeller som sin primære problemstilling. Utvalget har så langt det er mulig brukt systematiske kunnskapoversikter eller enkeltstudier som er publisert i anerkjente publiseringsskanaler, eller på andre måter oppfattes som sentrale på forskningsfeltet. Hensikten har ikke vært å redegjøre for alle studier som finnes i den relevante forskningslitteraturen. Dette ville ikke være mulig, gitt utvalgets tidsramme og mandat. Formålet har vært å belyse og drøfte sentrale spørsmål det er uenighet eller uklarhet om, og gjøre dette på en så balansert og dekkende måte som mulig.

I valget av empiriske studier har det vært nødvendig å prioritere enkelte typer studier fremfor andre, og med utgangspunkt i mandatet har utvalget valgt å prioritere empiriske studier som kan identifisere årsaker eller effekter. I forskningslitteraturen regnes ofte eksperimenter som gullstandarden for å identifisere årsaker og effekter av tiltak. Ved å fordele barn eller elever tilfeldig enten i en tiltaksgruppe eller kontrollgruppe, er det mulig å si med stor grad av sikkerhet om tiltaket har en effekt eller ikke. Samtidig er det mange mulige årsaker og en del tiltak som ikke lar seg studere på denne måten. Utvalget redegjør derfor

også for ulike typer observasjonsstudier, men også blant disse har vi prioritert studier som kan identifisere årsakssammenhenger (Wollscheid mfl., 2018).

Utvalget har valgt å la denne faglige prioriteringen komme til uttrykk i begrepsbruken. Når utredningen omtaler effekt, påvirkning, årsak, eller lignende, vises det til studier som metodisk kan identifisere årsakssammenhenger. I tilfeller der det ikke finnes slike studier, omtaler utredningen dette som sammenheng, forbindelse, samvariasjon, eller lignende.

## 6.1 Utvalgets vurderinger

---

Utvalget mener at den samlede kunnskapen om årsakene til kjønnsforskjeller i utdanning er svak. Det skyldes blant annet at forskning på utdanningsforskjeller i liten grad har hatt årsaker til kjønnsforskjeller som problemstilling. Utvalget mener også at manglende systemer for å samle inn og bruke forløpsdata, som følger barn og elever gjennom opplæringsløpet og videre gjennom livsløpet, er en sentral forklaring på det svake kunnskapsgrunnlaget.

Når årsakene og mekanismene som kan forklare kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner utredes, er det nødvendig å analysere disse for å skille årsaker og konsekvenser. Utredningen beskriver og drøfter kjønnsforskjeller i grunnskolepoeng, spesialundervisning, fullføring av videregående opplæring, karakterpoeng fra videregående utdanning, og fullføring av høyere utdanning og studier med høye karakterkrav. Det er ikke avklart om disse kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner og

utdanning har en felles årsak eller hvordan kjønnsforskjellene i de ulike delene av utdanningsløpet henger sammen.

Det eksisterende kunnskapsgrunnlaget viser at det finnes god forskning på effekter av tiltak for gutter og jenters læring og utvikling i barnehagen og grunnenopplæringen. Det finnes blant annet solid forskning på effektene av læringsaktiviteter i barnehagen, alder ved skolestart, organisatorisk differensiering av elever etter kjønn og faglig nivå, støtteundervisning ved ulike aldre, timetall i undervisningsfag, vurderingsformer og lærerkompetanse. Denne forskningen gir relevant kunnskap om effekter på kjønnsforskjeller i læring. Utvalget redegjør derfor grundig for forskning på effekter av tiltak i barnehager og skoler. For utvikling av politikk og konkrete tiltak er det en fordel å kjenne årsakene til kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner og utdanning, men når årsakene ikke er kjent kan forskning på effekter av tiltak likevel gi et godt grunnlag for å foreslå statlige og lokale tiltak.

Det er også relevant å redegjøre for forskning på faktorer som ikke reduserer kjønnsforskjellene. Tiltak som har lik effekt på gutter og jenter eller har større effekt på jenter er relevante fordi de gir et grunnlag for å utvikle tiltak som kan heve både gutter og jenters læring og utvikling. Denne vurderingen begrunnes også av utvalgets normative utgangspunkt. Målet for utvalgets tiltak er å ivareta samtlige elevgruppers læring og utvikling. Utvalget mener at kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner og utdanning ikke skal reduseres ved hjelp av tiltak som fører til at jentene presterer dårligere eller stagnerer, eller at forskjellene etter foreldrenes sosioøkonomiske bakgrunn øker.

## Kapittel 7

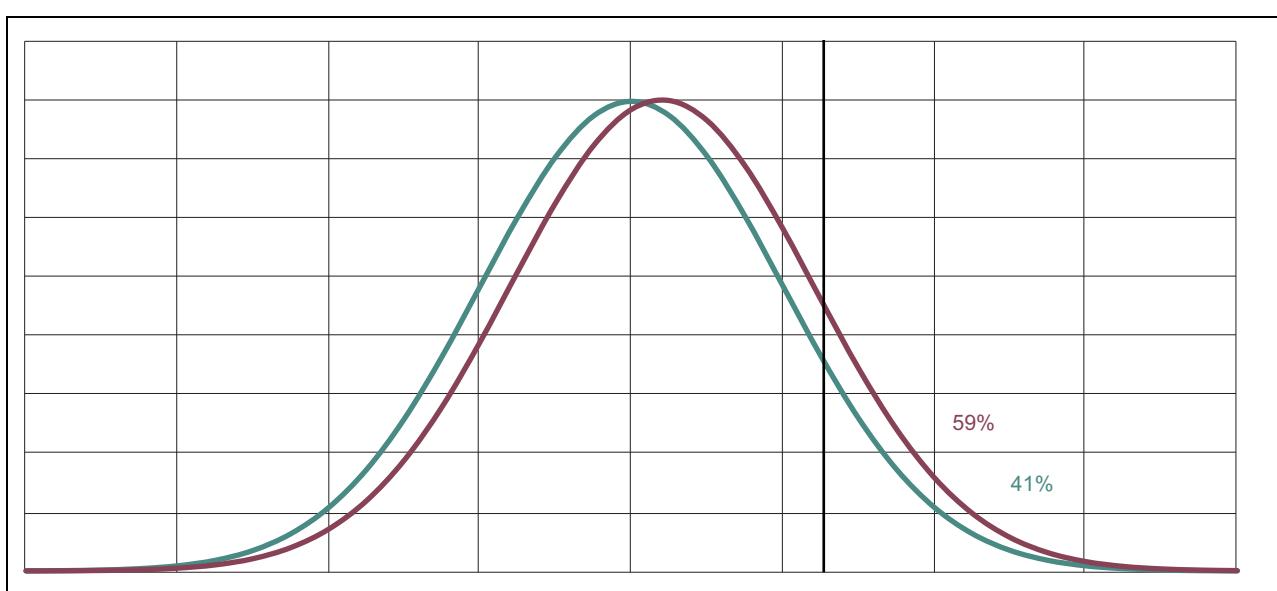
# Forskjeller og årsaker på individnivå

Kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner følger samme mønster i mange land, på tvers av ulike utdanningssystemer og kulturer. De har vært relativt stabile over flere tiår og finnes i alle sosiale lag. Dette kan tyde på at kjønnsforskjellene stammer fra forhold utenfor utdanningssystemet.

Mennesker av alle kjønn varierer langs en rekke dimensjoner, eller trekk. Disse individuelle forskjellene omfatter blant annet kognisjon, personlighet, selvregulering, sosial kompetanse og psykisk helse. Hver av disse forskjellene kan henge sammen med underliggende nevrobiologiske, genetiske eller andre biologiske forhold som virker sammen med et individets omgivelser. For mange trekk finnes det gjennomsnittsforskjeller mellom menn og kvinner. Hvis et trekk henger sammen med skoleprestasjoner og samtidig varierer mellom jenter og gutter, kan det bidra til å forklare kjønnsforskjeller i skolen. Riktignok er gjennomsnittsforskjellene ofte små, og fordelingene for menn og kvinner overlapper i stor grad. Likevel kan små forskjeller mellom individer av ulikt

kjønn bety mye på samfunnsnivå, spesielt i ytterkantene av fordelingene. En forskjell mellom to grupper på 0,20 standardavvik ( $d = 0,20$ ) betraktes vanligvis som liten, jf. boks 7.1. Likevel vil en slik forskjell innebære at det er 59 prosent av den ene gruppen blant de 10 prosentene som skårer høyest på en normalfordelt variabel (se figur 7.1). I dette kapittelet gjennomgås individuelle forskjeller som henger sammen med skoleprestasjoner for å vurdere om individuelle forskjeller kan forklare kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner.

I et lærings- og utviklingsperspektiv kan det være nyttig å skille mellom individuelle faktorer som er relativt stabile (egenskaper og disposisjoner) og ferdigheter som er mer påvirkbare eller modifiserbare. I leksikalsk forstand er *egenskaper* et kjennemerke som gjør noe eller noen forskjellig fra andre. Det handler om relativt stabile kjennetegn med en klar medfødt komponent, som intelligens og personlighet. Et beslektet begrep er *evner* (på engelsk «ability» eller «aptitude») som ofte



Figur 7.1 Spredning og overlapp på en normalfordelt variabel i to grupper.

Gruppene har likt standardavvik ( $\sigma = 1$ ) og en gjennomsnittsforskjell på 0,2 standardavvik ( $d = 0,20$ ). Blant de 10 prosentene med høyest skår kommer 59 prosent fra gruppen med høyest gjennomsnitt, gitt at gruppene er like store. Mange psykologiske trekk følger en normalfordeling.

**Boks 7.1**

Effektstørrelse viser hvor stor en forskjell eller sammenheng er, og det finnes ulike metoder for å standardisere effektstørrelser. Standardavvik er et mål for spredning i en fordeling av dataverdier. Omtrent 2/3 av observasjonene i en fordeling ligger innenfor  $\pm$  ett standardavvik fra gjennomsnittet, og 95 prosent av observasjonene ligger innenfor  $\pm$  to standardavvik fra gjennomsnittet. Cohens  $d$  er en effektstørrelse som indikerer den standardiserte forskjellen mellom to gjennomsnitt. Den måles i standardavvik av fordelingen til det samlede utvalget som studeres. Jo større Cohens  $d$  er, desto mindre overlapp er det mellom distribusjonene. I samfunnsvitenskapelige studier indikerer vanligvis  $d = 0.20$  en liten effektstørrelse,  $d = 0.50$  en medium effektstørrelse og  $d = 0.80$  en stor effektstørrelse (Cohen, 1992). Et annet mål på effektstørrelse er Pearson korrelasjon, såkalt  $r$ , som måler den lineære sammenhengen mellom to variabler.  $r$  varierer fra  $-1$  til  $1$ , der disse ytterpunktene indikerer en perfekt lineær sammenheng, henholdsvis negativ eller positiv.  $0$  indikerer at det ikke er en sammenheng mellom variablene man mäter. For  $r$  indikerer vanligvis  $r = \pm 0.15$  en svak korrelasjon,  $r = \pm 0.35$  en moderat korrelasjon og  $r = \pm 0.55$  en høy korrelasjon. (Store norske leksikon, 2017.)

kobles til intelligens og handler om å ha talent eller ekspertise på et bestemt område. *Disposition* i betydningen av å være disponert for noe, handler om å være mottakelig for eller å ha anlegg for noe (for eksempel ha praktiske anlegg – være «nevenyttig», eller å ha kunstneriske anlegg). Det betyr at man har muligheter eller et potensial som kan utnyttes, men som man kanskje ikke har hatt mulighet til eller ønske om å realisere. Det kan også dreie seg om å være sårbar, eller å være disponert for sykdom. Både egenskaper og disposisjoner kan endres eller modifiseres gjennom miljøpåvirkninger, men de er relativt stabile og det er usikkert hva som bidrar til at de endres. Det kan handle om alder eller viktige livshendelser eller vendepunkter. *Ferdigheter* læres og handler om å utføre bestemte målrettede handlinger av praktisk eller sosial karakter. Det kan skilles blant annet mellom språkferdigheter, motoriske ferdigheter og sosiale eller sosiale og emosjonelle ferdigheter (Ogden, 2008).

## 7.1 Kognitive evner

Kognitive evner er en samlebetegnelse for ferdigheter vi tar i bruk for å tenke, trekke sluttninger, løse problemer og lære av erfaring. Det er flere teorier om hvordan kognitive evner er organisert. Kognitive evner, eller generell intelligens, deles ofte inn i flytende og krystallisert intelligens. Flytende intelligens omhandler individets evner til å løse nye oppgaver som ikke i særlig grad avhenger av tillært kunnskap. På den annen side har man krystallisert intelligens som baserer seg mer på tillært kunnskap og ferdigheter (Nisbett mfl., 2012). Eksempler på mer krystalliserte evner er for eksempel språkforståelse og romforståelse. Språk er svært viktig for skoleprestasjoner ettersom lesing og skriving er et redskap i alle skolefagene, mens romforståelse – slik som evnen til navigasjon og å mentalt rotere et objekt – kan være viktig for naturvitenskapelige fag og matematiske ferdigheter.

### 7.1.1 Generell kognitiv funksjon

Det er en sterk sammenheng mellom skår på intelligensstester (intelligenskvotienteskår; IQ) og skolekarakterer. Sammenhengen varierer med fag, og er omtrent like sterk for gutter som for jenter. Sammenhengen mellom generell intelligens og skoleprestasjoner blir sterkere fra barneskolen til ungdomsskolen, og er høyest i videregående opplæring. Ettersom innholdet i fagene blir mer komplisert vil det trolig være vanskeligere å kompensere for lavere kognitiv funksjon kun ved å øve i faget (Roth mfl., 2015). Kognitive evner er i rask utvikling gjennom barndommen og skår på intelligensstester blir mer stabile med alder (Von Stumm & Plomin, 2015).

Studier av skolebarn, ungdom og voksne viser at det ikke er vesentlig forskjell mellom jenter og gutter når det gjelder generell intelligens (Flynn, 1998; Roth mfl., 2015; Spinath, Eckert & Steinmayr, 2014; Zell, Krizan & Teeter, 2015). Derimot gir flere studier av yngre barn indikasjon på at jenter i gjennomsnitt kan ha en tidligere kognitiv utvikling i de første leveårene (Arden & Plomin, 2006; Eriksson mfl., 2012; Galsworthy, Dionne, Dale & Plomin, 2000; Health & Human Development Early Child Care Research Network, 2000; Messinger mfl., 2015; Palejwala & Fine, 2015; Von Stumm & Plomin, 2015). I en befolkningsrepresentativ undersøkelse av 1700 amerikanske barn i alderen to til syv år skårer for eksempel jentene høyere enn guttene på generell intelligens (Palejwala & Fine, 2015). Kjønnsforskjellen er større

blant småbarna på to til tre år (0.43 standardavvik) enn blant de eldre barna på fire til syv år (0.21 standardavvik). En studie som har fulgt 14 853 britiske barn fra 2–16-årsalderen finner at jenter har et høyere kognitivt utgangspunkt enn gutter ved toårsalderen og større vekst i kognitiv funksjon fra 2–4-årsalderen (Von Stumm & Plomin, 2015). Kjønnsforskjellen i kognitiv funksjon blir mindre med alderen og forsvinner før 16-årsalderen. Likevel er en begrensning ved studien at generell kognitiv funksjon blir målt med ulike metoder på forskjellige tidspunkter. Det er behov for veldesignede studier som følger de samme jentene og guttene fra fødsel til voksen alder for å forstå bedre hvordan kjønnsforskjeller i kognitiv utvikling følger og hvilke konsekvenser disse kan ha for skoleprestasjoner.

Tidlig utvikling av kognitive evner kan ha betydning for hvor mye kunnskap barn kan tildegne seg før skolestart og dermed for deres utgangspunkt for videre læring i skolen. Studier viser at førskolelærere vurderer jenter som mer skolemodne enn gutter før skolestart (Hughes, Daly, Foley, White & Devine, 2015; Janus & Offord, 2007).<sup>1</sup> Heckman (2000) argumenterer for at «læring avler læring» og at tidlig vekst i kognitive evner gjør senere læring lettere. Av relevans er studier av intervensionsprogrammer for å fremme læringspotensial hos risikoutsatte førskolebarn som viser en kortvarig effekt på generell kognitiv utvikling begrenset til de første årene, men langvarige effekter på skoleprestasjoner og utdanningsnivå (Heckman, Pinto & Savelyev, 2013). Det er likevel usikkert hvorvidt eller i hvilken grad de positive utdanningsutfallene kan tilskrives kognitiv utvikling i førskoleårene eller andre egenskaper slik som personlighetstrekk og selvregulering (Heckman mfl., 2013).

### 7.1.2 Språklige evner

Skår på språklige intelligenstester henger noe sterkere sammen med skoleresultater enn skår på ikke-språklige intelligenstester.<sup>2</sup> Studier viser at jenter i gjennomsnitt utvikler fôrspråklige og språklige ferdigheter tidligere enn gutter (Berghlund, Eriksson & Westerlund, 2005; Bleses mfl., 2008; Bornstein, Hahn & Haynes, 2004; Collisson mfl., 2016; Eriksson mfl., 2012; Feldman mfl., 2000;

Fenson mfl., 1994; Hohm, Jennen-Steinmetz, Schmidt & Laucht, 2007; Marjanović-Umek & Fekonja-Peklaj, 2017; Messinger mfl., 2015; Stangeland, Lundetræ & Reikerås, 2018). Eksempelvis viser en studie av barn i alderen én måned til i overkant av to år fra europeiske land at jenter er tidligere ute enn gutter i utviklingen av kroppslig kommunikasjon, bruk av ord og evnen til å kombinere ord. Kjønnsforskjellen økte med alderen, og var til stede i ulike land og språksamfunn (Eriksson mfl., 2012). Studier basert på Den norske mor og barnundersøkelsen (MoBa) viser at jenter i gjennomsnitt har bedre språkutvikling enn gutter ved halvannet, tre- og femårsalderen (Schjølberg, Eadie, Zachrisson, Øyen & Prior, 2011; M. V. Wang, Lekhal, Aaro, Holte & Schjølberg, 2014; Imac Maria Zambrana, Pons, Eadie & Ystrom, 2014; I. M. Zambrana, Ystrom & Pons, 2012; Roald A. Øien mfl., 2017; Roald A Øien mfl., 2018). Hohm mfl. (2007) finner at ved timånedersalderen ligger jenters språkutvikling i gjennomsnitt én måned foran gutters språkutvikling i Tyskland. Studien viser at gode språkferdigheter i tidlig alder kan ha betydning for senere skoleprestasjoner. Dessuten henger én måneds bedre språkskår ved timånedersalderen sammen med dobbelt så høy sannsynlighet for å få lærers anbefaling ved elleveårsalderen om videre skolegang i det høyeste videregående skoleløpet i Tyskland, for både gutter og jenter.

Flertallet av barn med språkforstyrrelse og lese- og skrivevansker er gutter (Hollung-Møllerhaug, 2010; Rutter mfl., 2004) og ifølge Quinn og Wagner (2015) blir kjønnsforskjellene i lesevansker større med vanskernes alvorlighetsgrad. En årsak til forskjellene i språkvansker kan være senere språkutvikling hos gutter; sammenlignet med jenter har gutter tre ganger større sannsynlighet for sen språkutvikling (Zubrick, Taylor, Rice & Slegers, 2007).

Forskningen viser sprikende resultater for hvorvidt kjønnsforskjeller i språklige evner varierer med alder. En eldre metaanalyse finner at jenter og kvinner har noe bedre språkfunksjon enn gutter og menn på tvers av alder<sup>3</sup> (Hyde & Linn, 1988). Det er størst kjønnsforskjeller i kvinnens favør i verbal flyt.<sup>4</sup> En metaanalyse av ti slovenske språkstudier av barn i alderen to til 15 år finner en liten kjønnsforskje i språkfunksjon i favør av jenter og kjønnsforskjellen øker med alder<sup>5</sup> (Marjanović-Umek & Fekonja-Peklaj, 2017). Det er imid-

<sup>1</sup> Dette temaet behandles mer utførlig i kapitlene «Årsaker i barnehagen» og «Årsaker i skolen».

<sup>2</sup> Metaanalyse,  $r = 0.54$  ( $r = 0.60$  for generelle intelligenstester,  $r = 0.53$  for verbale intelligenstester og  $r = 0.44$  for ikke-verbale intelligenstester).

<sup>3</sup>  $d = 0.11$ .

<sup>4</sup> Tester av verbal flyt innebærer å si så mange ord som mulig i en kategori innenfor et bestemt tidsrom (ofte ett minutt). For verbal flyt er  $d = 0.33$ .

<sup>5</sup>  $d = 0.18$ .

lertid vanskelig å sammenligne studiene i denne metaanalysen, og forskjellen mellom aldersgrupper kan også skyldes at de ser på ulike språkfunksjoner. Studiene av yngre barn (8 måneder–7 år) undersøker for det meste spesifikke muntlige språkfunksjoner som setningskompleksitet og vokabular, mens studiene av eldre barn (8–15 år) i hovedsak undersøker generelle språklige ferdigheter ved hjelp av skriftlige tester. En mulig alternativ forklaring er derfor at det er større kjønnsforskjeller i skriftlige enn muntlige språkferdigheter. Også i andre studier er det vanskelig å skille effekten av alder på barnas språkferdigheter fra mulige effekter av testenes innhold og utforming. I sammenligninger av leseferdighetstestene PIRLS, PISA og PIAAC finner to studier at kjønnsforskjellene i lesing øker fra PIRLS (10 år) til PISA (15 år), men er fraværende i PIAAC (16–24 år) (Borgonovi mfl., 2018; Solheim & Lundetræ, 2018). Resultatene er blitt tolket som at kjønnsforskjellene henger sammen med alder ettersom alle tre testene mäter generelle leseferdigheter (Borgonovi mfl., 2018). Det er imidlertid også forskjeller mellom testene som kan bidra til å forklare resultatene. For eksempel mäter testene ulike leseferdigheter, PIRLS og PISA tester leseferdigheter delvis gjennom skriveoppgaver. PIAAC har et annet oppgaveformat enn PIRLS og PISA og gjennomføres som én-til-én intervjuer. I tråd med at jenter og gutter presterer forskjellig på ulike språkoppgaver, finner Berge og Skar (2015) at jenter på 3. trinn skriver bedre enn gutter på prøver der elevene ikke følges opp gjennom formativ vurdering, mens forskjellene utjevnes når elevene skriver utkast- og presentasjonstekster.

Forskingen viser at kjønnsforskjellen i språklige evner målt med intelligenstester generelt er liten (Hyde & Linn, 1988; Marjanović-Umek & Fekonja-Peklaj, 2017; Zell mfl., 2015) og kan forklare bare noe av kjønnsforskjellen i skoleprestasjoner i språkfag (omtrent 30 prosent ifølge Calvin, Fernandes, Smith, Visscher & Deary, 2010). Imidlertid mäter ikke tradisjonelle intelligenstester ferdigheter i lesing og skriving. Studier viser at det kan være større kjønnsforskjeller i lesing og skriving enn i andre språklige evner (Reilly, Neumann & Andrews, 2018). På bakgrunn av en ny metaanalyse av tre tiår med nasjonale prøver av lesing og skriving blant amerikanske elever på 4.–12. trinn, konkluderer Reilly mfl. (2018) med at språklige evner er et unntak fra den generelle regelen om at kjønnsforskjeller i psykologiske trekk er små. Studien viser at det i utgangspunktet er små kjønnsforskjeller i favor av jenter som blir større med alderen og på 12. trinn er kjønns-

forskjellen liten-til-medium for lesing ( $d = 0.32$ ) og medium for skriving ( $d = 0.55$ ). Jentene skårer høyere i lesing og skriving gjennom hele fordelingen og mønsteret er stabilt gjennom alle de tre tiårene som blir undersøkt.

Å beherske lesing omfatter flere delferdigheter, slik som avkodingsferdigheter, leseflyt og språkforståelse. Avkodingsferdigheter innebærer å kjenne igjen bokstaver med syn og hørsel og er viktige for senere leseferdigheter (Hulme, Bowyer-Crane, Carroll, Duff & Snowling, 2012). Ifølge Sig mundsson, Eriksen, Ofteland og Haga (2017) er jenter flinkere til dette ved skolestart og denne kjønnsforskjellen vedvarer gjennom det første året på barneskolen. Verhoeven og van Leeuwe (2011) finner videre at jenter fra 2. til 6. trinn har raskere vekst i avkodingsferdigheter<sup>6</sup>, men at denne stabiliserer seg tidligere for jenter enn for gutter. Når det gjelder leseflyt, som handler om hvor fort og korrekt man leser, finner en finsk studie at kjønnsforskjeller i lesing målt i PISA-undersøkelsen i alderen 15–16 år hovedsakelig kan forklares av forskjeller i leseflyt (Torppa, Eklund, Sulkunen, Niemi & Ahonen, 2018). En amerikansk studie av elever på 2. trinn viser også at jenter gjør det bedre enn gutter på oppgaver som tester leseflyt, men at denne ferdigheten vokser med lik hurtighet for jenter og gutter gjennom året (J. Wang, Iannotti & Luk, 2011). Videre finner Van de Gaer, Pustjens, Van Damme og De Munter (2009) at utviklingen av leseforståelse og staveferdigheter vokser raskere hos jenter enn hos gutter i alderen 12–18 år, men at guttene tar igjen jentene i slutten av videregående skole. Sprikende funn for vekst i leseferdigheter kan muligens komme av ulikheter i språk, alder, tid med leseoplæring og skolesystem (Wollscheid mfl., 2018).

Skriving omfatter flere av de samme delferdighetene som lesing, men avhenger også i sterkere grad av ferdigheter i verbal flyt, grammatikk, nøyaktighet og organisering (Reilly mfl., 2018). I følge Reilly mfl. (2018) er alle de språklige evnene som kreves for å beherske lesing og skriving mulig å forbedre gjennom øvelse og instruksjon. Stangeland mfl. (2018) finner at blant norske 2–3-åringar deltar jenter mer enn gutter i språkaktiviteter i barnehagen, og deltagelse i språkaktiviteter henger sammen med bedre språkferdigheter. Det er imidlertid mangel på studier som undersøker sammenhengen mellom gutter og jenters deltaelse i språkaktiviteter i barnehagen og senere språkferdigheter eller skoleprestasjoner.

<sup>6</sup>  $d = 0.07–0.15$ .

### 7.1.3 Romforståelse

Et av de mest konsistente funnene av kjønnsforskjeller i kognitive evner er at gutter gjør det bedre enn jenter på oppgaver som tester romforståelse<sup>7</sup>, også kalt spatiale ferdigheter (Linn & Petersen, 1985; Reilly, Neumann & Andrews, 2017; Voyer, Voyer & Bryden, 1995). Romforståelse innebærer blant annet visualisering og mental rotasjon av objekter. Kjønnsforskjeller i mental rotasjon er observert tidlig i livet hos barn. Moore og Johnson (2008) finner at fem måneder gamle gutter har bedre evne til å mentalt rotere et tredimensjonalt objekt enn jenter. Forskningen tyder på at en fordel i favør av gutter i generell romforståelse først viser seg på intelligenstester i 4–6-årsalderen eller senere (Palejwala & Fine, 2015; Reynolds, Keith, Ridley & Patel, 2008), og at kjønnsforskjellene synes å øke i tenårene og videre inn i voksen alder (Voyer mfl., 1995, Reilly mfl., 2017).

Romforståelse henger sammen med analytiske og matematiske ferdigheter (M.B. Casey, Nuttall, Pezaris & Benbow, 1995) og er derfor særlig viktig i naturvitenskapelige fag (Wai, Lubinski & Benbow, 2009). Ifølge Reilly mfl. (2017) har romforståelse betydning for skoleprestasjoner i matematikk, teknologi og realfag (såkalte STEM-fag). Elever som bruker romforståelse som strategi for å løse problemer og oppgaver i naturfag får bedre karakterer i natur- og matematikkfag enn elever som bruker verbale strategier (Spelke, 2005). På den annen side viser internasjonale metaanalyser at kjønnsforskjeller i matematikk i favør av gutter generelt er små<sup>8</sup> (Else-Quest, Hyde & Linn, 2010; Hyde, Lindberg, Linn, Ellis & Williams, 2008; Lindberg, Hyde, Petersen & Linn, 2010; Reilly, Neumann & Andrews, 2015) og viser seg først fra ungdomsskolealder (Borgonovi mfl., 2018).

Det er en sammenheng mellom romforståelse i tenårene og senere utdannings- og yrkesfaglige utfall. 18-åringer med god romforståelse har høyere sannsynlighet for å befinne seg i ingeniør- og informatikk- eller matematikkrelaterte utdannings- eller arbeidsfelt fem til 15 år senere, selv etter å ha kontrollert for tidligere matematiske prestasjoner (Shea, Lubinski & Benbow, 2001). Videre er det en sammenheng mellom bedre rom-

forståelse og større tro på at man vil mestre matematikk (M. B. Casey, Nuttall & Pezaris, 1997), noe som kan ha betydning for senere valg av STEM-studier (Ferguson, Maloney, Fugelsang & Risko, 2015). Kjønnsforskjell i romforståelse er derfor blitt foreslått som en forklaring på hvorfor færre jenter enn gutter velger utdanninger og yrker innenfor realfag (Reilly mfl., 2017).

Romforståelse kan forbedres gjennom aktiviteter, spill og programmer som øver opp denne ferdigheten (Reilly mfl., 2017; Uttal mfl., 2013). For eksempel henger barns lek med puslespill, klosser og andre «romlige» leker sammen med deres utvikling av romforståelse. Gutter engasjerer seg mer i slik lek enn jenter, og kjønnsforskjellen i lek ser ut til å bidra til, men ikke fullstendig forklare, kjønnsforskjeller i romforståelse (Jirout & Newcombe, 2015). Gutter i tenårene rapporterer at de bruker betydelig mer tid på videospill enn det jenter gjør (OECD, 2015a). Det er dermed mulig at kjønnsforskjellen i bruken av videospill henger sammen med kjønnsforskjeller i romforståelse i denne aldersgruppen. En annen mulig forklaring på kjønnsforskjellene i romforståelse er at jenter forventer at de vil gjøre det dårlig på slike oppgaver, slik at lav mestringstro fører til lavt prestasjonsnivå. Imidlertid finner Doyle og Voyer (2016) at kjønnsstereotypiske forventninger påvirker jenters prestasjoner i matematikk, men ikke deres prestasjoner i oppgaver som tester romforståelse. Feng, Spence og Pratt (2007) finner at romforståelsen hos både jenter og gutter blir betraktelig bedre av å spille action-videospill i en fireukers periode, og at jentene forbedrer sin romforståelse mest. Studien konkluderer med at øvelse i video-spill kan bidra til å redusere kjønnsforskjellene i romforståelse.

## 7.2 Personlighet og selvregulering

Forskningslitteraturen om årsaker til individuelle forskjeller i skoleprestasjoner skiller mellom kognitive og ikke-kognitive ferdigheter. Begrepet *ikke-kognitive ferdigheter*<sup>9</sup>, også kalt *sosiale og emosjonelle ferdigheter*, brukes om et bredt spekter av egenskaper og ferdigheter utover intelligens og akademiske ferdigheter som kan samvariere med positive livsutfall. Dette inkluderer personlighet og selvregulering av oppmerksomhet, aktivitet, impulser og følelser. Disse ferdighetene er sann-

<sup>7</sup>  $d = 0.51$  (Voyer mfl., 1995),  $d = 0.73$  (Linn & Petersen, 1985).

<sup>8</sup>  $d < 0.15$  (Else-Quest mfl., 2010),  $d = 0.05$  (Lindberg mfl., 2010),  $d < 0.10$  (Hyde mfl., 2008),  $d = 0.10$  (Reilly mfl., 2015).

<sup>9</sup> Ikke-kognitive ferdigheter blir også omtalt med andre begreper som karakterferdigheter og myke ferdigheter (Smithers mfl., 2018).

synligvis formbare gjennom skoleløpet, noe som kan gjøre det mulig å påvirke dem gjennom tiltak i skolen (Lundberg, 2017).

### 7.2.1 Personlighet

Personlighet kan defineres som relativt stabile, individuelle forskjeller i hvordan mennesker tenker, føler og handler (Store norske leksikon, 2016b). *Femfaktormodellen* er en godt etablert teori for personlighet, og består av fem trekk («The Big Five») som alle mennesker har i større eller mindre grad (Goldberg, 1990; McCrae & Costa, 1987). De fem trekkene er ekstroversjon, åpenhet for erfaring, medmenneskelighet, planmessighet og nevrotisme.<sup>10</sup> Ekstroversjon innebærer utadrettet atferd og energi i sosiale sammenhenger. Åpenhet for erfaring innebærer mot-takelighet for nye situasjoner og erfaringer. Medmenneskelighet innebærer samarbeidsvilje og medfølelse. Planmessighet innebærer ansvar og selvdisiplin, og henger sammen med prestasjon i alle typer yrker (Barrick & Mount, 1991). Nevrotisme innebærer bekymring og lav emosjonell stabilitet og henger sammen med psykiske lidelser (Kotov, Gamez, Schmidt & Watson, 2010).

I voksen alder skårer kvinner noe høyere enn menn på all de fem trekkene, men de vesentlige forskjellene ser man på nevrotisme ( $d = 0,40$ ) og medmenneskelighet ( $d = 0,58$ ) (Kajonius & Johnson, 2018). Kjønnsforskjellene finnes i ulike kulturer og er jevnt over større i land med høyere grad av individuell frihet (Schmitt, Realo, Voracek & Allik, 2008). De fleste kjønnsforskjellene er små, men det er mulig at summen av mange små kjønnsforskjeller fører til vesentlige personlighetsforskjeller mellom kvinner og menn (Del Giudice, Booth & Irwing, 2012). Dette er imidlertid omdiskutert (Hyde, 2014).

Ifølge en metaanalyse av Poropat (2009) henger planmessighet, åpenhet for erfaring og medmenneskelighet sammen med skoleprestasjoner. Planmessighet har sterkest sammenheng med skoleprestasjoner og er omrent like viktig som generell intelligens. Funnet skyldes antakeligvis at planmessige elever ønsker å prestere og har

evne til å mobilisere innsats. Åpenhet for erfaring og medmenneskelighet bidrar også til skoleprestasjoner, men i mindre grad enn planmessighet. Jenter i tenårene skårer i snitt høyere enn gutter på personlighetstrekkene som henger sammen med gode skoleprestasjoner (De Bolle mfl., 2015). Kjønnsforskjeller i selvdisiplin, som er en del av planmessighet, kan statistisk forklare om lag halvparten av kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner i ungdomsskolealder (Duckworth & Seligman, 2006), mens kjønnsforskjeller i medmenneskelighet kan statistisk forklare rundt en fjerdedel av kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner (Steinmayr & Spinath, 2008). En amerikansk studie indikerer imidlertid at kjønnsforskjeller i aggressjon fanger opp den relevante variasjonen (Hicks, Johnson, Iacono & McGue, 2008). Disse studiene bygger på små utvalg, og resultatene er derfor usikre. Det virker likevel som at personlighet forklarer mer av kjønnsforskjellen enn andre variabler (Spinath mfl., 2014). Selv om det er usikkert hvorfor kjønnsforskjellen i personlighet oppstår eller hvordan den påvirker skoleprestasjoner, fremstår personlighet, og spesielt faktorer knyttet til planmessighet, som betydningsfulle.

Nyere forskning har viet stor oppmerksomhet til såkalt utholdenhetsfaktor for å fullføre langtidsmål (også kalt «grit»), som igjen har en sterk sammenheng med planmessighet (Credé, Tynan & Harms, 2017). Det er uenighet om utholdenhetsfaktoren har en sterkt sammenheng med skoleprestasjoner og fullføring av videregående opplæring (Duckworth, Peterson, Matthews & Kelly, 2007; Eskreis-Winkler, Duckworth, Shulman & Beal, 2014). Likevel viser nyere metaanalyser at det kun har en moderat sammenheng med skoleprestasjoner<sup>11</sup> (Credé mfl., 2017; Sisk, Burgoyne, Sun, Butler & Macnamara, 2018), og at det ikke har en sterkere sammenheng med skoleprestasjoner enn planmessighet, motivasjon eller engasjement i skolearbeid (Steinmayr, Weidinger & Wigfield, 2018). Uholdenhetsfaktoren har en sterkt sammenheng med matematikkprestasjoner, men også selvtillit i matematikkferdigheter; jo høyere selvtillit studenter har, desto sterkere er sammenhengen mellom utholdenhetsfaktoren og matematikkprestasjoner (Flanagan & Einarson, 2017). En metaanalyse av Huang (2013) finner også at lav selvtillit til egne evner er mer utbredt hos jenter enn gutter. Likevel er det fortsatt uklart om det er

<sup>10</sup> Femfaktormodellens historiske utgangspunkt var en serie analyser av adjektiver som kan beskrive menneskers væremåte. Ved hjelp av faktoranalyse er ulike beskrivelser gruppert i fem trekk, hvert bestående av seks underordnede trekk, kalt fasetter. Statistisk er det en sammenheng mellom å ha selvdisiplin, å holde orden og å strebe etter prestasjoner. Disse er derfor fasetter under samme trekk: planmessighet. For hvert av disse trekkene er grovt sett halvparten av variasjonen mellom individer assosiert med genetisk variasjon (Jang, Livesley & Vemon, 1996).

<sup>11</sup>  $r = 0.10$ , og  $r = 0.15$

kjønnsforskjeller i utholdenhet for å fullføre langtidsmål (Duckworth & Quinn, 2009).

Når det kommer til konkurransevilje finner Croson og Gneezy (2009) at kvinner er betydelig mer forsiktige med å ta sjanser (risikoaverse) enn menn og unnviker konkurransen i større grad enn menn. Ifølge Croson og Gneezy (2009) er kvinnens sosiale preferanser (definert som altruisme, misunnelse, gjensidighet og aversjon mot ulikhet) mer situasjonsbetingede og formbare enn de sosiale preferansene til menn. Menn er mer villige til å konkurrere både med hverandre og med kvinner, mens kvinner er mindre villige til å konkurrere generelt. Dette kan komme av at menn har mer selvtillit når det gjelder egne evner (Gneezy, Niederle & Rustichini, 2003; Niederle & Vesterlund, 2008). Videre finner en eksperimentell studie fra Nederland at guttene har større konkurransestinkt og selvtillit enn jentene i konkurransesituasjoner, og studien undersøker om dette kan forklare kjønnsforskjellen i valg av studieretninger i videregående opplæring. Forfatterne finner at blant gutter og jenter som gjør det like bra på skolen, velger guttene betraktelig mer prestisjefylte studieretninger enn jentene, herunder hovedsakelig retninger med en stor andel matematikk og realfag. Studien konkluderer med at omtrent en femtedel av kjønnsforskjellen i valg av studieretting kan tilskrives kjønnsforskjellen i konkurransestinkt (Buser, Niederle & Oosterbeek, 2014). Almas, Cappelen, Salvanes, Sørensen og Tungodden (2012) finner at gutter på 9. trinn med foreldre med lang utdanning er mer villige til å konkurrere, men at det samme ikke er tilfellet blant jenter. Lavy (2013) finner derimot ingen kjønnsforskjeller i villighet til å konkurrere når mannlige og kvinnelige lærere blir testet i naturlige omgivelser på arbeidsplassen. En studie som sammenligner et patriarkalsk og et matriarkalsk samfunn konkluderer med at menn er mer villige til å konkurrere i det patriarkalske samfunnet, mens kvinner er mer villige til å konkurrere i det matriarkalske samfunnet, og også mer enn menn i det patriarkalske samfunnet (Gneezy, Leonard & List, 2009). Dette tyder på at miljøårsaker spiller en rolle for kjønnsforskjeller i villighet til å konkurrere.

### 7.2.2 Selvregulering

Selvreguleringssevner dreier seg om å regulere seg selv, i motsetning til å bli regulert av andre eller ytre omstendigheter, og inkluderer regulering av oppmerksomhet, aktivitet, impulser, følelser og sosial atferd.<sup>12</sup>

Barns første leveår (0–6 år) ser ut til å være viktig for utvikling av selvregulering og stimulering av denne evnen i tidlig alder kan derfor være gunstig (Størksen, 2018). Moffitt mfl. (2011) finner at lav selvregulering i tidlig barndom, slik som impulsivitet, ukonsentrert atferd og overaktivitet, henger sammen med lavere fullføringsgrad i videregående opplæring, dårligere helse, lavere inntekt og større sannsynlighet for kriminell aktivitet, selv etter å ha kontrollert for intelligens og sosioøkonomisk status i barndommen. God evne til selvregulering henger dessuten sammen med bedre matematikkprestasjoner (Bull & Lee, 2014; McClelland mfl., 2014), i tillegg til økt skoleengasjement og motivasjon som igjen kan føre til gode skoleprestasjoner (Fredricks, Blumenfeld & Paris, 2004). En studie viser også at dårligere selvreguleringssevner i oppgaver som er følelesmesig engasjerende («hot regulation») henger sammen med økt hyperaktivitet og uoppmerksom atferd, mens bedre selvreguleringssevner i oppgaver som ikke er følelesmessig engasjerende («cool regulation») henger sammen med skoleprestasjoner (Willoughby, Kupersmidt, Voegler-Lee & Bryant, 2011).

En studie av 243 norske femåringer viser at jentene er flinkere til å regulere sin atferd enn guttene (Størksen, Ellingsen, Wanless & McClelland, 2015). En stor amerikansk studie finner også at jenter i femårsalderen generelt har mer utviklede selvreguleringssevner (0.40 standardavvik), og denne fordelen vokser over tid (0.53 standardavvik på 5. trinn) (DiPrete og Jennings, 2012). Studien finner større forskjell i selvregulering mellom gutter og jenter enn mellom barn med ulik sosialøkonomisk status. DiPrete & Jennings (2012) estimerer at jentenes fordel i selvreguleringssevner ved femårsalderen forklarer 46 prosent av deres bedre leseprestasjoner på 5. trinn. En amerikansk studie viser at det også er en sterk sammenheng mellom selvreguleringssevner og kjønnsforskjeller i deltagelse i høyere utdanning, også etter å ha justert for resultater fra videregående opplæring (Jacob, 2002).

En metaanalyse av 189 studier av kjønnsforskjeller i barns temperament (0–13 år) finner at gutter har noe høyere aktivitetsnivå ( $d = 0.15–0.33$ ) og betydelig lavere innsatskrevende kontroll ( $d = 1.01$ ) enn jenter (Else-Quest, Hyde,

<sup>12</sup> Ulike fagfelt omtaler selvreguleringssevner med forskjellige og delvis overlappende begreper som for eksempel eksekutiv funksjon, emosjonsregulering, innsatskrevende kontroll («effortful control»), impulskontroll, kognitiv kontroll, viljestyrke, selvdisiplin, planmessighet og sosial selvregulering (Church, 2016; DiPrete & Jennings, 2012; Nigg, 2017).

Goldsmith & Van Hulle, 2006). Innsatskrevende kontroll innebærer evne til å regulere oppmerksomhet og hemme impulser. Forfatterne tolker funnene som at gutter kan ha en vesentlig forsinkelse i forhold til jenter når det gjelder evne til selvregulering av oppmerksomhet og impulser som vedvarer til 13-årsalderen. Det er uklart om og ved hvilken alder gutter tar igjen jenter i selvregulering av oppmerksomhet, aktivitet og impulser. Ettersom innsatskrevende kontroll viser sammenheng med skoleprestasjoner (Brock, Rimm-Kaufman, Nathanson & Grimm, 2009; Eisenberg, Valiente & Eggum, 2010), kan en utviklingsforsinkelse ha betydning for kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner, men her er forskningslitteraturen mangelfull.

En studie av utviklingsforløp fra syv til 15-årsalderen finner at jenter i gjennomsnitt har mindre vansker med regulering av oppmerksomhet, aktivitet og impulser (Murray mfl., 2019). Gutter er også overrepresentert blant barn med forstyrrelser av aktivitet og oppmerksomhet (også kalt hyperkinetisk forstyrrelse eller ADHD) (Willcutt, 2012), en diagnosegruppe som kjennetegnes av svikt i selvregulering av oppmerksomhet, aktivitet og impulser.<sup>13</sup>

Sosial kompetanse innebærer sosial bevissthet og prososial atferd slik som gjensidighet i samtale og sosialt samspill, omtenkomsomhet, hjelpsomhet og samarbeidsvillighet. Sosial kompetanse er kontinuerlig fordelt<sup>14</sup> hos både gutter og jenter, men gutter har i gjennomsnitt noe lavere sosial kompetanse enn jenter ( $d = 0.16$  på det foreldrerapporterte spørreskjemaet Social Responsiveness Scale) (Bölte, Poustka & Constantino, 2008). Guttene skårer høyere på vansker i sosial kompetanse, og er overrepresentert blant barna med lavest sosial kompetanse og underrepresentert blant barna med høyest sosial kompetanse (Constantino & Todd, 2003). Gutter er også overrepresentert blant barn med autismespekteforstyrrelse (kjønnsratio på minst tre gutter for hver jente) (Loomes, Hull & Mandy, 2017), en diagnose som kjennetegnes av svikt i sosial kompetanse i tillegg til repeterende atferd og interesser.

Sosial kompetanse er viktig i en skolehverdag som innebærer samhandling med lærere og medelever. Perspektivtaking, å vise omsorg og

ingå i grupper på en positiv måte, positiv selvhevdelse og tilpasning til sosial kontekst vil ha innflytelse på felles læringsmiljø og sosialt samspill både i barnehage og skole (Størksen, 2013). Forskningen viser at høy sosial kompetanse hos barn samsvarer med bedre skoleprestasjoner (Caprara, Barbaranelli, Pastorelli, Bandura & Zimbardo, 2000; Denham, 2006; Denham mfl., 2012; Garner & Waajid, 2008; Lecce, Caputi, Pagnin & Banerjee, 2017; McKown, Russo-Ponsaran, Allen, Johnson & Warren-Khot, 2016). Det finnes imidlertid lite kunnskap om i hvilken grad kjønnsforskjeller i sosial kompetanse kan bidra til å forklare kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner.

### 7.3 Forventninger til elevollen

Kjønnsstereotypiske forventninger kan forme gutter og jenters selvbytte og innstilling til hva de kan utrette i skolesammenheng. Eccles og Wang (2016) finner at jenters negative selvbytte i matematikk bidrar til at de i mindre grad velger teknologi- og realfag. Riegle-Crumb og Morton (2017) viser at en høy prosentandel gutter med kjønnsstereotypiske holdninger i ungdomsskoleklassen kan redusere sannsynligheten for at jenter velger teknologi- og realfag. Videre kan det observeres allerede fra 3. trinn at lavere forventninger til jenters kompetanse i matematikk påvirker matematikkarakterene deres (Herbert & Stipek, 2005; Rodríguez-Planas & Nollenberger, 2018). I Norge viser jenter og gutter på 4. trinn imidlertid relativt lik selvtillit i matematikk (Borgonovi mfl., 2018). Eksperimentelle studier har undersøkt hvordan egne forventninger påvirker prestasjoner ved å utsette deltagere for negativ stereotypisk forventing før en test. Dette innebærer at man i forkant av testen blir gjort oppmerksam på at man tilhører en gruppe som vanligvis gjør det dårlig på testen. Slike såkalte «stereotypetrusler» kan senke kvinners prestasjoner på matematikkoppgaver (Spencer, Steele & Quinn, 1999). Noe av grunnen til jenters lavere forventninger til egne matematikkunnskaper kan komme av sosiale stereotypier som er formet eller opprettholdt av samfunnet (Lippmann & Senik, 2016).

På samme måte kan det være at kjønnsstereotypier påvirker gutters prestasjoner på språk- og leseferdighetstester. Gutter har for eksempel mindre tillit til sine egne anlegg for språk enn jenter (Lødding, 2004). Pansu mfl. (2016) finner at gutter på barnetrinnet presterer dårligere enn jentene i lesing dersom de i forkant av testen blir fortalt av læreren at de skal testes i leseferdigheter sam-

<sup>13</sup> Se delkapittel 7.6.1 om eksternalisering av vansker og lidelser.

<sup>14</sup> Når noe er kontinuerlig fordelt er alle verdier innenfor et gitt intervall mulige, for eksempel hvor raskt noen løper 100 meter. Det motsatte er en diskret fordeling, der kun distinkte verdier er mulige. Et eksempel på det siste er å kaste et pengestykke der utfallet er enten kron eller mynt.

menligget med om de blir fortalt at de skal teste et nytt spill for et underholdningsmagasin.

Jenter og gutter kan også danne seg kjønnsstereotypiske oppfatninger om seg selv og om hverandre. En norsk kvalitativ studie finner at jentene allerede på barnetrinnet har dannet seg en oppfatning av at guttene gjør mindre skolearbeid og er dårligere på skolen enn dem (Nielsen, 2014, s. 81–85). Zimmerman (2018) finner at selv ved en skole med en sterk studiekultur blant guttene i Sverige, er det ulike sosiale forventinger til gutter og jenter som kan påvirke skoleprestasjonene deres.

Med utgangspunkt i en forståelse av sin kjønnsrolle, kan jenter og gutter innta holdninger som støtter opp om eller står i opposisjon til det å være flink på skolen. Gutter kan ha større behov for å fremstå som selvstendige, anti-autoritære og uavhengige, og det kan oppfattes som en maskulin verdi å være i opposisjon til skolen (Godø, 2014). Et eksempel er det såkalte «ideallet om uanstrengt skolemestring», det vil si det å ha naturlig talent og gode resultater i fravaer av innsats. En norsk kvalitativ studie observerer slike holdninger til skolearbeidet blant norske gutter (Overå, 2014). Behovet for å se ut som man legger ned lite innsats i skolearbeidet kan også henge sammen med en underliggende frykt for å feile, der fallet er større for den som har anstrengt seg mest. Kompensasjonsmekanismen blir da å gjøre minst mulig for å risikere minst mulig. Samtidig viser observasjoner fra en kvalitativ studie som følger tre generasjoner menn i Norge, at den yngre generasjonen menn i større grad enn den eldre identifiserer seg med skolen og utdanningsmål, og at dette kan komme av endringer i kjønnsrollemønstre og maskulin identitet (Rudberg, 2014).

## 7.4 Kjønnstypiske preferanser og interesser

Barn og unge har preferanser som kan påvirke hvilke fag de utvikler en interesse i. Dersom det er forskjeller på hva gutter og jenter interesserer seg for fra tidlig alder, kan det påvirke prestasjoner i ulike fag senere.

En studie av Wolfgang, Stannard og Jones (2001) viser en sammenheng mellom lek med byggeklosser og senere skoleprestasjoner i matematikk, men denne studien har en veldig liten utvalgsstørrelse.<sup>15</sup> En metaanalyse viser at barn

mellom ett og åtte år leker mer med kjønnstypiske leker enn kjønnsutypiske leker<sup>16</sup> (Todd mfl., 2018). Det er likevel ikke åpenbart at ulike interesser hos gutter og jenter predisponerer barn til bedre læring eller prestasjoner på lignende områder (Spelke, 2005).

Ifølge Baron-Cohen (2002) har menn og kvinner svært kjønnstypiske preferanser: Menn viser flere systematiserende enn empatiske egenskaper eller interesser, mens kvinner viser det motsatte. Å være systematiserende betyr å være flink til å analysere og utforske systemer, mens empatiserende betyr å være flink til å identifisere og respondere på følelser og tanker, og vise sensitivitet og omsorg. Dette er funn basert på spørreundersøkelser. Ifølge Baron-Cohen (2002) viser personer med autisme en ekstrem systematiserende atferd, med liten grad av empati, og det er flere gutter med denne psykiske lidelsen enn jenter. Baron-Cohen (2002) underbygger teorien med studier som viser at jenter i større grad er rettferdige, responderer på følelser og forstår andres tanker, mens gutter er mer interesserte i leker som man kan bygge med, de er flinkere i matematikk og fysikk, og er bedre på mental rotasjon. En av studiene til grunn for denne teorien viser for eksempel at jenter i spedbarnsalderen ser i lengre tid på ansikter, mens gutter ser i lengre tid på objekter (Connellan, Baron-Cohen, Wheelwright, Batki & Ahluwalia, 2000). Baron-Cohens studier er omdiskuterte, blant annet på grunn av vanskeligheter med å bekrefte disse funnene i andre studier, og den metodiske kvaliteten på studiene som omfatter spørreundersøkelser er kritisert for å være svak (Fine, 2010; Spelke, 2005).

Selv om det ikke er klart belegg for forskjeller i jenter og gutters empatiske og systematiserende egenskaper ved tidlig alder, finnes det studier som tyder på at jenter og gutter presterer ulikt på ulike interesseområder i skolealderen. Dette kan si noe om deres ulike interessefelt. En metaanalyse som undersøker kjønnsforskjeller i allmennkunnskap tolker sine funn slik at gutter er flinkere på kunnskapsområder som er preget av makt og status (politikk, finans, sport), mens jentene er flinkere på kunnskapsområder rettet mot familie og omsorg (medisin, matlaging, design) (Tran, Hofer & Voracek, 2014).

<sup>15</sup> 37 barn ble fulgt fra fireårsalderen til videregående skole

<sup>16</sup>  $d = 1.03$  for gutter som leker med gutteleker,  $d = -0.91$  for jenter som leker med jenteleker

## 7.5 Fysisk aktivitet

Barndommen og tenårene er viktige perioder for å tilgne seg en sunn livsstil, og dette kan påvirke senere helse. Fysisk aktivitet er viktig for vekst, utvikling og generell helse (Hills, King & Armstrong, 2007; Janssen & LeBlanc, 2010), og gir bedre selvtilit hos barn og unge (Liu, Wu & Ming, 2015; Tremblay, Inman & Willms, 2000).

Gutter er mer fysisk aktive enn jenter (Kolle, Stokke, Hansen & Andersen, 2012), og de gjør det bedre i kroppsøving. Barn og unge som er i god fysisk form eller moderat fysisk aktive gjør det bedre på kognitive tester enn barn i mindre god fysisk form eller som er lite fysisk aktive (Donnelly mfl., 2016; Esteban-Cornejo mfl., 2015). Individuelle forskjeller i fysisk aktivitet ser derfor ikke ut til å forklare gutters svakere prestasjoner i skolen.

Det kan imidlertid tenkes at økt fysisk aktivitet kan bidra til å redusere de forskjellene vi ser i dag. En svensk studie finner at en dobbling av fysisk aktivitet i skolen har en positiv sammenheng med jenters prestasjoner i matematikk og svensk (Kall, Malmgren, Olsson, Linden & Nilsson, 2015). Studien finner derimot ingen sammenheng med gutters prestasjoner. En norsk studie finner at læring mens man er i fysisk aktivitet virker positivt på regneferdigheter for lavt presterende elever, og særlig for gutter (Resaland mfl., 2017). Læring mens man er i fysisk aktivitet kan være fordelaktig for gutter dersom tradisjonell stillesittende læring ikke passer gutter like godt som jenter, men virker ikke fordelaktig for de som drar nytte av stillesittende læring, slik som høyt presterende jenter (Resaland mfl., 2017). Selv om fysisk aktivitet bidrar til økt læring og tilegnelse av ferdigheter (Hillman, Erickson & Kramer, 2008), avhenger effekten av læringsoppgaven som blir utført (Cooper, Bandelow, Nute, Morris & Nevill, 2012). Aadland mfl. (2018) finner at hverken en bedring av eksekutivfunksjoner, selvregulering eller trivsel på skolen kan forklare hvorfor fysisk aktivitet øker skoleprestasjoner for lavt presterende elever. Det er mulig at fysisk aktivitet virker positivt på elevenes skoleprestasjoner, men det er uklart gjennom hvilke mekanismer dette eventuelt skjer.

## 7.6 Psykisk helse

Det er forskjeller i forekomst av typer psykososiale vansker og diagnoser hos gutter og jenter, og de fremtrer også ved ulike aldre. Psykiske van-

sker er tilstander som er belastende, men ikke alvorlige nok til å nå opp til den diagnostiske terskelen (Mykletun, Knudsen & Mathiesen, 2009). Vedvarende psykiske vansker kan utvikle seg til mer alvorlige diagnoser.<sup>17</sup> En studie finner at blant de som sluttet i videregående skole var den hyppigste årsaken psykisk sykdom eller psykososiale problemer (Markussen & Seland, 2012). Psykiske lidelser i barndommen henger dessuten sammen med skoleprestasjoner og fullføring av videregående opplæring (Brännlund, Strandh & Nilsson, 2017).

I følge Folkehelseinstituttet (2014) har ca. 15–20 prosent av barn og unge mellom tre og 18 år nedsatt funksjon på grunn av psykiske plager som angst, depresjon og atferdsproblemer. Befolkningsstudier blant barn og unge i Norge antyder at omrent 7 prosent har så alvorlige symptomer at det tilfredsstiller kriteriene for en psykisk lidelse (Heiervang mfl., 2007; Wichstrøm mfl., 2012). Tall fra Norsk pasientregister viser at 5 prosent av befolkningen under 18 år fikk behandling i psykisk helsevern i 2016 (Krogh, Indergård, Solbakken & Urfjell, 2017).

Eksternaliserende (utagerende) vansker og lidelser er vanligst hos gutter og inkluderer atferdsforstyrrelser, opposisjonell forstyrrelse, rusbrukslidelser, hyperkinetisk forstyrrelse (også kjent som ADHD) og symptomer på disse lidelsene. Gutter har også høyere forekomst av autismespekterlidelser. Internaliserende (innagerende) vansker og lidelser er vanligst hos jenter og omfatter forekomst av og symptom på angst- og depresjonslidelser. Jenter har også høyere forekomst av spiseforstyrrelser. Det er imidlertid betydelig grad av overlapp i psykiske helseproblemer mellom gutter og jenter. Blant barn opp til seksårsalderen er det små kjønnsforskjeller i forekomsten av psykiske lidelser. I følge tall fra Norsk pasientregister, var gutter i aldersgruppen syv til 12 år og jenter over 16 år de største pasientgruppene i befolkningen under 18 år (Krogh mfl., 2017). Mistanke om hyperkinetisk forstyrrelse var vanligste henvisningsgrunn for guttene. De van-

<sup>17</sup> Psykiske vansker, som angst, depresjon og atferdsproblemer er kontinuerlig fordelt. Man kan derfor ikke sette noe eksakt skille mellom syk og frisk. Kriterier i diagnostisemanaualer som ICD-10 eller DSM-5 kan likevel brukes som en standard for terskelen for å kalte noe en psykisk lidelse. En person som har et symptomtrykk under den diagnostiske terskelen kan slite med samme type problemer som en person med et symptomtrykk over den diagnostiske terskelen, og det er omrent de samme genetiske faktorene som disponerer for vanlige psykiske vansker og vanlige psykiske lidelser (Gjerde mfl., 2011). Vi forventer altså samme type negative konsekvenser av psykiske vansker som av lidelser, men i mindre grad.

ligste diagnostene blant guttene i denne alderen er hyperkinetisk forstyrrelse, atferdsforstyrrelser, autismespekterforstyrrelser og konsentrasjonsvansker. For jenter over 12 år er angst- og depresjonslidelser de vanligste diagnostene.

Selv om det er gjennomsnittsforskjeller i gutter og jenters psykiske vansker, er ikke skillet mellom eksternaliserende og internaliserende vansker alltid like tydelig. Samme type atferd kan utspille seg forskjellig for gutter og jenter. Noen studier finner at jenter og gutter reagerer forskjellig på stress, der jenter internaliserer sine vanskere, mens gutter reagerer med utagerende atferd, men forskningen på dette er ikke entydig (Lillejord, Børte, Ruud & Morgan, 2017). Det er også kjønnsforskjeller i hvordan jenter og gutter viser utagerende aggressiv atferd. Gutter utagerer oftere gjennom åpen aggressjon, slik som fysisk og verbal aggressjon, mens jentene oftere viser tegn på indirekte eller skjult og relasjonell aggressjon, slik som ekskluderende eller utstøttende atferd (Archer, 2004; Dodge, Greenberg, Malone & Group, 2008). Kjønnsforskjeller i fysisk og verbal aggressjon utspiller seg fra tidlig barndom, og indirekte aggressjon er mer fremtredende hos tenåringssjenter (Archer, 2004).

Det er høy grad av samtidig forekomst av psykiske lidelser, altså at samme person tilfredsstiller kriteriene for flere psykiatriske diagnosene (Kandler mfl., 2011). De genetiske disposisjonene er delvis felles for ulike typer internaliserende lidelser og delvis felles for ulike typer eksternaliserende lidelser (Kandler mfl., 2011). I tillegg er det delvis overlapp mellom disposisjonene for internaliserende og eksternaliserende lidelser. De siste årene har det blitt dokumentert at mennesker varierer langs en slik dimensjon som øker risikoen for alle slags psykiske lidelser (Caspi & Moffitt, 2018; Caspi mfl., 2014). Om lag halvparten av variasjonen i denne faktoren kan knyttes til genetiske forhold, og den henger sammen med personlighetstrekk (Neumann mfl., 2016; Rosensstrom mfl., 2018). Det later ikke til å være noen kjønnsforskjell i den generelle tilbøyeligheten til psykiske lidelser (Caspi mfl., 2014). Kjønn ser altså hovedsakelig ut til å påvirke hvordan psykiske vanskere og lidelser kommer til uttrykk. Ulik forekomst av internaliserende og eksternaliserende plager blant jenter og gutter kan muligens bidra til å forklare kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner, men psykoselidelser er for sjeldne til å kunne forklare dette i særlig grad.

### 7.6.1 Eksternaliserende vanskere og lidelser

Eksternaliserende lidelser har ofte tidlig debutalder (Helland & Mathiesen, 2009; Reneflot mfl., 2018; Rutter, Caspi & Moffitt, 2003). I norske og nordiske studier er diagnosten atferdsforstyrrelser mer enn dobbelt så høy for gutter (4,8 prosent) som for jenter (2,0 prosent) (Skogen & Torvik, 2013). Blant ungdom i Norge mellom 13 og 17 år som var henvist til behandling for alvorlige atferdsproblemer, var det 35 prosent jenter.

Selv om alvorlige atferdsproblemer er vanligere blant gutter enn jenter fra fire til 18 år (Bongers, Koot, Van Der Ende & Verhulst, 2004), så er forekomsten jevnere fordelt ved 15-årsalderen enn hos yngre barn (Moffitt & Caspi, 2001). Ved 15-årsalderen synes den utagerende atferden hos jenter å være like alvorlig og utbredt som hos gutter. I en norsk undersøkelse av ungdommer mellom 13 og 17 år som var henvist til behandling for alvorlige atferdsproblemer, var 35 prosent jenter. Begge kjønn ble vurdert som like aggressive av lærere og foreldre, selv om lærerne anså guttene for å være mer utagerende (Ogden & Halliday-Boykins, 2004).

Hyperkinetisk forstyrrelse kjennetegnes av høyt aktivitetsnivå, oppmerksomhets- og konsentrasjonsvansker, og dårlig impulskontroll. De genetiske bidragene til denne lidelsen er nokså sterke, og sterkere enn for blant annet depresjon (Sullivan, Daly & O'Donovan, 2012). I Norge er forekomsten av hyperkinetisk forstyrrelse blant barn og unge mellom 3 og 5 prosent (Folkehelseinstituttet, 2015). Ved 12-årsalderen hadde 5,4 av norske gutter og 2,1 prosent av norske jenter blitt registrert med diagnosten hyperkinetisk forstyrrelse i spesialisthelsetjenesten (Folkehelseinstituttet, 2018).

Elever med eksternaliserende lidelser eller vanskere kan slite med læring eller sosiale relasjoner i skolen. Tenåringer med eksternaliserende vanskere gjennomfører sjeldnere videregående opplæring og har færre år i utdanningsløpet enn annen ungdom (Evensen, Lyngstad, Melkevik & Mykletun, 2016; Sagatun, Heyerdahl, Wentzel-Larsen & Lien, 2014). En dansk studie viser dessuten at tenåringer med slike vanskere har lavere karakterer i lesing, lavere sannsynlighet for å ta avsluttende grunnskoleeksamen og lavere sannsynlighet for å begynne i videregående skole (Kristoffersen, Obel & Smith, 2015).

Hyperkinetisk forstyrrelse og relaterte symptomer kan hindre læringsprosessen og motivasjon til å fullføre opplæringen (Breslau, Miller, Joanie Chung & Schweitzer, 2011). En studie finner at

barn med hyperkinetisk forstyrrelse har dårligere arbeidsminne enn barn uten hyperkinetisk forstyrrelse (Sowerby, Seal & Tripp, 2011). Elever med hyperkinetisk forstyrrelse har også dårligere skoleopplevelser og dårligere sosialt nettverk enn elever uten hyperkinetisk forstyrrelse (Beckman, Janson & von Kobyletzki, 2016). Det er vist at det er en sammenheng mellom symptomer på hyperkinetisk forstyrrelse i barndommen og frafall i norsk videregående skole (Fredriksen mfl., 2014). Tilsvarende henger slike symptomer sammen med å gå et år om igjen i videregående skole i USA (Fried mfl., 2016).

Barn som er født sent på året har høyere sannsynlighet for å bli behandlet for hyperkinetisk forstyrrelse enn barn født tidlig på året (Karlstad, Furu, Stoltenberg, Håberg & Bakken, 2017). Lignende funn er beskrevet i en rekke andre land (Halldner mfl., 2014; Holland & Sayal, 2018; Krabbe, Thoutenhoofd, Conradi, Pijl & Batstra, 2014; Librero, Izquierdo-Maria, Garcia-Gil & Peiro, 2015; Morrow mfl., 2012). Dette skyldes antakelig at disse barna er yngst i klassen, og derfor i gjennomsnitt mindre utviklet enn sine skolekamerater.

### 7.6.2 Internaliserende vansker og lidelser

Det er en sterk sammenheng mellom internaliserende vansker og lidelser og personlighetstrekket nevrotisme, som er et trekk kvinner skårer høyere på enn menn (Kotov mfl., 2010). Dette trekket kan bidra til at tenåringsjenter har høyere sensitivitet for stressende situasjoner enn gutter (Oldenhinkel & Bouma, 2011). Selv om jenter i større grad bruker strategier for å håndtere og mestre stressende situasjoner (Tamres, Janicki & Helgeson, 2002), rapporterer jenter stress hyppigere enn gutter, i tillegg til å ha en høyere forekomst av skolerelatert stress og utbrenhet (Bakken, 2017; Lillejord mfl., 2017). Dette kan komme av at jenter anstrenger seg mer på skolen og at risikoen for å mislykkes på skolen stresser jenter mer enn gutter (Giota & Gustafsson, 2017). Jentenes større anstrengelse kan medvirke til bedre skoleprestasjoner for jenter, men også føre til økt opplevd stress som kan påvirke deres psykiske helse.

Lidelser som depresjon, angst og spiseforstyrrelser har relativt høy forekomst hos jenter i alderen 15–17 år. Antallet jenter som er registrert med en slik diagnose har økt med rundt 40 prosent siden 2012, men det er uklart hvor mye av dette som skyldes en reell økning i forekomst (Reneflot mfl., 2018). De siste tiårene har også andelen ungdommer som rapporterer depressive symptomer økt, særlig blant jenter (Sletten & Bakken, 2016).

Det er mulig at dette skyldes at terskelen for å rapportere psykiske plager har blitt lavere på grunn av større åpenhet i samfunnet.

Før puberteten er forekomsten av internaliserende lidelser relativt lik hos jenter og gutter. Selv om flere jenter enn gutter blir diagnostisert med depresjon, kan det være kjønnsforskjeller i hvordan symptomene uttrykker seg. I tillegg til klassiske symptomer på depresjon, som nedstemhet, apati og søvnproblemer, har menn med depresjon oftere enn kvinner vansker med aggressjon, rusmisbruk og risikoatferd (Cavanagh, Wilson, Kavanagh & Caputi, 2017; Martin, Neighbors & Griffith, 2013). Dette kan påvirke diagnosteringen av depresjon hos menn dersom de andre symptomene ikke blir fanget opp i utredningen av sykdommen. Spiseforstyrrelser er sjeldnere, men ni av ti som diagnostiseres med anoreksi eller bulimi, er kvinner (Reneflot mfl., 2018).

Depresjon samvarierer med konsentrasjonsvansker, sosiale vansker, utfordringer knyttet til lesing og skriving, og en oppfattelse av å ha mye leksearbeid (Fröjd mfl., 2008). En amerikansk studie viser at symptomer på depresjon henger sammen med færre års skolegang, primært på grunn av frafall (Fletcher, 2010). En norsk studie finner en sammenheng mellom internaliserende vansker på 10. trinn og frafall i videregående oppleveling for jenter, men ikke for gutter (Sagatun mfl., 2014). En annen norsk studie finner derimot ingen sammenheng når man kontrollerer for andre typer psykiske vansker (Evensen, Lyngstad, Melkevik & Mykletun, 2016). Når det gjelder ønsket om å slutte på skolen, finnes Garvik, Idsoe og Bru (2014) kun en moderat sammenheng med symptomer på depresjon. Den negative sammenhengen mellom internaliserende vansker og utdanningsutfall er altså mindre tydelig enn den vi ser for eksternaliserende vansker. En mulig forklaring er at jenter anstrenger seg mer på skolen og i større grad frykter dårlige resultater (Giota & Gustafsson, 2017). Anstrengelsen kan dermed bidra til bedre skoleprestasjoner og samtidig føre til økt opplevd stress, med de konsekvenser det har for internaliserende vansker. Internaliserende vansker har imidlertid negative konsekvenser for jentenes inntekt i alderen 30–39 år (Evensen, Lyngstad, Melkevik, Reneflot & Mykletun, 2016). Dette kan tyde på at langvarige plager med stress, angst og depresjon slår negativt ut for kvinnene på arbeidsmarkedet, eller at problemene er vanskeligere å håndtere i arbeidslivet. I den grad internaliserende lidelser svekker skoleprestasjoner, skulle man forvente en større svekkelse av resultatene til jentene enn til guttene, ettersom flere jenter ram-

mes. Kjønnsforskjeller i internaliserende lidelser kan derfor antakelig ikke forklare de kjønnsforskjellene vi ser i dag i skoleprestasjoner, og bidrar, om noe, til at de er mindre enn de ellers ville ha vært.

Søvnvansker henger sammen med psykiske lidelser, særlig angst og depresjon. Lite søvn og søvn av lav kvalitet er forbundet med dårligere fysisk og psykisk helse, svekket læringskapasitet, lavere skoleprestasjoner (Saxvig, Pallesen, Wilhelmsen-Langeland, Molde & Bjørvatn, 2012), og dårligere koncentrasjonsevne og prestasjoner på kognitive tester (Durmer & Dinges, 2005; Kuula mfl., 2015). Jenter har i større grad plager med innsovning og søvnloshet, mens gutter har kortere søvnslengde (Norell-Clarke & Hagquist, 2017). Gutter har noe større søvnvansker i yngre aldersgrupper, mens jenter har større søvnvansker i ungdomstiden (Sivertsen, Harvey, Pallesen & Hysing, 2017). Men det er også vist at forskynninger i døgnrytme skjer et år tidligere hos jenter enn hos gutter (Hagenauer, Perryman, Lee & Carskadon, 2009). Det mangler derimot studier som undersøker om kjønnsforskjeller i søvn påvirker kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner.

## 7.7 Biologiske faktorer

Biologiske kjønnsforskjeller i genetikk, hjernestruktur og funksjon, eller fysisk modning og pubertet, kan bidra til å forklare øvrige faktorer som er diskutert i dette kapittelet. Biologiske kjønnsforskjeller kan dermed ha betydning for hvordan gutter og jenter presterer på skolen.

### 7.7.1 Genetikk

Menneskers biologiske utvikling er sterkt genetisk betinget fra unnfangelsen, gjennom fosterlivet, barneårene, puberteten, ungdomsårene og videre gjennom livet. Det meste av menneskers genetiske materiale er likt hos alle mennesker og varierer ikke – eller nesten ikke – fra person til person. Det gjelder for eksempel gener som styrer at vi har to hender, går oppreist, og har et sentralnervesystem med en hjerne som fortsetter å utvikle seg lenge etter at vi er født. Anslagsvis 1–3 prosent av menneskets genetiske materiale varierer mellom individer og er kilde til genetisk betingede forskjeller mellom mennesker. I tillegg kommer forskjeller mellom X- og Y-kromosomene som er et grunnlag for kjønnsforskjeller.

Genetiske disposisjoner for komplekse trekk eller egenskaper påvirkes av mange ulike gener

som arves uavhengig av hverandre.<sup>18</sup> Dette står i motsetning til de biologiske egenskapene som styres av få gener (for eksempel blodtype og øyefarge). Kroppshøyde er et eksempel på et trekk der individuell variasjon er sterkt genetisk betinget. Samtidig har gjennomsnittlig kroppshøyde økt over tid, med økende velstand, og bedre kosthold og helse. Forklaringen på de individuelle forskjellene er altså først og fremst genetiske, gitt visse miljøbetingelser, mens forklaringen på de gjennomsnittlige endringene i en befolkning høyde først og fremst er knyttet til endringer i miljøet; det vil si samfunnsforhold.

Jevnt over forklarer genetiske forskjeller i underkant av 50 prosent av variasjonen i psykologiske trekk (Polderman mfl., 2015). Det betyr ikke at de er genetisk determinert. Alle disse trekkenne kommer til uttrykk i en sosial og kulturell sammenheng der miljøet og samfunnsforhold spiller sammen med genetiske disposisjoner. Betydningen av gener for disse trekkenne kan variere i styrke og form gjennom livsløpet, mellom kjønn, og mellom ulike samfunn.

Det er usannsynlig at gener direkte påvirker trekk som er avhengig av kultur og politikk, som skoleprestasjoner. Men genetikk kan henge sammen med skoleprestasjoner via andre trekk, som personlighet og intelligens. For eksempel ser man at til dels de samme genetiske faktorene samvarierer med planmessighet og med skoleprestasjoner (Luciano, Wainwright, Wright & Martin, 2006).<sup>19</sup> I Norge har utdanningslengden økt gjennom mange tiår, og kjønnsforskjellene i utdanningslengde har endret seg vesentlig i flere omganger fra generasjonen som ble født på slutten av 1800-tallet til den som er født på slutten av 1980-tallet. Dette illustrerer at utdanningslengde er klart betinget av miljøet. Samtidig viser tvilling- og andre familiestudier at utdanningslengde også har en genetisk komponent.<sup>20</sup> Ved å redusere variasjonen i menneskers miljøbetingelser vil variasjon i gener forklare en større del av variasjonen som gjenstår. Da Lånekassen ble opprettet fikk

<sup>18</sup> Det medfører at den genetiske disposisjonen blir normalfordelt, og at alle har en ulik grad av tilbøyelighet eller sårbarhet for et trekk. En tilbøyelighet rundt gjennomsnittet er det vanligste, mens en veldig høy eller veldig lav tilbøyelighet er sjeldent.

<sup>19</sup> Ved å undersøke i hvilken grad de samme genene ligger bak ulike trekk kan man belyse årsakssammenhenger og bedre forstå effekten av ulike miljøfaktorer (Gage, Davey Smith, Ware, Flint & Munafò, 2016). Studier som inneholder genetisk informasjon kan være i stand til å trekke mer presise sluttninger om betydningen av miljøeffekter enn studier uten slik informasjon. De er også viktige for å undersøke samspillet mellom genetikk og miljø.

flere mulighet til å ta høyere utdanning, uavhengig av deres sosiale bakgrunn. Dette gjorde at variasjon i gener fikk en større relativ betydning for oppnådd utdanning (Heath mfl., 1985). I nyere studier forklarer genetisk variasjon om lag 60 prosent av variasjonen i oppnådd utdanning i Norge (Tambs mfl., 2012). En internasjonal metaanalyse viser at genetisk variasjon jevnt over har mer å si for menns utdanning enn for kvinners utdanning (Branigan, McCallum & Freese, 2013). For kvinner har sosial bakgrunn fremdeles mer å si enn for menn, ifølge metaanalysen.

En ny tilnærming til studier av genetiske faktorer er beregning av såkalt polygen skår. Polygen betyr flere genvarianter og en polygen skår beregnes ved at virkningen av de ulike genvariantene som samvarierer med et trekk summeres for hver deltager i en studie. Personer med en høy polygen skår har i gjennomsnitt en sterkere genetisk disposisjon for en egenskap, som utdanningslengde. Den største molekylärgenetiske studien (per 2. desember 2018) av sammenhengen mellom genvarianter og utdanningslengde er basert på data fra 1,1 millioner personer (Lee mfl., 2018). Studien viser at 1 271 ulike genvarianter samvarierte med utdanningslengde. Denne polygene skåren forklarte 11–13 prosent av variasjonen i utdanningslengde mellom deltagerne i studien og 7–10 prosent av den individuelle variasjonen i tre mål på kognitive ferdigheter (resultat på kognitive tester, selvrapporerte matematikklevner og høyeste oppnådde matematikknivå). Studien forklarer mer av variasjonen i utdanningslengde enn tidligere studier. Arvbarheten av utdanningslengde ser likevel ut til å være høyere, omkring 40 prosent, når den beregnes i familiestudier, som fanger opp bidragene fra alle genetiske faktorer og ikke bare som målte enkeltvariasjoner (Branigan mfl., 2013). Genene i denne studien omfatter varianter som er knyttet til hjerneutvikling og kommunikasjon mellom hjerneceller. Forskerne så også på gener på X-kromosomet der de fant 10 varianter med betydning for utdanningslengde både hos menn og kvinner. Dette var færre enn på andre kromosomer av tilsvarende lengde, og bidro i liten grad til å forklare variasjonen i utdanningslengde.

<sup>20</sup> Tverrlærestudier, adopsjonsstudier og andre typer familiestudier sammenligner familiemedlemmer med ulik grad av genetisk relasjon. Slike studier har hittil vært den viktigste kilden til kunnskap om slik genetisk påvirkning. Det gjelder styrken på den genetiske påvirkningen, så vel som hvordan den utvikler seg og hvordan den henger sammen med andre ulike trekk. Det er sterke holdepunkter for at genetiske disposisjoner spiller en rolle for alle trekene og utfallene vi har diskutert så langt (Turkheimer, 2000).

I tillegg til direkte effekter av barn og unges egne gener på utdanningslengde, kan foreldrenes gener påvirke barnas utdanningslengde indirekte ved at de bidrar til å skape et miljø for barna, såkalt *Nature of nurture*. Kong mfl. (2018) har undersøkt virkningen av foreldrenes gener som barnet ikke har arvet, sammenlignet med virkningen av de genene som barnet har arvet. Virkningen av de ikke-arvede genene på utdanningslengde var hele 30 prosent av virkningen av de arvede genene. Dette tolker forskerne som at mors gener har betydning for hvordan hun utformer barnas oppvekstmiljø – som igjen påvirker deres utdanningsnivå. For eksempel kan mors gener ha betydning for hvor mange bøker det er hjemme, hvilke fritidsaktiviteter barnet er med på og hvor mye lesekunnskap det får (Ørstavik, 2018). Dette illustrerer samspillet mellom gener og miljø.

Papageorge og Thom (2018) bruker den polygene skåren for utdanningslengde fra studien til Lee mfl. (2018) og finner at denne skåren samspiller sterkt med sosioøkonomisk status i barndommen i å predikere utdanningsresultat. Høyere skår predikrer høyere utdanning i gjennomsnitt, men samvariasjonen er sterkere for de som er vokst opp med foreldre med høy sosioøkonomisk status. Fordelingen av de polygene skårene er nokså lik i alle sosioøkonomiske grupper. Forskerne peker på det åpenbare behovet for å se på kjønnsforskjeller i effekten av polygen skår på utdanning, yrke og inntekt gjennom livsløpet. Gitt at kjønn både er et biologisk og et sosialt fenomen, er det særlig grunn til å studere mulige kjønnsforskjeller i samspillet mellom gener og miljø i denne forbindelse.

### 7.7.2 Hjernen

Forskning har avdekket hvordan ulike strukturer og funksjoner i hjernen er knyttet til atferd, slik som språk, bevegelse og følelser. Det er derfor en antagelse at dersom man finner kjønnsforskjeller i strukturer og funksjoner i hjernen kan dette ha en sammenheng med kjønnsforskjeller i atferd og dermed ha betydning for kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner.

Menn har i gjennomsnitt større hjerne enn kvinner (Luders, Steinmetz & Jancke, 2002; Ruirok mfl., 2014). Kvinner har i gjennomsnitt høyere prosent gråmaterie enn menn, mens menn i gjennomsnitt har høyere prosent hvitmaterie enn kvinner (R. C. Gur mfl., 1999). Dette forholdet mellom hvitmaterie og gråmaterie er blitt foreslått som en kompensatorisk mekanisme for den mindre hjernestørrelsen hos kvinner enn menn

## Boks 7.2 Hjernen

Hjernen består av milliarder av nerveceller som aktiverer hverandre via elektriske og kjemiske prosesser. Nervetrådene som strekker seg fra cellen kommuniserer med andre nerveceller og kan være dekket av *myelin* – et fettlag som danner et isolerende lag rundt nervetrådene – for at kommunikasjon mellom nervecellene skal foregå hurtig. Hjernen utvikler seg mye fra barn til voksen, noe som innebærer produksjon av nerveceller, at nervetrådene blir dekket av myelin og økte kontaktpunkter mellom cellene. Kontaktpunktene i hjernen kan også bli redusert, for eksempel når nerveforbindelser ikke blir brukt. Hjerneforbindelser som ofte blir brukt blir styrket. Dette betyr at miljøpåvirkninger kan påvirke hjernen.

Disse endringene skjer gjennom hele livsløpet og gjør hjernen fleksibel til å tilpasse seg miljøet innenfor gitte rammer, noe som gir mulighet for læring. Styrking av hjerneforbindelser er for eksempel grunnlaget for hukommelse, og reduksjon av kontaktpunkter kan øke effektivisering av hjernen ved at kun det viktigste man bruker blir beholdt.

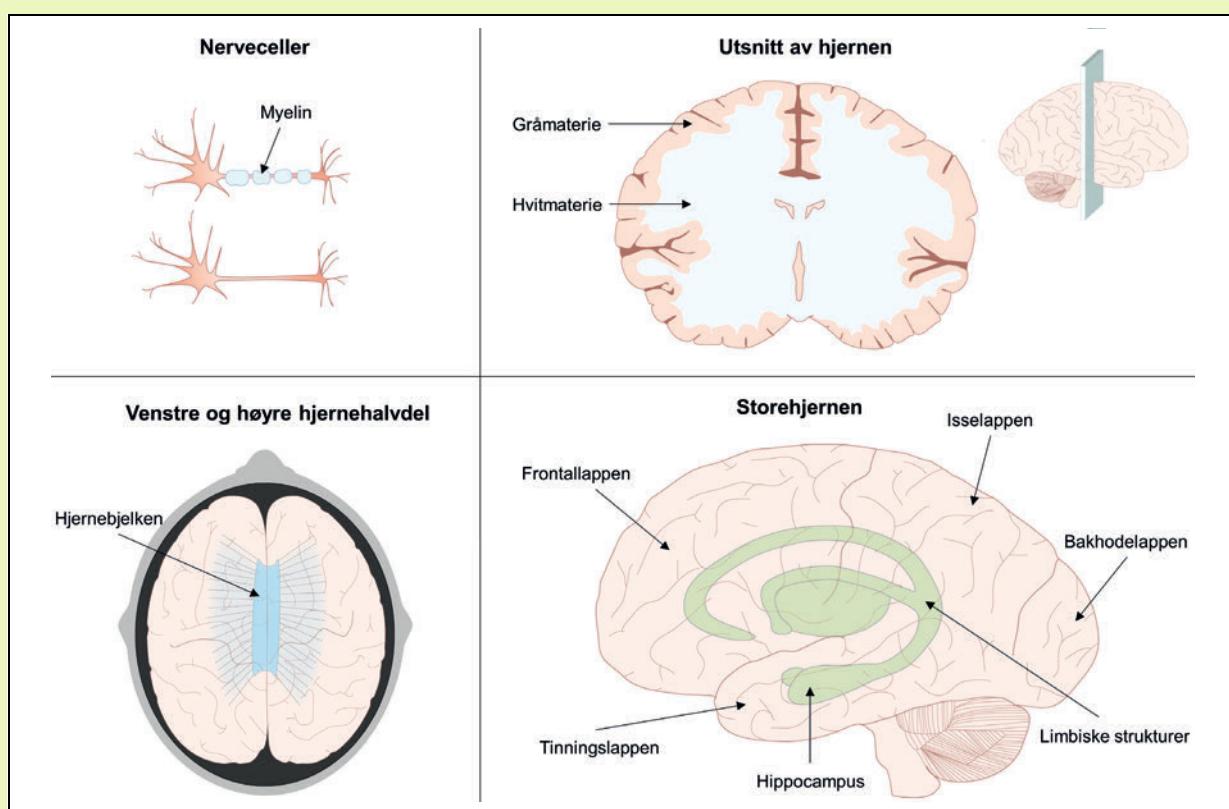
Den ytterste delen av hjernen, *hjernebarken*, utgjør i stor grad *gråmaterie*, mens dypere områder utgjør *hvitmaterie*. Gråmaterie inneholder nervecellen og deres umyeliniserte nervetråder, mens hvitmaterie inneholder nerveceller og deres myeliniserte cellekropper. Gråmaterien prosesserer infor-

masjon, mens hvitmaterie sørger for overføring av informasjon til hjerneområder langt unna.

Hjernebarken er sete for våre kognitive og eksekutive funksjoner; vår evne til å ha mentale ideer, tenke før vi handler, møte nye utfordringer, motstå fristelser og holde vedvarende fokus og oppmerksomhet på oppgaver (Diamond, 2013).

*Storehjernen* (hjernebarken og noen underliggende strukturer) består av to relativt symmetriske halvdeler som er koblet sammen av *hjernebjelken*; en hvitmateriestruktur under hjernebarken som tilslutter kommunikasjon mellom de to halvdelene. Begrepet *bilateral* henviser til begge hjernehalvdelen, mens begrepet *lateral* henviser til kun én hjernehalvdel.

Hver hernehalvdel kan videre deles inn i fire hjernebarkområder; *frontallappen*, *isselappen*, *tinningslappen* og *bakhodelappen*. Disse har vist seg å henge sammen med ulike funksjoner. Frontallappen styrer våre eksekutive evner slik som organisering, beslutningstaking og planlegging, i tillegg til utførelse av frivillige bevegelser. Isselappen integrerer ulike sanser, tinningslappen styrer språkproduksjon og språkforståelse, og bakhodelappen er ansvarlig for visuell prosessering. Under disse hjernebarkområdene ligger områder som blant annet er ansvarlige for hukommelse (*hippocampus*) og emosjonelle reaksjoner (*limbiske strukturer*), i tillegg til andre livsnødvendige funksjoner.



Figur 7.2 Illustrasjon av sentrale hjernestrukturer

(Allen, Damasio, Grabowski, Bruss & Zhang, 2003). Samtidig er det viktig å påpeke at ulike hjernestrukturer ikke øker proporsjonalt med hjernestørrelsen. Dette funnet er ikke spesifikt for mennesker, men gjelder også mellom og innenfor andre arter (Zhang & Sejnowski, 2000). Det at menn har lavere andel gråmaterie og høyere andel hvitmaterie enn kvinner, er dermed ikke nødvendigvis en kjønnsspesifikk forskjell. For eksempel vil større hjerner trenge mer plass til nerveforbindelser, som er det hvitmaterie hovedsakelig består av. Leonard mfl. (2008) og Luders, Steinmetz og Jancke (2002) finner eksempelvis ikke kjønnsforskjeller i forholdet mellom hvitmaterie og gråmaterie når hjernestørrelse er tatt hensyn til.

Det er funnet kjønnsforskjeller i hvordan hjernen prosesserer informasjon mellom de to hjernehalvdelene. Studier antyder at kvinner i større grad enn menn prosesserer informasjon bilateralt (bruker begge hjernehalvdelene), mens menn i større grad prosesserer informasjon lateralt (bruker én hjernehalvdel) (R. C. Gur mfl., 1999; R. E. Gur & Gur, 2016; Ingahalikar mfl., 2014). En hypotese er at hjerner med lateral prosessering har bedre kommunikasjon mellom områder som styrer sensoriske inntrykk og handling. På den annen side vil hjerner med bilateral prosessering ha bedre kommunikasjon mellom områder som styrer analytiske og intuitive prosesser. En annen hypotese er at individer som har hjerner med lateral prosessering lettere kan utføre oppgaver som krever dybdeprosessering innenfor ett domene, verbalt eller spatialt. Oppgaver som krever integrering av domener, som for eksempel både er verbale og spatiale, kan derimot være lettere å utføre for individer som har hjerner med mer bilateral prosessering. En studie som undersøker koblinger mellom flere ulike områder i hjernen som går på tvers av hjernehalvdeler, finner at gutter i større grad prosesserer informasjon mellom flere ulike områder, mens jenter i større grad prosesserer informasjon innad i slike områder. Studien finner også at de som presterer bedre i romforståelse enn språkforståelse i større grad prosesserer informasjon mellom ulike hjerneområder sammenlignet med de som presterer bedre i språkforståelse. De som presterer bedre i språkforståelse prosesserer informasjon i større grad innad i hjerneområder (Satterthwaite mfl., 2014).

Det er mulig at ulik prosessering av språk i kvinner og menns hjerner kan bidra til å forklare kjønnsforskjeller i språkoppgaver, ettersom menn prosesserer språk mer lateralt enn kvinner (Burman, Bitan & Booth, 2008). Funnene her er deri-

mot ikke konsistente (Wallentin, 2009). For eksempel finner Martínez mfl. (2017) at mindre hjerner har flere forbindelser mellom hjernehalvdelene, mens større hjerner har flere forbindelser innad i hjernehalvdelene. Siden kvinner i gjennomsnitt har mindre hjerner enn menn kan det hende at kjønnsforskjellene i hjernestørrelse har sammenheng med eller regulerer kjønnsforskjellene i forbindelsesstruktur. Studien finner også at kjønnsforskjeller i forbindelsesstrukturer ikke kan forklare kjønnsforskjeller i språk- og spatiale oppgaver. Dersom individer har økt forbindelsesstruktur mellom hernehalvdelene sammenlignet med innad i hernehalvdelene presterer de bedre på språk- og spatiale oppgaver uavhengig av kjønn og hjernestørrelse. En nyere systematisk litteraturgjennomgang om kjønnsforskjeller i språk- og hjerneutvikling i barndommen konkluderer dessuten med at kjønnsforskjeller i hjernens struktur eller funksjon ikke nødvendigvis fører til forskjeller i evnen til å løse språkoppgaver (Etchell mfl., 2018). Likevel er enkelte kjønnsforskjeller mer fremtredende i noen aldersgrupper, noe som kan komme av ulik utvikling hos gutter og jenter (Etchell mfl., 2018).

Når det gjelder hjernebarken er det større variasjon i hjernebarkvolum hos gutter enn hos jenter, med størst forskjeller i hvitmaterievolum. Gutter har relativt mer ekstreme hjernebarkvolumverdier i øvre og nedre del av fordelingen enn jenter, og de er stabile fra barndom til tenårene (Wierenga, Sexton, Laake, Giedd & Tamnes, 2017). At det er flere gutter i endene av fordelingen kan tenkes å henge sammen med høyere forekomst av visse utviklingslidelser hos gutter sammenlignet med jenter.

Jenter og gutter har også ulik hjerneutvikling, og kjønnsforskjeller i noen hjernestrukturer blir formet av hormonelle forandringer i puberteten (Bramen mfl., 2011). Hjernebarken blir tidligere ferdigutviklet hos jenter (10,5 år) enn hos gutter (14,5 år) og gråmaterie i hjernebarken blir ferdig utviklet ett til to år tidligere hos jenter enn hos gutter (Lenroot mfl., 2007). I tillegg har jenter særlig hvitmaterievekst i midten av tenårene, mens gutter har kontinuerlig hvitmaterievekst i alle målte aldre (8–28 år). Tidligere hvitmaterievekst i tenårene er knyttet til raskere og mer effektiv respons og bedre evne til å la være å utføre handlinger, såkalt *inhibisjonsevne*, (Simmonds, Hallquist, Asato & Luna, 2014). Senere hvitmaterievekst henger sammen med svakere prestasjoner i disse oppgavene. Likevel er det viktig å ta i betraktning at denne studien inkluderte kun 128 deltagere, så resultatene er ikke nødven-

digvis generaliserbare til hele befolkningen. De frontale hjerneområdene blir senest ferdig utviklet av de ulike hjerneområdene (Gogtay mfl., 2004), mens de limbiske herneområdene utvikles tidligere (Somerville, Jones & Casey, 2010). Dette kan påvirke balansen mellom følelsesmessig og eksekutiv tenkning (Giedd, 2015), og føre til økt risikoatferd og manglende inhibisjonsevne i tenårene (B. J. Casey, Jones & Hare, 2008). Samtidig er det lite belegg for en sammenheng mellom hjerneutvikling av disse områdene og relevante atferdsendringer over tid (Pfeifer & Allen, 2012). Hjernebarkvolum i de frontale områdene er tidligere ferdig utviklet for jenter enn for gutter (Lenroot mfl., 2007), men det er uvisst hvilken betydning dette har. Studier finner videre at menn og kvinner bruker ulike hjernenettverk til arbeidshukommelse (Hill, Laird & Robinson, 2014) og til å løse komplekse problemer (Haier, Jung, Yeo, Head & Alkire, 2005), noe som indikerer at hjernen aktiveres forskjellig for å produsere samme atferd. En studie finner også en sammenheng mellom gråmaterievolum i frontale områder og områder i isselappen og IQ for menn, og en sammenheng mellom gråmaterievolum frontalt og i deler av tinnslappene og IQ for kvinner (Cosgrove, Mazure & Staley, 2007). Dette kan indikere at menn og kvinner (i gjennomsnitt) bruker hjernen ulikt når de skal utføre samme type oppgaver.

Ifølge Joel mfl. (2015) er det stort overlapp mellom gutter og jenter for alle herneområder og tilkoblingsmønstre, og med stor variasjon innad i hver gruppe kjønn. Selv om studier finner signifikante kjønnsforskjeller i hjernen er den praktiske betydningen av disse begrenset (Etchell mfl., 2018). Det er også uvisst hvilken retning årsaksforholdet går mellom hjernehorskjeller og atferdsforskjeller. Det kan hende at noen av de eksisterende kjønnsforskjellene reflekterer atferd som er tillært og utført i en sosial kontekst og som siden endrer hjernestruktur eller funksjon (Kaiser, Haller, Schmitz & Nitsch, 2009). Generelt i forskningen er det en tendens til at positive resultater på et område blir publisert, mens studier som ikke finner forskjeller ikke publiseres, noe som kan føre til en skjev fremstilling av virkeligheten. Dette gjelder også for hjernehorskning og studier som ser på kjønnsforskjeller i sammenhengen mellom hjerneaktivitet og kognitive egenskaper (David mfl., 2018).

Ifølge R. E. Gur og Gur (2016) finnes det kjønnsforskjeller på gruppenivå for nesten alle mål knyttet til atferd og hjernen. Hver for seg er forskjellene små, men det kan være at de bidrar til gruppeforskjeller som kan oppfattes som store på

samfunnsnivå. Det er likevel viktig å understreke at ingen av forskjellene er store, og for alle trekk er det betydelig overlapp mellom gutter og jenter. Dette siste momentet ble også fremhevet i en kunnskapsoversikt fra 2014, som oppsummerte nevrovitenskapelig litteratur om kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner (Backe-Hansen mfl., 2014).

### 7.7.3 Fysisk modning og pubertet

Det finnes flere definisjoner av modning, men generelt er modning en prosess som innebærer utvikling av egenskaper gjennom livsløpet uten spesiell øvelse eller læring (Store norske leksikon, 2016a). I utviklingspsykologi henviser modning til fysisk, kognitiv eller sosial og emosjonell utvikling.

De yngste barna i et skolekull har en forhøyet risiko for hyperkinetisk atferdsforstyrrelse (Karlstad mfl., 2017) og svakere skoleprestasjoner (Solli, 2017). Dette viser at relativ alder har en effekt på psykisk helse og skoleprestasjoner. Det kan også hende at ulik grad av utvikling ved samme kronologiske alder henger sammen med skoleprestasjoner. Hvis forskjeller i fysisk modning henger sammen med utvikling av kognitive evner eller med trekk som bidrar til oppmerksomhet, innsats og selvkontroll, er det mulig at fysisk modning kan bidra til å forklare forskjeller i skoleprestasjoner.

I løpet av skolegangen gjennomgår jenter og gutter puberteten med de endringer dette innebærer fysisk, kognitivt og sosialt. Alderen for når puberteten inntreffer varierer både mellom og innenfor hvert kjønn, men i gjennomsnitt innledes puberteten tidligere for jenter enn for gutter (Kail & Cavanaugh, 2010; Marshall & Tanner, 1969; Marshall & Tanner, 1970). Det synes å være størst forskjell mellom kjønnene i vekstspurt (rask høydevekst), som inntreffer om lag to år senere hos gutter (ca. 14 år) enn hos jenter (ca. 12 år) (Rosen, 2004). Kjønnsforskjellen avhenger imidlertid av hvilke aspekter ved puberteten man ser på. En dansk studie viser at jenter i gjennomsnitt får første menstruasjon når de er 13,0 år, mens gutter i gjennomsnitt får første sædutløsning når de er 13,4 år (Brix mfl., 2018).

Evolusjonsteoretiske arbeider peker på at menneskets vekstspurt utviklet seg på et tidspunkt i historien der hjernen økte mye i størrelse, og forklarer dette med at mennesket venter med annen kroppslig vekst til hjernen er så godt som ferdig utviklet (Gluckman & Hanson, 2006). Dersom kognitiv utvikling skjer i tilknytning til fysisk modning, kan man forvente at økt kapasitet for

læring og kognitiv utvikling følger modningsmønsteret. Siden jenter kommer i puberteten tidligere enn gutter, kan man tenke seg at disse modenheitsforskjellene bidrar til forskjellene i skoleprestasjoner. Dette blir kalt for modningshypotesen. En studie av Grøgaard og Arnesen (2016) finner at prestasjonsforskjellene mellom gutter og jenter øker fra 5. til 8. trinn (målt ved nasjonale prøver) og minsker fra 10. trinn til Vg1 (målt som standpunktakrakterer). Dette mønsteret er konsistent med modningshypotesen ved at kjønnsforskjellene er størst i ungdomsskolen, der det også er størst forskjeller i pubertetsutvikling. Studien ser imidlertid kun på prestasjoner i ulike aldersgrupper, og har ikke målt individuell fysisk eller kognitiv utvikling. Det er derfor usikkert hva den fanger opp (Wollscheid mfl., 2018).

Alder ved menarke (første menstruasjon) er hyppigere studert opp mot psykososiale utfall enn det andre aspekter ved pubertet er. Lav alder ved menarke samvarierer både med genetiske disposisjoner (Day mfl., 2017; Towne mfl., 2005) og med miljøforhold, som lite fysisk aktivitet og god tilgang på kaloririk mat (Rogol, Clark & Roemich, 2000). I tillegg er det mulig at menarke kan fremskyndes ved stressende miljøbetingelser (Schwab Zabin, Emerson & Rowland, 2005). Fra et evolusjonært perspektiv kan man se for seg at et individ som forventer et fremtidig ressursfattig miljø vil tilpasse seg ved å bli kjønnsmoden tidlig (Gluckman & Hanson, 2006).

En rekke studier viser at tidlig alder for menarke samvarierer med uheldige utfall, som depresjoner, spiseforstyrrelser og atferdsproblemer, tidlig graviditet, kardiovaskulær sykdom og tidlig død (Graber, 2013; Henrichs mfl., 2014; Lakshman mfl., 2009). Tidlig menarke henger dessuten sammen med lavere oppnådd utdanning (Gill mfl., 2017; Lawn mfl., 2018). Det er også noen studier som viser uheldige helseutfall (testikkelkreft, metabolsk syndrom) ved for tidlig pubertet hos gutter, men her er forskningen mer delt (Golub mfl., 2008). Tidlig menarke kan også skyldes forhold som gjør at fysisk modning skjer før kognitiv utvikling. Sammenhengen med psykososiale utfall kan derfor være annerledes dersom man undersøker andre aspekter ved jentes pubertet, eller dersom man undersøker gutters pubertet. Dette finnes det imidlertid færre studier av. En svensk studie har undersøkt sammenhengen mellom kognitive evner og tidspunkt for pubertet, målt hormonelt og ved selvrapportring (Herlitz, Reuterskiöld, Lovén, Thilers & Rehman, 2013). Studien finner kjønnstypiske forskjeller i kognitive evner: Jenter gjør det bedre på ver-

bal flyt og verbal hukommelse, mens gutter gjør det bedre på mental rotasjon. Studien finner imidlertid ingen sammenheng mellom kognitive prestasjoner og tidspunkt for pubertet. En finsk studie har undersøkt om tidlig eller sen kjønnsmodenhets (målt som alder ved første menstruasjon eller sædutløsning) hos barn i alderen 12, 14 og 16 år henger sammen med deres senere utdanningsnivå (Koivusilta & Rimpelä, 2004). Blant gutter som ved 16-årsalderen ble kjønnsmodne tidlig, oppnådde 13 prosent et utdanningsnivå tilsvarende lang universitetsgrad (16–18 år med utdanning), mens blandt gutter som ble kjønnsmodne sent var den tilsvarende andelen bare på 6 prosent. Denne studien kunne ikke vise en tilsvarende sammenheng for jenter. En britisk studie har undersøkt selvrapporert pubertetsutvikling (kroppshår, kjønnsorganer, bryster) blant barn født i 1958. De finner at sen pubertet henger sammen med langsommere utvikling i kognitive ferdigheter (Koerselman & Pekkarinen, 2018). Det var her kontrollert for kognitive evner før puberteten. For gutter hadde sen pubertetsutvikling i tillegg sammenheng med lavere inntekt i voksen alder. Denne sammenhengen var ikke like sterk for jenter. Koerselman og Pekkarinen (2018) finner imidlertid ikke noen sammenheng mellom fysisk modning og selvdisiplin eller egenskaper som motivasjon og innsats. Ettersom menn i 1958-kohorten i større grad hadde høyere utdanning enn kvinnene, kan ikke studien belyse om pubertetsforskjeller bidrar til de kjønnsforskjellene vi ser i dag.

Ser man utelukkende på alder for menarke, virker det som at tidlig pubertet er negativt for jenters skoleprestasjoner. For gutter virker det som at tidlig pubertet kan ha en positiv sammenheng med utdanningsnivå og kognitive ferdigheter, men dette bygger på et lite antall studier som det er knyttet usikkerhet til. Det mangler studier som direkte tester om kjønnsforskjeller i fysisk modning forklarer kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner. I slike studier vil man trenge sammenlignbare mål for gutter og jenter, eksempelvis vekstspurt, kjønnsmodning, eller mål for psykologisk eller nevrobiologisk utvikling som kanskje ligger nærmere skoleprestasjoner i en årsakskjede.

## 7.8 Oppsummering og drøfting

Flere faktorer på individnivå kan bidra til å forklare elevers skoleprestasjoner, og samlet er effektene antageligvis store. Det mangler likevel

forskning som tallfester hvordan forskjeller på individnivå henger sammen med kjønnsforskjeller i skolen. De studiene som finnes beskriver i hovedsak sammenhenger, mens det er færre studier som kan vurdere årsakssammenhenger.

Det er en sterk sammenheng mellom generelt kognitivt evnenivå og skoleprestasjoner, men ettersom generelt kognitivt evnenivå er omtrent det samme hos gutter og jenter kan ikke dette i seg selv forklare kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner. Forskningen viser heller ikke kjønnsforskjeller i generell intelligens fra skolealder og fremover. Flere enkeltstudier finner imidlertid at jenter i gjennomsnitt har en tidligere utvikling av generelle kognitive ferdigheter enn gutter i småbarns- og førskolealder. Tidlig utvikling av kognitive ferdigheter kan ha betydning for hvor mye kunnskap barn kan tilegne seg før skolestart og dermed for deres utgangspunkt for videre læring på skolen. Det er viktig å bemerke at det er mangel på studier av jenter og gutters kognitive utvikling fra spedbarn til voksen alder, og derfor begrenset kunnskap om hvorvidt det er konsistente kjønnsforskjeller i tidlig kognitiv utvikling og om hvilke konsekvenser dette kan ha for skoleprestasjoner.

Til tross for kjønnslikhet i generelt kognitivt evnenivå er det funnet noen konsistente kjønnsforskjeller i kognitiv profil. Internasjonal forskning viser at jenter i gjennomsnitt presterer noe bedre enn gutter på språklige evner allerede fra ettårsalderen og fremover. Kjønnsforskjellen i generelle språklige evner er liten, men enkelte studier finner at kjønnsforskjellen i lesing og skriving er større og vokser med alder. Gutter presterer i gjennomsnitt bedre enn jenter på tester av romforståelse, men gutters fordel på disse områdene viser seg først fra 4–6-årsalderen (med unntak av mental rotasjon som viser seg ved femmånedersalderen). Noen studier indikerer at det ikke bare er kjønnsforskjeller i språklige og romlige ferdigheter, men at jenter engasjerer seg mer i språklige aktiviteter og at gutter engasjerer seg mer enn jenter i romlige aktiviteter. Dette kan tenkes å bidra til noe av kjønnsforskjellen i skoleprestasjoner, men forskningslitteraturen er mangelfull på dette området.

Forskjeller i personlighet kan bidra til å forklare kjønnsforskjeller i skolen. Jenter skårer høyere på personlighetstrekket planmessighet, som sammen med selvdisiplin har omtrent like stor betydning for skoleprestasjoner som generell intelligens. Disse faktorene kan ifølge noen studier forklare om lag halvparten av kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner. Av faktorene som er gjennomgått i dette kapittelet, er det planmessighet og selv-

disiplin som synes å kunne forklare en størst andel av kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner. Studier tyder også på at jenter og gutter i ulik grad motiveres av konkurransen, men det mangler studier som ser på sammenhengen til skoleprestasjoner.

Jenter viser fra tidlig barndom mer utviklede ferdigheter i selvregulering, og da spesielt selvregulering av oppmerksomhet, aktivitet og impulser. Få studier har beregnet i hvilken grad kjønnsforskjeller i selvregulering kan bidra til å forklare kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner, men en studie finner at jenters fordel i selvregulering ved femårsalderen kunne forklare nesten halvparten av kjønnsforskjellen i leseprestasjoner på 5. trinn.

Videre kan egne kjønnsstereotypiske oppfatninger få konsekvenser for hvordan jenter og gutter presterer i henholdsvis matematikk og lesing. Det er også kjønnsforskjeller i interesseområder i skolealder, men manglende forskning om sammenhengen til skoleprestasjoner. Studier om fysisk aktivitet finner at gutter er mer fysisk aktive enn jenter og at lavt presterende elever og gutter kan dra fordel av læring mens man er i fysisk aktivitet.

Det er også kjønnsforskjeller i forekomst og type psykiske vansker og lidelser hos gutter og jenter. Jenter har i større grad internaliseringe (innagerende) vansker og lidelser enn gutter, slik som angst- og depresjonslidelser, mens gutter har i større grad enn jenter eksternaliseringe (utagerende) vansker og lidelser, slik som hyperkinetiske forstyrrelser og autismespekterdiagnoser. Det kan virke som at eksternaliseringe vansker har en mer negativ betydning for skoleprestasjoner enn internaliseringe vansker.

Det er også forskjeller i biologiske faktorer som ligger til grunn for våre kognitive, sosiale og psykologiske egenskaper. Genetikk bidrar til å forklare utdanningsprestasjoner, og kan ha mer å si for menn enn for kvinner. Det mangler likevel studier som viser hvordan genetiske faktorer kommer ulikt til uttrykk for kvinner og menn på dette området. Studier viser at det er kjønnsforskjeller i noen hjerneområder og i koblingsmønstre, i tillegg til at det er utviklingsforskjeller i hjernen mellom gutter og jenter. Likevel er disse forskjellene små og det er store variasjoner innad i hver gruppe kjønn. Jenter og gutter kommer i puberteten i ulike aldre, og noen studier antyder at ulik fysisk modning bidrar til å forklare forskjeller i kognitive prestasjoner. Sen pubertet kan være en ulempe for gutter, og tidlig pubertet kan være en ulempe for jenter, men det mangler likevel forskning på om disse biologiske faktorene bidrar til kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner.

## Kapittel 8

# Årsaker i familien og på arbeidsmarkedet

I dette kapittelet blyses mulige årsaker i samfunnet til kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner og oppnådd utdanningsnivå. Forklaringsfaktorene er oppsummert i to delkapitler, som reflekterer to sentrale institusjoner i samfunnet: familien og arbeidsmarkedet.

### 8.1 Årsaker i familie og oppvekst

Familien legger grunnlaget for mye av barnets kognitive og psykososiale utvikling, særlig i de første leveårene (Currie & Almond, 2011; Heckman, 2006). Familiens innflytelse på barnets skoleresultater og oppnådde utdanningsnivå er betydningsfull, og stabil over tid og på tvers av land.

Familien og oppvekstmiljøet kan være en ressurs for barnet blant annet gjennom omfanget av tid og penger som foreldrene kan investere i barnet, og gjennom kvaliteten på samværet med foreldrene og andre ressurspersoner og venner i oppvekstmiljøet. Teoretisk skiller det gjerne mellom familiens økonomiske, kulturelle og sosiale kapital. Økonomisk kapital viser til de finansielle ressursene familien kan investere i barnets utdanning. Ifølge Bourdieus teori om kulturell reproduksjon virker foreldrenes kulturelle kapital positivt på barnets skoleprestasjoner gjennom å omgi barnet med et språk, et kunnskapssyn og en kulturell kompetanse som er viktig for å lykkes i skolen. Dette ligger nær Beckers humankapitalteori, som beskriver hvordan foreldre med høy utdanning ser nytten av å investere i utdanningen til barnet. Ifølge Colemans teori om sosialkapital kan også foreldrenes kontakt med skolen, lærere og andre foreldre bidra til at barnet gjør det bedre på skolen og gjennomfører utdanning i større grad (Olsen & Turmo, 2010). I tillegg kommer teorier om familiens bidrag til barnets humankapital gjennom nedarvede evner. Tidligere har genetisk arv blitt satt i motsetning til familiens miljøpåvirkning, men nyere forskning viser at genetiske faktorer samspiller med og uttrykkes gjennom miljøet (Burgess, 2016).<sup>1</sup> Det er en rekke faktorer som

kan påvirke hvilke ressurser barnet mottar gjennom familien og oppvekstmiljøet. I de fleste tilfeller vil flere av disse faktorene virke sammen om å bidra til barnets utvikling og læring.

Det er naturlig å anta at den påvirkningen som forhold i familien og oppveksten har på jenter og gutters utvikling og læring, vil variere med familiepolitiske tiltak og velferdsgoder som er ulikt tilgjengelige på tvers av land. Studier fra Norge og Norden vil etter denne antagelsen ha større overføringsverdi enn studier fra andre land.

#### 8.1.1 Familiens inntekt

Internasjonal forskning viser at det er en sammenheng mellom familiens inntekt og barnets skolrelaterte utfall, slik som språklig utvikling, leseferdigheter, matematisk forståelse og atferdsvansker (Autor & Wasserman, 2013; Pagani, Boulterice, Vitaro & Tremblay, 1999; Parker, Boak, Griffin, Ripple & Peay, 1999; Pratt, McClelland, Swanson & Lipscomb, 2016; Wanless, McClelland, Tominey & Accock, 2011). En amerikansk studie finner at en økning i familieinntekt er særlig gunstig for gutter, yngre barn og barn i lavinntektsfamilier (Dahl & Lochner, 2012). Dette samsvarer med Milligan og Stabile (2011), som viser at innføringen av skattefradagsordninger for lavinntektsfamilier har større positiv betydning for skoleprestasjonene til gutter enn til jenter. Currie og Yelowitz (2000) finner at tilbuddet om større sosialbolig for lavinntektsfamilier med en sønn og en datter i USA betydelig reduserer sannsynligheten for at barna i familien må gå om igjen et skoleår, og at den positive effekten er tre ganger så stor på guttene som på jentene.

Med longitudinelle data fra delstaten Florida i USA i perioden 1992–2002 undersøker Autor mfl. (2016a) effekten av å vokse opp i såkalte underprivilegerte familier, målt ved mors utdanning, fami-

<sup>1</sup> Se kapittelet «Forskjeller og årsaker på individnivå» for en diskusjon av familiens påvirkning på barns utdanning gjennom gener.

liestruktur og fars tilstedeværelse, og medianinntekten i nabølaget der mor bor. De finner at gutter som vokser opp i underprivilegerte familier har betydelig høyere forekomst av atferdsproblemer, dårlige skoleresultater og lavere gjennomføring av videregående opplæring sammenlignet med sine søstre. Studien kontrollerer for mors og spedbarns helse, og finner at effekten av familiens sosiale bakgrunn må komme av miljøpåvirkning på barnets utvikling etter barnets fødsel. Etter at det er kontrollert for påvirkningen fra dårlig skolekvalitet og nabølag, er effekten på kjønnsforskjellene av å vokse opp i underprivilegerte familier redusert med mindre enn en tredjedel. Forfatterne konkluderer med at det å vokse opp i en underprivilegert familie bidrar substansielt til kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner. Ettersom en større andel familier med minoritetsbakgrunn har lavere sosial bakgrunn, bidrar dette også til å forklare en større kjønnsforskjell i atferds- og utdanningsmål blant barn med minoritetsbakgrunn sammenlignet med barn med majoritetsbakgrunn i USA.

I de nordiske landene er derimot sammenhengen mellom familiens økonomiske kapital og barnets skoleresultater nokså svak, ettersom den økonomiske ulikheten i befolkningen er liten sammenlignet med i andre land (Turmo, 2004). Samtidig finner S. Markussen og Roed (2017) at arbeidsmarkedet stiller stadig høyere krav til utdanningsnivå, samtidig med at familiebakgrunn får økt betydning for deltagelse i arbeidslivet. Dette bidrar til å redusere mulighetene for de som er født inn i mindre ressurssterke familier. Særlig er utviklingen negativ for sysselsettingsraten til gutter fra lavinntektsfamilier. Tall fra SSB viser videre at den relative barnefattigdommen i Norge har tredoblet seg siden 2001, slik at hvert tiende barn under 18 år levde i familier med vedvarende lavinntekt i 2015, når familiens inntekt blir målt opp mot inntektsøkningen i resten av befolkningen.<sup>2</sup>

Enkelte norske studier finner en sammenheng mellom familiens inntekt og skolerelaterte utfall hos barnet. Størksen mfl. (2015) finner at foreldrenes utdanning og inntekt henger positivt sammen med evnen til individuell atferdsregulering hos

<sup>2</sup> En familie med vedvarende lavinntekt i 2015 er definert som en husholdning der gjennomsnittlig inntekt etter skatt per forbruksenhet i årene 2013–2015 var lavere enn 60 prosent av gjennomsnittlig medianinntekt i befolkningen i samme treårsperiode. Det er viktig å poengtere at den absolutte barnefattigdommen sank i samme periode, slik at familiene ikke har fått mindre kjøpekraft i denne perioden. Imidlertid har den økonomiske avstanden mellom familier i den øvre og den nedre enden av fordelingen økt.

femårige jenter, men ikke gutter. Selvregulering er viktig for barns tidlige sosiale og emosjonelle utvikling og samvarierer med hvordan barn klarer seg i skolen, faglig og sosialt (Backer-Grøndahl, Nærde, Ulleberg & Janson, 2016).<sup>3</sup> Løken (2010) og Løken, Mogstad og Wiswall (2012) bruker inntektsøkningen i de delene av Norge som var påvirket av veksten i oljeindustrien på 1970-tallet, som et naturlig eksperiment<sup>4</sup> for å undersøke den kausale sammenhengen mellom familieinntekt og barnas oppnådde utdanningsnivå, uavhengig av foreldrenes evner. I snitt finner de ingen effekt av familiens inntekt på barnas oppnådde utdanningsnivå og IQ i gjennomsnittsfamilier, men de finner en positiv effekt på barn fra lavinntektsfamilier. Løken (2010) finner imidlertid ingen signifikante kjønnsforskjeller i effekten av inntektssjokket på oppnådd utdanningsnivå for jenter og gutter. I en studie av hvordan norske barn påvirkes av at foreldrene blir arbeidsledige, finner Rege, Telle og Votruba (2011) en negativ effekt av at far mister jobben på barnas skoleresultater. Effekten av at far mister jobben er ikke signifikant forskjellig for sønner og døtre, men resultatene antyder en større effekt på døtrene og kun en beskjeden effekt på sønnene. Studien finner derimot ingen signifikant effekt av at mor mister jobben.

Internasjonalt tyder forskningen på at lav inntekt i familien virker mer negativt på skoleprestasjonene og afferden til gutter enn til jenter. I Norge og Norden er imidlertid effekten av familiens inntekt nær ikke-eksisterende for størstedelen av fordelingen. Der familiens inntekt har effekt, virker det ikke mer negativt på gutter. Lav inntekt i familien ser derfor ikke ut til å være en årsak til kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner på tvers av land, og spesifikt ser det ikke ut til å være en årsak til kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner i Norge.

### 8.1.2 Foreldrenes utdanning

Både i Norge og internasjonalt henger foreldrenes utdanningsnivå sterkt sammen med barnets skoleresultater og oppnådde utdanningsnivå. Turmo (2004) finner en betydelig samvariasjon mellom foreldrenes kulturelle kapital og barnets skoleresultater i de nordiske landene. Barn av foreldre med høy utdanning tar i mye større grad høyere utdanning enn barn av foreldre med lav

<sup>3</sup> Se kapittelet «Forskjeller og årsaker på individnivå».

<sup>4</sup> «Naturlige eksperimenter» omfatter flere metoder som utnytter tilfeldig variasjon som oppstår mellom de som har vært utsatt for eller ikke vært utsatt for en hendelse.

utdanning. Landersø og Heckman (2017) finner i tråd med dette at selv om inntektsmobiliteten i Danmark er stor, er det samme ikke tilfelle for utdanningsmobiliteten. Dette skyldes blant annet et sammenpresset lønnsnivå og en inntektsmobilitet som gjør det mindre lønnsomt å ta høyere utdanning.

Foreldrenes utdanningsnivå kan gjenspeiles i barnas utdanningsnivå gjennom flere mekanismer, deriblant gjennom foreldrenes utdanningsvalg og nedarvede ferdigheter. Björklund og Salvanes (2011) gjennomgår forskning som forsøker å identifisere effekten av foreldrenes utdanning på barnas utdanning og livsløpsutfall, og finner sprikende effekter av mor og fars utdanning på barnas skoleprestasjoner og oppnådde utdanningsnivå.

Dersom gutter blir mer påvirket av foreldrenes utdanningsnivå kan mangel på mor eller fars utdanning være en mulig forklaring på kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner. Buchmann og DiPrete (2006) undersøker mulige forklaringer på skiftet i andelen kvinner og menn som oppnår høyere utdanning på bachelornivå i USA. Inntil begynnelsen av 1980-tallet var menn i flertall blant dem som tok en bachelorgrad, men etter 1982 har andelen kvinner vært større enn andelen menn, og kjønnsforskjellen i fullføring er i dag på nesten 20 prosentpoeng. Fars utdanningsnivå får stadig mer å si for om sønnene fullfører høyere utdanning, og tilsvarende har fravær av far en mer negativ sammenheng med sønnenes fullføring av høyere utdanning. Forfatterne konkluderer med at skiftet i oppnådd utdanningsnivå kommer av en økende sårbarhet blant gutter som er sønner av fraværende fedre eller fedre som har videregående opplæring som sitt høyeste utdanningsnivå. Autor mfl. (2016a) finner at gutter i Florida i USA har flere atferdsproblemer, dårligere skoleprestasjoner og lavere gjennomføring i videregående opplæring sammenlignet med sine søstre, dersom de vokser opp i familier der mor har lavt utdanningsnivå.

Black, Devereux og Salvanes (2005b) bruker det faktum at nærmest obligatorisk grunnskole ble innført på ulike tidspunkter i norske kommuner i perioden mellom 1960 og 1972, til å studere effekten av foreldrenes økte utdanningsnivå på barnas skolerelaterte utfall. De finner få årsakssammenhenger mellom foreldrenes og barnas utdanningsnivå. Unntaket er mor-sønn-forholdet; når mødre får økt utdanningsnivå, øker også utdanningsnivået til sønnene. En forklaring er at mors høyere utdanning reduserer innsatskostnaden for utdanning for barna. Aakvik, Salvanes og Vaage

(2010) finner samtidig at den samme utdanningsreformen økte det generelle utdanningsnivået i befolkningen utover obligatorisk grunnskole, men at effekten av mor og fars utdanning på barnets oppnådde utdanningsnivå ble svakere etter reformen. Brenøe og Lundberg (2018) finner i en dansk studie at sannsynligheten for å motta spesialundervisning blir redusert betydelig mer for gutter enn for jenter dersom mor og far har høyere utdanningsnivå. Fars utdanning reduserer kjønnsforskjellene i utdanning i gutters favor, men sammenhengen er liten. Tidligere hang fars utdanning sterkere sammen med sønnenes utdanningsnivå enn døtrene, men dette jevnet seg ut fra og med kohortene som ble født på midten av 1970-tallet. Samtidig henger mors utdanning sterkere sammen med døtrene utdanning og sysselsetting, og dette er stabilt på tvers av kohorter. Ifølge forfatterne understøtter studien at foreldres utdanning og andre familiressurser virker moderende på atferds- og utviklingsutfordringer i skolen, noe som er mer typisk for gutter enn for jenter.

Forskningslitteraturen viser sprikende resultater for om mor og fars utdanning i større grad påvirker oppnådd utdanningsnivå til sønnene eller til døtrene. Det er dermed lite som tyder på at foreldrenes utdanning er en årsak til kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner.

### 8.1.3 Foreldretid og mors sysselsetting

Siden 1970-tallet har det blitt mer og mer vanlig at både mor og far er i arbeid. I land som Norge, der det nå er universell barnehagedekning fra ettårsalderen, går de fleste yrkesaktive kvinner tilbake i jobb idet barnet fyller ett år. Dersom gutter er mer sårbare enn jenter for mangel på foreldretid tidlig i livet, eller mangel på tid sammen med og oppfølging av foreldrene senere i oppveksten, kan økt sysselsetting bland mødre være en mulig forklaring på kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner. For eksempel har tilknytningsteorien i psykologien argumentert for at barn har et primært behov for å være nær foreldrene, og særlig mor, i de første leveårene, og at denne tilknytningsfasen er avgjørende for barnets senere kognitive, sosiale og emosjonelle utvikling (Ainsworth, 1979; Bowlby, 1958, 1969; Groh, Fearon, van IJzendoorn, Bakermans-Kranenburg & Roisman, 2017). Aspekter ved tilknytningsteorien er imidlertid blitt kritisert i nyere tid (Field, 1996; Harris, 1998; Thompson & Raikes, 2003).

Noe som videre går imot denne hypotesen, er at foreldre i industrialiserte land tilbringer mer tid

med barna sine i dag enn tidligere, og der dette inkluderer yrkesaktive mødre og fedre (Gauthier, Smeeding & Furstenberg, 2004). Foreldre med høy utdanning og inntekt tilbringer mer tid sammen med barna sine enn foreldre med lav utdanning og inntekt (Guryan, Hurst & Kearney, 2008; Mayer, Kalil, Oreopoulos & Gallegos, 2015), og mødre og fedre fordeler tiden med barna likere mellom seg nå enn tidligere (Bianchi, 2000; Sayer, Bianchi & Robinson, 2004).

For å måle hvilken effekt det har på barna å være hjemme (hovedsakelig med mor) i et gitt antall måneder etter fødselen, undersøker man vanligvis effekten av introduksjon av eller utvidelse av rett til lønnet eller ulønnet fødselspermisjon<sup>5</sup> (Ruhm & Waldfogel, 2012). Effekten av å være hjemme med én av foreldrene måles relativt til det alternative omsorgstilbuddet. Slike omsorgstilbud kan variere mellom ulike grupper av foreldre. Tidspunkt for og varighet av permisjonen vil også kunne spille en rolle for forventede effekter. Trolig er det viktigere med permisjon i de første månedene etter fødselen enn når barnet er eldre, blant annet på grunn av muligheten til å amme.

Dustmann og Schönberg (2012) finner at barn som er eldre enn 18 måneder har utbytte av kontakt med andre omsorgspersoner enn sine mødre, og at foreldrepermisjoner som varer lenger enn 18 måneder, kan ha negativ effekt på barnas gjennomføring av utdanningsløpet. En reform i Østerrike som forlenget foreldrepermisjon med full kompensasjonsgrad fra tolv til 24 måneder, hadde ulik effekt etter hvilken utdanning mødrerne har. I familier der mor er høyt utdannet, var effekten positiv på sønnenes testresultater i matematikk, lesing og naturfag ved 15 år, men hadde ikke effekt på døtrene. I familier der mor har lav utdanning, hadde reformen imidlertid negativ effekt på både sønnene og døtrene. Alternativet til at mødrerne er hjemme med barna, er her mer uformelle ordninger for barnepass. Effekten av at mor er hjemme med barna måles dermed ikke opp mot effekten av at barna er i barnehage, som i de fleste tilfeller ville vært situasjonen i Norge (Danziger & Levy, 2017).

Carneiro, Løken og Salvanes (2015) undersøker effekten av å introdusere lønnet fødselspermisjon i Norge i 1977. Før reformen hadde mødre rett til tolv uker med ulønnet permisjon, men etter

reformen hadde de rett til fire måneder lønnet permisjon og tolv måneder ulønnet permisjon. Reformen førte til en ca. fire måneders økning i tiden hjemme med mor, fra åtte måneder før reformen til tolv måneder etter reformen, uten at familieinntekten gikk ned. Studien finner at reformen førte til en reduksjon av frafall i videregående opplæring med 2 prosentpoeng, og en 5 prosentpoengs økning i lønn da barna var 30 år. Det var ingen signifikante forskjeller i effekten på jenter og på gutter. Effektene var størst for barn av mødre som i fravær av reformen ville tatt ut svært lite permisjon og for lavt utdannede mødre. Dahl, Løken, Mogstad og Salvanes (2016) undersøkte effekten av ytterligere utvidelser i lønnet fødselspermisjon på slutten av 1980-tallet og begynnelsen av 1990-tallet, der lønnet permisjon til slutt var 35 uker med full kompensasjonsgrad. Hver utvidelse av ordningen økte tiden hjemme med mor med like mange uker som reformen utvidet lønnet permisjon, uten at dette påvirket familieinntekten. Forfatterne av studien finner imidlertid ingen effekt på barnas skoleresultater på slutten av grunnskolen eller på fullføring av videregående opplæring. Studien rapporterer ikke utfall etter barnets kjønn. Resultatene må tolkes i lys av at det i Norge ikke har vært vanlig at barn er i barnehage det første leveåret. Dermed er alternativet til å være hjemme med én av foreldrene ulike former for uformelle omsorgsordninger. Noe som kan understøtte disse resultatene, er en norsk studie som finner at det å starte i barnehagen når barnet er 15 måneder i stedet for 19 måneder, er positivt for både jenter og gutters lese- og regneferdigheter i 6–7-årsalderen (N. Drange & Havnes, 2015).<sup>6</sup>

Studier har også undersøkt betydningen av mors sysselsetting for barnet gjennom hele barndommen. I en metaanalyse av 68 studier finner W. A. Goldberg, Prause, Lucas-Thompson og Himsel (2008) at sysselsetting blant mødre med barn i ulike aldersgrupper (under fem år, 6–12 år, og 13–18 år) har en større positiv samvariasjon med skoleprestasjoner hos døtrene enn hos sønnene. Dette kan muligens skyldes at en yrkesaktiv mor fungerer som en rollemodell for døtrene, at familier der mor er yrkesaktiv har egalitære holdninger til kjønnsroller som gagner døtrene, eller at sønnene har behov for mer oppsyn og rettledning av foreldrene enn døtrene har, slik at mindre foreldretid går negativt utover sønnenes oppførelse og skoleprestasjoner. Men det kan også være at stu-

<sup>5</sup> Ulønnet permisjon gir rett til å gå tilbake til samme jobb som man hadde før fødselen ved fravær av en viss varighet. Lønnet permisjon gir i tillegg kompensasjon for tapt lønn i hele eller deler av denne perioden.

<sup>6</sup> Se kapittelet «Årsaker i barnehagen».

diene fanger opp uobserverte forskjeller mellom familier der mødre er yrkesaktive og ikke.

En studie basert på norske registerdata og amerikanske tverrsnittsdata undersøker hvordan endringer i sysselsettingsraten blant mødre med barn i ulike aldersgrupper (0–5 år, 6–11 år og 12–17 år) påvirker barnas utdanning for alle barn født i perioden 1967–1993. I denne perioden økte sysselsettingsraten blant mødre med små barn fra 10 prosent i 1967 til 65 prosent i 1993, mens fedrenes sysselsettingsrate var rimelig konstant (92–94 prosent). Forfatterne finner at mors sysselsetting har ulik effekt på utdanningsresultatene til døtrene og sønnene, også når man sammenligner barn i samme familie. Samtidig er det mye annet som forandrer seg i denne perioden, slik at forklaringene også kan ligge i uobserverbare faktorer som samvarierer med endringer i mors sysselsetting (for eksempel flytting, skilsmiss, plutselige helsepåkjenninger), noe som igjen kan påvirke barnas utdanning.<sup>7</sup> Med dette forbeholdet finner de at mors sysselsetting ser ut til å ha en positiv effekt på døtrene sannsynlighet for å ha en lavere universitetsgrad ved fylte 25 år, mens den har negativ effekt på sønnenes sannsynlighet for å ha oppnådd en lavere universitetsgrad ved samme alder. Ifølge forfatterne kan økningen i mors sysselsetting forklare endringer i barnas oppnådde utdanningsnivå med rundt 8 prosent i Norge og 13 prosent i USA i denne perioden, der kjønnsforskjellene i gutters favør ble redusert og deretter snudde i jenters favør (Xiaodong Fan, Fang & Markussen, 2015).

Oppsummert ser det ut til at det i Norge er positivt for barnets skoleprestasjoner å være hjemme med mor frem til barnet er et halvt år, men at det å være hjemme med barnet utover dette ikke har noen virkning på barnets skoleprestasjoner. Studiene tyder på at det i gjennomsnitt er bedre for barnet å starte i barnehage fra og med ettårsalderen. Det er ingen signifikante forskjeller for gutter og jenter i disse studiene, noe som tyder på at mors sysselsetting i barnets første leveår ikke er en sannsynlig årsaksforklaring på kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner. Samtidig er det mulig at økningen i mødres sysselsetting siden 1970-tallet, når man ser på hele barndommen under ett, kan forklare deler av kjønnsforskjellene i fullført lavere universitetsgrad i både Norge og USA, selv om dette også kan skyldes andre faktorer som samvarierer med mødres økte sysselsetting.

### 8.1.4 Foreldrenes involvering

Det er mulig at foreldre involverer seg med barna på ulikt vis etter hvilket kjønn barnet har. Dersom ulik involvering går på bekostning av guttenes utvikling og læring, er det mulig at foreldrenes involvering kan bidra til å forklare kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner. M. Baker og Milligan (2016) finner for eksempel at både mødre og fedre i Canada, Storbritannia og USA bruker mer tid på læringsfremmende aktiviteter som lesing og talling med sine døtre, og at forskjellen i foreldreinvolvering er til stede allerede fra nimånedersalderen. Dette skjer på tross av at fedrene generelt tilbringer mer tid med sine sønner enn med sine døtre. Mulige forklaringer er at foreldrene bruker ulik mengde tid på læringsfremmende aktiviteter med barnet etter hvor lerenemt foreldrene opplever at barnet er i en viss alder, og hvor stort utbytte det er av aktiviteten sammenlignet med hvor mye anstrengelse aktiviteten krever fra foreldrenes side. I samsvar med dette har studier vist at foreldre justerer sine investeringer i barnet etter hvilke antagelser de har om barnets akademiske prestasjoner (Burgess, 2016).

Foreldre kan involvere seg i barna på ulike måter. Metaanalyser om foreldres involvering finner sterkest positiv sammenheng mellom barnas skoleprestasjoner og hvilke utdanningsforventninger foreldrene har til barna (Castro mfl., 2015; Xitao Fan & Chen, 2001; Wilder, 2014). Boneva og Rauh (2018) finner at foreldre med høy utdanning og inntekt forventer en høyere avkastning av tidlig investering i barnas utdanning enn foreldre med lav utdanning og inntekt. Foreldre med lav utdanning og inntekt har lavere sannsynlighet for å tro at barnas ferdigheter er formbare, eller at barna kan tilegne seg nye ferdigheter gjennom faglig støtte. Foreldre med døtre forventer at barna vil ha en lavere inntekt ved 30 år enn foreldre med sønner, men oppfatter samtidig ikke at avkastningen av tidlig investering i barnas utdanning avhenger av barnets kjønn. Lergetporer, Werner og Woessmann (2018) finner at det å gi informasjon om avkastningen av høyere utdanning til foreldre uten høyere utdanning øker foreldrenes forventninger til barnas utdanning. Samtidig bidrar ikke intervensjonen til å redusere forskjeller i forventninger mellom foreldre med høy og lav sosioøkonomisk status, ettersom lik informasjon bidrar til å øke forventningene mer hos foreldre med høy sosioøkonomisk status. Cunha, Elo og Culhane (2013) finner at en mulig intervensjon for å endre mødres forventninger om utviklingen av ferdigheter hos barnet har potensial til å

<sup>7</sup> Dersom gutter er mer sårbar for helsepåkjenninger i familien kan dette dermed være en alternativ forklaringsfaktor.

øke mors investering i barnet i barnets to første leveår og øke barnets ferdighetsnivå ved to år. Dersom mødrene oppfatter at døtrene har høyere sannsynlighet for å bli sysselsatt med en universitetsgrad, øker dette sannsynligheten betraktelig for at døtrene deltar i høyere utdanning (Attanasio & Kaufmann, 2014).

Studier finner videre at en såkalt autoritativ oppdragerstil (som balanserer varme og kontroll, slik at barnet opplever aksept og autonomi, kombinert med atferdsregulering) samvarierer positivt med skoleprestasjoner for elever i 10–16-årsalderen.<sup>8</sup> Aksept synes å være viktigere for jentenes skoleprestasjoner, mens atferdsregulering synes å være viktigere for guttenes skoleprestasjoner (Steinberg, Elmen & Mounts, 1989). Bertrand og Pan (2013) finner at gutter er mer sårbare for variasjoner i foreldrestøtte enn jenter når det kommer til deres sosiale og emosjonelle utvikling. Barber, Stoltz, Olsen, Collins og Burchinal (2005) finner at barn som opplever støtte fra foreldrene tar mer sosialt initiativ og er mindre deprimerte, og at atferdsregulering kan forebygge antisosial atferd hos barnet. Psykologisk kontroll henger derimot sammen med depresjon og antisosial atferd hos barnet. Beyers, Bates, Pettit og Dodge (2003) finner tilsvarende at manglende tilsyn og mangel på positiv involvering kan føre til atferdsproblemer hos tenåringer. I en metaanalyse finner Hoeve mfl. (2009) at formen på og omfanget av foreldres oppdragerstil og støtte henger sammen med regelbrudd og krenkende atferd hos unge. Mangel på støtte fra far ser ut til å ha særlig sterk sammenheng med negativ atferd hos gutter. En stor del av forskningen på foreldres involvering finner imidlertid kun at ulike involveringsformer samvarierer med utfall hos barna. Det er derfor mulig at kjønnsforskjeller i egenskaper og atferd hos barna frembringer ulik respons hos foreldrene, og ikke motsatt.

Foreldres forventninger og andre involveringsformer kan variere med majoritets- og minoritetsbakgrunn (se for eksempel Hegna & Smette, 2017; Hermansen, 2016). Ulriksen, Zachrisson og Lervåg (2016) undersøker hvordan sammenhengen mellom foreldres oppdragerstil og tiendeklassingers skoleprestasjoner varierer med foreldre-bakgrunn og barnets kjønn. Blant annet finner de en positiv sammenheng mellom høyere nivå av foreldre-barn-konflikt og bedre prestasjoner i

språk og matematikk hos jenter og gutter fra ikke-vestlige minoritetsgrupper, mens foreldrekontroll henger sammen med bedre skoleprestasjoner for barn fra majoritetsbefolkningen og vestlige minoritetsgutter.

Intervensjoner kan øke foreldres involvering eller forbedre foreldres oppdragelsesferdigheter, og derigjennom forbedre skoleprestasjoner og forebygge atferdsproblemer hos barna (Fossum, Handegård & Mørch, 2010; Ogden & Hagen, 2008). I to metaanalyser av studier som har undersøkt intervensioner rettet mot foreldre med barn med atferdsproblemer i aldersspennet 2–11 år, finner Gardner mfl. (2018) at tidlige intervensioner ikke har noen større effekt enn intervensioner gjennomført senere i barndommen. De finner heller ikke noe bevis for at programmer rettet mot en spesifikk aldersgruppe barn er mer effektive enn intervensioner som treffer mer generelt. En metaanalyse fra Australia, Storbritannia og USA finner at det å løse leseoppgaver med barna og å lytte til at barna leser, har positiv effekt på barnas leseferdigheter i starten av grunnskolen (Sénéchal & Young, 2008). I en norsk studie fikk foreldre opplæring i hvordan de kunne jobbe med disiplin, oppmuntring, positiv involvering, tett oppfølging og problemløsning med barna. Før intervensionen rapporterte lærere og foreldre at jentene hadde mindre utagerende atferd, men flere internaliseringer og var mer sosialt kompetente enn guttene. Etter intervensionen rapporterte lærerne at jentene hadde fått en mer konstruktiv sosial atferd, noe som antyder at jentene i større grad enn guttene overfører læringerfarrene hjemme til skolen (Kjøbli & Ogden, 2009).

Oppsummert viser enkelte studier at mor og far bruker mer tid på læringsfremmende aktiviteter med sine døtre enn med sine sønner, men det er uvisst om dette bidrar til eller er en konsekvens av kjønnsforskjeller i skolerelaterte ferdigheter. Ulik oppdragerstil kan tilsvarende være en konsekvens av heller enn en årsak til kjønnsforskjeller i egenskaper og atferd hos barna. Det er derfor ikke mulig å slutte at ulik foreldreinvolvering er årsak til kjønnsforskjeller i skolerelaterte ferdigheter.

### 8.1.5 Familiestruktur og fravær av far

I Norge har antall skilsmisser økt jevnt det siste århundret, med en betydelig økning fra og med 1960-årene. Antallet barn under 18 år som opplever at foreldrene separerer seg eller blir skilt, har ligget mellom 20 000 og 25 000 i året de siste ti årene (Statistisk sentralbyrå, 2018b). I tillegg

<sup>8</sup> Forskningen om oppdragerstil bygger på en grovinndeling mellom autoritativ eller demokratisk oppdragelse, autoritær oppdragelse og laissez-faire (likegyldig)-oppdragelse. Se (Baumrind, 1967).

kommer samlivsbrudd som ikke omfattes av skilsmisestatistikkken. I en landsrepresentativ undersøkelse oppgir nær en femtedel av unge menn og nær en fjerdedel av unge kvinner at de har opplevd foreldrebrudd i oppveksten (Noack, 2005). I familier som har opplevd samlivsbrudd, bor barna i to tredjedeler av tilfellene fast hos mor, i en fjerdedel av tilfellene velger foreldrene delt bosted for barnet, og bare i 8 prosent av tilfellene bor barna fast hos far (Lyngstad, Kitterød & Nymoen, 2014). Foreldre med høy sosioøkonomisk status velger i større grad delt bosted for barna enn foreldre med lav sosioøkonomisk status (Kitterød & Wiik, 2017). Antallet aleneforsørgere i OECD-området har økt i de siste tiårene, men varierer betydelig mellom land, der nordiske og engelsktalende land toppler statistikken (Chapple, 2009).

Endringer i familiestrukturen i de siste tiårene er blitt foreslått som en mulig årsak til at gutter gjør det dårligere på skolen enn jenter. Ettersom de fleste aleneforsørgere er kvinner, har det vært en bekymring for at fravær av far påvirker særlig guttene utvikling. Studier finner at fedre i gjennomsnitt tilbringer mer tid sammen med sine sønner enn med sine døtre, mens alenemødre tilbringer mer tid sammen med sine døtre enn med sine sønner. Gutter som vokser opp med alenemødre, kan dermed miste mer foreldretid enn sine søstre (M. Baker & Milligan, 2016; Bertrand & Pan, 2013; Raley & Bianchi, 2006; Yeung, Sandberg, Davis-Kean & Hofferth, 2001). Videre er det mulig at guttene mister en rollemodell av samme kjønn ved fravær av far (Autor & Wasserman, 2013). Negative utfall av å vokse opp med en aleneforsørger kan også virke gjennom andre mekanismer, slik som dårlig psykisk helse hos forsørgeren og familiens inntekt (Carlson & Corcoran, 2001). De fleste studier finner imidlertid kun sammenhenger mellom det å vokse opp med en aleneforsørger og utfall for barnet, og det er ikke tilstrekkelig for å påvise at det er en årsakssammenheng.

En metaanalyse av studier fra OECD-området finner at den negative sammenhengen mellom barns utvikling og det å vokse opp med en aleneforsørger i gjennomsnitt er liten, og mindre desto høyere kvalitet studien har. Studiene med høyest kvalitet finner som regel en svært liten, eller ingen, effekt av det å vokse opp med en aleneforsørger. Det er ikke mulig å knytte variasjonen i effektstørrelser mellom ulike OECD-land systematisk til forskjeller i landenes politiske tiltak og ordninger (Chapple, 2009). En annen metaanalyse finner at skilsmissebarn skårer lavere enn barn fra intakte familier på ulike mål for skoleprestasjoner,

atferd, psykisk tilpasning, selvbilde og sosiale relasjoner. Utfallsmålene er negative for både jenter og gutter, men skilsmisseguttene skårer signifikant dårligere enn skilsmissejentene på atferds-mål (Amato, 2001). For USA finner Bertrand og Pan (2013) at kjønnsforskjellen i atferdsproblemer på 5. trinn er nærmest dobbelt så stor blant barn som vokser opp med en alenemor, sammenlignet med barn fra intakte familier. På 8. trinn er kjønnsforskjellen i å bli utvist fra skolen nærmest 25 prosentpoeng blant barn som vokser opp med alenemødre, mens den bare er på 10 prosentpoeng blant barn fra intakte familier. Studien konkluderer med at utviklingen av sosiale og emosjonelle ferdigheter er langt mer sårbar for variasjoner i foreldrestøtte hos gutter enn hos jenter.

Lundberg (2017a) finner at gutter i USA som har fraværende fedre har større sannsynlighet for å oppleve problemer på skolen og bli utvist, mens jenter med fraværende fedre har større sannsynlighet for å bli deprimert i ungdommen. De finner imidlertid ikke at fravær av far tidlig i livet bidrar til lavere oppnådd utdanningsnivå hos guttene sammenlignet med hos jentene i voksen alder. Autor mfl. (2016a) undersøker atferdsutfall for gutter og jenter i Florida i USA som vokser opp i familier med henholdsvis gifte foreldre, tilstedeværende far og fraværende far. Selv i familier med komplekse strukturer der søsknen har ulike fedre, gagner fars større forpliktelse overfor familien gjennom enten ekteskap eller anerkjent farskap, guttene spesielt godt. Gifte foreldre og fars tilstedeværelse reduserer fravær og utvisninger fra skolen i større grad for guttene i familien sammenlignet med deres søstre. Fars tilstedeværelse trenger imidlertid ikke alltid å ha positiv sammenheng med utfallsmål for barnet. En amerikansk studie finner at unge gutter som har en far med hard oppdragerstil, har større atferdsutfordringer enn gutter med en fraværende far (Simmons, Steinberg, Frick & Cauffman, 2018). Fars kontakt med barna etter skilsmissen kan også henge sammen med atferdsproblemer hos sønnene, og lavere utdanningsnivå, sysselsetting og inntekt for både gutter og jenter i ung, voksen alder, dersom konfliktnivået mellom foreldrene er høyt (Amato & Rezac, 1994; Kalil, Mogstad, Rege & Votruba, 2011).

En norsk studie basert på data fra HUNTundersøkelsen finner at barn av skilte foreldre rapporterer om signifikant høyere forekomst av symptomer på angst, depresjon, dårligere trivsel og skolerelaterte problemer, sammenlignet med ungdom fra intakte familier. Gutter rapporterer i større grad om atferdsproblemer enn jenter, mens

jenter i større grad rapporterer om symptomer på angst og depresjon, lavere trivsel og faglige problemer på skolen. Atferdsproblemene blir mindre med alderen, mens symptomer på angst og depresjon øker med alderen (Størksen, Røysamb, Holmen & Tambs, 2006). En studie basert på norske registerdata med ca. 50 000 barn undersøker om barnas alder når foreldrene separerer seg har betydning for hvordan samlivsbruddet påvirker barnas skoleresultater, målt som grunnskolepoeng. For å kontrollere for uobserverbare faktorer ved familien, sammenligner studien søsken som var yngre og eldre enn 16 år da samlivsbruddet inntraff. Studien finner kun en negativ effekt av samlivsbrudd på de barna der bruddet fant sted rett før barna fikk beregnet sine grunnskolepoeng. Studien finner imidlertid ingen langvarig effekt av samlivsbrudd – grunnskolepoengene til barn som var yngre enn dette da bruddet inntraff blir ikke påvirket (Sigle-Rushton, Lyngstad, Andersen & Kravdal, 2014). Denne studien undersøker ikke om samlivsbrudd har ulik effekt på gutter og jenter. Ettersom denne studien finner at samlivsbrudd kun har en kortvarig negativ effekt på barnas skoleresultater, er det imidlertid begrenset hvor mye av kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner som eventuelt kan forklares av samlivsbrudd. I en studie basert på norske registerdata finner Kalil, Mogstad, Rege og Votruba (2016) at eldre søsken som får flere år sammen med far før fars dødsfall inntreffer oppnår flere år med utdanning enn yngre søsken, og den positive effekten av fars tilstedeværelse på oppnådd utdanningsnivå er særlig sterk for sønnene i familien. Forfatterne finner ikke belegg for at effekten kommer av familiens inntekt eller mors sysselsetting, og peker på sosialt samvær med far som den sannsynlige mekanismen.

I en studie basert på danske registerdata med kohorter fra 1966 til 1995 finner imidlertid Brenøe og Lundberg (2018) at familiestuktur har små og sprikende effekter på utdanningsutfall for barna. De sammenligner utfallene til gutter og jenter i familier med ulik struktur, og i noen analyser sammenligner de søsken på ulike tidspunkter i barndommen. Imidlertid kan de ikke kontrollere for andre tidsvarierende faktorer som kan påvirke søsken ulikt (som for eksempel skilsmisser, arbeidsdeltagelse og helsesjokk). I noen grupper barn har det å ha gifte foreldre ved fødselstidspunktet positiv effekt på gutters fullføring av vide-regående opplæring og inntekt i voksen alder, men familiestuktur har ingen konsistent effekt på kjønnsforskjellene i oppnådd utdanningsnivå. Det å vokse opp i en tradisjonell familie øker imid-

lertid sannsynligheten for å fullføre en lavere universitetsgrad for kvinner betraktelig sammenlignet med for menn på tvers av alle kohorter. Forfatterne konkluderer med at endringer i familiestuktur i Danmark ikke kan forklare de økende kjønnsforskjellene i utdanning i jenters favor.

Resultatene fra en del studier fra USA tyder på at det å vokse opp med en aleneforsørger er mer negativt for gutter enn for jenter, særlig målt ved atferdsproblemer. Få av studiene kan imidlertid isolere fravær av far som en årsaksfaktor. Videre viser studier fra Norge og Norden sprikende resultater for om det å bo i en familie med begge foreldre til stede har størst positiv sammenheng med jentenes eller guttenes oppnådde utdanningsnivå. Samlivsbrudd ser bare ut til å ha kortvarig negativ påvirkning på barnas skoleresultater. Det er derfor ikke mulig å slutte at endringer i familiestuktur og fravær av far er en årsak til kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner på tvers av land.

### 8.1.6 Søskenflokken

Familiens størrelse kan ha noe å si for hvor mye tid og ressurser foreldrene kan bruke på hvert barn. Søskenrekkefølge kan også påvirke hvilke muligheter barnet får senere i livet. Foreldre kan kanskje avse mer tid og oppmerksomhet til det eldste barnet sammenlignet med yngre søsken, oppdragerstilen kan endre seg etter hvert som søskenflokken blir større, yngre barn i søskenflokken har større sannsynlighet for å oppleve at foreldrene skiller seg, og yngre søsken er gjerne født av eldre mødre, noe som kan resultere i ulik fosterhelse mellom søsknene. I tillegg kommer hypotesen om at foreldre fortsetter å få barn inntil det ikke lenger oppleves som gunstig, og da gjerne basert på opplevelser med siste barn i søskenflokken (Björklund & Salvanes, 2011). Gjennom å sammenligne søskenrekkefølgens betydning i søskenflokker der alle barna er adopterte, finner Barclay (2015) at effekten av søskenrekkefølge høyst sannsynlig skyldes sosial dynamikk innad i familien. Dersom gutter er mer sårbare enn jenter for den negative effekten av familiestørrelse eller det å være født sent i søskenflokken, er det mulig at familiens størrelse og søskenflokken bidrar til kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner.

Black, Grönqvist og Öckert (2018) oppsummerer nyere forskning på betydningen av søskenrekkefølge for hvordan det går med barna senere i livet. Studiene finner at førstefødte har høyere oppnådd utdanningsnivå og inntekt, høyere IQ, og større sannsynlighet for å ha bedre helse. Når

Black, Devereux og Salvanes (2016b) sammenligner søskens helse senere i livet, finner de imidlertid at det for helseutfall ikke er entydig positivt å være førstefødt.

Når studier kontrollerer for søskenrekkefølge og andre bakgrunnsvariabler, synes det som at den negative sammenhengen mellom familiestørrelse og utdannings- og arbeidsmarkedsutfall forsvinner (Björklund & Salvanes, 2011). For eksempel finner Black, Devereux og Salvanes (2005a) en negativ sammenheng mellom store barnekull og barnas oppnådde utdanningsnivå i Norge, men at sammenhengen er betydelig sterkere mellom oppnådd utdanningsnivå og søskenrekkefølge. Dette samsvarer med data som viser at i barnets to første leveår investerer foreldre betraktelig mer tid i det førstefødte barnet enn i barn nummer to, og at barn nummer to igjen får mer tid med foreldrene enn barn nummer tre (Cunha mfl., 2013). Imidlertid finner Mogstad og Wiswall (2016) at effekten av familiestørrelse varierer betydelig med hvor stor familien allerede er. De finner negative effekter både av å være enebarn og av å være født inn i en familie over en viss størrelse, sammenlignet med familier med to barn.

Forskingen viser sprikende resultater for hvorvidt familiestørrelse, antall søsken og kjønnsammensetningen i søskenflokkene har større negativ betydning for gutter eller jenter. I en studie basert på amerikanske registerdata finner Conley og Glauber (2006) at størrelsen på søskenflokkene ikke har noe å si for førstefødte gutter, men at en økning i antall søsken reduserer sannsynligheten for å gå på privatskole, og øker sannsynligheten for å måtte gå et skoleår om igjen for gutter som er nummer to i søskenflokkene. De finner også at familiestørrelse har en større og mer konsistent negativ effekt på gutter enn på jenter. Gary-Bobo, Picard og Prieto (2006) finner at familiestørrelse har en negativ effekt på barnas oppnådde utdanningsnivå, med unntak av barn av foreldre med yrker i de høyeste inntektsgruppene. Jenter blir signifikant mer negativt påvirket av å få en ekstra bror enn det gutter gjør. I noe motsettning til dette finner Conley (2000) at et økt antall søsken av det motsatte kjønn er negativt for barnets oppnådde utdanningsnivå, uavhengig av om barnet er gutt eller jente. Mulige forklaringer på dette er at sosialiseringsmønstre i familien endres eller at kjønnsspesifikke behov ikke blir møtt.

I en studie basert på norske registerdata finner Cools og Hart (2017) at det å få et ekstra søsken i en tobarnsfamilie henger positivt sammen med antall barn sønnene i familien selv får når de blir voksne, men at det motsatte er tilfellet for

døtrene i familien. Studien finner at mødre som har jentebarn i mindre grad reduserer den tiden de investerer i yrkeslivet til fordel for tid med familien når de får et ekstra barn, sammenlignet med mødre som har gutter. Denne erfaringen kan muligens bidra til at døtrene i familien begrenser antallet barn de selv får i voksen alder. I en studie basert på svenske data finner Black, Grönqvist og Öckert (2018) at gutter som er født tidligere i søskenflokkene, er mer emosjonelt stabile, standhafte, sosialt utadvendte, ansvarlige og initiativtakende enn gutter som er født senere i søskenflokkene. Den negative effekten på sosiale og emosjonelle egenskaper av å være yngre gutt i søskenflokkene er mer enn dobbelt så stor dersom gutten har eldre brødre. Førstefødte barn har høyere sannsynlighet for å være ledere og for å ha yrker der lederegenskaper og sosiale ferdigheter er påkrevd, mens yngre søsken har høyere sannsynlighet for å være selvstendig næringsdrivende. Studien finner at foreldre bruker mindre tid på å diskutere skolearbeid med sine senerefødte barn. Yngre søsken bruker også mindre tid på lekser, leser mindre bøker og bruker betydelig mer tid på TV og dataspill i tenårene enn eldre søsken.

Oppsummert viser forskningslitteraturen at søskenrekkefølge har betydelig effekt på barnas kognitive og sosiale og emosjonelle ferdigheter, oppnådde utdanningsnivå og resultater på arbeidsmarkedet. Det er imidlertid sprikende resultater for om kjennetegn ved søskenflokkene har størst påvirkning på gutter eller på jenter. Det er derfor ikke mulig å avgjøre om kjennetegn ved søskenflokkene er en årsak til kjønnssorskjeller i skoleprestasjoner.

### 8.1.7 Foreldrenes helse

Mors levevaner og helse under svangerskapet påvirker fosterets utvikling og helse. Blant annet kan ernæring, sykdom, psykisk stress og depresjon, overvekt, røyking, alkohol, bruk av medisiner og eksponering for miljøgifter under svangerskapet påvirke barnets utvikling og helseutfall på kort sikt, og helse-, utdannings- og arbeidsmarkedsutfall på lengre sikt (Accortt, Cheadle & Schetter, 2015; Almond, 2006; Almond & Currie, 2011; Brandlistuen mfl., 2017; Currie & Moretti, 2007; Currie, Neidell & Schmieder, 2009; Grandjean, Weihe, White & Debes, 1998; Persson & Rossin-Slater, 2018; Royer, 2009). Barnets fødselsvekt blir ofte brukt som en indikator på fosterets helse. Funn fra en stor britisk fødselskohortstudie viser samvariasjon mellom økt fødselsvekt og bedre kognitive evner og skoleprestasjoner, men

konkluderer likevel med at sosial klasse og oppvekstmiljø etter fødselen har en langt større påvirkning på kognitive evner (Jefferis, Power & Hertzman, 2002). Black, Devereux og Salvanes (2007) finner samtidig i en studie av tvillinger basert på norske registerdata at høyere fødselsvekt har positiv effekt på IQ-nivået ved 18-årsalderen og øker sannsynligheten for å fullføre videregående opplæring.

Dersom gutter er mer sårbar enn jenter for negativ påvirkning under svangerskapet, kan kjønnsforskjeller i foster- eller spedbarnshelse være en mulig forklaring på kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner og oppnådd utdanningsnivå. Black, Devereux og Salvanes (2016a) bruker norske registerdata for å undersøke effekten av stress utløst ved at en av foreldrene til mor dør under svangerskapet. De finner små, men signifikante negative effekter på utfall ved barnets fødsel, og disse effektene er større for gutter enn for jenter. Imidlertid finner de ikke belegg for at stress hos mor under svangerskapet har ugunstig innvirkning på barnets senere kognitive testresultater, oppnådde utdanningsnivå eller inntekt. Samtidig finner Black mfl. (2007) i studien av tvillinger i Norge at spedbarnshelse målt som barns fødselsvekt har noe større effekt på jenters utdanning enn på gutters, mens de finner større effekter på gutter når det gjelder arbeidsmarkedsutfall. I en lignende studie fra Canada finner Oreopoulos, Stabile, Walld og Roos (2008) at spedbarnshelse målt som barns fødselsvekt, lengde på svangerskapet og apgarskår<sup>9</sup> i stor grad påvirker oppnådd utdanning ved 17 år, men effekten er noe sterkere for jenter enn for gutter. De finner ingen effekt av spedbarnshelse for resultater på språktester på samme alderstrinn.

Forskning viser at mors psykiske helse under svangerskapet og senere i barnets oppvekst henger sammen med barnas kognitive og emosjonelle utvikling, atferd, og fysiske og psykiske helse (Field, 2011; Grote mfl., 2010; O'hara & McCabe, 2013). I en metaanalyse finner Goodman mfl. (2011) at sammenhengen mellom mors depresjon og barnas innagerende utfordringer<sup>10</sup> (som depresjon) er sterkere for døtrene enn for sønnene for gjennomsnittet av alle studiene i ana-

lysen. Samtidig finner ikke metaanalysen slike signifikante kjønnsforskjeller i studiens undergrupper av henholdsvis yngre og eldre barn. Metaanalysen finner videre at mors depresjon har en like sterk sammenheng med utagerende utfordringer og generell psykopatologi hos jenter som hos gutter. Den sterkere sammenhengen mellom mors depresjon og døtres depresjon kan blant annet komme av at jenter er mer sårbar for utviklingen av depressive symptomer enn gutter, eller at depresjon er mer arvelig blant kvinner. Petterson og Albers (2001) finner at moderat og alvorlig depresjon hos mor har sammenheng med redusert kognitiv og motorisk utvikling hos både gutter og jenter i 2–4-årsalderen. For jentene har mors depresjon sterkere negativ sammenheng med deres kognitive enn med deres motoriske utvikling. Hammen, Hazel, Brennan og Najman (2012) finner at dersom mor er deprimert før barnet fyller fem år, øker sannsynligheten for at barnet blir deprimert før fylte 15 år. For jenter er ikke økningen signifikant, mens for gutter øker sannsynligheten for å få depresjon betraktelig med mors depresjon (fra 0,05 til 0,19). Ettersom jenter generelt har høyere sannsynlighet for å få depresjon ved 15-årsalderen enn gutter, bidrar mors depresjon til at risikoen for depresjon hos gutter blir like stor som hos jenter som ikke har hatt en deprimert mor.

Studier har også undersøkt sammenhengen mellom psykisk helse hos far og barn. En studie basert på skotske data finner at depresjon hos far i ukene etter barnets fødsel henger sammen med negative følelses- og atferdsmessige utfall for barn i 3–5-årsalderen og øker risikoen for atferdsproblemer hos gutter (Ramchandani, Stein, Evans, O'Connor & Team, 2005). En norsk studie som tar utgangspunkt i data fra MoBa, finner tilsvarende at symptomer på angst og depresjon hos far under svangerskapet henger sammen med atferdsproblemer og reduserte emosjonelle og sosiale ferdigheter hos barna i treårsalderen (Kvalevaag mfl., 2013). I en nyere studie finner forfatterne imidlertid at dårlig psykisk helse hos far under svangerskapet kun utgjør en signifikant risiko for aggressiv atferd (slåing) hos jenter i femårsalderen (Kualevaag mfl., 2014). Det er mulig at mor og fars psykiske helse henger sammen med negative utfall hos barna gjennom for eksempel genetisk arv, et stressende miljø, eller negativt samspill

<sup>9</sup> Apgarskår er et system for rask vurdering av allmenntilstanden hos nyfødte. 0, 1 eller 2 poeng gis for hjertefunksjon, respirasjon, muskeltonus, reflekser og hudfarge, og summeres til en skår som maksimalt kan være 10 poeng. Vurderingen gjøres normalt to ganger – én ett minutt og én fem minutter etter fødselen. Testen har navn etter den amerikanske narkoselegen Virginia Apgar (1909–74) (Store norske leksikon, 2018a).

<sup>10</sup> Angst og depresjon er eksempler på innagerende/internaliserende utfordringer, mens hyperaktivitet og aggressiv atferd er eksempler på utagerende/eksternaliserende utfordringer.

med foreldrene (Ogden, Kjøbli, Nærde, Olseth & Frønes, 2015). Utvalget har ikke klart å finne studier som isolerer mor og fars psykiske helse som årsaksfaktorer for barnas utfall.

Enkelte studier av mors og spedbarns helse finner at gutter blir mer påvirket av negative faktorer under svangerskapet enn jenter, mens andre studier finner det motsatte. Det er også sprikende resultater når det gjelder om mor og fars psykiske helse i barnets oppvekst henger sterkere sammen med negative utfall hos sønnene enn hos døttrene. Det er derfor ikke mulig å avgjøre om foreldrenes helse er en årsak til kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner.

### 8.1.8 Nabolag og oppvekstmiljø

I hvilket nabolag barna vokser opp, kan ha betydning for hvordan barna gjør det på skolen og hvordan det går med dem senere i livet. For eksempel finner en fransk studie at sannsynligheten for å måtte gå et skoleår om igjen øker betraktelig når tenåringen i nabolaget har måttet gå et skoleår om igjen (Goux & Maurin, 2007). Nabolaget henger sammen med hvilket sosialt miljø barna vokser opp i, og hvilke rollemodeller og venner de har.<sup>11</sup> I en amerikansk studie med kun jenter som deltagere, finner Véronneau og Dishion (2011) at det å ha venner med problematferd i 11–12-årsalderen henger sammen med lavere skoleprestasjoner enn forventet i 13–14-årsalderen. Videre finner de at høyt presterende jenter med høyt presterende venner i begynnelsen av ungdomsskolen hadde forbedret sine skoleprestasjoner to år senere, mens lavt presterende jenter med høyt presterende venner gjorde det dårligere enn forventet. En mulig mekanisme er at det å sammenligne seg med høyt presterende venner kun virker positivt på ens egne skoleprestasjoner dersom prestasjonene til vennene fremstår som oppnåelige. Det er naturlig å anta at nabolaget og oppvekstmiljøets betydning for barns skoleprestasjoner er større i land der sosiale og kulturelle klassekiller er større enn i Norge.

Forskningen viser ulike resultater av hvordan nabolaget henger sammen med eller virker på kjønnsforskjellene i skoleprestasjonene. En studie fra Nederland finner at nabolagets sosioøkonomiske status og sosiale samhørighet ikke henger sammen med hvordan elevene gjør det på skolen, men at mangel på sosial kontroll og sosiale nor-

mer i nabolaget henger sammen med guttenes lavere skoleprestasjoner (Drukker, Feron, Men gelers & Van Os, 2009). Et eksperiment i USA kalt «Moving to Opportunity» ga lavinntektsfamilier mulighet til å flytte til bedre nabolag basert på loddtrekning. Eksperimentet hadde positiv virking på jentenes psykiske helse og skoleresulter, men for guttene førte eksperimentet til dårligere resultater på mål for fysisk helse og risikoatferd (Kling, Liebman & Katz, 2007; Orr mfl., 2003). Imidlertid finner Chetty, Hendren og Katz (2016) at eksperimentet hadde positive langtidseffekter på både gutter og jenter målt ved deltagelse i høyere utdanning og inntekt dersom barna var yngre enn 13 år da de flyttet til et nytt nabolag. Hvor lang tid barna eksponeres for gode oppvekstmiljøer, ser dermed ut til å ha betydning for barnas livsløpsutfall.

En norsk studie finner at det å flytte fra et nabolag med lav inntekt til et nabolag med middels inntekt bidrar til å bedre barnas grunnskolepoeng på 10. trinn, og sammenhengen er sterkere for jenter enn for gutter. For kohortene i studien som var gamle nok til å måle langtidsutfall, vises den positive betydningen av nabolag også for oppnådd utdanning og lønn ved 30-årsalderen. Imidlertid finner studien at det å vokse opp i et nabolag med høy inntektsrang har negativ sammenheng med skoleprestasjoner tilsvarende betydningen av å vokse opp i et nabolag med lav inntektsrang. Det mest fordelaktige synes derfor å være en oppvekst i et nabolag med middels inntektsrang (S. Markussen & Roed, 2018). Resultatene bør imidlertid leses i lys av at det at en familie flytter, gjerne sammenfaller med andre hendelser som også kan ha betydning for barnas skoleprestasjoner, slik som endringer i foreldrenes samlivs- og jobbsituasjon. En mulig forklaring på at det ikke er bedre å vokse opp i et ressurssterkt nabolag med høyere enn middels inntektsrang, er at barnas relative posisjon i det nye sosiale miljøet reduseres, gjennom såkalte froskedam-mekanismer (Crosnoe, 2009).

Internasjonalt viser forskningen at det å vokse opp i et dårlig nabolag kan være mer negativt for atferden og skoleprestasjonene til gutter enn til jenter, og at jenter tilpasser seg nye og bedre nabolag bedre enn gutter. Norske studier viser imidlertid at betydningen av nabolag er større for jenter enn for gutter. Nabolag ser derfor ikke ut til å være en årsak til kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner på tvers av land, og spesifikt ser det ikke ut til å være en årsak til kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner i Norge.

<sup>11</sup> Se kapittelet «Årsaker i skolen» for en inngående diskusjon om medeleveffekter på kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner.

### 8.1.9 Oppsummering og drøfting

Familien og oppvekstmiljøet kan bidra til et barns utvikling og skoleprestasjoner på flere områder. Internasjonal forskning viser at gutter ser ut til å være mer sårbar enn jenter for negativ miljøpåvirkning i oppveksten. Studier fra land som USA finner at det å vokse opp i en familie med lav inntekt, det å vokse opp med en aleneforsørger og det å vokse opp i et dårlig nabolag påvirker gutter mer negativt enn jenter. Enkelte studier fra europeiske land finner at særlig gutter kan ha godt av å være hjemme med mor i barnets to første leveår, men bare dersom mor har høy utdanning. Det er viktig å bemerke at utfallene i de fleste av disse studiene er målt som atferd, skoleprestasjoner og fullføringsgrad i videregående opplæring. Det er dermed mulig at jenter er like sårbar for negativ miljøpåvirkning som gutter, men at jenter reagerer på en slik måte at det ikke fanges opp av utfallsmålene, for eksempel gjennom internalisrende plager.

Samtidig har ikke studier fra nordiske land like entydige resultater når det gjelder hvilke familiefaktorer som påvirker skoleprestasjoner, og hvorvidt faktorene har større effekt på gutter enn på jenter. I Norge har familiens inntekt kun effekt på barnets oppnådde utdanningsnivå i den marginalt nedre delen av inntektsfordelingen, og effekten er lik for gutter og jenter. I Danmark har det stabilt over tid vært mer positivt for utdanningsnivået til jenter enn til gutter å vokse opp i en tradisjonell familie. Det er dermed lite trolig at økningen i andelen barn som vokser opp med en aleneforsørger kan forklare at flere kvinner oppnår et høyere utdanningsnivå enn menn. Betydningen av nabolag på skoleprestasjoner ser ut til å være større for jenter enn for gutter i Norge. Til sist viser resultater fra norske studier at det ser ut til å være positivt å være hjemme med mor når barnet er under et halvt år, men at det å være hjemme utover dette (med far eller annen omsorgsperson) ikke har noen virkning på barnas skoleresultater. Studiene tyder på at det i gjennomsnitt er bedre for barnet å starte i barnehage enn å være hjemme fra og med ettårsalderen.

Divergerende funn mellom internasjonale og norske studier antyder at et lands velferdsordninger henger sammen med hvordan ulike familie- og oppvekstfaktorer bidrar til barnets utvikling og skoleprestasjoner, og at det bør utvises forsiktighet med å overføre resultater fra andre land til norsk kontekst.

For enkelte faktorer synes det å være samsvarende funn på tvers av land. For eksempel viser en

studie at en økning i mødres sysselsettingsrate i Norge og USA i perioden 1967–1993 kan bidra til å forklare at kjønnsforskjellene i oppnådd lavere universitetsgrad i gutters favør er redusert og deretter snudd i jenters favør. Men økningen i sysselsettingsgrad i disse landene samvarierer med en økning i skilsmisser, flyttemønstre, globalisering med mer, slik at andre samfunnsutviklinger kan være alternative forklaringer.

For andre faktorer viser internasjonal og norsk forskning for sprikende resultater til å kunne avgjøre om faktorene kan bidra til å forklare kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner. Dette gjelder blant annet effekten av foreldrenes helse, effekten av mors og fars utdanning, og effekten av familiestørrelse og hvilket nummer barnet er i søskjenflokken.

Det er videre en utfordring å identifisere faktiske årsakssammenhenger mellom flere av faktorene og utfall for barnet. For eksempel kan samlivsbrudd sjeldent karakteriseres som en plutselig påkjening for barnet, slik at det er utfordrende å måle effekten av dette. Når det gjelder foreldres involvering er det mulig at kjønnsforskjeller i egenskaper og atferd hos barna frembringer ulik respons hos foreldrene, og ikke motsatt. Det er dermed utfordrende å måle hvorvidt ulik oppdragstil eller tidsbruk på læringsfremmende aktiviteter med sønner og døtre er en årsak til, heller enn en konsekvens av, kjønnsforskjeller i skolerelaterte ferdigheter.

### 8.2 Årsaker på arbeidsmarkedet

Samtidig som kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner ser ut til å ha vært relativt stabile på tvers av land så langt tilbake i tid som til 1914, har kvinner i de siste tiårene gått forbi menn i andelen som fullfører høyere utdanning, og kjønnsforskjellene i oppnådd utdanningsnivå fortsetter å øke (Borongovi mfl., 2018). Forut for og parallelt med denne utviklingen har det skjedd store endringer på arbeidsmarkedet og i utdanningsstrukturene i Norge og internasjonalt. I Norge gjennomgikk utdanningssystemet store endringer på 1970- og 1980-tallet, med en betydelig utvidelse av kapasiteten ved universitetene og en overføring av en rekke profesjonsutdanninger fra yrkesorienterte skoler til høyskolesystemet. I årene etter 1970 gjorde kvinner for alvor inntog på arbeidsmarkedet, og sysselsettingsgraden blant mødre steg kraftig. I de siste tiårene har også arbeidslivet blitt mer kunnskapsintensivt, blant annet drevet av det den engelske forskningslitteraturen kaller «skill-

biased technical change», der produksjonsnæringene i økende grad favoriserer høyt utdannet arbeidskraft. Parallelt med dette har avkastningen av høyere utdanning økt for både kvinner og menn, men der avkastningen relativt sett er noe høyere for kvinner.

Flere av endringene på arbeidsmarkedet, som økt etterspørsel etter høyt utdannet arbeidskraft, kan bidra til å forsterke konsekvensene av kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner og oppnådd utdanningsnivå. Disse er det gjort nærmere rede for i utredningens situasjonsbeskrivelse.

Samtidig er det trolig at endringer i kvinner og mنس muligheter på arbeidsmarkedet har endret hvilke forventninger oppvoksende generasjoner av jenter og gutter har til fremtidig utdanning og karriere. Endringer i gutter og jenters forventninger til fremtidig utdanning og yrke er dermed en mulig årsak til endringer i utdanningsutfall for gutter og jenter i de siste tiårene.

Ulike faktorer kan påvirke gutter og jenters forventninger til utdanning og utdanningsvalg. Barrierer som tidligere gjorde det utfordrende for kvinner å fullføre høyere utdanning og delta i arbeidslivet er i stor grad blitt fjernet, og gjør at utsikter til å ta lang høyere utdanning og gjøre karriere i yrkeslivet er blitt realistiske også for kvinner. Strukturelle forhold på arbeidsmarkedet og i samfunnet for øvrig, samt forskjeller i kognitive og sosiale og emosjonelle ferdigheter mellom kjønnene, kan gjøre at incentivene for å ta høyere utdanning er større for kvinner enn for menn. Blant mulige incentiver er økonomisk avkastning, muligheter på ekteskapsmarkedet, jobbsikkerhet og konkurranseskyld i ansettelsesprosesser.

Til sist er det også mulig at kjønnstradisjonelle yrkesvalg og dagens tilbudsstruktur i utdanningssystemet bidrar til å løse gutter og jenter inn i ulike utdanningsløp som fører til kjønnsforskjeller i oppnådd utdanningsnivå.

### 8.2.1 Forventninger til høyere utdanning og yrke

Blant land i OECD-området har jenter i gjennomsnitt høyere forventninger til hvilket utdanningsnivå de kommer til å oppnå enn gutter har, og flere jenter enn gutter har ambisjoner om å bli sysselsatt i yrker med høy status (OECD, 2015a). Dersom forventninger til høyere utdanning og fremtidig yrke påvirker hvordan gutter og jenter gjør det på skolen, kan jenters mer ambisiøse fremtidsplaner bidra til å forklare kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner og/eller oppnådd utdanningsnivå i jenters favør. For eksempel er det

mulig at elevene tilpasser sin innsats på skolen etter hva de anser er et optimalt karaktersnitt for å kunne gjennomføre sine fremtidsplaner (Fortin, Oreopoulos & Phipps, 2015).

Fortin mfl. (2015) finner at en betydelig økning i jentenes utdanningsforventninger er det som best kan forklare at jentene har dratt fra guttene i den øvre enden av karakterfordelingen (fra B til A) i USA i perioden 1980–2010. Blant mulige forklaringsfaktorer, som elevenes sosiale og emosjonelle ferdigheter, familiemiljø og arbeidsmarkedstilknytning under skoletiden, er det elevenes fremtidsplaner målt på ungdomsskolen og på slutten av videregående opplæring som har sterkest sammenheng med den betydelig større andelen jenter som får høyeste karakter på avgangsvitne-målet i videregående. Sosiale og emosjonelle ferdigheter har nest sterkest sammenheng. Jentenes høyere utdanningsforventninger henger sammen med deres planer om en karriere som krever en lang universitetsgrad eller et profesjonsstudium (for eksempel rettsvitenskap eller medisin). Sammenhengen mellom avgangskarakterer og utdanningsforventninger er enda mer fremtredende for utdanningsforventningene til elever på ungdomstrinnet enn til elever i videregående opplæring. Ifølge forfatterne av studien bidrar dette, samt det faktum at den historiske økningen i utdanningsforventninger går forut for økningen i andelen jenter som får høyeste karakter på vitne-målet, til å redusere sannsynligheten for at bedre karakterer har forårsaket høyere utdanningsforventninger, og ikke motsatt.

Jacob og Wilder (2010) finner at utdanningsforventningene til amerikanske gutter og jenter i stor grad samsvarer med hvilket utdanningsnivå de oppnår, men at sammenhengen har blitt noe svakere i de siste tiårene. Tilsvarende finner J. Reynolds, Stewart, MacDonald og Sischo (2006) at det rundt tusenårsskiftet var mindre samsvar mellom amerikanske tenåringers karriereplaner og utdanningsforventninger på den ene siden og deres skoleprestasjoner på den andre siden enn for noen tiår tilbake. En forklaring på dette kan være den kraftige utdanningsekspansjonen i USA, som har gjort at nær samtlige tenåringar i dag har en forventning om å ta i hvert fall et par år med høyere utdanning. Rosenbaum (2011) finner at urealistiske utdanningsforventninger blant amerikanske tenåringar henger negativt sammen med deres skoleengasjement i videregående opplæring. På den annen side finner Domina, Conley og Farkas (2011) at høye utdanningsforventninger fortsatt henger sammen med positive holdninger til skoleinnsats blant elever i videregående opplæ-

ring i USA, og at den store ekspansjonen i høyere utdanning i sum har bidratt positivt til amerikanske tenåringers innsats på skolen.

Jenter og gutter justerer sine utdanningsforventninger etter hvert som de beveger seg oppover i opplæringsløpet. Justeringen skjer delvis basert på ny informasjon om egne ferdigheter; elevene senker utdanningsforventningene når de får dårlige skoleresultater, og hever forventningene når resultatene er gode (Jacob & Wilder, 2010). Dette samsvarer med hvordan studenter på universitetet justerer sine utdanningsforventninger (Stinebrickner & Stinebrickner, 2012; Zafar, 2011). Gutter justerer sine forventninger hyppigere enn jenter, og elever med dårligere skoleprestasjoner, som bruker mindre tid på leksene og har lavere skår på selvforståelse og selvdisciplin, justerer sine utdanningsforventninger hyppigere enn andre elever. En mulig forklaring er at elever med en lav sosioøkonomisk bakgrunn og lave skoleprestasjoner starter med urealistisk høye forventninger og justerer forventningene nedover etter hvert som de får mer informasjon om sine egne prestasjoner (Jacob & Wilder, 2010). I. H. Lee og Rojewski (2009) finner at de største endringene i tenåringers yrkesforventninger skjer i løpet av årene i ungdomsskolen, og at elevene som starter med høyere forventninger, har en svakere vekst i yrkesforventninger enn andre elever. Jenter, elever med minoritetsbakgrunn, og elever fra en høy sosioøkonomisk bakgrunn starter med høyere karriereforventninger enn gutter, elever fra majoritetsbefolkningen og elever fra en lav sosioøkonomisk bakgrunn.

Ny og riktigere informasjon kan påvirke tenåringen til å justere sine forventninger til mer realistiske mål. Jacob og Wilder (2010) finner at der som elevene justerer sine utdanningsforventninger tidlig, øker sannsynligheten for at de faktisk oppnår det utdanningsnivået de forventer. En fransk studie finner at intervensioner kan hjelpe lavt presterende elever til å formulere utdanningsambisjoner som er realistiske gitt deres prestasjonsnivå. Intervasjonen økte antall elever som valgte og gjennomførte en yrkesfaglig linje etter ungdomsskolen, og reduserte antallet elever som ønsket å gå siste ungdomsskoleår om igjen for å prøve å komme inn på et studiespesialiserende utdanningsløp (Goux, Gurgand & Maurin, 2017). Utvalget har funnet få norske studier om dette, men et unntak er Hegna (2014), som finner at gutter og elever med lav sosioøkonomisk status har høyere sannsynlighet enn jenter for å senke sine utdanningsforventninger etter rådgivning og ved utdanningsvalg.

Oppsummert viser internasjonal forskning at utdanningsforventninger samvarierer med hvilket utdanningsnivå gutter og jenter oppnår, og hvilke holdninger de har til skolen. Det er imidlertid funnet få studier fra Norge og andre nordiske land. Videre er det få studier som kan isolere utdanningsforventninger som en årsaksfaktor. Det er derfor ikke mulig å slutte at ulike utdanningsforventninger hos gutter og jenter er årsak til kjønnsskjeller i skoleprestasjoner.

### 8.2.2 Kvinners inntog på arbeidsmarkedet

I løpet av det siste århundret og særlig i årene etter 1970 har verden sett en formidabel økning i kvinners sysselsettingsgrad, med en utvikling som først startet i industrialiserte land. I Norge var 44 prosent av kvinner mellom 15 og 74 år syselsatt i 1972. Ved årtusenskiftet hadde denne andelen steget til rundt 65 prosent og har ligget rimelig stabilt rundt dette siden.

Det er trolig at kvinners økte deltagelse i arbeidslivet henger sammen med høyere yrkes- og utdanningsforventninger blant kvinner, og derigjennom kvinners økte deltagelse i høyere utdanning. Longitudinelle data fra USA viser at unge kvinner på 1970-tallet oppjusterte sine forventninger om en yrkeskarriere parallelt med at kvinnernas sysselsettingsrate steg. I 1968 forventet rundt en tredjedel av kvinnene å ha fremtidig lønnet arbeid ved 35-årsalderen, en andel som omtrent tilsvarte deres mødres sysselsettingsrate. På slutten av 1970-tallet hadde andelen unge kvinner som forventet slik arbeidslivsdeltagelse, steget til over 80 prosent (Goldin, 2006). Også i OECD-land er det en tydelig positiv samvariasjon mellom kvinnernas sysselsettingsrate og andelen kvinner som deltar i høyere utdanning, sammenlignet med menn (Pekkarinen, 2012).

Flere faktorer har gjort det enklere for kvinner å ta større del i arbeidslivet enn tidligere. Utviklingen av elektriske husholdningsapparater i første halvdel av 1900-tallet gjorde husholdningsarbeidet betraktelig lettere og mindre tidkrevende enn tidligere. Greenwood, Seshadri og Yorukoglu (2005) finner at innføringen av nye og forbedrede teknologiske hjelpemidler i hjemmet kan forklare mer enn halvparten av den observerte økningen i kvinnernas deltagelse i arbeidslivet i perioden 1900–1980. Som et eksempel brukte en gjennomsnittlig husholdning i år 1900 58 timer på husarbeid som matlagning, klesvask og husvask i uken, mens antallet timer i 1975 var sunket til 18 – innspart tid tilsvarende en arbeidsuke.

Flere studier finner en sterk sammenheng mellom økt tilgang til familieplanlegging og kvinners økte deltagelse i høyere utdanning og på arbeidsmarkedet. I USA ble p-pillen tillatt i 1960 og ble raskt tatt i bruk av gifte kvinner, men det var først med statlige lovendringer i årene rundt 1970 at p-pillen også ble tilgjengelig for unge, ugifte kvinner. Goldin og Katz (2002) finner at utbredelsen av p-pillen blant unge, ugifte kvinner som tok lavere universitetsgrad i årene rett etter 1970 i USA sammenfaller i tid med økningen i andelen kvinner som gikk videre til profesjonsutdanninger som rettsvitenskap, medisin og odontologi, samt stigningen i kvinnernas alder ved første ekteskap. Bruken av p-pillen akselererte også nedgangen i fruktbarhet blant gifte kvinner og reduserte familiestørrelsen i USA i årene etter 1960 (Bailey, 2010). Flere studier finner en negativ sammenheng mellom familiestørrelse og kvinnernas sysselsetting, at det å bli mor reduserer utdanningsforventninger og sannsynligheten for å ta høyere utdanning, og at muligheten for utsatt familiestart henger sammen med høyere yrkesforventninger (Angrist & Evans, 1996; Jacob & Wilder, 2010; R. Jensen, 2012; Klepinger, Lundberg & Plotnick, 1995). Bailey (2006) finner at lovlig tilgang til p-pillen før 21-årsalderen signifikant reduserte sannsynligheten for å få en førstefødt før 22-årsalderen, økte antall kvinner i den lønnede arbeidsstyrken og antall arbeidstimer i året i USA. I Norge finner Kraft og Rise (1991) at preventjonsbruk blant jenter mellom 17 og 19 år henger positivt sammen med deres utdanningsforventninger. I Oslo, der det var tilgang til abort fra begynnelsen av 1950-tallet, gjennomførte flere kvinner lavere universitetsgrad enn i kommuner uten et slikt tilbud (Mølland, 2016). Kvinnenes tilgang til p-pillen på 1960- og 1970-tallet i USA henger også positivt sammen med utfall for barna av disse kvinnene flere tiår senere, som gjennomføring av lavere universitetsgrad, arbeidsmarkedsdeltagelse og familieinntekter (Bailey, 2013).

Familiepolitiske tiltak kan ha gjort det mulig for kvinner å kombinere familie med et yrkesaktivt liv, og dermed bidratt til kvinnernas økte sysselsetting. Siden 1970-tallet har industrialiserte land iverksatt ulike familiepolitiske tiltak og økt den økonomiske støtten til familier (Gauthier, 2002; Gornick, Meyers & Ross, 1997). I samme periode har sysselsettingsraten til gifte kvinner med barn økt i disse landene (Goldin, 2006). Forskere har undersøkt hvordan ulike familiepolitiske tiltak påvirker mødres sysselsettingsrate. En nordisk studie finner at kvinner med rett til lønnet foreldrepermisjon har langt høyere sysselsettingsrate i

de tre første årene etter fødselen enn kvinner som ikke har rett til fødselspermisjon, mens ordninger som gjør det mulig for kvinnan å være hjemme med barnet etter foreldrepermisjon, har negativ effekt på kvinnernas sysselsettingsrate (Rønse & Sundström, 2002). Reformer for å utvide lønnet foreldrepermisjon fra 18 til 35 uker i Norge førte til at kvinner ble værende lengre hjemme etter fødselen, men påvirket ikke kvinnenes sysselsettingsgrad på lang sikt (G. B. Dahl mfl., 2016). Tilsvarende resultat finner en studie av utvidet foreldrepermisjon i Tyskland (Dustmann & Schönberg, 2012). En reform som utvidet lønnet foreldrepermisjon fra tolv til 24 måneder i Østerrike, hadde imidlertid sterkt negativ effekt på sysselsettingen hos mødre, også etter 24 måneder (Lalive & Zweimüller, 2009). Det samme finner N. Drange og Rege (2013) i en norsk studie av kontantstøtten. Innføring av kontantstøtten i 1998 for 1–2-åringar har negativ effekt på mødrenes sysselsetting, også etter at barnet fyller to år.

Studier av hvordan barnehageprogrammer og barnehagesubsidier påvirker mødres sysselsetting, har blandede resultater. Studier fra Canada, Tyskland og USA finner positiv effekt av offentlige eller høyt subsidierte barnehageprogrammer på kvinnernas sysselsetting. I USA finner man kun effekt på mødres sysselsetting i familier med lavere inntekt, noe som forklares med at mødrene betalte for andre barnepasstilbud før barnehageprogrammet ble introdusert (M. Baker, Gruber & Milligan, 2008; Bauernschuster & Schlotter, 2015; Cascio & Schanzenbach, 2013). En reform som utvidet barnehagetilbuddet til å gjelde toåringer i Frankrike, hadde signifikant effekt på sysselsettingsgraden til alenemødre, men ingen effekt på sysselsettingen i familier med to foreldre (Goux & Maurin, 2010). Derimot finner en norsk studie at det på tross av en sterkt samvariasjon nesten ikke var noen kausal effekt på mødrenes sysselsettingsrate i årene 1976–1979 av barnehagereformen i 1975, som resulterte i stor variasjon i barnehagedekning for 3–6-åringar mellom kommuner. Forfatterne forklarer dette med at det nye barnehagetilbuddet erstattet mer uformelle ordninger som tillot at kvinner var i arbeid også før subsidiene ble iverksatt (Havnes & Mogstad, 2011a). Tilsvarende finner Black, Devereux, Løken og Salvanes (2014) ingen effekt av barnehagesubsidier på foreldrenes sysselsettingsgrad. En studie som undersøker effekten av en stor utvidelse av barnehagetilbuddet for barn i alderen 1–3 år i Norge i 2002, finner imidlertid større positive effekter på mødres sysselsetting enn tidligere studier (M.E. Andresen & Havnes, 2018).

Fernández, Fogli og Olivetti (2004) finner videre at kvinners sysselsetting har en selvforsterkende tendens, gjennom oppdragelsen av en «ny type menn». Forfatterne finner at kvinner som er gift med menn som har hatt arbeidende mødre i oppveksten, har signifikant høyere sannsynlighet for selv å være sysselsatt.

Oppsummert viser internasjonal forskning at kvinners økte muligheter på arbeidsmarkedet henger sammen med høyere yrkesforventninger hos kvinner og kjønnsforskjeller i oppnådd utdanningsnivå som i de siste tiårene er snudd i kvinners favør. Kvinners økte sysselsetting er blant annet gjort mulig gjennom teknologiske nyvinninger i hjemmet og økt tilgang til familieplanlegging. Samtidig kan ikke studiene isolere kvinners økte sysselsetting som en årsaksfaktor. Det er derfor ikke mulig å slutte at kvinners økte sysselsetting er en årsak til kjønnsforskjellene i oppnådd utdanningsnivå.

### 8.2.3 Avkastning av høyere utdanning

Det å ta høyere utdanning kan gi avkastning for enkeltindivider på flere plan, slik som høyere inntekt, redusert risiko for arbeidsledighet og økt sosial status (Hægeland, 2003). Dersom man fokuserer på inntektsforskjellen mellom individer med samme kjønn og alder som har ulikt utdanningsnivå, snakker man gjerne om lønnspremien av høyere utdanning. Den privatøkonomiske avkastningen av høyere utdanning kan da beregnes ved å trekke fra ulike investeringskostnader, som tapt arbeidsinntekt i studietiden (Barth, 2005b). Dersom avkastningen av høyere utdanning er større for kvinner enn for menn, kan en mulig forklaring på kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner være at gutter og jenter rasjonelt justerer innsatsen sin på skolen og velger ulike utdanningsløp etter hvor mye utdanningen kaster av seg for dem.

I de fleste vesteuropeiske land har kvinner i gjennomsnitt litt høyere lønnspremie av høyere utdanning enn menn, mens utviklingen i lønnspremien siden starten av 1980-tallet har vært forholdsvis lik for begge kjønn (Barth & Lucifora, 2006; Crivellaro, 2016; Harmon, Walker & Westergaard-Nielsen, 2001). I Norge er forskjellen i inntektsnivå mellom personer som har fullført yrkesfag i videregående opplæring, og personer som har fullført kort høyere utdanning, betydelig mindre for menn enn for kvinner (Reisel, 2013). DiPrete og Buchmann (2013) peker på at en trolig forklaring på at kjønnsforskjellene i lønnspremie av høyere utdanning i kvinnens favør er mindre

enn man kanskje skulle forvente, er at lønnspremien av høyere utdanning i samme periode har økt parallelt for menn på grunn av såkalt «skill-biased technical change», som fører til at det i dag finnes færre høylønnede jobber enn tidligere for personer som kun har fullført videregående opplæring. Samtidig viser statistikk at kvinner fikk en høyere levestandard og hadde høyere sannsynlighet for å være over en gitt fattigdomstreskel sammenlignet med menn ved å ta høyere utdanning i perioden 1960–2000 i USA. Kvinner har dermed hatt en større avkastning av høyere utdanning enn menn utover ren lønnspremie, og dette kan ha bidratt til kjønnsforskjellene i oppnådd utdanningsnivå.

Høyere utdanning kan også gi avkastning i form av å øke mulighetene på ekteskapsmarkedet. DiPrete og Buchmann (2013) viser til statistikk som viser at «ekteskapspremien» av høyere utdanning steg for kvinner på 1970- og 1980-tallet i USA. Dette henger sammen at personer ofte foretrekker en partner med omtrent samme utdanningsnivå som dem selv (Mare, 1991). Ifølge Goldin (1992) var en av hovedmotivasjonene for å ta høyere utdanning blant amerikanske kvinner på midten av 1900-tallet å bli gift med en universitetsutdannet mann. Oreopoulos og Salvanes (2011) finner videre at kvinner som har høyere utdanning, har økt sannsynlighet for å være gift med en person som har høyere utdanning enn dem selv. Raaum mfl. (2007) finner at samvariasjonen mellom partneres utdanningsnivå er betydelig mindre i Norge enn i land som Storbritannia og USA. Eika mfl. (2014) finner at kvinnens økte deltagelse i høyere utdanning sammenfaller med en økning i ekteskap mellom personer med likt utdanningsnivå i både Norge og USA. I USA økte sannsynligheten for at en person med universitetsutdannning giftet seg med en universitetsutdannet person med 13 prosentpoeng i perioden 1980–2007. I Norge var økningen på 10 prosentpoeng i samme periode.

Hvilken avkastning høyere utdanning har for kvinner og menn, avhenger også av eventuelle ikke-økonomiske kostnader ved utdanningen. Becker, Hubbard og Murphy (2010) finner lite evidens for at høyere utdanning lønner seg mer for kvinner enn for menn, men at den totale kostnaden ved å ta høyere utdanning er lavere for kvinner. Den lavere totalkostnaden skyldes hovedsakelig forskjeller i fordelingen av sosiale og emosjonelle ferdigheter mellom kjønnene, der kvinner skårer høyere på ferdigheter som planmessighet. Dette kan gjøre at det er mindre krevende å fullføre høyere utdanning for kvinner enn for menn,

og forfatterne mener dette bidrar til å forklare hvorfor kvinner har gått forbi menn i andelen som oppnår lavere universitetsgrad i de siste 40 årene. Tilsvarende finner Jacob (2002) at sosiale og emosjonelle ferdigheter og høyere lønnspremie av lavere universitetsgrad for kvinner til sammen forklarer nær 90 prosent av kjønnsforskjellene i deltagelse i høyere utdanning i USA. I en tverrnasjonal oppsummerende studie av økonomisk avkastning av utdanning, viser også Pekkarinen (2012) at kostnadene ved å ta høyere utdanning er lavere og avkastningen høyere for kvinner enn for menn. Kostnaden av å ta høyere utdanning henger imidlertid sammen med hvilket faglig utgangspunkt studentene har fra tidligere skolegang (Attanasio & Kaufmann, 2014; Becker mfl., 2010). For eksempel kan jenters bedre matematikk- og leseresultater fra videregående opplæring bidra til å forklare at kvinner har høyere fullføringsrate på lavere universitetsgrad sammenlignet med menn (Goldin, Katz & Kuziemko, 2006). Dersom man søker å forklare jenters bedre skoleprestasjoner med at jenter har et større incentiv enn gutter for å kvalifisere seg til høyere utdanning, vil en forklaring som baserer seg på kvinnens lavere ikke-økonomiske kostnader av universitetsutdanning dermed risikere å være sirkulær.

Den økonomiske avkastningen av mer utdanning kan påvirke elevers beslutning om å begynne på og fullføre utdanning utover obligatorisk grunnskole, og hvilken studieretning innenfor videregående opplæring og høyere utdanning de velger (Byrhagen, Falch & Strøm, 2006; Harmon mfl., 2001; Kirkebøen, 2010). Tilsvarende finner Averett og Burton (1996) at større lønnspremie øker sannsynligheten for at amerikanske menn deltar i høyere utdanning. Samtidig finner de ingen effekt av lønnspremien på kvinnens utdanningsvalg, selv om det i løpet av 1980-tallet ble stadig flere amerikanske kvinner som deltok i høyere utdanning. Fortin mfl. (2015) finner at gutter i større grad enn jenter forventer at de kommer til å tjenestegjøre i militæret eller ta en yrkesrettet utdanning etter videregående opplæring, samtidig som unge jenter foretrekker høyere utdanning og profesjonsstudier. Forfatterne peker på at det er et rasjonelt samsvar mellom guttene karriereplaner og deres lavere karaktersnitt, dersom man antar at elevene justerer sin innsats på skolen etter hvilke utdanningsambisjoner de har. En fransk studie finner at økonomisk avkastning av utdanning spiller en rolle for valg av studieretning i videregående opplæring og høyere utdanning for gutter, men ikke for jenter (Rapoport & Thibout, 2018). Tilsvarende finner Attanasio og Kaufmann

(2014) at forventninger om avkastningen av høyere utdanning samvarierer sterkt med gutters beslutning om å ta høyere utdanning, mens sammenhengen ikke er signifikant for jenter.

I Norge kan det å velge bort høyere utdanning fremstå som et mer rasjonelt valg for menn enn for kvinner, gitt at en yrkesfaglig utdanning lønner seg mer for menn (Reisel, 2013). Vogt (2018a) argumenterer for at forskningen kan overse at det kan være rasjonelt for tenåringer å velge en yrkesfaglig karriere dersom høyere utdanning implisitt settes som standarden for et vellykket utdanningsløp. Almås, Cappelen, Salvanes, Sørensen og Tun-godden (2016) finner i en eksperimentell studie at jenter og gutters utdanningsvalg og sannsynlighet for å fullføre videregående opplæring er formet av ulike prosesser. Gutter har høyere sannsynlighet for å velge studieforberedende løp i videregående opplæring dersom de har gode ferdigheter og høy selvtillit, mens det er særlig høy sannsynlighet for at jenter velger studieforberedende utdanningsprogrammer dersom de har godt informerte antagelser om arbeidsmarkedet og er pliktoppfylende. Hos jenter påvirkes sannsynligheten for fravært av ferdigheter, selvtillit og preferanser, mens det hos gutter kun er selvtillit som har signifikant effekt. Dette antyder at jenter i større grad enn gutter lar avkastningen av høyere utdanning på arbeidsmarkedet påvirke deres utdanningsvalg.

Noe som taler imot at avkastningen av utdanning påvirker tenåringers utdanningsvalg, er imidlertid forskning som viser at tenåringer i begrenset grad har realistiske oppfatninger av hva som er lønnspremien av å ta mer formell utdanning. Dette gjelder særlig lønnspremien av bestemte studieretninger i videregående opplæring og høyere utdanning. Flere studier finner at ungdommer i betydelig grad undervurderer den faktiske avkastningen på arbeidsmarkedet av mer utdanning (R. Jensen, 2010; Oreopoulos, 2007). R. Baker, Bettinger, Jacob og Marinescu (2018) finner at selv studenter på lavere universitetsgrad som er nærmere arbeidslivet i tid, har en dårlig forståelse av arbeidsmarkedsutfall for ulike utdanninger. Studentene tror inntekten av ulike yrker er høyere enn det den er i gjennomsnitt, og færre enn 15 prosent av studentene rangerer utdanningsene riktig i henhold til utfall på arbeidsmarkedet. Tilsvarende finner en studie av norske niendeklassinger at de har urealistiske oppfatninger av inntektsnivået til ulike yrker, samtidig som de oppgir at de legger stor vekt på fremtidig inntekt for hvilket yrkesvalg de vil ta. Almås, Salvanes og Sørensen (2012) finner at ungdom vet lite om hvilke utdannings- og yrkesvalg som vil kunne gi dem

høy inntekt i fremtiden, men at jenter ser ut til å ha litt bedre kjennskap til inntektsforskjeller mellom yrker enn det gutter har.

Avkastningen av å ta høyere utdanning henger sammen med hvilken etterspørsel det er på arbeidsmarkedet etter arbeidstakere uten høyere utdanning. Det er en godt dokumentert sammenheng mellom sysselsettingsmuligheter på det lokale arbeidsmarkedet og deltagelse i utdanning utover obligatorisk grunnskole. Flere studier finner at ungdom har større tilbøyelighet til å starte på en høyere utdanning i økonomiske nedgangstider, for eksempel målt som økt arbeidsledighet (von Simson, 2014). Flere norske studier finner også at sysselsettingsmulighetene på det lokale arbeidsmarkedet påvirker elevenes tilbøyelighet til å gjennomføre videregående opplæring. Reiling og Strøm (2015) finner at elever som avslutter obligatorisk grunnskole i økonomiske nedgangstider, har større sannsynlighet for å fullføre videregående opplæring fem år senere. Med andre ord har situasjonen på det lokale arbeidsmarkedet når elevene starter i videregående opplæring, en varig effekt på elevenes tilbøyelighet til å fullføre videregående opplæring. På samme måte finner von Simson (2015) at sannsynligheten for frafall i videregående opplæring øker dersom sysselsettingsmulighetene for ungdom blir bedre. For gutter er effekten til stede for alle studieretninger, og den er sterkest for yrkesfag som fører til læringsplass. For jenter er sammenhengen kun til stede for allmennfaglige studieretninger.

En forklaring på hvorfor kortsigtige sysselsettingsmuligheter kan tenkes å påvirke utdanningsvalget til gutter og jenter i større grad enn forventet avkastning av utdanning, kan være at ungdom legger mindre vekt på fremtiden enn nåtiden. Den langsigtige avkastningen av utdanning kan dermed ligge for langt frem i tid til at ungdom lar seg påvirke av det (Oreopoulos, 2007). I Norge kan dette også henge sammen med at den privatøkonomiske avkastningen av høyere utdanning er lav sammenlignet med i en rekke andre land, gitt en sammenpresset lønnsstruktur (Barth, 2005b). Dermed kan også incentivene for å ta høyere utdanning generelt være svakere (Landersø & Heckman, 2017).

Oppsummert viser internasjonal og nasjonal forskning at kvinner har noe høyere økonomisk og ikke-økonomisk avkastning av høyere utdanning enn menn. Lokale sysselsettingsmuligheter reduserer gutters tilbøyelighet til å fullføre videregående opplæring i større grad enn for jenter. Samtidig kan ikke studiene isolere avkastningen av utdanning og lokale sysselsettingsmuligheter

som årsaksfaktorer. Det er dermed ikke mulig å slutte at disse faktorene er årsaker til kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner og oppnådd utdanningsnivå.

### 8.2.4 Signaleffekt av høyere utdanning

Selv om arbeidsmarkedet formelt er likestilt, er det fremdeles store forskjeller i kvinner og menns reelle muligheter. Ulikhetene vises blant annet ved at fulltidsarbeidende kvinner i snitt har en inntekt som kun er 87,6 prosent av inntekten til fulltidsarbeidende menn, og at kvinner fortsatt utgjør under en fjerdedel av alle toppledere i Norge (Halbynjo, 2016). Flere studier finner at kvinner og kvinner med barn fremdeles blir diskriminert i ansettelsesprosesser (F. D. Blau & Kahn, 2017; Correll, Benard & Paik, 2007; Goldin & Rouse, 2000; Neumark, Bank & Van Nort, 1996; Reuben, Sapienza & Zingales, 2014).

Risikoen for diskriminering på arbeidsmarkedet kan være en mulig forklaring på at kvinner i større grad enn menn ser behovet for å sikre seg formell kompetanse gjennom høyere utdanning. En persons oppnådde utdanningsnivå kan fungere som et signal til arbeidsgivere om mulige ferdigheter og produktivitet, i mangel av andre lett observerbare karakteristikker (Spence, 1978, 2002). For befolkningsgrupper som i større grad utsettes for ulike former for diskriminering, kan en slik signaleffekt av høyere utdanning være viktigere enn for andre befolkningsgrupper (Altonji & Pierret, 2001). Nielsson og Steingrimsdottir (2018) finner at signaleffekten av utdanning er signifikant høyere for kvinner enn for menn blant arbeidstakere fra majoritetsbefolkningen i USA, og at dette kan forklares ved at arbeidsgivere i større grad feilvurderer produktiviteten til kvinner enn til menn. Antall år med utdanning har også noe å si for hvor godt utdanningsnivået signaliserer ferdigheter og produktivitet. En lavere universitetsgrad avdekker ferdigheter langt mer presist enn fullført videregående opplæring, med det til følge at nyansatte med høyere utdanning i større grad har en inntekt som samsvarer med deres ferdigheter (Arcidiacono, Bayer & Hizmo, 2010).

Tilsvarende finner studier at personer med minoritetsbakgrunn blir diskriminert i ansettelsesprosesser (Bertrand & Mullainathan, 2004; Støren, 2004; Støren & Wiers-Jenssen, 2010), og at signaleffekten av utdanning er større for svarte amerikanere enn for majoritetsbefolkningen (Lang & Manove, 2011).

En mekanisme som kan tenkes å virke på tilsvarende måte, er avkastningen av å ha en fullført grad, sammenliknet med avkastningen av å ha studert tilsvarende antall år uten å ha fullført en grad. Jaeger og Page (1996) finner at det å ha fullført en grad har stor betydning for avkastningen av utdanningen, men at det ikke er forskjeller i avkastningen på tvers av minoritetsstatus og kjønn. På den annen side finner Gibson (2000) at minoriteter har høyere avkastning av å ha en fullført grad sammenlignet med majoritetsbefolknlingen i New Zealand. I samsvar med dette finner Belman og Heywood (1991) at kvinner og personer med minoritetsbakgrunn har høyere avkastning av fullført grad sammenlignet med menn fra majoritetsbefolkningen.

Dersom høyere utdanning og fullført grad beskytter kvinner og minoriteter mot diskriminering på arbeidsmarkedet, er det mulig at profesjonsstudier oppfattes å gi størst grad av slik beskyttelse, ettersom de sikrer en formell yrkestittel etter fullført studium. Historisk har kvinner og personer med minoritetsbakgrunn flere steder vært ekskludert fra høystatusprofesjoner som advokat- og legeyrket (Muzio & Tomlinson, 2012). Med opphevelsen av de formelle barriereene til disse profesjonene er det mulig at profesjonenes sertifiseringskrav – heller enn å ekskludere – i dag virker beskyttende mot mer uformell diskriminering på arbeidsmarkedet. Det er mulig at dette kan bidra til å forklare at det på utvalgte profesjonsstudier på norske universiteter er en kvinneandel på opp imot 80 prosent av dem som fullfører, og at profesjonsstudier som odontologi og farmasi er populære blant unge med minoritetsbakgrunn (Statistisk sentralbyrå, 2018b; tabell 09516).

En britisk studie finner i tråd med en slik hypotese, at det å ha en høyere utdanningsgrad som gir spesifikke yrkeskvalifikasjoner øker sannsynligheten for kvinnens tilhørighet på arbeidsmarkedet etter at de har blitt mødre, sammenlignet med kvinner som har en ikke-profesjonsrettet universitetsgrad og andre yrkeskvalifikasjoner (Elliott, Dale & Egerton, 2001). Videre finner norske studier at leger og tannleger med ikke-vestlig innvandrerbakgrunn har en karriere- og inntektsutvikling som er tilnærmet lik eller bedre enn karriere- og inntektsutviklingen til norskfødte leger og tannleger (I. Drange, 2013; I. Drange & Vågan, 2013). Samtidig viser studier at kvinner og minoriteter fortsetter å utgjøre et mindretall av partnere i advokatfirmaer (Bolton & Muzio, 2007; Wilkins & Gulati, 1996), og at kvinner og menn velger ulike spesialiseringer i legeyrket (Crompton &

Lyonette, 2011; Miller & Clark, 2008), slik at lik karriereutvikling innad i profesjonene ikke nødvendigvis er sikret gjennom yrkestittelen.<sup>12</sup>

Det kan også være andre forklaringer på at kvinner i større grad søker seg til profesjonsstuder med høy status. Goldin og Katz (2016) finner for eksempel at farmasi-profesjonen er et høyinninktsyrke der det å jobbe deltid ikke straffer seg lønnsmessig på samme måte som i yrker innenfor rettsvitenskap eller finans, og at dette bidrar til at kjønnsforskjellen i inntekt blandt farmasøyter er liten. En studie basert på norske registerdata finner at kvinner med utdanning innenfor STEM-disiplinene og medisinfaget, har mindre tap av inntekt ti år etter at de har blitt mødre, enn kvinner med en mastergrad i business (MBA) eller rettsvitenskap. Studien peker på mer regulerte arbeidstermer og en lineær lønnsstruktur i yrker innenfor medisin, farmasi og naturvitenskapene som sannsynlige forklaringsfaktorer (Butikofer, Jensen & Salvanes, 2018).

Oppsummert viser internasjonal forskning at kvinner fremdeles blir diskriminert i ansettelsesprosesser, og at signaleffekten av høyere utdanning er større for kvinner enn for menn. Samtidig har få studier undersøkt signaleffekten av høyere utdanning som en årsaksfaktor. Det er derfor ikke mulig å slutte at ulik signaleffekt av høyere utdanning for kvinner og menn er årsak til kjønnsforskjeller i oppnådd utdanningsnivå og utdanningsvalg.

### 8.2.5 Kjønnstradisjonelle utdannings- og yrkesvalg

På det norske arbeidsmarkedet fordeler kvinner og menn seg ulikt både i stillingshierarkiet – såkalt vertikal kjønnssegregering – og på tvers av sektorer, næringer og yrker – såkalt horizontal kjønnssegregering (Østbakken mfl., 2017). Blant dem som arbeider i offentlig sektor, er over 70 prosent kvinner, mens andelen kvinner i privat sektor er rundt 35 prosent (Hamre, 2016). Kvinner og menn velger fremdeles kjønnstradisjonelle yrker innenfor hver sektor, selv om kvinneandelen i de mest kvinnedominerte yrkene har sunket noe, og kvinneandelen har steget i mer kjønnsnøytrale yrker (Jensberg, Mandal & Solheim, 2012). Kjønnssegregeringen mellom næringer og yrker på arbeidsmarkedet er ikke kun et norsk

<sup>12</sup> Kjønnssegregeringen innad i profesjonene kan imidlertid være i ferd med å svekkes. Gjerberg (2001) finner for eksempel at kvinnelige leger i Norge i stadig større grad velger spesialisering på områder som tidligere var mannsdominerte.

fenomen. Særlig er det en tendens til at kvinner er mindre til stede i matematisk-teknologiske yrker og næringer i land der likestillingen mellom kjønnene har kommet langt. Dette kalles gjerne «STEM-likestillings-paradokset».

I forskningslitteraturen er det to hovedtyper forklaringer på det kjønnsdelte arbeidsmarkedet. Tilbudsforklaringer vektlegger kjennetegn ved arbeidstakeren, som utdanning, yrkesdeltakelse, arbeidsverdier, individuelle valg og livsstilspreferanser (NOU 2008: 6, 2008). Basert på spørreundersøkelser blant britiske kvinner og menn forklarer Hakim (2006) kjønnssegregeringen på arbeidsmarkedet med kvinner og menns ulike preferanser for familie- og yrkesliv, der færre kvinner enn menn foretrekker en fulltidsjobb, og der dette henger sammen med kvinnenes yrkesvalg. Kritikere har imidlertid pekt på at individuelle preferanser varierer mellom kulturer og over tid, og ikke er uavhengige av normer, strukturelle forhold og hvilke valg som er reelt mulige. Stoet og Geary (2018) argumenterer for at kvinner i mindre likestilte land i større grad velger en karriere innenfor STEM-disiplinene, ettersom yrkene der ofte gir bedre økonomisk sikkerhet enn andre yrker. Thébaud og Charles (2018) argumenterer for at det i land med stor materiell velstand og sosial trygghet er større rom for at kjønnsstereotypier kan påvirke yrkesvalg. I samfunn der man har mulighet til å se på yrkeslivet som et selvrealiseringssprosjekt, kan den identiteten man ønsker å skape gjennom yrkesvalget i større grad bli påvirket av kjønnede forventninger og sosiale normer. Bandura, Barbaranelli, Caprara og Pastorelli (2001) finner videre at de oppfatningene gutter og jenter har av sine egne yrkesrelaterte ferdigheter henger sammen med kjønnstradisjonelle yrkespreferanser.<sup>13</sup>

Etterspørselsforklaringer retter søkelyset mot egenskaper ved arbeidsgiveren og strukturelle forhold på arbeidsmarkedet. Da kvinner i Norge gikk inn i arbeidslivet for fullt på 1960- og 1970-tallet, var det gjerne til helse- og omsorgsyrker som

åpnet seg i kommunal sektor som et resultat av den ekspanderende velferdsstaten (Halryno, 2016). Tradisjonelle omsorgsoppgaver som tidligere ble sett på som et privat familieansvar ble gjort til en offentlig oppgave, og kvinner gikk inn i de nyskapte jobbene. I andre land utfører kvinner fremdeles slike omsorgsoppgaver i hjemmet og fanges ikke opp i yrkesstatistikken. Derved kan kvinnenes høyere sysselsetting i Norden være en forklaring på at arbeidsmarkedet fremstår mer kjønnsdelt her, enn i mindre likestilte land (NOU 2008: 6, 2008). Etter slike forklaringer kan det kjønnsdelte arbeidsmarkedet være en årsak til, heller enn et resultat av, individuelle yrkesvalg og preferanser. For eksempel er det mulig at opplevelsen av tilhørighet i en yrkesgruppe eller fagdisiplin kan påvirke personer til å velge kjønnstradisjonelt. Det kjønnsdelte arbeidsmarkedet kan slik ha en selvsterkende effekt (Thébaud & Charles, 2018).

Om det ligger tilbuds- eller etterspørselsforklaringer til grunn for det kjønnsdelte arbeidsmarkedet, viser uansett kartlegginger at det fremdeles er klare kjønnsforskjeller i yrkespreferanser blant norske tenåringer. På topp blant jenter preferanser ligger en jobb innenfor helse og omsorg, eller skole og barnehage, mens det på topp blant gutters preferanser ligger en jobb innenfor data og IT, eller mekanikk, teknikk og elektronikk (Ipsos Public Affairs, 2015). Tilsvarende viser resultater fra PISA 2015 at langt flere jenter enn gutter forventer å jobbe innenfor helse, og flere gutter enn jenter forventer å jobbe som ingeniører eller innenfor IKT. Forventninger om fremtidig yrke sammenfaller i stor grad med hvilke utdanningsløp kvinner og menn søker seg til, med en større andel kvinner på lærerutdanninger og utdanningsløp innenfor helse og omsorg, humanistiske og samfunnsvitenskapelige fag, og en mindre andel kvinner innenfor STEM-disipliner (OECD, 2017b).

Dersom de utdanningsløpene som kvalifiserer til kjønnstradisjonelle yrker tilbys i ulike deler av utdanningssystemet, kan kjønnstradisjonelle utdannings- og yrkesvalg blant jenter og gutter bidra til å forklare kjønnsforskjellene i oppnådd utdanningsnivå og deltagelse i høyere utdanning. Vogt (2018b) viser for eksempel til at utdanninger som kvalifiserer til flere av de tradisjonelle kvinneyrkene i Norge ble lagt til universitets- og høyskolesektoren med Høyskolereformen i 1978, mens opplæringen til flere av de tradisjonelle mannsyrkene ble liggende i fag- og yrkesopplæringen på videregående nivå. Samtidig beskriver Tønnessen (2011) at det skjedde en stor vekst i

<sup>13</sup> Det kan også stilles spørsmålstege ved hva som er kjønnstradisjonelle yrkespreferanser. Det som kategoriseres som tradisjonelle manns- og kvinneyrker i ett land i dag, er ikke nødvendigvis manns- og kvinneyrker i andre land eller har vært dette på et annet tidspunkt i historien. Derved er det også et spørsmål om hvorvidt gutter og jenter vil fortsette å velge det som i dag defineres som kjønnstradisjonelle utdanninger og yrker i fremtiden. Den store kvinneandelen på profesjonsstudier som medisin, rettvitenskap og odontologi viser at kvinner allerede i dag utdanner seg til yrker som tidligere var svært mannsdominerte. Barth, Hardoy, Schøne og Østbakken (2014) finner at kjønnsdelen på det norske arbeidsmarkedet blir mindre, og at stadig flere kvinner velger kjønnsutradisjonelt.

studenttallet ved universitetene, de vitenskapelige høyskolene, samt Bedriftsøkonomisk Institutt (BI), i kjølvannet av at lærer- og sykepleierutdanningene ble lagt til høyskolene på 1970- og begynnelsen av 1980-tallet. I dag er det dermed også flere tradisjonelle mannsyrker innenfor økonomiske fag, IKT-fag, og STEM-disipliner som ingeniørfag, som krever utdanninger som tilbys ved høyskoler og universiteter. Kjønnstradisjonelle yrkespreferanser hos gutter kan dermed henge sammen med valg av både yrkesfaglige og studieforberedende utdanningsprogrammer i videregående opplæring.

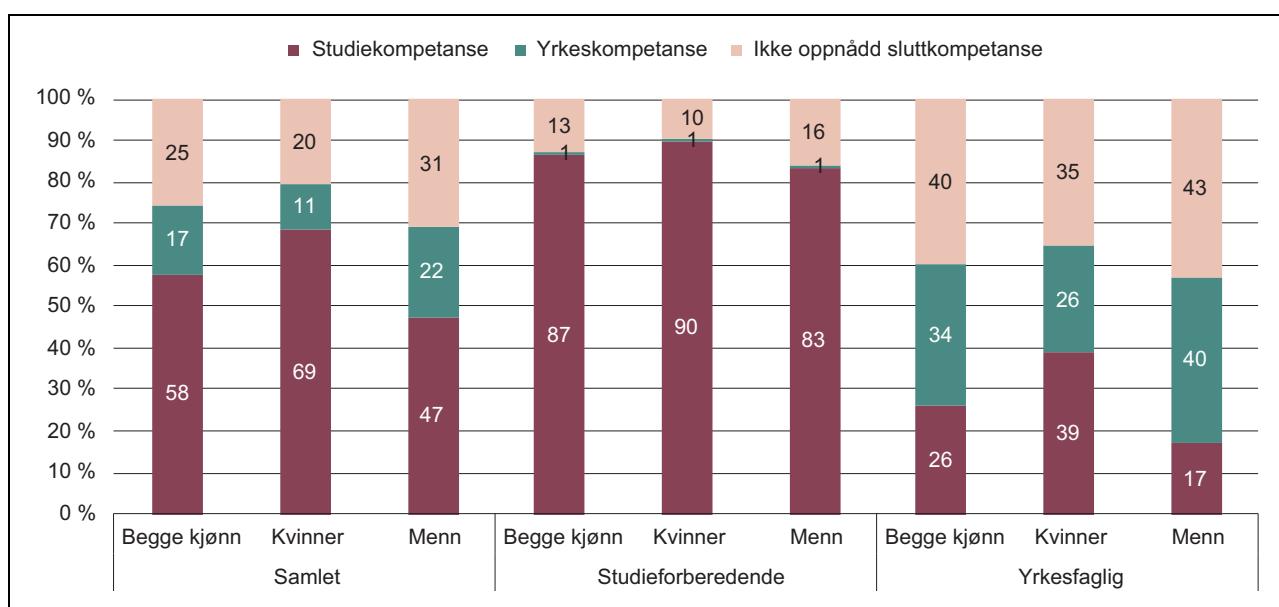
Det som er klart er at andelen som velger yrkesfaglige utdanningsprogrammer i videregående opplæring er betydelig større blant guttene enn blant jentene. Av alle guttene som søkte oppbak til Vg1 høsten 2017, søkte 55 prosent seg til yrkesfaglige utdanningsprogrammer og 45 prosent søkte seg til studieforberedende utdanningsprogrammer. Av alle jentene som søkte oppbak til Vg1 samme høst, søkte bare 41 prosent seg til yrkesfaglige utdanningsprogrammer, mens 59 prosent søkte seg til studieforberedende utdanningsprogrammer (Utdanningsdirektoratet, 2018e). Andelen gutter og jenter som går på henholdsvis yrkesfaglige og studieforberedende utdanningsprogrammer på Vg1 har holdt seg relativt stabil over tid (Utdanningsdirektoratet, 2018h).

Utvalget har bestilt statistikk fra SSB som viser at rundt 47 prosent av alle guttene og rundt 69 prosent av alle jentene som startet i videregå-

ende opplæring i 2012 oppnådde studiekompetanse i løpet av fem år, jf. figur 8.1. I løpet av videregående opplæring skjer det dermed en betydelig økning fra andelen jenter som søker seg til studieforberedende utdanningsprogrammer på Vg1, til andelen jenter som går ut med studiekompetanse. Tar man utgangspunkt i søker tallene for opptaket høsten 2017, utgjør dette en endring på 10 prosentpoeng. For guttene er økningen fra andelen som søker seg til studieforberedende utdanningsprogrammer til andelen som går ut med studiekompetanse til sammenligning beskjeden (2 prosentpoeng). Dersom man heller tar utgangspunkt i andelen jenter og gutter som ble tatt inn på studieforberedende utdanningsprogrammer på Vg1 høsten 2017, er endringene på henholdsvis 8 prosentpoeng for jentene og 1 prosentpoeng for guttene.<sup>14</sup>

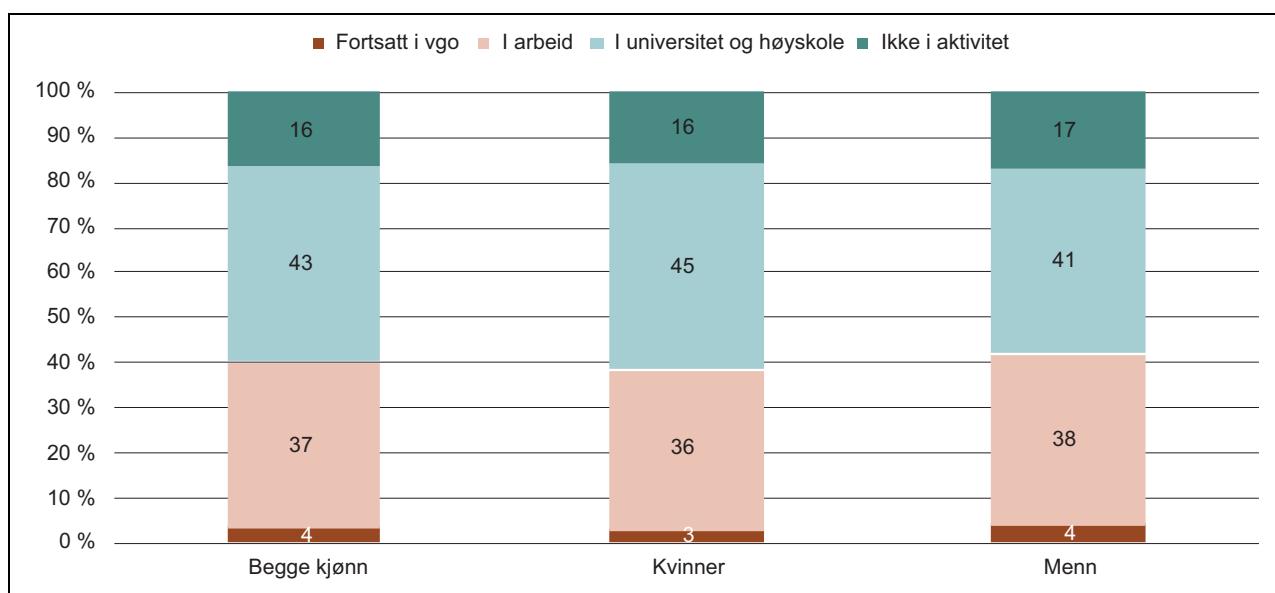
Blant kvinner som går ut av videregående opplæring med studiekompetanse er det rundt 45 prosent som går rett videre til høyere utdanning, mens den tilsvarende andelen for menn er på rundt 41 prosent, jf. figur 8.2. Med andre ord vel-

<sup>14</sup> Ikke alle elevene får sitt førstevalg til utdanningsprogram innfridd. Av alle guttene som var tatt inn på Vg1 per 1. oktober 2017, gikk 54 prosent på yrkesfaglige utdanningsprogrammer mot 46 prosent på studieforberedende utdanningsprogrammer. Tilsvarende andeler for jentene var 39 prosent på yrkesfaglige og 61 prosent på studieforberedende utdanningsprogrammer. For opptaket høsten 2017 søker i alt 73 707 elever seg til Vg1, der nær 53 prosent av søkerne var gutter og rundt 47 prosent av søkerne var jenter (Utdanningsdirektoratet, 2018e).



Figur 8.1 Sluttkompetanse for alle elever i videregående opplæring fem år etter påbegynt opplæring, elevkuljet 2012–2017.

Kilde: Bestilt fra Statistisk sentralbyrå, 2018.



Figur 8.2 Overgang til høyere utdanning eller arbeid for alle elever som avsluttet videregående opplæring med studiekompetanse i 2017.

Kilde: Bestilt fra Statistisk sentralbyrå, 2018.

ger en omtrent like stor andel kvinner som menn å studere blant de som har oppnådd studiekompetanse i sin gruppe. Ettersom en større andel kvinner enn menn oppnår studiekompetanse fra videregående opplæring, bevares dermed denne kjønnsforskjellen inn i deltagelse i høyere utdanning.

Kjønnsforskjellen i deltagelse i høyere utdanning henger dermed sammen med andelen gutter og jenter som går ut av videregående opplæring med studiekompetanse. Forskjellen i andelen gutter og jenter som går ut med studiekompetanse fra videregående opplæring henger delvis sammen med forskjellen i andelen gutter og jenter som søker seg til yrkesfaglige og studieforberedende programmer, og delvis henger den sammen med overganger som skjer i selve opplæringsløpet, der en betydelig andel jenter går over til programmer som gir studiekompetanse.

Samtidig er det viktig å poengttere at dette kun er statistiske samvariasjoner. Det er trolig at det ikke er helt tilfeldig hvilke elever som velger seg til henholdsvis yrkesfaglige og studieforberedende utdanningsprogrammer. For eksempel er det mulig at elevene som velger seg til de ulike programmene varierer med familiebakgrunn, egenskaper, interesser, geografisk tilhørighet og faglig utgangspunkt fra grunnskolen. Det er en klar sammenheng mellom fullføring av videregående opplæring og elevenes faglige utgangspunkt fra grunnskolen, og gutter og jenter med likt antall grunnskolepoeng fullfører videre-

gående opplæring i omtrent samme grad. Det er derfor mulig at valg av utdanningsprogram og overganger i videregående opplæring har en bak-enforliggende årsak som ikke kun handler om valgpreferanser, men også reelle valgmuligheter gitt det utgangspunktet eleven har ved utgangen av grunnskolen. Den observerte samvariasjonen mellom valg av utdanningsprogram i og sluttkompetanse fra videregående opplæring, og deltagelse i høyere utdanning og oppnådd utdanningsnivå, kan dermed ha en felles årsak som skriver seg lengre tilbake i tid.

Selv om 54 prosent av alle guttene som var tatt inn på Vg1 per 1. oktober 2017 gikk på yrkesfaglige utdanningsprogrammer, er det bare rundt 22 prosent av alle guttene som starter i videregående opplæring som oppnår yrkeskompetanse innen fem år, jf. figur 8.1. Det er dermed en betydelig overgang av gutter bort fra yrkesfagene, delvis til studieforberedende programmer, men også til bortvalg og frafall. Nær 43 prosent av guttene på yrkesfaglige utdanningsprogrammer oppnår ikke noen form for sluttkompetanse innen fem år. Det er trolig at disse stiller svakere på arbeidsmarkedet enn elevene som går ut av videregående opplæring med en form for sluttkompetanse.

Oppsummert finnes det støtte i utdanningsstatistikken for at kjønnsforskjellen i andelen som oppnår studiekompetanse fra videregående opplæring samvarierer med kjønnsforskjellen i deltagelse i høyere utdanning. Kjønnsforskjellen i andelen som oppnår studiekompetanse henger

delvis sammen med kjønnsforskjeller i valg av utdanningsprogram og delvis henger den sammen med overganger i videregående opplæring. Ettersom sammenhengene kun er statistiske samvariasjoner, er det imidlertid ikke mulig å slutte at kjønnsforskjeller i valg av utdanningsprogrammer og overganger i videregående opplæring er årsaker til kjønnsforskjeller i deltagelse i høyere utdanning og oppnådd utdanningsnivå.

### **8.2.6 Oppsummering og drøfting**

Samfunnsendringer og forhold på arbeidsmarkedet kan samvariere med endringer i kvinner og menns utdanningsnivå på flere måter. I OECD-området har jenter i dag i gjennomsnitt mer ambisiøse utdannings- og karriereplaner enn gutter, og internasjonale studier viser at utdanningsforventninger samvarierer med hvilket utdanningsnivå gutter og jenter oppnår. Kvinnens økte muligheter på arbeidsmarkedet, særlig i årene etter 1970, samvarierer med kjønnsforskjeller i oppnådd utdanningsnivå som i de siste tiårene har snudd i jenters favør. Kvinner har noe høyere økonomisk og ikke-økonomisk avkastning av å ta høyere utdanning enn menn. I Norge er det mer lønnsomt for menn enn for kvinner relativt sett med en yrkesfaglig utdanning på videregående nivå, og lokale sysselsettingsmuligheter reduserer gutters tilbøyelighet til å fullføre videregående opplæring i større grad enn for jenter. Jenter ser også ut til å ha litt bedre kjennskap til inntektsforskjeller mellom yrker enn gutter. Kvinner blir fremdeles diskriminert på arbeidsmarkedet, og signaleffekten av utdanning er større for kvinner enn for menn. En betydelig større andel kvinner enn menn går ut av videregående opplæring med studiekompetanse. Dette henger delvis sammen med kjønnsforskjeller i utdanningsvalg og delvis sammen med overganger i videregående opplæring.

Samtidig er det få av studiene som utvalget har funnet frem til som kan isolere kvinnens økte syselsetting, kjønnsforskjeller i utdanningsforventninger, den økonomiske avkastningen, signaleffekten av utdanning eller kjønnsforskjeller i utdanningsvalg som årsaksfaktorer. Det er derfor ikke mulig å slutte at disse faktorene er årsaker til kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner eller oppnådd utdanningsnivå.

Det er videre viktig å poengttere at resultatene fra internasjonale studier ikke nødvendigvis er direkte overførbare til norske forhold. Selv om flere av de samfunnsendringene som er beskrevet over, er felles for land i OECD-området, er det også slik at forholdene i ulike land kan variere betraktelig hva gjelder andelen sysselsatte kvinner, familiepolitiske tiltak, avkastningen av høyere utdanning, uformell praksis i arbeidslivet, kjønnssegregering på arbeidsmarkedet og utdanningsstrukturer.

For enkelte hypoteser er det ikke alltid tydelig hvilke faktorer eller mekanismer som kan bidra til å forklare kjønnsforskjellene i utdanningsutfall. Dette kommer gjerne av at kjønnsforskjeller i oppnådd utdanningsnivå ikke har vært hovedtema i forskningslitteraturen om samfunnsendringer og strukturelle forhold på arbeidsmarkedet. For eksempel har mye av litteraturen om det kjønnsdelte arbeidsmarkedet fokusert på kjønnstradisjonelle yrkesvalg som en utfallsvariabel i seg selv, og ikke som en forklaringsvariabel.

Til sist er det mangel på forløpsdata fra grunnopplæringen som kan kobles til data om hvordan det går med individene i høyere utdanning og på arbeidsmarkedet, samt mangel på longitudinelle studier basert på norske data som følger personer over tid. Dette gjør at det er utfordrende å avgjøre om endringer i utdanningssystemet og på arbeidsmarkedet i Norge kan forklare forskjeller i utdanningsutfall for kvinner og for menn.

## Kapittel 9

# Årsaker i barnehagen

En oppsummering av tilgjengelig forskning viser at hendelser som inntreffer i de første fem leveårene, kan ha betydelige langtidseffekter, og at ferdigheter ved skolestart i stor grad påvirker hvordan det går senere i livet (Currie & Almond, 2011). Forskning tyder på at det er lettere å påvirke ferdigheter i tidlig barndom enn senere – ettersom tidlig barndom er en sensitiv periode for læring – og at tidlig læring fremmer senere læring (Cunha & Heckman, 2007).<sup>1</sup> Hvis man skal utjevne forskjeller i utdanning, kan det derfor være virkningsfullt å sette inn tiltak tidlig, for eksempel ved treårsalderen (Cunha & Heckman, 2007; Cunha, Heckman & Schennach, 2010).

Studier viser at tidlig barndom er en periode der kjønnsforskjeller i kognitive ferdigheter utvikler seg. Allerede ved 1–2-årsalderen har jenter i gjennomsnitt bedre språkutvikling enn gutter (Bleses mfl., 2008b; Feldman mfl., 2000), og ved 4–6 måneder har gutter i gjennomsnitt bedre utviklet romforståelse (Moore & Johnson, 2008). Også sosiale ferdigheter kan utvikle seg forskjellig på et tidlig stadium. En norsk studie fant at 2 ½ år gamle jenter er flinkere til å utføre hverdagslige aktiviteter i barnehagen rundt samlingsstunder og måltider, og de er også flinkere til påkledning, pottebruk og å hjelpe andre enn gutter i samme alder (Meland, Kaltvedt & Reikerås, 2016). Kunnskapen om årsakene til disse kjønnsforskjellene er begrenset. Det kan være at de skyldes biologiske faktorer som fører til at gutter og jenter har ulike omsorgs- og læringsbehov i tidlig barndom, men det kan også være et resultat av at foreldre, barnehager og samfunnet behandler gutter og jenter ulikt.

Barnehagen kan være en læringsarena som gir positive virkninger senere i skolen og i voksenlivet. Hvor godt barnehagen fyller denne rollen, avhenger blant annet av hvor dyktig barnehagen

er til å fremme læring. Eksempelvis kan barnehager være en arena for å fremme språkferdigheter hos barn med et annet morsmål (Ruhm & Waldfogel, 2012). Samtidig skal barnehagen ivareta et bredere samfunnsmandat enn å forberede barna til skolen. I rammeplan for barnehagen slås det fast at barndommen har egenverdi, og barnehagen skal ha en helhetlig tilnærming til barnas utvikling. Lek, omsorg, læring og danning skal ses i sammenheng og danne grunnlag for allsidig utvikling. Arbeid med sosiale ferdigheter kan også være viktig for kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner.

Dette kapittelet går gjennom litteratur som omhandler hvordan deltagelse og innhold i barnehagen påvirker læringsresultater i skolen. Det tar også for seg studier som undersøker om barnehagedeltagelse har ulik påvirkning på gutter og jenter. Det er mulig at det å være hjemme med en av foreldrene er viktigere for gutter enn for jenter, eller at tilbuddet i barnehagen i ulik grad er tilpasset gutter og jenter, noe som betyr at gutter og jenter vil ha ulikt utbytte av å gå i barnehagen. Kapittelet ser også på arbeid med likestilling og kjønnsroller i barnehagen, fordi kjønnsroller kan formes i barnehagen og påvirke interesser og læring videre i livet.

Selv om studier tyder på at det er bedre å sette inn tiltak tidlig enn senere, betyr ikke dette at man ikke bør følge opp senere. Et sentralt funn i litteraturen er at for å unngå at effekten av tidlig innsats minker over tid, er det viktig med god oppfølging også senere i utdanningsløpet (se f.eks. Cunha & Heckman, 2007). Dette kan være spesielt viktig i et kjønnsperspektiv, ettersom gutter gjør det stadig dårligere sammenlignet med jenter utover i grunnskoleløpet i både lesing og regning.

### 9.1 Deltagelse i universelle barnehagetilbud

De fleste norske barn er i barnehage fra og med ettårsalderen og frem til de begynner på skolen. I

<sup>1</sup> *Sensitiv periode* betegner en tidsperiode i utviklingen der det er lettere å lære og utvikle ferdigheter. På den annen side har man *kritisk periode* som betegner en avgrenset tidsperiode som er avgjørende for å lære og utvikle ferdigheter (Newport, 2006).

2016 hadde 91 prosent av barn i alderen 1–5 år plass i barnehage (Utdanningsdirektoratet, 2017b). Hele 98 prosent av barna har heltidsplass, det vil si avtalt opphold på minst 33 timer per uke (Statistisk sentralbyrå, 2018b). Andelen barn i barnehage etter alder varierer fra 82 prosent for 1–2-åringar til 97 prosent for 3–5-åringar (Utdanningsdirektoratet, 2017b). Tall fra OECD viser at andelen barn i alderen 0–2 år i barnehage i Norge ligg betydelig høyere enn gjennomsnittet for OECD-land. I 2016 var den 55 prosent sammenlignet med 34 prosent i OECD (OECD, 2016b). Andelen minoritetsspråklige<sup>2</sup> barn som går i barnehage er lavere enn for befolkningen generelt. I 2016 gikk 79 prosent av minoritetsspråklige barn i aldersgruppen 1–5 år i barnehage. Det er særlig blant de yngste barna at andelen minoritetsspråklige barn i barnehage er betydelig lavere (42 prosent mot 72 prosent for befolkningen samlet sett). En tredjedel av minoritetsspråklige barn i barnehage får tilbud om særskilt språkstimulering (Utdanningsdirektoratet, 2017b).

Ruhm og Waldfogel (2012) oppsummerer forskningen som ser på effekten av universelle tilbud i en rekke land, og konkluderer med at utvidet barnehagedekning, enten ved å utvide deknningen for barn i en gitt alder eller utvide tilbuddet til å gjelde yngre barn, har en positiv effekt målt ved skolestart, i ungdomsårene og i voksenlivet. Effekten er størst for barn fra lavinntektshjem eller med minoritetsbakgrunn.

I tillegg finner studier større effekt når utvidelser fører til at barna går over til tilbud av høyere kvalitet enn det som de deltok i tidligere. Dette tyder på at måten man utvider tilbuddet på, er av betydning. I enkelte tilfeller har man funnet negative effekter på blant annet sosiale og emosjonelle ferdigheter på kort sikt når utvidelsene førte til at barna gikk til ordninger med lavere kvalitet (M. Baker mfl., 2008; Gupta & Simonsen, 2010). På den annen side finner Blanden, Del Bono, McNally og Rabe (2016) en begrenset positiv effekt på barns kognitive ferdigheter av å gå i barnehager med relativt lav kvalitet. De studerer utvidelsen av subsidierte barnehageplasser for treåringer i England, som primært førte til utvidelser av antall plasser i private barnehager av lavere kvalitet enn offentlige, og finner en positiv effekt på tester i lesing og tallforståelse ved femårsalderen, men ingen effekt ved elleveårsalderen, hverken i gjennomsnitt eller for ulike grupper.

<sup>2</sup> Minoritetsspråklige barn er definert som barn der barnet selv, samt foresatte, har et annet morsmål enn norsk, samisk, svensk, dansk og engelsk.

Internasjonale studier har vanligvis undersøkt om et universelt barnehagetilbud har ulik effekt på gutters og jenters utvikling av sosiale og emosjonelle ferdigheter og atferdsproblemer på kort sikt, og har i liten grad undersøkt om det har ulik effekt på kognitive ferdigheter. Unntaket er Felfe, Nollenberger og Rodriguez-Planas (2015), som undersøker effekten av introduksjon av et universelt barnehagetilbud for treåringer i Spania. De finner at mesteparten av den positive effekten på leseferdigheter målt ved 15-årsalderen er drevet av jenter og barn fra en underprivilegert bakgrunn. Gupta og Simonsen (2010) undersøker effekten av å delta i henholdsvis universelle barnehager eller familiebarnehager for treåringer i Danmark, sammenlignet med å være hjemme med mor. De finner at universell barnehagedekning ikke påvirker målene på sosiale og emosjonelle ferdigheter ved syvårsalderen i gjennomsnitt eller for ulike undergrupper, men at det har en negativ effekt på gutter med lav utdannede mødre å gå i familiebarnehage. Kottelenberg og Lehrer (2017) finner at en innføring av subsidiert barnepass i Canada, som i mange tilfeller førte til bruk av uformelle ordninger av dårlig kvalitet, hadde ulik effekt på gutter og jenter. De finner at variasjonen i hyperaktivitet og oppmerksomhet øker blant gutter, men ikke blant jenter. Dette drives av en økning i hyperaktivitet blandt barn i familiene fra den nederste inntektskvintilen. De forklarer dette med at foreldre til gutter og jenter og med ulik sosioøkonomisk bakgrunn har en ulik tilpasning av hvordan de bruker tid med barna som et resultat av tilgang til subsidiert barnepass. Foreldre fra høyinntektsfamilier kompenserer i større grad for lavere kvalitet på barnepass med å øke sin tidsbruk på leseaktiviteter, selv når de har gutter som ikke er spesielt interessert i dette, noe som kan forklare deler av denne kjønnsforskjellen.

Flere norske studier har sett på effekten av utvidet barnehagedekning og av gratis kjernetid i barnehage på barn fra lavinntektsfamilier. En utvidelse av tilgang til barnehage for 3–6-åringar i Norge på 1970-tallet hadde ingen effekt på mødres yrkesdeltagelse, men førte til at foreldrene erstattet uformell barnepass med barnehageplass (Havnes & Mogstad, 2011b, 2015). Havnes og Mogstad (2011b) finner at dette førte til økt antall år med utdanning, arbeidsmarkedsdeltagelse, inntekt og lavere grad av trygdeavhengighet, og effektene var størst for barn med lav utdannede mødre. I tillegg finner de at effekten på inntekt er større for jenter enn for gutter. Havnes og Mogstad (2015) finner at effekten av barneha-

geutvidelsen på inntekt og utdanning er størst for elever fra lavinntektsfamilier.

N. Drange og Havnes (2015) undersøker effekten av å gå i barnehage for barn under to år i Oslo. De finner at å starte i barnehagen når barna i gjennomsnitt er 15 måneder, relativt til 19 måneder, har en positiv effekt på lese- og regneferdigheter målt når barna er 6–7 år. De finner tilsvarende effekter for gutter og jenter og størst effekter for barn fra lavinntektsfamilier. Data fra spørreundersøkser viser at foreldrenes arbeidstilbud øker som følge av at barna får plass i barnehagen, altså at effekten av å gå i barnehage måles relativt til det å være hjemme med mor eller far. I tillegg kan det ha ført til økt familieinntekt som følge av økt arbeidstilbud, noe som i seg selv kan ha en positiv påvirkning på barnet.

N. Drange og Telle (2015, 2017) undersøker effekten av gratis kjernetid i barnehagen for barn i alderen 4–5 år i 1998 og på 2000-tallet i enkelte bydeler i Oslo. Bydelene som deltok i forsøksordningene, ble valgt ut på grunn av at de hadde en betydelig minoritetsbefolkning. N. Drange og Telle (2015) finner en positiv effekt av økt barnehagedeltagelse på innvanderbarn, som målt på tester i lesing og matematikk for seksåringar. Effekten på gjennomsnittsresultater er rimelig lik for gutter og jenter, men flere minoritetsjenter enn gutter blir løftet over minsteterskelen for leseferdigheter av å gå i barnehage. N. Drange og Telle (2017) finner en positiv effekt for jenter, men ingen effekt for gutter, på gjennomsnittskarakteren på 10. trinn av økt barnehagedeltagelse.

### 9.1.1 Spesialpedagogisk hjelp

Barn under opplæringspliktig alder har rett til spesialpedagogisk hjelp ved behov, og dette er uavhengig av om de går i barnehage eller ei (barnehageloven § 19 a). Formålet med slik hjelp er for eksempel utvikling av språklige og sosiale ferdigheter, og de skal omfatte tilbud om foreldrerådgivning. Det må bli innhentet samtykke fra foreldre før det blir utarbeidet og fattet vedtak om spesialpedagogisk hjelp. Selve vurderingen av behov gjøres av pedagogisk-psykologisk tjeneste (PPT).

I 2017 hadde 3 prosent av barn under seks år spesialpedagogisk hjelp i barnehagen, og denne andelen har økt noe over tid (Utdanningsdirektoratet, 2018i). I overgangen fra det siste året i barnehagen til det første året på skolen er det en nedgang i andelen som får spesialpedagogisk hjelp. Blant femåringene i barnehagen var det 6 prosent som hadde spesialpedagogisk hjelp i 2016. Følger

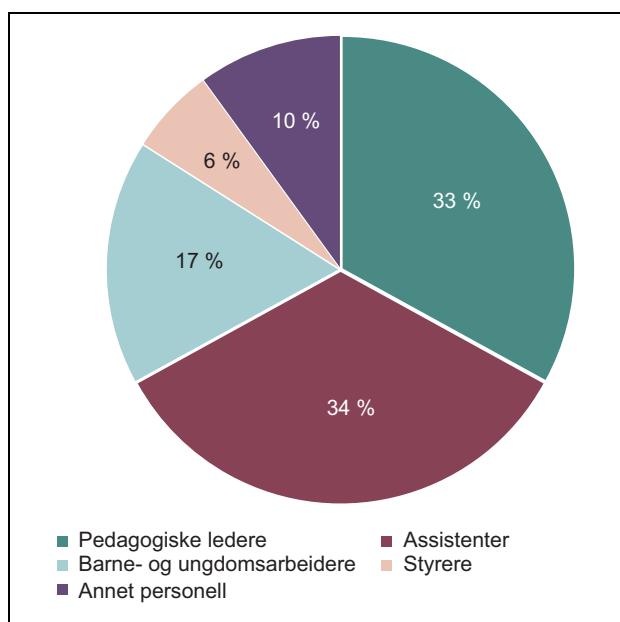
man samme årskull over på barnetrinnet er det til sammenligning 4 prosent av elevene på 1. trinn som får spesialundervisning etter enkeltvedtak i skoleåret 2017–2018. Tall for spesialpedagogisk hjelp i barnehagen fordelt på kjønn er ikke tilgjengelig, men vi vet at på 1. trinn på barneskolen er det betydelige kjønnsforskjeller. Det er dermed ikke usannsynlig at det er betydelig flere gutter enn jenter som mottar spesialpedagogisk hjelp i barnehagen. Tall innhentet fra Trondheim kommune bekrefter dette. Der er det dobbelt så mange gutter som jenter i barnehagealder som mottar spesialpedagogisk hjelp. Kjønnsforskjellen er større for språk- og kommunikasjonsvansker der tre ganger flere gutter enn jenter får hjelp, mens 60 prosent av de som mottar hjelp for atferdsvansker, er gutter.

En mulig forklaring på at flere får spesialpedagogisk hjelp som femåringer enn spesialundervisning på 1. trinn, er at regelverket er forskjellig. Alternativt kan det skyldes at relevant informasjon ikke videreførmidles når barnet begynner på skolen. Informasjon om spesialpedagogisk hjelp i barnehagen kan kun overføres til skolen dersom foresatte samtykker til dette. Imidlertid tyder svarene fra en spørreundersøkelse gjennomført av Rambøll (2010) på at det ikke er dette som er hovedproblemet. Flertallet av barnehagene opp gir at det er felles møteplasser mellom barnehagen og skolen som primært handler om å overlevere informasjon eller dokumentasjon om enkeltbarn.

Det er lite kunnskap om den norske ordningen, der man setter inn ekstra ressurser for å fremme utviklingen av språklige og sosiale ferdigheter etter en lokal behovsvurdering, er av tilstrekkelig kvalitet. En viktig årsak til dette er at individdata om hvem som mottar spesialpedagogisk hjelp i barnehagen, ikke finnes, og man har heller ikke oversikt over hvilke typer tilbud disse barna får. Dette gjør at man ikke kan følge disse barna videre over i skolen. Det er dermed ikke mulig å vite om den støtten de får, er tilstrekkelig god.

### 9.2 Kvalitet i barnehagen

Forskningen skiller mellom studier som ser direkte på effekten av strukturell kvalitet eller ressursbruk (som barnehageansattes kompetanse, bemanningstetthet, barnehagestørrelse, gjennomtrekk av ansatte, organisering o.l.), og effekten av prosesskvalitet (interaksjonen mellom barn



Figur 9.1 Fordeling av barnehageansatte etter stillingstype i 2016.

Kilde: Hentet fra Barnehage-Statistikk-InnrapporteringsLøsning (BASIL), Utdanningsdirektoratet.

og ansatte, miljøet i barnehagen og andre barn) (D. Blau & Currie, 2006).

Strukturelle mål på barnehagekvalitet er enkle å måle og egner seg dermed godt for rapportering til sentrale registre, noe som gjør at det i større grad finnes data på dette enn på prosesskvalitet. For norske barnehager vet vi for eksempel at det er store forskjeller i utdanningsbakgrunn, arbeidserfaring og lignende bakgrunnsfaktorer blant ansatte. Barnehagepersonalet som jobber med barna, kan deles inn i fem personalgrupper: pedagogiske ledere, barne- og ungdomsarbeidere, assistenter, styrere og annet personell. Figur 1.1 viser at en tredjedel av de som jobber i barnehagen, er pedagogiske ledere (utdannede barnehagelærere), mens en omrent like stor gruppe er assistenter.

I barnehageloven og tilhørende forskrifter regulerer staten noen av dimensjonene under det som kan defineres som ressursbruk i barnehager. Fra høstsemesteret 2018 er det på plass en ny minimumsnorm for grunnbemannning i barnehagene som innebærer at barnehagen skal ha minst én ansatt per tre barn for dem under tre år, og minst én ansatt per seks barn når barna er over tre år. Kommunene står fritt til å legge til grunn en egen voksentethet i sine kommunale barnehager, så fremt den er strengere enn de statlige fôrinogene. Tall fra Utdanningsdirektoratet (2017b) viser at det i 2016 var 5,9 barn per ansatt i kommu-

nale barnehager og 6,2 barn per ansatt i private barnehager. Det finnes også en norm for antall barn per pedagogisk leder. Det skal være minst én pedagogisk leder per 14 barn over tre år og én pedagogisk leder per syv barn under tre år (Kunnskapsdepartementet, 2018a). Dette gjelder for både private og offentlige barnehager, mens familiebarnehager har egen regulering. I 2018 ble pedagogognormen satt ned fra én pedagogisk leder per 18 barn over tre år og én pedagogisk leder per ni barn under tre år. I 2016 oppfylte 74 prosent av barnehagene denne normen, 19 prosent hadde fått dispensasjon fra utdanningskravet, og 7 prosent oppfylte ikke normen. I 2016 var 39 prosent av årsverkene i barnehager besatt av personer med barnehagelærerutdanning, og 20 prosent av personer med faglig bakgrunn som barne- og ungdomsarbeider (Utdanningsdirektoratet, 2017b).

D. Blau og Currie (2006) oppsummerer effekten av barnehagekvalitet per 2006. De konkluderer med at det er lite som tyder på at det er en sammenheng mellom lett målbare faktorer (gruppstørrelse, antall ansatte per barn, andelen barnehageansatte med formell kompetanse og ansattes lønn) og hvordan det går med barna, mens det er litt sterkere indikasjon på at prosesskvalitet har en positiv effekt på barna. Studiene sier imidlertid lite om hvilke faktorer som påvirker barnehagekvaliteten. De trekker en parallel til litteraturen som ser på skolekvalitet, og som finner at klassestørrelse, lærerens utdanning og erfaring og lærerlønn i liten grad henger sammen med elevresultater, men der man finner at gode lærere kan ha en positiv effekt på elevenes læringsutbytte, uten at man vet hva det er med disse lærerne som gjør dem gode.

Ifølge N. Drange og Rønning (2017) er det fortsatt få studier som ser på effekten av strukturelle faktorer på barns utvikling. Bauchmüller, Gørtz og Rasmussen (2014) finner en positiv sammenheng mellom antall ansatte per barn, andelen mannlige ansatte, andelen ansatte med barnehagelærerutdanning og barnas resultat på avsluttende eksamen i dansk skriftlig, målt ved slutten av obligatorisk skolegang i Danmark (15–16-åringar). Resultatene indikerer at dette primært er drevet av gutter. De finner ingen sammenheng, i gjennomsnitt, mellom barnas skoleprestasjoner og andelen ansatte med minoritetsbakgrunn eller hvor hyppig utskifting av ansatte det er. For barn med minoritetsbakgrunn finner de en positiv sammenheng mellom skoleprestasjoner og lavere gjennomtrekk av ansatte.

B. Jensen, Jensen og Rasmussen (2017) undersøker effekten av å tilby kompetansehevende tiltak for ansatte i barnehager i Danmark på barnas sosiale og emosjonelle ferdigheter. De finner en positiv effekt på emosjonell utvikling og reduksjon i atferdsproblemer, men effekten er større for barn fra en mer privilegert bakgrunn. De finner også at noen faktorer ved barnehagene fungerer som barrierer mot positivt utbytte: Det er ingen positiv effekt på barn som går i barnehager med en høy andel barn fra en underprivilegert bakgrunn, eller der det er hyppig utskifting av ansatte.

N. Drange og Rønning (2017) undersøker effekten av andelen ansatte med barnehagelærerutdanning, antall år med arbeidserfaring, andelen sykedager blant de ansatte, antall barn i barnehagen, andelen ansatte med innvandrerbakgrunn og andelen mannlige ansatte på barnas språk- og matematikkferdigheter, målt tidlig i skoleløpet. De finner at både gutter og jenter som gjennom loddtrekning fikk tildelt plass i en barnehage med en høyere andel mannlige ansatte, gjorde det bedre på kartleggingsprøvene i lesing og regning på 1.–3. trinn. Mulige forklaringer på dette kan være at mannlige og kvinnelige ansatte har en ulik måte å opptre på. Alternativt kan det være at kvinnelige og mannlige ansatte søker seg til ulike typer barnehager, og at menn har preferanse for å jobbe i barnehager med høyere kvalitet eller der den pedagogiske praksisen i større grad fremmer kognitive ferdigheter. De undersøker om den positive effekten av å gå i barnehager med en høyere andel mannlige ansatte er drevet av forskjeller langs andre observerbare kjennetegn ved barnehagen, men finner liten støtte for dette. Imidlertid kan det være mange forskjeller mellom barnehagene som man ikke kan se i registerdata. Resultatene deres tyder ikke på at andelen ansatte med barnehagelærerutdanning, antall år med arbeids erfaring, andelen sykedager blant de ansatte, antall barn i barnehagen eller andelen ansatte med innvandrerbakgrunn har en effekt på barnas kognitive utvikling.

Når det gjelder prosesskvalitet, kan det være vanskelig å undersøke betydningen av dette ettersom det ikke finnes standardiserte mål som lett kan brukes til rapportering til offentlige registre. Mangelen på data kan være en årsak til at det er lite forskning på effekten av ulike mål på prosesskvalitet. Imidlertid finnes det forskning fra andre land som viser at det er en sammenheng mellom prosesskvalitet og mål på strukturell kvalitet (se f.eks. Barros mfl., 2016). Et vesentlig kunnskaps hull i Norge er mangelen på kartlegginger over

tid av barn i barnehager, og man vet dermed ikke om sentrale mål og verdier i rammeplanen for barnehagene faktisk oppfylles. Bruk av kartleggingsverktøy for å følge med på i hvilken grad enkelte barn kan ha behov for ekstra hjelp, er ikke lovpålagt i norske barnehager, og heller ikke konkretisert i rammeplanen for barnehagen. Det er dermed opp til hver enkelt kommune eller barnehage å beslutte om de vil gjennomføre dette, og eventuelt på hvilken måte en slik kartlegging skal gjøres. En spørreundersøkelse fra 2009 viser at 76 prosent av kommunene har tiltak for at barns språkferdigheter kartlegges på helsestasjoner, 92 prosent oppgir at de har tiltak for kartlegging av språk i kommunale barnehager og 75 prosent av kommunene som har private barnehager, oppgir at de har tiltak for å kartlegge barns språk i de private barnehagene (Rambøll, 2008). Et ekspertutvalg oppnevnt av Kunnskapsdepartementet gjennomførte i 2010–2011 en evaluering av de vanligste kartleggingsverktøyene som benyttes i norske barnehager. Av rapporten (Andersen mfl., 2011) fremkommer det at de språkverktøyene som er på markedet, varierer med hensyn til formål, målgrupper og teoretisk utgangspunkt, og at alle verktøyene har noen svakheter.

### 9.3 Pedagogisk innhold

Det er betydelige forskjeller mellom land i graden av tilrettelegging for læring av for eksempel lesing og enkle regneferdigheter i barnehagen eller lignende tilbud før skolealder. I rammeplanen for barnehagen i Norge står det at barnehagen skal fremme læring, men hva barna skal lære, og på hvilken måte dette skal læres, er i liten grad konkretisert.

I hvilken grad barnehagen fungerer som læringsarena, avhenger i stor grad av hvordan barnehagen er tenkt å skulle fremme læring, altså innholdet og det pedagogiske opplegget i barnehagen. Mogstad og Rege (2009) peker på at fravær av krav til daglige læringsaktiviteter som ledes av voksne, kan føre til variasjon i om barnehagene sikrer barna et godt nok grunnlag for videre læring og utvikling, avhengig av de ansattes kompetanse. Det kan ifølge forskerne igjen føre til forsterking av sosiale forskjeller dersom ressurssterke foreldre i større grad velger barnehager av høy kvalitet. I tillegg kan det føre til at barnas læring i barnehagen i stor grad er avhengig av deres egne interesser eller deres evne til å delta i læringsfremmende aktiviteter – noe som kan forsterke kjønnsforskjeller. Dersom gutter og

jenter velger å delta i ulike aktiviteter i barnehagen, og omtrent hele hverdagen består av fritt valg av aktiviteter, kan dette føre til at gutter og jenter har ulikt læringsutbytte av barnehagen. Eksempelvis finner en studie av ca. 1000 norske barnehagebarn at jenter i større grad enn gutter er interessert i lesing og andre aktiviteter i barnehagen som fremmer barns språklige bevissthet, og at en større andel jenter enn gutter deltar i språkaktivitetene i barnehagen (Stangeland mfl., 2018). En studie av ca. 2000 amerikanske barnehagebarn viser lignende tendenser. I tiden som er satt av til fritt valg av aktiviteter, velger gutter og jenter kjønnsstereotypiske aktiviteter: For eksempel velger jenter språkaktiviteter og kunst og håndverk, mens gutter i større grad velger fysiske aktiviteter og aktiviteter som innebærer å utforske naturlige fenomener og samfunn (Early mfl., 2010).

### 9.3.1 Førskoletilbud

Den tidligste forskningen på effekten av førskoletilbud gjaldt ulike programmer der organiserte læringsaktiviteter var en del av tilbuddet. De fleste av disse programmene er småskala førskoletilbud av høy kvalitet som ble tilbuddt barn fra vanskeligstilte familier i USA på 1960- og 1970-tallet (D. Blau & Currie, 2006; Currie & Almond, 2011; Ruhm & Waldfogel, 2012). Disse programmene var bemannet av ansatte med god opplæring og oppfølging, rettet seg mot en liten gruppe barn og besto av tiltak i form av både omsorg og undervisning.

Forskningen viser generelt sett positive effekter av disse programmene på lang sikt, som økt utdanningsnivå og reduksjon i tenåringsgraviditter og kriminalitet (Currie & Almond, 2011). Studiene finner ikke alltid en vedvarende positiv effekt på kognitive tester, men finner likevel en positiv effekt på oppnådd utdanning og arbeidsmarkedsutfall. En mulig forklaring er at tiltakene påvirker andre ferdigheter og faktorer som er viktige for å øke utdanning og tilknytning til arbeidsmarkedet, for eksempel sosiale og emosjonelle ferdigheter (Heckman & Rubinstein, 2001) eller fysisk og psykisk helse (Currie & Stabile, 2006).

Programmene har hatt ulik effekt på gutter og jenter (Kottelenberg & Lehrer, 2017). Anderson (2008) konkluderer med at den positive effekten primært er drevet av jenter, og Belfield, Nores, Barnett og Schweinhart (2006) finner en større effekt på jenter enn på gutter. Heckman, Moon, Pinto, Savelyev og Yavitz (2010) finner en positiv effekt på både gutter og jenter, men at det er noen

kjønnsforskjeller avhengig av hvilke utfallsmål man ser på, med en positiv effekt på utdanningsutfall kun for jenter og en positiv effekt på arbeidsmarkedsutfall for begge kjønn. En mulig årsak til at de ikke finner en effekt på senere utdanningsutfall for gutter, er at det i den delstaten der tiltaket ble implementert, fantes godt betalte jobber i mannsdominerte næringer, noe som gjorde det overflødig for gutter å fullføre videregående opplæring. Campbell mfl. (2014) og Conti, Heckman og Pinto (2016) finner at disse programmene hadde en positiv effekt på helse og helserelatert atferd som blant annet påvirker kroppsvekt for både gutter og jenter, men at effekten var betydelig større for gutter.

Resultatene fra disse småskalatilbudene er vanskelige å overføre til andre kontekster, ettersom dette er spesielle tilbud som ble gjennomført under særlig kontrollerte forhold og tilbuds særskilt utsatte grupper. Samtidig er disse programmene interessante i det at de viser at det er mulig å hjelpe selv barn med svært store utfordringer. Man vet ikke hvilken effekt disse programmene ville ha dersom de ble oppskalert til å gjelde mange flere barn, blant annet fordi det ikke er sikert at tilbuddet hadde holdt like høy kvalitet.

Imidlertid har forskere også undersøkt effekten av *Head Start*, som er et program som omfatter mange flere barn og gjennomføres under mindre kontrollerte forhold enn småskalatilbudene, men som trolig har sterkere vektlegging av læringsaktiviteter enn de fleste norske barnehager. Programmet er et førskoletilbud for underprivilegerte barn i 3–5-årsalderen i USA som har til hensikt å øke ferdighetene til barna i målgruppen slik at de kan starte på skolen like godt forberedt som andre barn. Bailey, Sun og Timpe (2018) finner en positiv effekt på antall år med utdanning, og effekten er større for gutter enn for jenter. Currie og Neidell (2007) finner en større positiv effekt på testresultater i lesing og vokabular av *Head Start*-programmet i de tilfellene der ressursbruken var relativt høyere. Førskoleprogrammet er rettet mot barn fra lavinntektsfamilier og inkluderte tiltak rettet direkte mot barna (helse, mat og læring) og tiltak rettet mot foreldreinvolvering. De finner at de barna som gikk på førskoler som brukte en høyere andel av ressursene på tilbuds direkte rettet mot barna hadde færre atferdsproblemer og lavere sannsynlighet for å måtte gå et år om igjen på skolen. De finner lite som tyder på at lønnen til de ansatte eller andelen ansatte som er kvalifisert til å jobbe i førskolen, har en positiv effekt på barna.

Samlet sett viser forskning fra USA at det er en positiv effekt av å inkludere tidlig læring i barnehagen, særlig for barn fra vanskeligstilte kår. Tidlig læring i forskolealder kan bidra til å fremme kognitive og sosiale og emosjonelle ferdigheter, og bedre helse. Forskningen tyder på at begge kjønn kan være tjent med mer fokus på læring i tidlig barndom.

Annen relatert forskning undersøker effekten av å introdusere skoleprogrammer for yngre barn. Forskning fra USA (Cascio, 2009, 2010) ser på effekten av å introdusere det som kalles *kindergarten*-programmer, for femåringar. Begrunnelsen var at man ønsket å øke barnas muligheter til å lykkes i skolesystemet, og at dette ville redusere behovet for kompenserende undervisning senere (Cascio, 2009). Disse programmene er i dag å regne for en del av skoleløpet i USA, der det blant annet er fokus på å lære seg å lese og på enkle regneferdigheter. Imidlertid var det mindre vekt på strukturert læring og mer vekt på sosial utvikling gjennom lek da ordningen først ble innført. Forskningen viser at innføringen av disse ordningene førte til en reduksjon i andelen barn uten fullført videregående skole, men effektene var betydelig mindre enn for de småskalatilbudene som det er redegjort for tidligere.

Lignende forskning finnes også fra England, der de finner store positive effekter av skolestart for 4–5-åringar på kognitive og sosiale og emosjonelle ferdigheter målt ved fem- og sjuårsalderen. (Cornelissen & Dustmann 2018). Det er lik effektstørrelse for gutter og jenter, men for gutter er effekten større for elever fra en lav sosioøkonomisk bakgrunn enn for dem fra en høy sosioøkonomisk bakgrunn. Ved 11 år er det ikke lenger effekter på kognitive ferdigheter, men effektene på sosiale og emosjonelle ferdigheter opprettholdes. Skolen for 4–5-åringar i England fokuserer mer på skolerelaterte ferdigheter enn det som er vanlig i både engelske og norske barnehager.

En norsk parallel til disse ordningene er introduksjonen av obligatorisk grunnskolestart for seksåringar gjennom Reform 97. Forskningen viser at det å introdusere skole for seksåringar ikke hadde noen (positiv eller negativ) effekt på karakterer i slutten av grunnskolen og frafall i videregående opplæring, hverken i gjennomsnitt eller for ulike grupper (N. Drange, Havnes & Sandsør, 2012). En mulig forklaring er at ved innføringen av seksårsreformen var programmet lite intensivt og strukturert, og det argumenteres for at innholdet i skolen for seksåringar ikke var så ulikt det tilbuddet som eksisterte tidligere for denne aldersgruppen. Det er mulig at læringsut-

byttet for seksåringar er noe annet etter innføringen av Kunnskapsløftet (Lundetræ, 2018).

På samme måte som man vet lite om hvilke komponenter som er viktige for å heve kvaliteten i barnehagene, vet man lite om hvilke praksiser som er viktige for å heve kvaliteten på skoleprogrammene for yngre barn. Araujo, Carneiro, Cruz-Aguayo og Schady (2016) undersøker sammenhengen mellom karakteristikker ved det pedagogiske personalet for femåringers læringsutbytte i Ecuador, målt på tester i matematikk, språk og et samlemål på evne til å regulere tanker, handlinger og følelser (eksekutive funksjoner). Hver lærer måles ved hjelp av videoobservasjon, og interaksjonen mellom lærer og elev kodes ved bruk av et veletablert mål på læreratferd som fanget opp i hvilken grad læreren benytter det som kalles *responsive teaching* – karakterisert ved blant annet aktiv involvering av barna, tydelig ledelse og rutiner. Studien finner en betydelig sammenheng mellom høyere undervisningskvalitet (målt ved læreratferd og undervisningspraksis) på alle mål for barnas læringsutbytte. De finner ingen sammenheng mellom andre observerbare karakteristikker ved læreren (om de er fast ansatt, IQ, personlighetstrekk, impulskontroll og evne til å fokusere) og læringsutbytte.

### 9.3.2 Overgangen fra barnehage til skole

I overgangen fra barnehage til skole går barna fra primært å være i et lekbasert miljø til å bli en del av et mer strukturert læringsmiljø. Dette kan være en brå overgang for mange barn, og kan i særlig grad slå negativt ut for gutter (Borgonovi mfl., 2018). I Rammeplan for barnehagen står det at barnehagen, i samarbeid med foreldrene og skolen, skal tilrettelegge for en trygg og god overgang fra barnehage til skole og eventuelt skolefritidsordningen. Det bør utveksles kunnskap og informasjon mellom barnehage og skole som utgangspunkt for samarbeidet om tilbuddet til de eldste barna i barnehagen og deres overgang til skolen. Hvordan dette iverksettes, er i stor grad overlatt til kommunene.

Flere studier viser at det er variasjon i hvordan dette gjøres, både mellom kommuner og mellom barnehager med ulik eierform. Men det er relativt utbredt å ha egne grupper for femåringar, der de samler barna fra én til fem timer per uke (Rambøll, 2010). En kartlegging av innholdet i skoleforberedende aktiviteter viser at barnehager har stor lokal handlefrihet når det gjelder å bestemme innholdet, men at det i noen grad ligger kommunale føringer til grunn (Rambøll, 2010). Barnehagene

tar i bruk flere verktøy rettet inn mot å utvikle språkkompetanse, sosial kompetanse og kommunikative ferdigheter, men dette er vanligere i kommunale enn i ikke-kommunale barnehager. Skolene er i liten grad involvert i planlegging og evaluering av skoleforberedende aktiviteter i barnehagen. De er mer involvert i kommunale barnehager, og det er vanligere at skolene er involvert i planleggingen i mindre kommuner.

Hogsnes og Moser (2014) undersøker hvordan pedagogiske ledere, førsteklasselærere og SFO-ledere arbeider for å nå målet om sammenheng mellom barnehage og skole i en kommune i Norge. De finner at alle grupper la vekt på at barna fikk bli kjent med skolens lokaler i forkant av skolestart, og vektla opprettholdelse og etablering av vennskap i overgangen. Imidlertid viser undersøkelsen at det er mer utfordrende å forberede barna på innhold og arbeidsmetoder i skolen.

Lillejord, Børte, Halvorsrud, Ruud og Freyr (2015) påpeker at skolen i dag har for liten kunnspak om barnehagene og omvendt. Det bør også tydeliggjøres hva det betyr at læring i barnehagen skal foregå på en annen måte enn i skolen, og det må gjøres en innsats for å synliggjøre hvordan det som skjer i barnehagen er relevant for skolen. Videre konkluderer de med at det er lite forskning på hvor mange barn som opplever problemer i overgangen fra barnehage til skole, hvilke problemer de eventuelt opplever, og hvordan barn opplever forskjellen på skolens undervisning og barnehagens måte å lære på.

## 9.4 Kjønnsroller i barnehagen

Barnehageloven § 1 fastsetter at barnehagen skal fremme demokrati og likestilling og motarbeide alle former for diskriminering. Rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver, kapittel 1: *Barnehagens verdigrunnlag*, stadfester at barnehagepersonalet må reflektere over sine egne holdninger for best mulig å kunne formidle og fremme likeverd og likestilling. Samtidig finner en evaluering av hvordan rammeplanen blir brukt, at barnehageansatte arbeider lite systematisk med kjønn og likestilling i barnehagen (Østrem mfl., 2009).

En svensk doktoravhandling finner at barnehageansatte har kjønnsstereotypiske forventninger til gutter og jenter i alderen 3–5 år, og at forventningene former hvordan de ansatte møter gutter og jenter i ulike situasjoner (Eidevald, 2009). Studien er basert på analyser av 50 timer med videooppdrag og fokusgruppeintervjuer. For-

fatteren finner at gutter får tre ganger oftere tilsnakk enn jenter, og at gutter oftere får hjelp til påkledning uten å be om hjelp, mens jenter oftere ikke får hjelp når de ber om det. Videre finner han at gutter får dobbelt så mange ja/nei-spørsmål fra de ansatte, mens jenter får fire ganger flere åpne spørsmål. Denne forskjellsbehandlingen mener han at er formet av kjønnsstereotypiske oppfatninger, som at jenter er tidligere utviklet, tar mer hensyn, er mindre aggressive og har bedre språklige evner. Barna blir behandlet ulikt av både voksne og andre barn ut fra sitt kjønn, selv når barna posisjonerer seg likt. En studie fra Danmark har kartlagt hele barnebefolkingen i barnehage i alderen 4–6 år, deres foreldre og ansatte i barnehagen i fem kommuner (O. H. Hansen, Nordahl, Nordahl, Hansen & Hansen, 2016). De finner at jenter trives bedre i barnehagen, har bedre relasjoner til voksne, opplever aktivitetene som mer appellerende og trøstes oftere av voksne, mens gutter får mer kjeft og blir oftere sinte på de voksne i barnehagen. Meland og Kaltvedt (2017) gjør observasjoner i norske barnehager som kan tyde på at ansatte i barnehagen opprettholder tradisjonelle kjønnsmønstre ved å ha ulike forventninger til gutter og jenter, og ved å snakke til og behandle dem forskjellig.

Det er mulig at forskjellsbehandling av gutter og jenter kan bidra til at gutter og jenter får ulik trening i sosiale, praktiske og kognitive evner, og blir oppdratt til at en type aferd og aktivitet er riktigere for ett kjønn enn et annet. Barnehageloven § 2 tredje ledd sier at barnehagen «skal ta hensyn til barnas alder, funksjonsnivå, kjønn og sosiale, etniske og kulturelle bakgrunn». Siden alle barn er forskjellige og det også er forskjeller i snitt mellom kjønnene vil hensyntagen til dette mangfoldet være nødvendig for at barnehagen skal oppfylle sine forpliktelser om å gi omsorg, lek, læring og danning til barna. Likevel kan det stilles spørsmål ved om paragrafen utilsiktet bidrar til å legitimere forskjellsbehandling av gutter og jenter i barnehagen. Det er videre en risiko for at forskjellsbehandling kan forsterkes dersom barnehagen legger til rette for kjønnssegregerte lekerom, grupper og aktiviteter. I skolen er kjønnssegregert inndeling av elevene til vanlig ikke lov, etter opplæringsloven § 8-2. En tilsvarende bestemmelse finnes ikke for barnehagen. Tvert imot finnes det en barnehage i Norge der gutter og jenter går i atskilte avdelinger, etter den islandske pedagogikken Hjalli (Sandgrind, 2013). Pedagogikken har som utgangspunkt at gutter og jenter er svært forskjellige, og forsøker å fremme likestilling ved å holde gutter og jenter atskilt og trenere dem i

ferdigheter de mestrer i mindre grad enn det andre kjønn. Det har ikke vært gjennomført noen effektevaluering av Hjalli-pedagogikken.

## 9.5 Oppsummering og drøfting

Før skolestart legges grunnlaget for det som skal skje i skolen, og flere studier finner at kjønnsforskjeller i kognitive ferdigheter oppstår før barna begynner på skolen. Forskning viser at tidlig barndom er en viktig periode for å motvirke uheldige forskjeller – tidlig innsats har større effekt enn kompenserende tiltak senere. Selv om det er viktig å sette inn tiltak tidlig, viser forskningen at det også er viktig med god oppfølging senere i utdanningsløpet, slik at effekten av tidlig innsats ikke forsvinner over tid.

Flere studier finner en positiv effekt på kognitive ferdigheter av å gå i barnehage i Norge, sammenlignet med det å være hjemme med en av foreldrene eller i uformelle ordninger. Flere av disse studiene finner også at den positive effekten vedvarer inn i voksenlivet. Effekten er størst for svakt presterende barn, barn med lavt utdannede mødre, med minoritetsbakgrunn eller fra lavinnertektshjem. Studiene finner sprikende resultater med hensyn til om effekten er størst for gutter eller jenter. Det er dermed ikke kunnskapsgrunnlag for å hevde at kjønnsforskjellene i barns kognitive utvikling i Norge har blitt påvirket i noen retning av økt barnehagedeltagelse.

Bevissthet om eget kjønn utvikler seg i barnehagen, mens det er lite toleranse for avvik fra egen kjønnsrolle blant barn som er 5–8 år (Leer-Salvesen & Eidhamar, 2000). Ansatte i norske barnehager jobber lite systematisk med kjønn og likestilling, og stedvis praktiseres kjønnssegrega-

ring. Flere skandinaviske studier viser at gutter og jenter behandles ulikt i barnehagen selv ved lik atferd, og at dette går utover voksenkontakt, trivsel og språkutvikling.

Når forskning viser at kjønnsforskjeller i ulike ferdigheter oppstår før skolestart, og det er lite som tyder på at barnehagene bidrar til å utjevne disse forskjellene, kan det være grunn til å se på barnehagens innhold. Det er få føringer for hvordan og hvor mye barnehagen skal legge til rette for sosialisering og fremme læring, selv for femåringene som går siste året i barnehagen. Slik situasjonen er nå, er det i stor grad opp til hver barnehage å bestemme, noe som kan føre til stor variasjon i tilbudet. Forskning viser at ved frilek i barnehagen velger gutter og jenter ulike aktiviteter, og jenter velger i større grad å delta i språkrelaterte aktiviteter. Et stort innslag av frilek kan bidra til å opprettholde kjønnsforskjeller i utviklingen av språklige ferdigheter i barnehagen ettersom gutter og jenter velger å benytte barnehagetiden ulikt. Det kan også bety at de læringsbaserte aktivitetene i barnehagen i for liten grad er lagt opp på en måte som fenger gutter.

I Norge skjer det store endringer i barnas hverdag i overgangen fra barnehage til skole. Mange steder går barna fra primært å være i et lekbasert miljø til å bli en del av et mer strukturert læringsmiljø. Dette kan være en brå overgang for mange, og Borgonovi mfl. (2018) peker på at slike overganger er særlig utfordrende for gutter. I USA har førskoletilbud for barn under skolealder med innslag av mer organiserte læringsaktiviteter vist å ha en positiv effekt på elevenes sosiale, emosjonelle og kognitive ferdigheter, særlig for utsatte grupper.

## Kapittel 10

# Årsaker i grunnopplæringen

Forskjeller i egenskaper og ferdigheter som har betydning for skoleprestasjoner fordeler seg ulikt mellom gutter og jenter allerede før de begynner på skolen. Samtidig ser vi at forskjellene i skoleprestasjoner på 1. trinn er svært små sammenlignet med kjønnsforskjellene ved slutten av grunnskolen. For eksempel er det en utvikling fra en jentefordel på 0,1 standardavvik på kartleggingsprøven i lesing på 1. trinn til 0,6 standardavvik på eksamen i norsk hovedmål ved slutten av 10. trinn. Det er dermed betimelig å stille spørsmål ved om det kan være tilfelle at faktorer i skolen bidrar til at kjønnsforskjeller øker gjennom skolegangen. I dette kapittelet beskriver vi kunnskap om hvordan kjønnsforskjellene utvikler seg videre gjennom skolelopet, og drøfter hvorvidt årsaker til kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner og utdanning kan identifiseres, forsterkes eller reduseres i skolen. Skolens organisering, bruk av differensiert undervisning til elever med ulikt ferdighetsnivå, skolens innhold og tilgang til støttetjenester

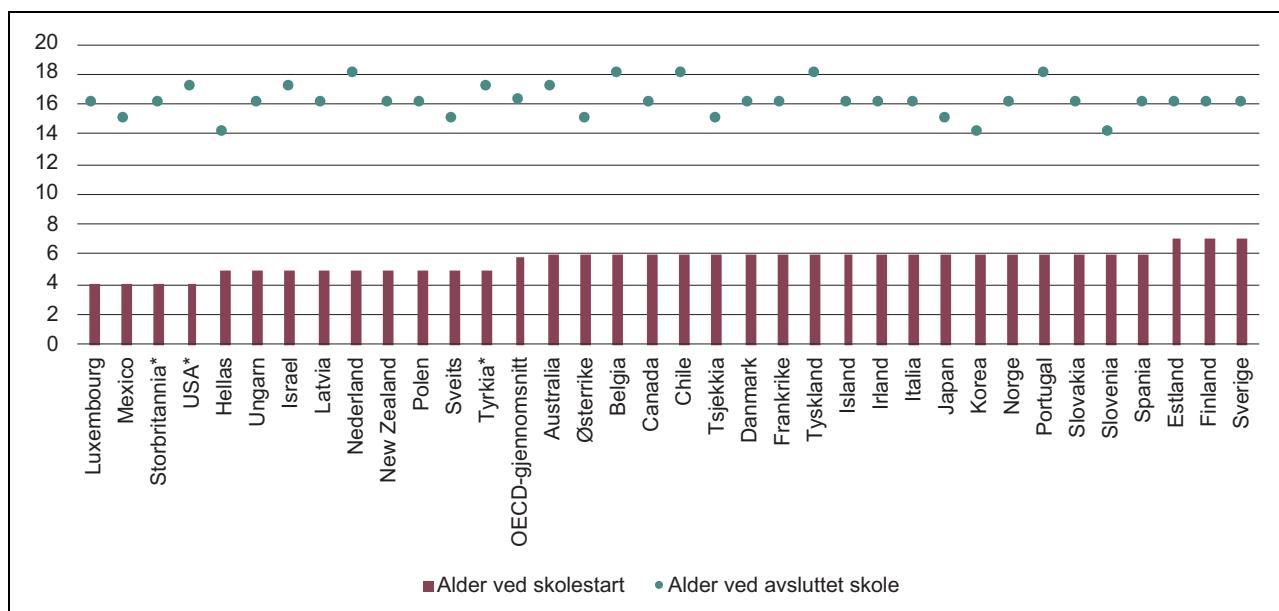
rundt skolen er viktige faktorer som kan samspille med individuelle årsaker, årsaker i familien og samfunnet utenfor barnehagen og skolen, og påvirke gutter og jenters skoleprestasjoner.

### 10.1 Organisering av barns hverdag

#### 10.1.1 Alder ved skolestart

Siden Reform 97 har norske barn som hovedprinsipp startet på skolen det året de fyller seks år, mens barn før 1997 startet på skolen det året de fylte syv år. I de fleste OECD-land er barn seks år eller yngre når de starter på obligatorisk skolegang. I kun tre land starter barna på skolen det året de fyller syv år.

Som hovedregel starter alle barn som er født i samme kalenderår, på skolen i august det året de fyller seks år. Dette innebærer at det kan være opptil tolv måneder i aldersforskjell mellom den eldste og den yngste eleven i en og samme klasse.



Figur 10.1 Alder ved skolestart og avsluttet obligatorisk skolegang i OECD.

I land merket med stjerne (\*) kan elevene begynne på ulike tidspunkter.

Kilde: OECD Education Database, Education at Glance, 2015.

Imidlertid åpner det norske systemet for en viss grad av fleksibel skolestart – der enkeltelever kan begynne på skolen ett år tidligere eller ett år senere. Det finnes ikke registerdata på barns alder ved skolestart i Norge. I følge en studie basert på utvalget som deltar i PIRLS fikk kun 0,5 prosent utsatt skolestart i 2016, og 0,2 prosent fikk fremskyndet skolestart (Gabrielsen & Lundstræ, 2017). Cools, Schøne og Strøm (2017) bruker alder ved fullføring av grunnskolen for å estimere alder ved skolestart i perioden 1995–2008. De estimerer at 0,8 prosent av jenter og 1,5 prosent av gutter fikk utsatt skolestart, og at 1,2 prosent av jenter og 0,6 prosent av gutter fikk fremskutt skolestart. En årsak til at utsatt og fremskyndet skolestart er uvanlig kan være at fleksibel skolestart praktiseres strengt, og det er kommunen som tar den endelige beslutningen.<sup>1</sup>

Alder ved skolestart kan påvirke kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner på flere måter. Det er kjønnsforskjeller i kognitiv profil gjennom hele barndommen, gutter utvikler generelle kognitive evner senere i småbarns- og førskolealder, og jenter viser fra tidlig barndom mer utviklede ferdigheter i planmessighet og selvregulering samt sosiale og emosjonelle ferdigheter. I tillegg får betydelig flere gutter enn jenter diagnoser som språkforstyrrelser, ADHD, autismespekterforstyrrelser og andre utviklingsforstyrrelser som kan ha betydning for utvikling, læring og psykisk helse. For eksempel var 4,3 prosent av gutter og 1,7 prosent av jenter i alderen 6 til 17 år registrert med en ADHD-diagnose i spesialisthelsetjenesten minst én gang i løpet av 6-årsperioden 2008–2013 (Ørstavik mfl., 2016). Det kan dermed være uforståelig for flere gutter enn jenter å være yngst i klassen fordi de får mindre utbytte av å delta i undervisningen. Utsatt skolestart er uvanlig i Norge, men gutter får i større grad enn jenter utsatt skolestart (Cools mfl., 2017).<sup>2</sup> På den annen side tyder forskning på at det er lettere å påvirke ferdigheter i tidlig barndom enn senere – fordi tidlig barndom er en sensitiv periode for tilegnelse av ferdigheter – og tidlig læring fremmer senere læring (Currie, 2001; Elango, García, Heckman & Hojman, 2015). Å være yngre ved skolestart kan dermed føre til at elevene får større utbytte av undervisningen enn de som er eldre. I tillegg

lærer barn av hverandre gjennom det forskningen kaller medeleveffekter (Black, Devereux & Salvanes, 2011). Det kan dermed være positivt å være yngst i klassen ved at eldre elever er en kilde til sosial og faglig læring.

Flere studier har funnet en sammenheng mellom alder ved prøvetidspunktet og prøveresultater. Björnsson og Olsen (2018) ser på hva fødselsmåned har å si for skoleprestasjoner, ved bruk av fem TIMMS-undersøkelser (fra 4. og 8. trinn) og fem PISA-undersøkelser (10. trinn). De finner en betydelig forskjell i prestasjoner mellom elever som er født i januar og elever født i desember. Denne forskjellen er avtagende utover i skoleløpet, noe som tyder på at de yngste barna delvis tar igjen sine eldre klassekamerater. Studien finner at forskjellen i prestasjoner etter fødselsmåned er like stor for gutter og jenter i TIMMS-undersøkelsene, men større for gutter i PISA-undersøkelsen. Gutter har 7–8 poeng høyere forskjell mellom barn født i desember og januar enn jenter i PISA-undersøkelsen, som tilsvarer i underkant av 0,1 standardavvik. En lignende studie er gjennomført i Danmark, der de finner at det å være blant de eldste i klassen har en positiv effekt på tester i dansk på 2., 4. og 6. trinn, men at effekten forsvinner når de ser på testresultater på 8. trinn (Sievertsen, 2015).

En annen norsk studie som sammenligner skoleresultater for elever født i ulike måneder i samme kalenderår, finner at elever som er født sent på året, har dårligere standpunkt-karakterer etter 10. klasse (Solli, 2017). Siden karakterene settes på samme tidspunkt for alle elever, vil elevene ha ulik alder når karakterene settes. Som beskrevet i kapittelet om kjønnsforskjeller i grunnsopplæringen, er det store kjønnsforskjeller i grunnskolepoeng. Forskjellen i standpunkt-karakterer mellom gutter født i januar og i desember er den samme som forskjellen mellom jenter født i januar og i desember i denne studien basert på norske registerdata. Det er uviss hvorfor dette ikke samsvarer med kjønnsforskjellen i alderseffekten på testresultater i PISA-undersøkelsen som gjennomføres på omrent samme tidspunkt, beskrevet i forrige avsnitt.

Å være blant de yngste elevene i klassen kan også ha uheldige sosiale og psykiske virkninger for barnet. En norsk studie viser at barn som blir født sent på året, i større grad blir diagnostisert med hyperkinetisk forstyrrelse og blir behandlet for dette enn de som er født tidlig på året. De fleste som får en slik diagnose og behandling, er gutter (Karlstad mfl., 2017). Lignende funn er gjort i mange andre land og kan skyldes at barn

<sup>1</sup> For å få utsatt skolestart må foreldrene ta kontakt med kommunen. Kommunen treffer en beslutning etter at de har innhentet en sakkyndig vurdering fra pedagogisk-psykologisk tjeneste (Utdanningsdirektoratet, 2017c).

<sup>2</sup> Det er også vanligere i Norge at barn av foreldre med lavere utdanning har utsatt skolestart sammenlignet med barn av foreldre med høyere utdanning (Cools mfl., 2017).

som er født sent på året, blir sammenlignet med kognitivt eldre barn. Sievertsen (2015) finner også at å være yngst i klassen fører til mer mødrerapportert hyperaktivitet, men at mødrene ikke rapporterer hyppigere emosjonelle problemer, øvrige afterdsproblemer eller lavere sosiale ferdigheter. Blant de landene der man har studert sammenhengen mellom relativ alder i klassen og hyperkinetisk forstyrrelse, skiller Danmark seg ut med en mindre forskjell i andelen med en hyperkinetisk forstyrrelse og medisinering for dette mellom de som er født sent og tidlig på året (Pottegård, Hallas & Zoëga, 2014). Utstrakt bruk av fleksibel skolestart kan være en forklaring på dette.

Flere forskere påpeker at det ikke er mulig å avdekke den reelle effekten av alder ved skolestart på skoleresultater fordi det ikke er mulig å separere alder ved skolestart fra alder på prøvetidspunktet, så lenge man studerer utfallsmål i skolen (Angrist & Pischke, 2008; Black mfl., 2011; Fredriksson & Öckert, 2014). Dersom man sammenligner resultatene på en prøve gjennomført på 2. trinn for elever som startet på skolen henholdsvis som seksåringer og syvåringer, vil antall år i skolen være lik, men syvåringene vil gjøre det bedre fordi de er ett år eldre på prøvetidspunktet. Det er en ren modningseffekt av å være ett år eldre på prøvetidspunktet. Dersom man i stedet sammenligner prøveresultatene fra prøver som er gjennomført når elevene har samme alder, vil alder på prøvetidspunktet være lik, men de som startet som seksåringer vil ha gått ett år lenger på skolen. Dersom det er en positiv effekt av å ha gått ett år lenger på skolen, vil man da plukke opp denne effekten ved en slik sammenligning. Angrist og Pischke (2008) konkluderer med at man heller bør se på effekten av alder ved skolestart på utfall som måles etter skolen, som for eksempel høyeste fullførte utdanningsnivå eller inntekt.

Ettersom det ikke er mulig å skille alder ved skolestart og alder ved prøvetidspunktet når man ser på skoleresultater, ser flere forskere på utfall utenfor skolen. Flere studier utnytter variasjonen i alder ved skolestart som oppstår akkurat ved års-skiftet, som utgjør et naturlig eksperiment ettersom hvilket år man begynner i skolen i hovedsak bestemmes av hvilket kalenderår man er født i. En studie basert på norske data finner en liten negativ effekt på IQ-tester fra sesjonsdata av å starte på skolen senere for gutter, og en betydelig større positiv effekt av alder ved testtidspunktet på samme test. Dette kan tyde på at modning ved testtidspunktet er viktigere enn modning ved skolestart. De finner ingen effekt av alder ved skole-

start på utdanningsnivået eller på inntekt i 30-årsalderen – hverken for menn eller kvinner (Black mfl., 2011). Imidlertid er det en liten positiv effekt på psykisk helse for menn ved å være eldre ved skolestart, og en liten reduksjon i sannsynligheten for tenåringsgraviditeter av å være eldre ved skolestart for jenter. Solli (2017) studerer forskjeller mellom barn født i ulike måneder av året, og utnytter dermed ikke samme naturlige eksperiment som Black mfl. (2011). Funnene svarer i stor grad. Hun viser at andelen som har begynt på høyere utdanning innen 25-årsalderen og inntekt når de er 30 år er lavere blant de som er født i desember enn de som er født i januar samme kalenderår. Solli (2017) gjør også en sammenligning av de som er født i desember med de som er født i januar neste kalenderår – det vil si at de er født på nesten samme tid, men begynner på skolen ett år i forskjell – som viser at de som starter skolen ett år tidligere (desemberbarna) i større grad fullfører videregående innen de er 19 år. Dette er forventet fordi de begynner på skolen ett år tidligere. Det er ikke forskjell i andel som har begynt i høyere utdanning innen 25-årsalderen eller forskjell i inntekt når de er 30 år. I følge Solli tyder dette på at den negative effekten av å ha vært yngst i klassen kan motvirkes av den positive effekten av å ha begynt ett år tidligere på skolen. Imidlertid tjener desemberbarna som 30-åringar det samme som januarbarna fra kalenderåret etter, på tross av at de har hatt ett år mer i arbeidsmarkedet.

En svensk studie finner at det å være ett år eldre ved skolestart fører til et høyere utdanningsnivå, og at effekten er større for de som kommer fra familier med lav sosioøkonomisk status, og for jenter (Fredriksson & Öckert, 2014). De finner ingen effekt på inntekt i gjennomsnitt, men de finner en positiv effekt på inntekt for jenter og for de som har lav sosioøkonomisk bakgrunn. Samtidig viser resultatene at effekten av alder ved skolestart reduseres for yngre fødselskohorter. De viser at dette skyldes en reform i Sverige som utsatte nivådeling av elever etter ferdigheter til senere i skoleløpet og dermed reduserte effekten av alder ved skolestart. En mulig forklaring kan være at nivådelingen tidligere skjedde på et tidspunkt da forskjellene etter alder er særlig fremtredende, og at yngre elever i større grad ble feilplassert i grupper for svakere presterende elever. Dette kan ha livsløpskonsekvenser ettersom det kan ha redusert muligheten for videre utdanning senere.

I tillegg finner forskning på effekten av relativ alder – altså hvor gammel eleven er relativt til

andre elever – at det å ha eldre klassekamerater har positiv effekt på prøveresultater og sannsynligheten for å ta en eksamen som kvalifiserer til college i USA (Cascio & Schanzenbach, 2016). Studien finner litt større positiv effekt for gutter enn for jenter. Dette tyder på at det ikke er negativt i seg selv å være yngst i klassen. Dette støttes også av en norsk studie som ser på effekten av å samle elever fra flere trinn i samme klasse (Leuven & Rønning, 2016). For de yngste elevene i klassen er det en positiv effekt av å være i samme klasse som eldre elever, mens for de eldste elevene er det en negativ effekt av å være i klasse med yngre elever – de finner tilsvarende effekter for gutter og jenter.

Oppsummert tyder forskningen på at å være eldre ved skolestart fører til bedre skoleprestasjoner, og at barna i mindre grad blir ansett som hyperaktive. Relativ alder har like mye å si for gutter og jenters skoleprestasjoner tidlig i skoleløpet. I 10. klasse har relativ alder litt mer å si for gutter enn for jenters testresultater i matematikk, lesing og naturfag, men like mye å si for gutters og jenters standpunkt-karakterer. Det at de eldre elevene gjør det bedre, skyldes i hovedsak at elevene er eldre ved prøvetidspunktet. Når dette er tatt hensyn til, tyder forskningen på at det å være eldre ved skolestart hverken fører til bedre kognitive evner blant menn ved sesjon eller påvirker utdanningsnivå eller inntekt på lengre sikt.

### 10.1.2 Undervisningstid

I Norge består et skoleår av 190 dager (opplæringsloven § 2-2 og § 3-2). Norske elever på 1.–7. trinn får i snitt 748 undervisningstimer per år, og elever på 8.–10. trinn får 874 timer. Det er under gjennomsnittene i OECD, som er på henholdsvis 799 og 915 undervisningstimer (OECD, 2016a). Samtidig er det på 1.–7. trinn relativt stor variasjon mellom norske kommuner i hvor mange timer undervisning elevene har, utover det minstetimetallet som staten fastsetter.

Antallet timer med undervisning i løpet av ett skoleår kan påvirke elevenes skoleprestasjoner på flere måter. For det første vil mer undervisningstid tilrettelegge for mer læring. Om elevene faktisk lærer mer, avhenger av en rekke faktorer, slik som kvaliteten på undervisningen og motivasjonen til elevene. For det andre fortrenger økt undervisningstid tid som elevene kan bruke på aktiviteter utenfor skolen. Dersom jenter i større grad bruker fritiden sin på aktiviteter som bidrar positivt til skoleprestasjoner, mens gutter i større grad bruker tiden sin på andre aktiviteter, kan

mer undervisningstid – enten gjennom flere timer per uke eller lengre skoleår – i større grad gagne gutter. Samtidig er det trolig en øvre grense for effekten av å øke undervisningstiden, særlig i starten av grunnskolen.

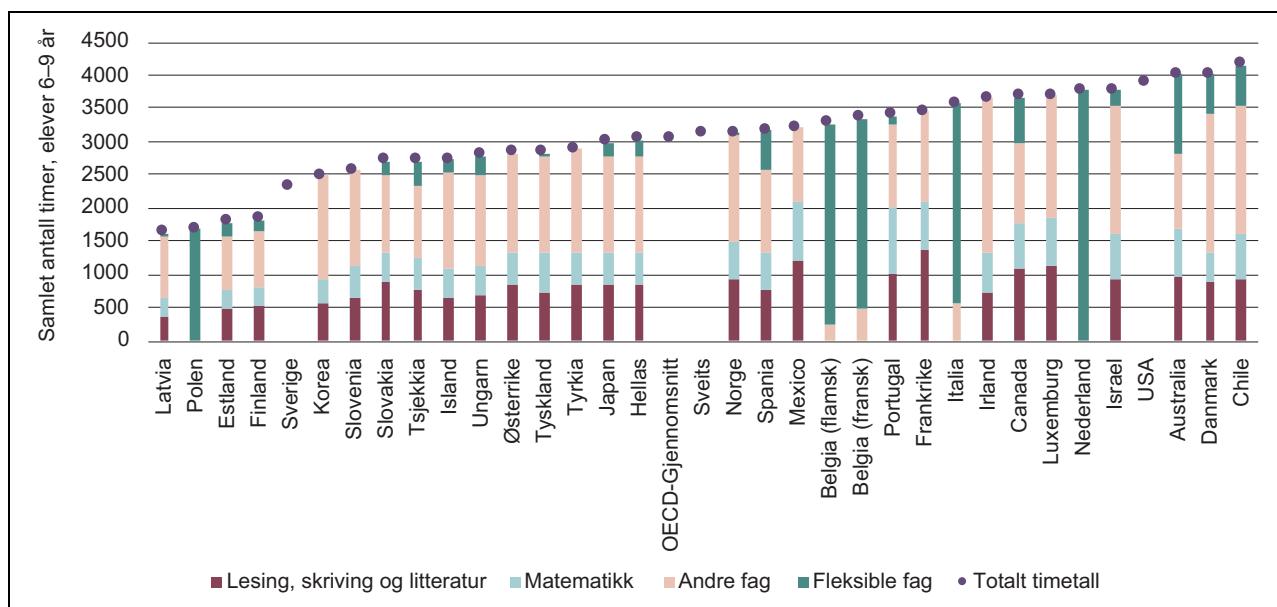
Amerikansk forskning viser at gode skoler i større grad har mer undervisningstid enn andre skoler (Dobbie & Fryer Jr, 2013; Fryer Jr, 2012, 2014; Thernstrom & Thernstrom, 2004; Whitman, 2008). Noen studier av sammenhengen mellom skoleprestasjoner og skoleårets lengde (Eide & Showalter, 1998; Grogger, 1996) finner ingen positiv eller negativ sammenheng, mens annen forskning fra USA finner at lengre skoleår øker elevenes prestasjoner (B. Hansen, 2011; Marcotte & Hemelt, 2008). En studie fra Tyskland finner en negativ effekt av kortere skoleår – det førte til at elevene i større grad måtte repetere skoleår, de hadde lavere andel i videregående utdanningsløp, men ingen effekt på inntekt og sysselsetting senere i livet (Pischke, 2007). Barrios og Bovini (2017) finner at ett år med lengre skoledager for barn på 1.–4. trinn i Chile øker resultatene på en standardisert test i lesing, men ikke i matematikk, ved slutten av 4. trinn. Elevene fikk økt skoledagen fra rundt fem timer per dag til rundt syv timer per dag, avhengig av alder. Effekten er størst jo flere år elevene fikk med lengre skoledag, og effekten er større for elevene fra en underprivilegert bakgrunn – muligens på grunn av færre læringsmuligheter i hjemmet for denne gruppen.

En annen studie ser på effekter av lærerstreiker i Argentina (Falcone & Willén, 2017). Studien finner at en lærerstreik på ti dager i barneskolen øker sannsynligheten for frafall i skolen når elevene er mellom 12 og 17 år med 0,4 prosentpoeng for gutter og 0,2 prosentpoeng for jenter, og de ueheldige kortstiktige virkningene forplanter seg inn i voksenlivet.

Oppsummert har vi ikke funnet studier av økt undervisningstid fra sammenlignbare land. Få av studiene har sett på om økt undervisningstid har ulik effekt på gutter og jenter. En rimelig konklusjon fra denne forskningen er at økt undervisningstid har potensial til å øke gutter og jenters skoleprestasjoner, særlig i land med et forholdsvis lavt timetall som Norge.

### 10.1.3 Timetall i undervisningsfag

Timetallet i ulike undervisningsfag varierer mye fra land til land. Norge ligger nær gjennomsnittet for OECD-landene i antall undervisningstimer for barn mellom seks og ni år. Andre land har langt flere undervisningstimer i fag for denne alders-



Figur 10.2 Timetall i ulike fag i OECD-land for elever i alderen seks til ni år.

Merk: Enkelte land har ikke rapportert data for timetall i enkeltfag.

Kilde: OECD Education Database, Instruction time in compulsory education, 2015, 2016, 2017.

gruppen. I Norge fastsetter staten et samlet minstetimetall som elevene har rett til, men skoleeierne står fritt til å tilby flere timer. I tillegg fastsetter staten timetallet i de ulike fagene for småtrinnet, mellomtrinnet, ungdomstrinnet og hvert trinn i videregående opplæring. Det er også enkelte ordninger for fleksibilitet innenfor den fastsatte rammen. Enkelte andre land gir skolene langt større autonomi til å bestemme hvor mange timer de skal bruke på ulike fag.

Det er lite kunnskap om hvor mange timer per uke elever bør få undervisning i de ulike fagene. En studie fra Israel undersøker effekten av økt antall undervisningstimer som ble viet til mer tid til kjernefagene, og finner en positiv effekt på prøveresultater i matematikk, naturfag og engelsk. Effekten på matematikkresultater er like stor for gutter og jenter, men effekten av mer undervisningstid i naturfag og engelsk er større for gutter (Lavy, 2016). En internasjonal sammenligning finner at undervisningstid i språk, matematikk og naturfag har en positiv effekt på testresultater i fagområdene i PISA-undersøkelsen (Lavy, 2015a), og at det er omtrent like stor effekt for gutter og jenter. Det er en større effekt for innvandrere og elever fra en lav sosioøkonomisk bakgrunn.

Fordelingen av timer mellom fag er også et verdivalg, for eksempel hvor mye tid som skal brukes på språk og matematikk eller på andre fag i skolen. Samtidig har noen fag og ferdigheter langt større betydning for videre utdanning, på

arbeidsmarkedet og i samfunnet generelt enn andre fag og ferdigheter. Konsekvensen av å nedprioritere denne typen fag kan dermed være større for både samfunnet og den enkelte elev. Et par studier har undersøkt om større vektlegging av matematikkfaget har positive konsekvenser utover det å heve resultatene i matematikk. Joensen og Nielsen (2009) finner en positiv effekt av å ha mer avansert matematikk i videregående opplæring på tilbøyeligheten til å ta mer utdanning og på senere inntekt. Falch, Nyhus og Strøm (2014) finner en positiv effekt av å bli trukket ut til matematikkeksamen på ungdomstrinnet i Norge, noe som innebærer flere dagers ekstra jobbing med matematikk enn de ellers ville hatt, på fullføring av videregående opplæring, deltagelse i høyere utdanning og tilbøyelighet til å studere et av STEM-fagene. De finner noe større effekt for gutter enn for jenter.

Forskningen tyder på at mer undervisningstid i kjernefagene har en positiv effekt på skoleprestasjoner, og at mer fokus på matematikk har positive effekter utover det å heve prøveresultatene. Forskningen finner ikke konsekvent størst effekt for gutter – enten finner de like stor effekt for begge kjønn eller en litt større effekt for gutter.

#### 10.1.4 Oppstartstidspunkt om morgenen

Oppstartstidspunkt om morgenen er ikke strengt regulert i Norge. Undervisningen kan i hovedsak

ikke starte før kl. 08.00 eller slutte etter 15.30 (forskrift til opplæringsloven § 1-6). Utover dette er det opp til den enkelte skole å bestemme når på dagen undervisningen skal starte.

For lite søvn samvarierer med lavere kognitiv funksjon. Forskning viser at norske tenåringer sover for lite i ukedagene (Hysing, Pallesen, Stormalk, Lundervold & Sivertsen, 2013). En forklaring kan være at døgnrytmen forskyves i tenårene (Carskadon, Vieira & Acebo, 1993), samtidig som at oppstartstidspunktet er uendret mellom barne-skolen og ungdomsskolen. Det kan også være ulik effekt for gutter og jenter, siden gutter rapporterer at de legger seg senere enn jenter, mens jenter i større grad rapporterer at de sliter med søvnloshet (Hysing mfl., 2013).

Forskning fra USA finner en positiv sammenheng mellom senere oppstartstidspunkt og skoleresultater for jenter. Jenter som går på skoler med senere oppstart om morgenens, får mer søvn, noe som igjen kan forklare at de får bedre karakterer – i lesing, men ikke i matematikk. Gutter som går på skoler med senere oppstartstidspunkt sover derimot ikke mer, og får heller ikke bedre skoleresultater enn gutter som går på skoler med tidligere oppstart om morgenens (Groen & Pabilonia, 2017).

Studier som identifiserer effekten av forskjøvet oppstartstidspunkt, bruker ulike former for variasjon mellom skoler, for eksempel knyttet til geografisk variasjon i oppstartstidspunkt i USA. Carrell, Maghakian og West (2011), Wahlstrom (2002), Wong (2012) og Edwards (2012) finner positiv effekt av senere oppstart for tenåringer. Hinrichs (2011) finner ingen effekt. Edwards (2012) finner sterkere effekt for svakt presterende elever. Heissel og Norris (2017) finner at å flytte oppstartstidspunktet til senere på dagen fører til en forbedring, særlig i matematikk, for eldre barn. De finner at for jenter slår denne effekten inn rundt 11-årsalderen og for gutter rundt 13-årsalderen, noe som sammenfaller med den alderen da gutter og jenter går inn i puberteten. Det er omtrent like stor effekt på skoleresultater for gutter og jenter. En studie fra Vietnam finner positiv effekt av senere oppstartstidspunkt, og de finner tilsvarende effekt for gutter og jenter (Luong, Luscher & YASENOV, 2017).

Flertallet av studiene finner en positiv effekt av å forskyve det tidspunktet da tenåringer starter på skolen. Det er videre lite som tyder på at forskjøvet oppstartstidspunkt i større grad vil gagne gutter; om noe er det mer positivt for jenter.

### **10.1.5 Utenom skoletiden**

Barns hverdag utenom skolen kan ha betydning for barnas skoleprestasjoner. Selv om mye av barns fritid er organisert, er det større rom for å følge egne interesser og leke fritt etter skoletid. Kjønnsroller får ofte større spillerom i fri lek enn i organisert aktivitet, jf. kapittel 9 om årsaker i barnehagen. Dette avsnittet ser derfor på hvordan skolefritidsordningen, lekser, organiserte fritidsaktiviteter og fritidssyssler påvirker kjønnsforskjeller.

I starten av grunnskolen går de fleste barn i skolefritidsordningen (SFO) utenom ordinær skoletid. På 1. trinn deltar 81 prosent av elevene, mens på 4. trinn deltar kun 32 prosent (Utdanningsdirektoratet, 2017b). Tilbudet er frivillig og skal tilrettelegge for lek, kultur og fritidsaktiviteter som er tilpasset barnas alder, funksjonsnivå og interesser. Det finnes ingen rammeplan for innholdet i SFO, ingen bemanningsnorm eller utdanningskrav for personalet. SFO kan dermed ikke regnes for å være en pedagogisk virksomhet på linje med barnehager og skoler, i motsetning til fritidshjemmene i Sverige (Skolverket, 2018).

Det finnes ingen direkte studier av effekten av SFO for læring og utvikling. En relevant studie er en evaluering av kontantstøtteordningen, som gjorde det økonomisk mer gunstig å være lenger hjemme med små barn. Studien finner en positiv effekt på skoleresultatene til de eldre barna i søskjenflokkene, noe de forklarer med at mødrene jobbet mindre i den perioden de mottok kontantstøtte (Bettinger, Hægeland & Rege, 2014). Forskerne antyder at SFO ikke kan ha hatt tilstrekkelig kvalitet til å erstatte den positive effekten foreldre har på barnas skoleutvikling. Imidlertid kan de ikke si med sikkerhet at dette er forklaringen. Dette resultatet støttes også av en studie som finner at når alenemødre jobber mer, og barna dermed i større grad er på SFO, så har dette en liten negativ effekt på barnas karakterer (Løken, Lommerud & Reiso, 2018). De finner tilsvarende effekter for gutter og jenter.

Uansett hvilken effekt dagens tilbud har på gutter og jenters læring og utvikling, har SFO potensial for å kunne utjevne kjønnsforskjeller ettersom ordningen utgjør en så stor del av barnas tid utenfor hjemmet. Dersom gutter og jenter bruker tiden på SFO på ulike aktiviteter – drevet av forskjeller i interesser som styrer hvordan de bruker fritiden sin ellers – kan SFO bidra til å forsterke kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner.

Et av områdene der SFO potensielt kan motvirke kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner, er

gjennom å påvirke jenters og gutters leksevaner. I dag har alle barn i grunnskolen rett til leksehjelp, og ofte organiseres denne retten som del av SFO. Nasjonale og internasjonale undersøkelser viser at jenter bruker mer tid på lekser enn gutter (Bakken, 2017; OECD, 2015a). I Ungdataundersøkelsen fra 2017 oppgir halvparten av alle jenter i videregående opplæring at de bruker minst én time på lekser hver dag, mens dette bare gjelder en fjerdedel av guttene. Kjønnsforskjellen er også stor på ungdomsskolen, selv om både gutter og jenter bruker mer tid på lekser enn på videregående. I OECD-landene bruker jenter i snitt én time mer på lekser i uken enn gutter.

Det er en sammenheng mellom hvor mye lekser jenter og gutter gjør, og hvor gode resultater de oppnår i lesing, matematikk og naturfag. Når man sammenligner gutter og jenter som bruker like mye tid på lekser, er kjønnsforskjellene i lesing betraktelig mindre (OECD, 2015a). En studie som baserer seg på TIMMS-data fra 2007, finner en positiv effekt av lekser på testresultater for niåringer – effekten er større for jenter enn for gutter. Størrelsen på effekten varierer betydelig mellom land, og effekten av lekser er større i land der lærere og elever tilbringer mer tid på skolen (Falch & Rønning, 2012).

PISA 2009 fant at elevene som leste mest på fritiden gjorde det signifikant bedre på PISAs lesetester enn elevene som leste minst på fritiden. Norge var blant landene der mer enn 40 prosent av elevene oppga at de ikke leste på fritiden i det hele tatt, og disse landene skåret betraktelig lavere enn OECD-gjennomsnittet i lesing. Jenter leser mer enn gutter i alle OECD-land bortsett fra i Sør-Korea, og kjønnsforskjellene øker. Gutter og jenter har også ulike lesevaner: Gutter leser mer avisar og tegneserier, mens jenter leser mer skjønnlitteratur og magasiner. PISA 2009 fant at dersom gutter hadde lest like mye som jenter på fritiden hadde kjønnsforskjellen i lesescorene blitt redusert med 23 poeng, som synes å være en halvering av forskjellene (OECD, 2015a).

Dagens barn og unge forholder seg til et stort og variert medietilbud. På samme måte som lesevaner varierer mellom gutter og jenter, benytter jenter og gutter seg også av medietilbuddet på noe forskjellig måte. Et spørsmål er dermed om ulike medievaner kan forklare noe av kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner. Mekanismene kan være flere. En mulighet er at mediebruken er skadelig i seg selv, ved at den for eksempel reduserer sosiale evner, evnen til refleksjon, hukommelses- og konsentrasjonsevnen, eller gir søvnproblemer. En

annen mulig mekanisme er at den fortrenger mer konstruktiv og læringsfremmende aktivitet.

En norsk studie som utnytter et naturlig eksperiment, finner at tilgang til kabel-TV i barne- og ungdomsårene reduserte kognitive testresultater og fullføring av videregående opplæring for gutter, mens tilsvarende reduksjon i fullføringsgrad ikke ble funnet for jenter. Utbredelsen av kabel-TV ser derfor ut til å ha bidratt til å forsterke kjønnsforskjellen i fullføringsgrad i noen grad. Effekten var mest negativ for gutter fra høyt utdannede familier, og studien antyder som mekanisme at kabel-TV fordrev mer stimulerende friaktiviteter (Hernæs, Markussen & Røed, 2017).

Økt datamaskinbruk blant barn og unge har vært fulgt av en bekymring for at tiden som blir brukt på datamaskin, fortrenger mer læringsfremmende og utviklende aktiviteter som idrett, lesing og sosiale aktiviteter. I PISA 2012 rapporterer gutter at de starter tidligere med datamaskin- og internettbruk enn jenter, og gutter bruker noe mer tid på internett enn jenter til hverdags og i helgen. Særlig er det en større andel gutter som spiller dataspill der man samarbeider over internett med flere spillere. Jenter bruker på sin side mer tid på sosiale medier enn gutter. Basert på resultatene fra PISA 2012 ser moderat databruk ut til å henge sammen med positive testresultater, mens det er en negativ sammenheng mellom testresultater og omfattende tid brukt på dataspill der flere spillere deltar over internett. Sammenhengen er særlig negativ for lavt presterende elever (OECD, 2015a).

Studier som har benyttet naturlige eksperimenter til å undersøke effekter av datamaskin- og internett-tilgang blant barn og unge, finner imidlertid ikke at dette reduserer skoledeltagelse og engasjement, kommunikasjon med venner eller deltagelse i andre fritidsaktiviteter (Bauernschuster, Falck & Woessmann, 2014; Fairlie & Kalil, 2017). Videre finner ikke Fairlie og Kalil (2017) noe bevis på at gutters databruk bidrar til negative skoleresultater. Forfatterne kontrasterer funnene for internett-tilgang med funn for TV-tutting, og peker på at internett-bruk i motsetning til passiv TV-underholdning er interaktivt av natur.

Andre studier finner at voldelige dataspill har negativ effekt på fysisk og psykisk helse, atferd og skoleresultater og resultatene varierer med kjønn. Blant spillerne rapporterte 11 prosentpoeng flere gutter enn jenter at de kranglet med læreren nesten ukentlig eller daglig (Gentile, Lynch, Linder & Walsh, 2004).

På den positive siden er gutter mer fysisk aktive enn jenter: Færre gutter enn jenter oppgir at de er aldri eller sjeldent er fysisk aktive, og blant elever i videregående opplæring er forskjellen i fysisk aktivitet i gutters favør særlig stor (Bakken, 2018). Ungdata 2017 finner en positiv sammenheng mellom hvor mye idrett elever på ungdomsskolen og videregående opplæring driver med på fritiden, og deres sosiale trivsel og psykiske og fysiske helse (Bakken, 2017). En systematisk kunnskapsoversikt over hvordan helserelatert atferd påvirker skoleresultater, finner at et sunt kosthold og deltagelse i organisert idrett henger positivt sammen med skoleprestasjoner, mens alkoholforbruk, røyking, tidlig seksuell aktivitet, mobbing og enkelte former for skjermbruk henger negativt sammen med skoleresultatene. Resultatene varierer blant annet med kjønn og sosioøkonomisk status. En amerikansk studie fant størst positiv effekt av deltagelse i idrettsaktiviteter for jenter fra majoritetsbefolkningen som har høy sosioøkonomisk status (Busch mfl., 2014).

Aktiviteter utenom skoletid ser ut til å være en kilde til kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner. Jenter bruker mer tid på lekser og leser mer på fritiden, og dette har blitt knyttet til bedre skoleprestasjoner. Tilgang til kabel-TV i barne- og ungdomsårene førte til at færre gutter fullførte videregående opplæring, mens en tilsvarende effekt ikke er funnet for jenter. Skolefritidsordningen har potensial til å kunne utjevne kjønnsforskjeller ettersom ordningen utgjør en så stor del av barnas tid utenfor hjemmet. To studier antyder imidlertid at SFO ikke har hatt tilstrekkelig kvalitet til å erstatte den positive effekten som tid med en forelder har på barnas skoleutvikling, hverken for barn av kontantstøttemottakere eller for barn av alenemødre.

## 10.2 Gruppering av elever etter ferdighetsnivå og kjønn

Elever kan gruppertes eller inndeles etter ferdighetsnivå på ulike måter (Betts, 2011):

- Gruppering av elever *innenfor* samme skole/program innebærer at elevene følger samme læreplan, men i ulike undervisningsgrupper. Denne typen gruppering av elever betegnes i norsk sammenheng ofte som nivådeling eller nivådifferensiering.
- Gruppering av elever *mellom* skoler eller programmer forekommer også, som oftest med ulike læreplaner.

I Norge kan skoler gruppere elever etter ferdighetsnivå i deler av undervisningen, men ikke som en fast organiséringsform (opplæringsloven § 8-2). I utgangspunktet har man heller ikke anledning til å dele elever etter kjønn, med noen få unntak. I Norge skjer den første inndelingen av elever mellom skoler eller programmer i praksis ved overgangen til videregående opplæring. Alle elever som har fullført grunnskolen eller tilsvarende har rett til videregående opplæring (opplæringsloven § 3-1), uavhengig av karakterene fra 10. trinn. Ettersom det er konkurranse om å komme inn på de mest attraktive utdanningsprogrammene og enkeltskolene, oppstår det i praksis gruppering av elevene etter ferdighetsnivå. I andre land er omfanget av gruppering av elever etter ferdighetsnivå langt større, og inndeling mellom skoler eller programmer skjer tidligere i opplæringsløpet (OECD, 2013). I enkelte land forekommer det også stedvis egne klasser for gutter og jenter.

Sammensetningen av undervisningsgrupper og klasser er et grunnleggende organisatorisk og pedagogisk valg som har flere konsekvenser. Elevenes skoleresultater kan påvirkes via såkalte medeleveffekter – for eksempel fordi elever lærer av hverandre, og høyt presterende elever kan være en kilde til sosial og faglig læring for de andre elevene i klassen. For høyt presterende elever kan gruppering etter ferdigheter føre til flinkere medelever, noe som kan være positivt i seg selv. Mens for svakt presterende elever vil denne mekanismen gi en negativ effekt av å være gruppert sammen med andre svakt presterende elever, sammenlignet med å være i mer heterogene grupper.

Ettersom gutter jevnlig over i skoleløpet har svakere skoleprestasjoner enn jenter, kan gruppering av elever etter ferdigheter føre til at gutter er overrepresentert i grupper med lavt presterende elever. Dette valget vil dermed kunne ha særlig stor betydning for gutter. Borgonovi mfl. (2018) konkluderer med at jenter ofte vil oppleve skoleengasjement uavhengig av skolekontekst, mens sammensetningen av medelever er viktigere for gutter. I en studie fra Berlin finner Legewie og DiPrete (2012) at gutter i større grad responserer positivt på å være i et læringsorientert skolemiljø. I en skole der medelevene består av elever med en lav sosioøkonomisk bakgrunn, utvikler gutter en opposisjonell holdning til skolen, mens i en sammenheng der medelevene har en høyere sosioøkonomisk bakgrunn, kan dette påvirke gutter i en positiv retning. I en randomisert, kontrollert studie fra et utsatt område i USA finner Eren

(2017) at gutter, men ikke jenter, gjør det bedre i matematikk dersom de har flinke medelever. En studie av overgangen til ungdomsskolen i Israel viser at elever som blir plassert i samme klasse med nære og gjensidige venner gjør det bedre på skolen, en effekt som er signifikant sterkere for gutter enn for jenter (Lavy & Sand, 2015). Derimot viser resultater av forsøk der minoritetselever har blitt sendt til skoler med en større andel høyt presterende elever fra majoritetsbefolkningen med høy sosioøkonomisk bakgrunn, blandede resultater for både gutter og jenter (Bergman, 2016; Cullen, Jacob & Levitt, 2006). I en studie av engelske ungdomsskoler finner Lavy, Silva og Weinhardt (2012) at en høy andel svakt presterende elever er negativt for både gutter og jenter, men at bare jenter vinner på å ha høyt presterende medelever.

Undervisning i mer homogene grupper kan ha en positiv effekt på alle elevgrupper ettersom det er lettere for læreren å tilpasse undervisningen til elevenes ferdighetsnivå. Gruppering av elever kan også virke positivt dersom elevene motiveres av økt konkurranse, for eksempel om å nå de faglige standardene i de mer avanserte klassene eller om å komme inn på de attraktive skolene hvor de faglige standardene er høyere. Konkurranse kan potensielt ha ulik effekt for gutter og jenter. Forskning viser at gutter i større grad blir motivert av konkurranse og ytre motivasjon enn jenter (se f.eks. Gneezy mfl., 2003).

Det kan også være at lærernes forventning til svakt presterende elever er lavere – en negativ effekt som kan forsterkes ytterligere ved å plassere disse elevene i samme gruppe. Videre kan gruppering av elever mellom skoler føre til større sortering av lærere mellom skoler – der de flinkest lærerne søker seg til skoler med flinke elever. Forskning tyder også på at det brukes mindre ressurser på svakt presterende elever enn på høyt presterende elevgrupper når de deles mellom skoler, enn når de deles innenfor samme skole (Betts, 2011). I praksis kan det også være et problem at skoleprestasjoner målt på ulike tidspunkter ikke reflekterer elevenes ferdighetsnivå godt nok – det er dermed fare for at noen elever blir plassert i feil ferdighetsgruppe.

### 10.2.1 Gruppering etter ferdighetsnivå innenfor skoler: nivådeling

Nivådifferensiering i skolen kan redusere variasjonen i skoleklasser og gi lærere bedre muligheter til å tilpasse undervisningen til elevenes forutsetninger og behov. I teorien bør evnegruppering

forbedre elevenes prestasjoner og være like nyttig for høyt presterende som for svakt presterende elever.

En metaanalyse oppsummerer forskning på nivådeling for elever fra førskole til siste året i videregående opplæring i USA. Studien finner positive effekter av nivådeling innad i hver klasse og i enkeltfag på tvers av klasser innenfor hvert kull (0,2–0,3 standardavvik). De finner også gode effekter av særgrupper for de høyest presterende elevene. Imidlertid finner de ingen effekt av nivådeling i ulike klasser, og de fant heller ingen forskjell i denne effekten mellom høyt presterende og lavt presterende grupper (Steenbergen-Hu, Makel & Olszewski-Kubilius, 2016).

Forskningen har hatt problemer med å forklare hvorfor nivågruppering ikke innfrir forventningene. Et problem med nivådeling synes å være at klassene eller gruppene med de svakeste prestasjonene ofte blir «endestasjonen» for lavt presterende elever, istedenfor grupper der man på en bedre måte kan ivareta deres behov. Årsakene kan være flere. Hattie (2009) rapporterer om at undervisningen og samspillet i høyt og lavt presterende klasser er forskjellig. I lavt presterende klasser er undervisningen mer fragmentert, mindre engasjerende og gis av færre velutdannede lærere. Det ser ut til at kvaliteten på undervisningen og kameratrelasjonene er viktige enn sammensetningen av klassen.

Good og Brophy (2008) oppsummerer forskning på sammenhengen mellom variasjoner i læringsenvner og prestasjoner. Ca. 40 prosent av alle amerikanske skoler praktiserer nivådeling, der elever som strever plasseres i homogene grupper der de kan få mer tilpasset undervisning. Det har imidlertid vist seg at elever som får slike tilbud, ofte får dårligere undervisning enn hvis de hadde blitt værende i sin opprinnelige klasse. De viser også til at læreres holdninger til nivådeling varierer med hvilket fag de underviser i. Lærere som tar til orde for nivådeling, underviser som regel i fag som matematikk og fremmedspråk, hvor stoffet er abstrakt og hierarkisk. Men lærere som underviser i fag som litteratur, historie og samfunnsfag, uttrykker mindre behov for nivådeling fordi de lettere kan knytte sin undervisning til hverdagserfaringer. Nivådeling kan ha minst tre negative konsekvenser for elevene. For det første mislikter de fleste lærere å undervise svake klasser, de bruker mindre tid til å forberede seg og legger opp til mindre varierte, interessante og utfordrende aktiviteter. Det er også en tendens til at lærerne med dårligst kompetanse og minst erfaring blir satt til å undervise de svakeste elev-

ene. Mange lærere i svake klasser er mindre tydelige på hva som er undervisningens mål, de anstrenger seg mindre for å knytte stoffet til elevenes interesser og bakgrunn, og er mindre mottakelige for elevenes synspunkter. For det andre fører nivådeling ofte til mindre konstruktive venestrukturer i de svake klassene, mens det i sammenholdte klasser ofte er de dyktige og veltilpassede elevene som slår an den faglige tonen og tar sosialt lederskap. Svake klasser kan lett fremstå som en samling resignerte elever uten lederskap. De har ofte vansker med å forplikte seg til skolearbeidet, og læringsmiljøet er ofte lite støttende for elever som ønsker å gjøre det beste ut av situasjonen. For det tredje har inndelingen en tendens til å bli permanent. Det er liten bevegelse på tvers av nivåene når elevene først er fordelt, og den vanligste bevegelsen går fra høye til lave nivåer, ikke motsatt vei. Samlet synes forskningen på nivådeling å vise at den bidrar lite eller ingenting til at elever anstrenger seg mer for å bedre sine prestasjoner, og i tillegg kan nivådeling virke negativt både skolefaglig og sosialt (Good & Brophy, 2008).

En studie med godt studiedesign der skoler ble tilfeldig trukket ut til å dele elever på barnegruppen i to grupper basert på enten ferdighetsnivå eller heterogene grupper, finner at alle elever – både lavt og høyt presterende – tjener på nivådeling (Duflo, Dupas & Kremer, 2011). Videre finner de også at lærere som underviser på skoler med nivådeling, i større grad kommer på jobb – dette er drevet av de lærerne som underviser den høyest presterende elevgruppen. Studien viser kun resultatet av 18 måneder med nivådeling i Kenya, og man vet ikke hvordan situasjonen ville vært dersom nivådelingen vedvarte over flere år, eller om samme resultater ville vært gjeldende i andre land. Vi mangler fortsatt kunnskap om hvorvidt nivådeling på skoler har en positiv eller en negativ effekt på elevene i skolesystemer som er sammenlignbare med det norske, og om hvilke betingelser som eventuelt skulle vært oppfylt for at det skal kunne øke læringsutbyttet for alle elever.

### 10.2.2 Gruppering etter ferdighetsnivå mellom skoler eller utdanningsløp

Flere studier har sett på effekten av å gruppere elever i ulike utdanningsløp eller skoler tidligere i skoleløpet (Betts, 2011). Denne forskningen er av varierende kvalitet, men tyder på at tidlig gruppeering av elever etter ferdighetsnivå på forskjellige skoler eller utdanningsprogrammer skaper mer ulikhet i læring mellom elever. I land som starter

med inndelingen tidligere, er det en sterkere sammenheng mellom foreldrebakgrunn og barnas utdanningsnivå. Når man sammenligner ulike land, er det imidlertid ikke mulig å utelukke at det er andre forskjeller mellom landene som forklarer dette.

Det som finnes av kvasiekperimentelle studier, der man undersøker effekten av å gå over fra et skolesystem med tidlig inndeling til senere inndeling, støtter i stor grad at det er bedre med senere inndeling av elever til ulike utdanningsprogrammer eller skoler. Da Finland gikk fra et system der inndelingen ble forskjøvet fra 11- til 16-årsalderen, hadde dette en liten positiv effekt på ferdighetstester målt ved sesjon for menn – effekten var størst for dem med lavt utdannede foreldre (Kerr, Pekkarinen & Uusitalo, 2013). Ettersom kvinner ikke deltok på sesjon, vet man ikke om dette hadde en effekt på kvinner. Til tross for at det hadde en positiv effekt på kognitive ferdigheter, viser en annen studie at reformen førte til større kjønnsforskjeller i valg av utdanningsprogram – jenter valgte i større grad studieforberedende utdanningsprogrammer (Pekkarinen, 2008). En mulig forklaring er at jenter og gutter er på ulikt stadium av puberteten ved 16-årsalderen, noe som innebærer at jenter ligger foran gutter i den biologiske og kognitive utviklingen på det tidspunktet de tar beslutninger om videre utdanningsvalg. Malamud og Pop-Eleches (2011) undersøker en tilsvarende endring i Romania og finner en positiv effekt på andelen elever som ble kvalifisert for å delta i høyere utdanning – effekten var størst for de som kom fra familier med lav inntekt eller lav utdanning.

### 10.2.3 Indirekte gruppering etter ferdighetsnivå: fritt skolevalg

Alle elever som har fullført grunnskolen eller tilsvarende, har rett til en plass i videregående opplæring på ett av de tre utdanningsprogrammene de søker på (opplæringsloven § 3-1), uavhengig av hvilke karakterer de har fra 10. trinn. I fylker med såkalt fritt skolevalg, søker elevene opptak til bestemte skoler, og opptaket baserer seg på karaktergrunnlaget fra 10. trinn. Dersom det er konkurranse om å komme inn på ettertraktede skoler, fører dette til en inndeling av elever med ulikt ferdighetsnivå til ulike skoler.

En innvending mot denne opptakspraksisen er at den fører til at det på noen skoler blir en opphøring av svakt presterende elever som gjerne har ekstra utfordringer utover lavt ferdighetsnivå, slik at disse skolene blir vanskelige å drive. Det er

også en risiko for at flinke lærere, som gjerne har flere jobbalternativer, velger seg bort fra disse skolene slik at den negative effekten blir forsterket. Dette kan føre til at disse elevgruppene får et dårligere tilbud enn andre elever. En annen mulighet er at fritt skolevalg gjør at de skolene som tiltrekker seg de svakeste elevene, ser at de må jobbe hardere for å bli bedre skoler, og at det dermed fører til at skolekvaliteten øker. Dette er blant annet funnet i studier som ser på innføringen av fritt skolevalg for tolvåringer i Israel (Lavy, 2010, 2015b).

Et alternativ til fritt skolevalg er at også opptak til videregående opplæring skjer basert på skolekrets, slik tilfellet er for barne- og ungdomsskoler. Det er ikke opplagt at dette vil føre til at man får skoler med mer heterogene elevgrupper ettersom personer med lignende sosioøkonomisk status er tilbøyelige til å bosette seg i samme skolekrets, og foreldrebasert samvarierer sterkt med skoleprestasjoner. En annen innvending mot dette er at flinke elever fra en lav sosioøkonomisk bakgrunn ikke får tilgang til de gode skolene fordi de bor i «feil» skolekretser, noe som bidrar til lavere sosial mobilitet.

Det finnes også andre alternativer som har blitt benyttet i fylker som ikke har praktisert fritt skolevalg. For eksempel hadde Bergen et opptakssystem til videregående opplæring der alle skoler skulle ha like store andeler elever med ulikt ferdighetsnivå. Dette var gjeldende for opptak til 1. trinn i videregående opplæring i Bergen frem til 2005. Begrunnelsen var at man ønsket å motvirke en opphoping av svake elever på noen skoler og flinke elever på andre skoler som følge av demografiske forskjeller mellom ulike skolekretser (Andersland, 2017). Lignende opptak til grunnskolen og videregående skoler er gjennomført i andre land for å motvirke segregering, hvor det har blitt satt inn skolebusser for å flytte elever fra nabolog med lav sosioøkonomisk status til gode skoler i andre nabolog. Felles for disse ordningene er at det fortsatt i stor grad er nabolagsbestemt hvilken skole man går på, men der noen elever går på en skole utenfor sin skolekrets.

Det finnes flere norske studier som har sett på effekten av fritt skolevalg på videregående nivå på elevprestasjoner. Imidlertid er ingen av disse artiklene publisert i fagfellevurderte tidsskrifter. Haraldsvik (2014) finner en positiv effekt på grunnskolekarakterer av overgangen til fritt skolevalg i Hordaland – tidligere hadde grunnskolekarakterer liten praktisk betydning ettersom man ikke brukte disse til å søke opptak på spesifikke videregående skoler. Andersland (2017) finner en

positiv effekt på skriftlig eksamen av å gå over fra opptak som i stor grad baserte seg på skolekrets, til fritt skolevalg. Studien finner en positiv effekt for både høyt og lavt presterende elever. Overgangen til fritt skolevalg førte til en sterkere inndeling av elever mellom skolene – elever med samme ferdighetsnivå endte i større grad opp på samme skoler enn tidligere. Dette førte til større variasjon i ferdighetsnivå mellom skolene, og mindre variasjon innad i skolene. Ettersom overgangen til fritt skolevalg i seg selv førte til at grunnskolekarakterene i Bergen gikk opp, kan studien ikke skille mellom insentiveffekten av økt konkurranse om å komme inn på de beste skolene og effekten av mer homogene skoler.

Et par studier har også sett på om effekten av overgang til fritt skolevalg i Norge har ulik effekt for gutter og jenter. En studie av Hopland og Nyhus (2016) viser at gutters motivasjon for læring på 10. trinn ikke ble påvirket av overgangen til fritt skolevalg i Oslo og Hordaland, men at jenter fikk lavere motivasjon etter overgangen. Noen studier har også sett på hvordan fritt skolevalg påvirker kjønnsforskjeller i skoleresultater. Imidlertid har disse studiene metodiske svakheter. Brugård (2013) finner en positiv sammenheng mellom fritt skolevalg og skoleresultater (forskjellen mellom eksamenskarakter i norsk i videregående opplæring sammenlignet med på ungdomstrinnet, fullføring av videregående opplæring og deltagelse i høyere utdanning), der sammenhengen er drevet av gutter. Fidjeland (2017) finner at frafall i videregående opplæring økte i forbindelse med overgangen til fritt skolevalg i Hordaland, men finner ingen signifikant forskjell mellom gutter og jenter.

En utfordring ved karakterbasert inntak i et kjønnsperspektiv med utgangspunkt i dagens situasjon der gutter i gjennomsnitt får færre grunnskolepoeng enn jenter, kan være at skoler med høye inntaksgrenser får en sterk overvekt av jenter og at skoler med lave inntaksgrenser får en overvekt av gutter. I Oslo er dette en bekymring som opptar byrådet.

Samtlige norske studier som ser på effekten av overgangen til fritt skolevalg i videregående opplæring, sammenlignet med ordninger som primært baserer seg på skolekrets, finner en positiv effekt på elevenes skoleresultater – både for faglig sterke og svake elever. Resultatene tyder på at økt konkurranse om å komme inn på de gode skolene førte til at opptaksgrunnen til videregående opplæring, som er karakterene fra 10. trinn, gikk opp som følge av dette. Det er ingen konsensus i litteraturen om fritt skolevalg førte til reduksjon

eller økning i gjennomføring av videregående opp-læring, eller om det er ulik effekt for gutter og jenter. Konkurransepresset som følger av fritt skole-valg, har også vist seg å redusere jenters motiva-sjon for læring på 10. trinn, uten at gutters motiva-sjon har økt.

#### 10.2.4 Gruppering av elever etter kjønn

En del studier har sett på gruppering av elever etter kjønn, enten i ulike klasser eller på ulike skoler. Eisenkopf, Hessami, Fischbacher og Ursprung (2015) tar utgangspunkt i et tiltak på videregående skoler i Sveits, der noen jenter ble samlet i rene jenteklasser for ikke å spre guttene for tynt utover klassene. De fant at jenter som er tilfeldig fordelt til kjønnssegregerte klasser i Sveits, gjør det bedre i matematikk, men ikke i morsmål. Effekten drives av jenter med gode karakterer fra grunnskolen, og av klasser med mannlige lærere. Jenter fikk også høyere selvtillit i matematikk i segregerte klasser.

Park, Behrman og Choi (2013) brukte skoleresultater fra Seoul der inntaket i videregående skole avgjøres ved ren loddtrekning innenfor hvert distrikt. I den perioden de studerer, ble en del kjønnssegregerte skoler omgjort til fellesskoler. De finner at både gutter og jenter gjør det dårligere på inntaksesamen til høyere utdanning i morsmål og engelsk etter omgjøringen. Effekten er størst for gutter. Dustmann, Ku og Kwak (2017) bruker samme reform og viser at nedgangen for gutter synes å ha sammenheng med andelen jenter på skolenivå, mens nedgangen for jenter ser ut til å være påvirket av å ha mange gutter i klassen. Park, Behrman og Choi (2018) finner derimot ingen positiv effekt av kjønnssegregerte skoler i matematikk for jenter og heller ikke på studievalg innenfor realfag. Derimot finner de en positiv effekt av kjønnssegregering for gutters realfags-karakterer og valg av realfag.

En siste studie av C. K. Jackson (2012) utnytter inntaksgrenser i Trinidad og Tobago og sammenligner elever som kom rett over og rett under inntaksgrensen til kjønnssegregerte skoler. Han finner at å gå på disse skolene ikke utgjør noen forskjell for de fleste elevene, men at jenter som søker seg til kjønnssegregerte skoler, gjør det bedre der. Jenter på kjønnssegregerte skoler tar også færre realfag. En svakhet ved studien er at det er uklart om de kjønnssegregerte skolene er lik andre skoler i andre henseender, og hvorvidt det er dette aspektet ved skolene som fanges opp i studien.

Andre har studert hvorvidt medelevers kjønn har betydning for en elevs skoleresultater. Disse studiene bruker ofte variasjon mellom blandede klasser eller skoler i andelen gutter og jenter. Lavy og Schlosser (2011) finner at en høy andel jenter i kullet er positivt for både gutter og jenters skoleprestasjoner gjennom hele utdanningsløpet i Israel. Jenter påvirker medelevers resultater gjennom mindre bråk i klasserommet og mindre vold, bedre forhold mellom medelevene og mellom elever og lærere, og ved at lærerne blir mindre slitne. Eren (2017) finner at en høyere jenteandel i klassen øker jenters ferdigheter i matematikk, og reduserer andelen gutter som har høyt fravær. Studiene vi har på dette feltet, viser altså at både gutter og jenter kan dra nytte av en høy jenteandel i klassen og på skolen. Dette kan indikere at kjønnsdelte klasser eller skoler i liten grad ville kommet gutter til gode.

Oppsummert tyder forskningen på at kjønnsdelte klasser og skoler kan være positivt for skole-resultater, men at dette kan slå veldig forskjellig ut i ulike land og skolesystemer. Det er dermed viktig å presisere at det er uvisst hvorvidt disse studiene har relevans til den norske konteksten. Kjønnsrollene i Sveits, Sør-Korea, Trinidad og Tobago og Israel kan være svært forskjellige fra kjønnsrollene i norske skoler. Mangelen på studier fra mer sammenlignbare land skyldes antagelig at det er lite interesse for kjønnssegregering som pedagogisk tiltak i Nord-Europa.

### 10.3 Særskilte tiltak for svakt presterende elever

Hvordan skolene følger opp svakt presterende elever, har særlig betydning for gutter ettersom de er overrepresentert i gruppen med svake ferdigheter mot slutten av grunnskolen. Rettigheter til ekstra oppfølging av svakt presterende elever i norsk skole er regulert enten gjennom retten til spesialundervisning eller gjennom opp-læringsloven § 1-3, der det heter at opplæringen skal tilpasses den enkelte elev. Å være svakt presterende er ikke ensbetydende med at en elev mottar eller har behov for spesialundervisning. For eksempel vurderes ca. 20 prosent av elevene som svakt presterende på kartleggingsprøven i lesing mot slutten av 1. trinn, mens det er en betydelig lavere andel som mottar spesialundervisning.

Forskningen har sett på flere måter for å følge opp svakt presterende elever, som grovt sett kan gruppere i følgende undergrupper:

- Særdeles svakt presterende elever kan bli holdt tilbake ett år fra det ordinære utdanningsløpet. Dette kan gjøres på ulike tidspunkter i utdanningsløpet.
- Tilleggsundervisning kan gis til svakt presterende elever, enten gjennom muligheten til å ta om igjen fag, ved intensivundervisning i løpet av skoleåret eller om sommeren.
- Det kan gis spesialundervisning som typisk innebærer at elevene ikke følger hele den ordinære læreplanen.

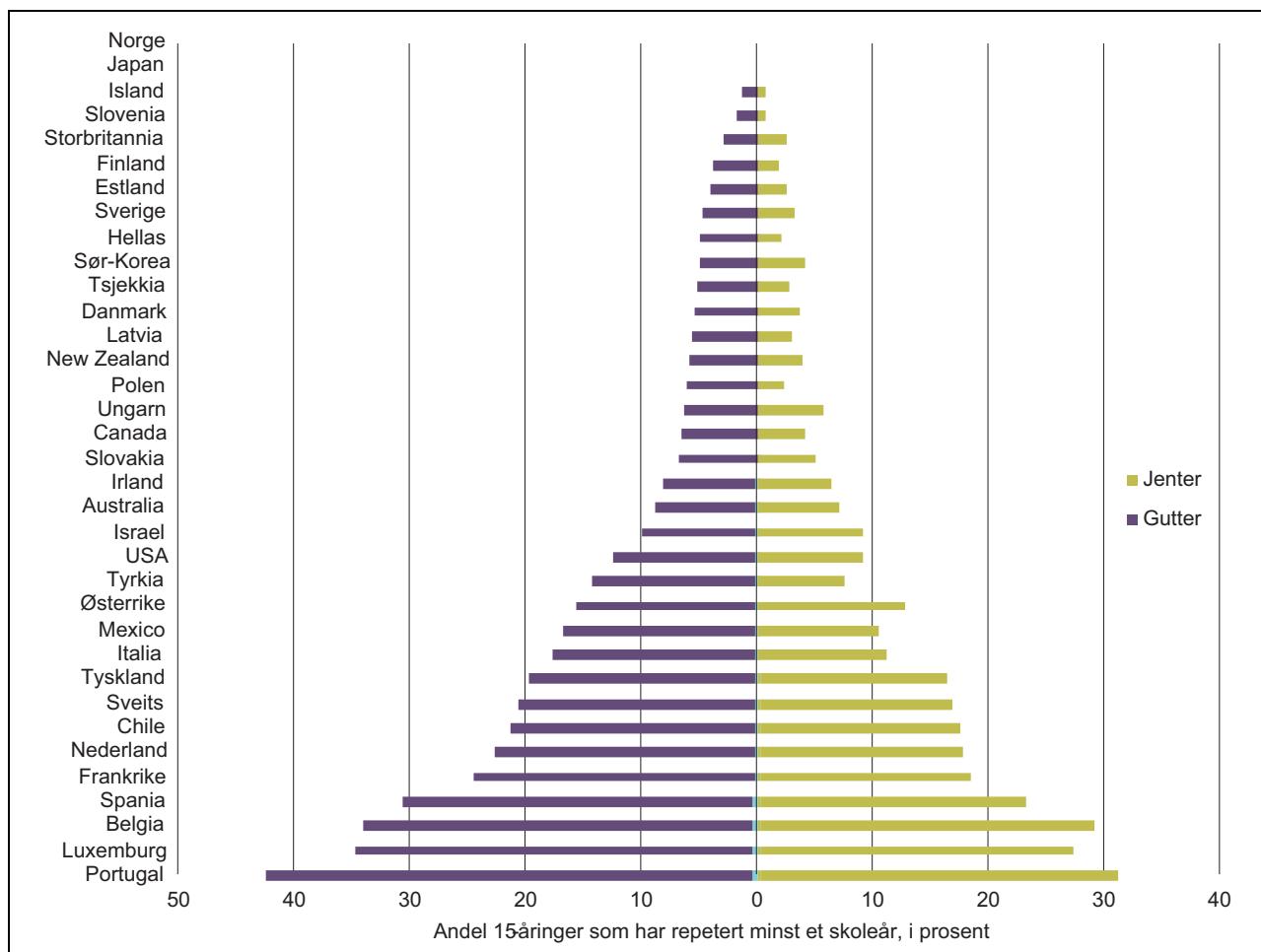
### 10.3.1 Repetisjon av et skoleår

I norsk grunnskole er det automatisk prosesjon fra det ene skoleåret til det andre. Det er ikke mulig å stryke i fag, og heller ikke mulig å ta enkeltfag eller hele skoleår om igjen. Dette betyr at elevene først møter konsekvensene av manglende ferdigheter i ulike fag i overgangen til videregående opplæring – det er først i videregående opplæring at det er mulig å stryke i fag. Selv

elever som har svake ferdigheter fra grunnskolen, og som mangler vurdering i flere fag, har rett til plass i videregående opplæring. Likevel er det slik at flere av fagene i videregående skole bygger videre på sentrale fag fra grunnskolen, uansett hvilket utdanningsprogram elevene velger.

I flere andre land er det mulig å holde tilbake elever ett år dersom de ikke følger normal prosesjon som skulle tilsi at de kan gå videre til neste trinn. Figur 10.3 viser at i enkelte skolesystemer repeterer over en tredjedel av elevene et skoleår. Der repetisjon praktiseres, er det flere gutter enn jenter som repeterer et skoleår.

Det er ikke opplagt om det å ta om igjen skoleår, vil ha positiv eller negativ effekt på senere skoleresultater, ettersom det innebærer både en potensiell kostnad og gevinst. På kostnadssiden kan det å bli holdt igjen føre til dårlig selvtilslit, stigmatisering og lavere forventninger fra omverdenen, i tillegg til at eleven må tilpasse seg en ny lærer og en gruppe nye medelever, noe som igjen kan virke demotiverende og føre til dårligere sko-



Figur 10.3 Andelen jenter og gutter som har repetert minst ett skoleår ved 15-årsalderen i OECD, PISA 2015.

Kilde: OECD (2015b).

leprestasjoner (Manacorda, 2012). En mulig gevinst kan være at et ekstra skoleår gir elevene mulighet til å hente seg inn igjen. Dersom en elev har såpass svake ferdigheter at eleven ikke klarer å følge undervisningen, vil eleven få lite utbytte av å delta i undervisning som ikke er tilpasset hans eller hennes nivå. Videre er det noen som argumenterer med at frykten for å måtte ta ett år om igjen – med den kostnaden det innebærer – gir elevene incentiver til å øke innsatsen for å unngå å bli holdt tilbake (Manacorda, 2012). I USA er slike ordninger implementert i flere skoledistrikter med den tanken at det skal gi incentiver til både lærere, foreldre og elever (Jacob & Lefgren, 2009).

Forskningslitteraturen som ser på effekten av å bli holdt igjen ett år, sammenligner elever som ligger marginalt over, med de som ligger marginalt under en gitt terskelverdi som bestemmer om elevene blir holdt igjen ett år eller ikke. En studie fra Uruguay hvor 26 prosent av elevene stryker ett år, viser at det å gå om igjen ett år – for 12–14-åringar – fører til økt frafall (Manacorda, 2012). En studie fra USA som ser på den kortsigte effekten av å bli holdt tilbake, finner ingen effekt, hverken positiv eller negativ (Jacob & Lefgren, 2004).

Litteraturen fra USA ser på en kombinert effekt av det å bli holdt tilbake og tilbuddt ekstra oppfølging i form av et sommerskoleprogram. Det er derfor ikke mulig å skille effekten av ekstra oppfølging fra effekten av det å bli holdt tilbake (Jacob & Lefgren, 2004, 2009; Schwerdt, West & Winters, 2015). En studie finner en positiv effekt på prøveresultater på kort sikt av å bli holdt tilbake ett år i 3. klasse, men ikke i 6. klasse (Jacob & Lefgren, 2004). En artikkel som ser på effekten på lengre sikt – fullføring av videregående opplæring – for samme elevgruppe finner at å bli holdt igjen i 6. klasse (11–12-åringar) ikke påvirker frafall, men at å bli holdt igjen i 8. klasse (13–14-åringar) fører til økt frafall (Jacob & Lefgren, 2009). De finner at den negative effekten på fullføring primært er drevet av jenter med minoritetsbakgrunn. Forskning fra USA som ser på effekten av å bli holdt tilbake i 3. klasse (8–9-åringar) på grunn av svake leseferdigheter, finner at de som blir holdt tilbake, får bedre skoleresultater og i mindre grad tar kompenserende kurs i videregående opplæring, men de finner ingen effekt på sannsynligheten for å fullføre videregående opplæring (Schwerdt mfl., 2015). Det er sammenlignbare effekter for gutter og jenter.

En mulig tolkning av denne litteraturen er at å bli holdt tilbake ett år i kombinasjon med ekstra

oppfølging i form av sommerskole kan ha positiv effekt dersom det skjer når elevene er yngre, mens det har større kostnader senere i utdanningsløpet (Schwerdt mfl., 2015). Det er få studier som undersøker om det er ulik effekt for gutter og jenter, og de studiene som gjør det, finner lite som tyder på at dette i større grad gagner guttene.

### **10.3.2 Et ekstra skoleår**

Et alternativ til tvungen repetisjon av et skoleår for noen elever er et frivillig tilbud om et ekstra skoleår mellom viktige overganger i utdanningssystemet. Tidligere hadde man i Norge tilbud om et ekstra frivillig tiende skoleår i forlengelsen av det obligatoriske niårige grunnskoleløpet. Kommunene står i dag fritt til å tilby ett ekstra forberegende år i grunnskolen til de elevene som måtte ha behov for dette, men det er lite oppmerksomhet rundt denne muligheten, og elever har ikke rett til å få dette tilbuddet. Det er heller ikke mulig å forbedre grunnskolevitnemålet som privatist. Dersom eleven har behov for et ekstra år i grunnskolen, må dette søkes om og behandles før eleven mottar grunnskolevitnemålet. Om kommunen ikke opererer med særskilte tilbud til denne gruppen, vil et tilbud om et ekstra år i grunnskolen innebære å ta 10. trinn om igjen sammen med yngre elever – noe som kan være lite motiverende i seg selv, og som trolig gjør at få elever ser på dette som et reelt alternativ.

Danmark har allerede operert med et frivillig ekstra år før videregående opplæring i lang tid. Danmark har et skolesystem som ligner det norske med et tiårig skoleløp. Det ekstra skoleåret er ikke kun forbeholdt svakt presterende elever, men er bredere orientert: I 2009 startet nær halvparten av danske ungdommer på det frivillige ekstraåret (Nordahl, Sunnevåg & Løken, 2011). Alle danske elever har rett til ekstraåret, men rådgivere og skoler er lovpålagt å målrette ordningen mot elever med behov for ytterligere faglig kvalifisering og avklaring av utdanningsvalg (Danmarks evalueringsinstitut, 2012). Ekstraåret innebærer et reelt miljøskifte for de danske elevene, som får opplæring fra spesielt kvalifiserte og utvalgte lærere, og dette kan bidra til økt motivasjon. Det finnes flere ulike typer skoler med litt forskjellig tematiske fokusområder som elevene kan velge mellom. Alle får undervisning i dansk, engelsk og matematikk, de skal gjennomføre en praksisperiode i en videregående skole, og ellers er det stort rom for individuell tilpasning og utforskning. Elevene har mulighet til å forbedre sine karakterer fra grunnskolen før overgangen til videregående opp-

læring. Elevene har en positiv faglig utvikling i de sentrale fagene gjennom året, og særlig gjelder dette for guttene (Nordahl mfl., 2011). Det er en klar forbedring i motivasjon og arbeidsinnsats, og omfanget av atferdsproblemer, mobbing og misstrivsel er klart redusert sammenlignet med året før (Nordahl mfl., 2011). Elever som selv vurderte sin egen «uddannelsesparathed» for videregående utdanning som lav etter grunnskolen, vurderte dette mer positivt etter ekstraåret (Danmarks evaluatingsinstitut, 2012). Det finnes imidlertid ingen studie som evaluerer dette tilbuddet opp mot elever som går rett videre til videregående opplæring, og om det har en positiv effekt på frafall i videregående opplæring at elevene har denne muligheten.

Drammen kommune har som den første kommunen i landet valgt å tilby 16-åringene et ekstra år på skolen fra høsten 2017 – ordningen går under navnet Ung11. Denne er rettet mot elever som har fullført grunnskolen, men som har behov for mer grunnskoleopplæring for å kunne gjennomføre videregående opplæring. Undervisningen foregår i egne lokaler. Etter dette påfyllingsåret får elevene nytt vitnemål. I tillegg til skolefagene er det fokus på utvikling av selvbilde og selvtillit, samt karriereveiledning, og formålet er å styrke elevene med mål om å bestå videregående utdanning. Ung11 starter som et prøveprosjekt, og Kunnskapsdepartementet stiller midler til rådighet for å medfinansiere en langsiktig følgeevaluering av Ung11. Tilbuddet hadde opprinnelig 15 plasser, men kun åtte elever søkte og ble tatt opp i ordningen.

En litteratur med noe relevans for diskusjonen om et ekstra skoleår er studier av skolesystemer som har kuttet i antall skoleår. I Tyskland har man sett på effekten av å redusere skolelopet med et skoleår fra 13 til 12 år i 2001–2007 (grunnskole + videregående opplæring). Formålet var å få elevene raskere ut i høyere utdanning og arbeid. For å hindre faren for nivåsenkning ble totalt antall undervisningstimer holdt konstant, og man kunne måle effekter ved at reformen ble implementert på ulike tidspunkter i ulike delstater. To studier har undersøkt effektene av reformen (Huebener & Marcus, 2017; Krekel, 2017) og konkluderer med følgende: Det har vært en liten nedgang i avgangskarakterer, flere må gå siste året om igjen, men fullføringsgraden er konstant. Reformen ser ut til å ha hatt negative konsekvenser for elevenes læring, og reformen har ført til at elevene driver mindre med frivillig arbeid utenom skolen og viser mindre interesse for politikk. Å øke antall undervisningstimer per år for å spare

ett års skolegang ser altså ikke ut til å ha gitt fordelaktige effekter.

En lignende reform ble gjennomført i Canada ved å kutte et år i studieforberedende videregående skole, men uten å kompensere for antallet timer man mistet. Undersøkelser av resultatene av denne reformen viser at de negative effektene var større her med tanke på studentenes senere prestasjoner på universitetet (Krashinsky, 2014; Morin, 2013). Forfatterne fant at læringstapet var størst i gruppen av de høyest presterende elevene, siden disse får mest utbytte av et skoleår. Basert på de negative resultatene av å korte ned skolelopet med et år skulle man altså tro at å utvide skolegangen med et ekstra år burde være gunstig.

Oppsummert er det indikasjoner på at et ekstra frivillig skoleår vil kunne bedre elevenes faglige prestasjoner og føre til en høyere fullføringsandel i videregående opplæring. Spesielt virker et ekstra skoleår å heve guttene faglige prestasjoner. Effekten på fullføring har imidlertid ikke blitt direkte testet, og mer kunnskap må innhentes for å kunne konkludere med at et ekstra år vil kunne bedre fullføringsandelen, og for å estimere størrelsen på en slik effekt.

### 10.3.3 Tilleggs- og intensivundervisning

Andre måter å gi ekstra oppfølging til elever med svake skoleprestasjoner på er å gi ekstra oppfølging til de elevene som presterer under et gitt nivå, f.eks. ved å gi dem ekstra undervisning – enten i løpet av skoleåret eller som et sommerskoleprogram. Et alternativ er intensivundervisning, der deler av undervisningen blir gitt i mindre, tilrettelagte grupper med tilpasset innhold til denne elevgruppen. Fra og med august 2018 har alle elevene på 1.–4. trinn rett til intensiv opplæring der som de står i fare for å bli hengende etter i lesing, skriving eller regning. Denne undervisningen kan bli gitt i små tilrettelagte grupper, men det er opp til skolen å vurdere hvilken undervisningsform som er best egnet (Utdanningsdirektoratet, 2018f). Det er heller ingen rett eller plikt til å delta på sommerskoler, men flere kommuner tilbyr en ukes sommerskole til de som ønsker dette.

Et slikt tiltak er Guttas campus, en to ukers leir der gutter fra Oslo i alderen 15–16 år undervises i lesing, skriving, matematikk og personlig utvikling. Tiltaket er rettet mot elever som står i fare for å falle fra i videregående opplæring. Målet er en markant faglig fremgang på kort sikt, men også at guttene skal takle videregående opplæring på lengre sikt. Etter leiren får elevene hver sin

mentor som følger dem gjennom 18 måneder. Prosjektgruppen sto selv for testing av elevenes ferdigheter før og etter programmet, og elevene viser betydelig faglig fremgang.

Flere skoledistrikter i USA har innført obligatoriske sommerskoler for elever som stryker til en eksamen i matematikk eller lesing i slutten av skoleåret. En kunnskapsoppsumming konkluderer med at disse programmene kan gi positiv effekt på elevenes ferdigheter – i hvert fall på kort sikt (McCombs, Augustine & Schwartz, 2011). For eksempel finner en studie som ser på effekten av 4–6 ukers obligatorisk sommerskole for elever fra åtteårsalderen og oppover ingen eller liten effekt for de yngste elevene, men positive effekter for eldre elever på resultater målt ett år etter (Matsudaira, 2008). De undersøker ikke om det er ulik effekt for gutter og jenter.

En beslektet studie av Guryan, Kim og Quinn (2014) undersøker effekten av et program som tilrettelegger for at elever på småskoletrinnet skal lese over sommeren, ved å sende dem en bok i posten hver uke. Av dette relativt billige lavintensitetstiltaket finner de en positiv effekt på leseferdigheter for jenter, men ikke for gutter.

En beslektet litteratur ser på tilbuddet av ekstraundervisning etter skoletid for elever med svake skoleprestasjoner i matematikk og lesing. En studie som evaluerer effekten av to slike ordninger finner positiv effekt på elevenes matematikkferdigheter, men mindre evidens for økte leseferdigheter – studien undersøker ikke kjønnsforskjeller (Zimmer, Hamilton & Christina, 2010).

Cook mfl. (2015) undersøker effekten av intensivundervisning til elever med en underprivilegert bakgrunn, hvorav 95 prosent er fra minoritetsbefolkningen i USA. Tiltaket er rettet mot gutter på 9. og 10. trinn. Elevene fikk én time matematikkundervisning per dag i grupper à to elever per instruktør som var høyt utdannede og motiverete voksne, men ikke nødvendigvis med lærerutdanning. De finner en positiv effekt på testresultater i matematikk og en redusert andel med stryk.

Selv om det er lite forskning på intensivopplæring i Norge, finnes det noen unntak. Gjennom en nasjonal forsøksordning med Overgangsprosjektet i Ny GIV fikk elever med svake faglige prestasjoner halvveis i 10. trinn tilbud om tilpasset intensivopplæring i vårsemesteret i perioden 2011–2013. Hensikten med dette var å forebygge frafall i videregående opplæring ved å styrke ferdighetene til svakt presterende elever. En evaluering av ordningen finner at dette ikke har påvirket frafall i videregående opplæring, men forfatterne

konkluderer med at ordningen ble prøvd ut på en måte som gjorde det vanskelig å evaluere effekten av tiltaket (Huitfeldt, Kirkebøen, Strømsvåg, Eielsen & Rønning, 2018).

I tillegg til dette foregår det i perioden 2016–2020 to prosjekter som undersøker ulike former for intensivundervisning for svakt presterende elever – dessverre foreligger ikke endelige resultater fra disse prosjektene ennå. Senter for økonomisk forskning ved NTNU har prosjektet «Intensivundervisning i matematikk for yrkesfagene» som gir elever på yrkesfag som står i fare for å stryke i matematikk i Vg1 intensivundervisning i matematikk. Statistisk sentralbyrås forskningsprosjekt «Lære mer, fullføre og bestå matematikk» gir elever med utfordringer i matematikk på 8. trinn og på studieforberedende Vg1 tilbud om intensivundervisning i matematikk (Kirkebøen mfl., 2018).

Det finnes også eksempler på intervensioner rettet mot elever på småskoletrinnet. I 2014 startet Lesesenteret i Stavanger forskningsprosjektet *På sporet*, som er rettet mot elever som antas å være i faresonen for å utvikle lese- og skrivevaner (Lesesenteret, 2017). Elevene i faresonen ble valgt ut ved hjelp av en kartlegging ved starten av 1. trinn. Skoler ble tilfeldig delt inn i en sammenligningsgruppe, én forsøksgruppe der elevene fikk ekstra oppfølging på 1. trinn, og én forsøksgruppe der elevene fikk ekstra oppfølging på 2. trinn. Ved forsøksskolene fikk elevene som ble vurdert til å være i faresonen et tilrettelagt og intensivt lesetreningssopplegg utviklet av forskere fire timer i uken i 25 uker. Undervisningen ble gitt av en lærer i grupper på 3–7 elever. Intensivundervisningen ble lagt til tider da hele klassen hadde stasjonsundervisning i lesing og skriving, slik at smågruppeundervisningen kunne foregå i samme klasserom. Hver time var delt inn i fire ti minutters sesjoner med tydelige mål, og lærerne fikk en detaljert manual for alle timene. Innholdet i intensivundervisningen baserte seg på forskning fra engelskspråklige land. Ved skoler i sammenligningsgruppen fikk elevene i risikogruppen tilsvarende oppfølging. Den eneste forskjellen mellom forsøks- og sammenligningsgruppene var at i sammenligningsgruppen ble innholdet i undervisningen bestemt av elevenes lærer. Solheim, Frijters, Lundetræ og Uppstad (2018) analyserer resultatene for de som fikk intervasjonen på 1. trinn, og finner en positiv effekt på leseprøver 0–2 år etter at intervasjonen var ferdig. Dette tyder på at et forskningsbasert innhold i en slik undervisning gir større effekt enn når det er opp til lærerne å bestemme innholdet.

Intensivundervisning synes å kunne heve prestasjonene til svakt presterende elever tidlig i utdanningsløpet, mens tilleggsundervisning i ferier kan være nyttig for eldre elever. Tett oppfølging og forskningsbaserte undervisningsopplegg kan være avgjørende for at gutter skal dra nytte av tilleggs- og intensivundervisning.

#### 10.3.4 Spesialundervisning

Elever som ikke får tilfredsstillende utbytte av ordinært tilbud i skolen, har rett til spesialundervisning etter opplæringslovens kapittel 5. Elever med vedtak om spesialundervisning kan følge en individuell opplæringsplan (IOP) i ett eller flere fag som avviker i større eller mindre grad fra kompetansemålene i læreplanverket. I grunnskolen kan disse elevene få fritak fra vurdering med karakter i de fagene der de har IOP, men når de begynner i videregående opplæring, må alle elever ha en karaktervurdering i alle fag. At eleven har fulgt en IOP som avviker fra kompetansemålene i ett eller flere fag, kan føre til at eleven ikke vil nå kompetansemålene i videregående opplæring. På grunn av dette har eleven i videregående opplæring mulighet til å få «ikke vurderingsgrunnlag (IV)» istedenfor en standpunktcharakter i de tilfeller der opplæringen avviker fra læreplanen og læreren ikke har grunnlag for å sette karakter. Eleven får da kompetansebevis istedenfor et vitnemål.

Andelen som får spesialundervisning etter enkeltvedtak, øker betydelig gjennom grunnskolen. Av kullet som startet på 1. trinn i 2008, fikk 3,9 prosent spesialundervisning på 1. trinn, mens det på 10. trinn gjaldt 10,9 prosent av dette kullet (Utdanningsdirektoratet, 2018b). Det er også betydelige kjønnsforskjeller – på 10. trinn skoleåret 2017–2018 fikk 13,6 prosent av guttene spesialundervisning mot 7,9 prosent av jentene. De fleste elevene med vedtak om spesialundervisning går i ordinær skole eller klasse – kun 8 prosent av elevene med enkeltvedtak om spesialundervisning går i egne skoler eller klasser, og 3,4 prosent er utplassert én eller flere dager utenfor ordinær opplæring. Eleven med vedtak om spesialundervisning kan få én eller flere dager i uken utenfor ordinær opplæring. I 2017–2018 deltok 1 693 eleven på 1.–10. trinn én eller flere dager i uken utenfor ordinær opplæring, og 83,5 prosent av disse er gutter. Flertallet av disse er elever på 8.–10. trinn (Utdanningsdirektoratet, 2018b).

Forskning fra England har funnet en negativ sammenheng mellom elevprestasjoner og assistentbruk (Webster, Russell & Blatchford, 2012).

En av forklaringene ser ut til å være at assistenter i mange tilfeller fortrenger tid som eleven ellers ville fått med en kvalifisert lærer. Denne typen assistentbruk er bekymringsfull, og når gutter i større grad mottar spesialundervisning enn jenter, fører dette til kjønnsforskjeller i tid tilbrakt med kvalifisert undervisningspersonale, noe som kan forsterke forskjeller i skoleprestasjoner mellom gutter og jenter.

I Norge har vi ikke informasjon på individnivå om hvilke elever som får spesialundervisning, og hvilke tilbud elevene får. Det er dermed ikke mulig å følge individene som mottar spesialundervisning, i registerdata, og dermed kan vi heller ikke undersøke hvordan det går med dem senere i livet. Dette gjør det vanskelig å vite om den norske ordningen med spesialundervisning fungerer for de elevene som får dette, og gjør det nærliggende å evaluere implementeringen av ev. forsøksordninger med alternative modeller for spesialundervisning samt ev. nye ordninger som kan bli innført.

Likevel ser utvalget noen urovekkende trekk ved den norske modellen for spesialundervisning. Antall timer til spesialundervisning som gis av assistent har økt med 65 prosent fra skoleåret 2009–2010 til 2017–2018, mens antall timer som gis av lærer bare har økt med 6 prosent i samme periode. Assistenter sto for 70 prosent av timene med spesialundervisning i 2017–2018 (Utdanningsdirektoratet, 2018d). Gutter utgjør en større andel blant elevene som mottar spesialundervisning med assistent enn blant elevene som mottar spesialundervisning med undervisningspersonale. Andelen gutter i de respektive gruppene er henholdsvis 72 prosent og 67 prosent (Utdanningsdirektoratet, 2018b).

Det har også vært gjennomført en utvalgsbasert undersøkelse som har fulgt elever i spesialundervisning over tid. SPEED-studien fulgte 2 756 elever i to kommuner hvorav 8,5 prosent mottok spesialundervisning. Resultater fra studien indikerer en negativ samvariasjon mellom vedtak om spesialundervisning og leseferdigheter og ingen sammenheng med matematikkferdigheter (Lekhal, 2018). Analysen er imidlertid begrenset av et lite utvalg elever og manglende sammenlignbar kontrollgruppe.

Hanushek, Kain og Rivkin (2002) har fulgt flere hele kohorter av elever i Texas over tid. Den longitudinelle oppbygningen gjør at de kan studere læringsresultater for samme elev før og etter at eleven får vedtak om spesialundervisning, men også denne studien mangler kontrollgruppe. De finner at spesialundervisning øker matematikk-

ferdighetene med 0,1 standardavvik. Spesialundervisningen ble gitt til 15 prosent av elevene av lærere med pedagogisk kompetanse. De studerer ikke kjønnsforskjeller i effekten.

Morgan, Frisco, Farkas og Hibel (2010) og A. L. Sullivan og Field (2013) bruker en longitudinell utvalgsundersøkelse av amerikanske elever i barneskolen. Ved hjelp av metoden *propensity score matching* følger de elever som har fått spesialundervisning, og sammenligner dem med elever som er mest mulig like dem. Studiene finner negative effekter av spesialundervisning i henholdsvis barneskolen og førskolen på skoleprestasjoner, og i studien til A. L. Sullivan og Field (2013) er de negative effektene av spesialundervisning i førskolen signifikante. Dempsey, Valentine og Colyvas (2016) finner negative effekter av spesialundervisning i Australia ved bruk av samme metode. Det kan innvendes mot metoden at det kan være uobserverbare faktorer som påvirker hvorvidt tilsynelatende like elever blir selektert til å motta spesialundervisning eller ikke.

Oppsummert tyder forskningen på at det er svært lite evidens for at spesialundervisning gir noe økt læringsutbytte til elevene. Noen studier antyder til og med at spesialundervisning kan være negativt for mottakerne, og da særlig der som spesialundervisningen gis av ufaglærte assistenter. Det er dermed heller ikke grunnlag for å vite om spesialundervisning forsterker eller svekker kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner. Fordi gutter er overrepresentert blant mottakerne av spesialundervisning, vil imidlertid positive, så vel som negative, effekter av spesialundervisning påvirke kjønnsforskjellene.

## 10.4 Skolekvalitet

Skolekvalitet er et omstridt begrep som ikke er godt definert i forskningslitteraturen. Noen studier har sammenlignet elevene som ved en tilfeldighet har havnet på skoler som regnes som gode, mot alternativet, og undersøkt hvilken effekt dette har på elevprestasjoner. Andre igjen har observert samme elev ved flere tidspunkter og brukt forskjeller i denne differansen mellom skoler som et mål på skolebidraget til læringsutbytte. En tredje gruppe studier har undersøkt effekten av ressursbruk (f.eks. lærertethet eller lærerkvalitet), herunder kjennetegn ved gode lærere, og effekten av ansvarliggjøring av skoleledere og lærere på elevenes skoleprestasjoner.

Det mangler norsk forskning som ser direkte på om skolekvalitet påvirker gutter og jenter ulikt.

En studie av Bakken og Danielsen (2011) undersøker hva som karakteriserer en skole med store kjønnsforskjeller. De sammenligner to skoler – én der kjønnsforskjellen i skoleprestasjoner er stor sammenlignet med landsgjennomsnittet, og én skole som ligger under landsgjennomsnittet. De finner at skolen med relativt stor kjønnsforskjell i større grad består av elever med foreldre med lavere utdanningsnivå sammenlignet med skolen med små kjønnsforskjeller, og dermed også har elever med lavere prestasjoner. Når det gjelder undervisningspraksis ved skolen, finner de at ved skolen med store kjønnsforskjeller tillot lærerne i større grad ikke-faglige aktiviteter i timen, elevene fikk uklare tilbakemeldinger om hvilke regler for oppførsel som gjaldt, og skolen hadde en forholdsvis snill karakterpraksis (målt som avvik mellom standpunkt- og eksamenskarakterer). Denne studien kan imidlertid ikke si om denne undervisningspraksisen kom som en følge av store kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner, eller om det er på grunn av denne undervisningspraksisen at det er store kjønnsforskjeller – altså om det er viktigere for gutter med mer strukturert skolehverdag enn for jenter, kanskje på grunn av at de har lavere grad av selvregulering, og at det er flere gutter med afterdsproblemer sammenlignet med jenter. Det er også en mulighet at kjønnsforskjellene og kjennetegnene ved skolene ikke har noe med hverandre å gjøre, og det er usikkert hvorvidt disse funnene kan generaliseres.

Det er få internasjonale studier som ser på om skolekvalitet har ulik effekt på gutter og jenter. En studie fra USA som bruker skolens bidrag til elevenes læring som et mål på skolekvalitet, finner at gutter i større grad gjør det bedre på skolen når skolekvaliteten er høyere, sammenlignet med jentene. Gutter tjener mer på å gå på skoler av høyere kvalitet enn det jenter gjør, målt ved testresultater i lesing og matematikk. I tillegg finner de at gutter som går på skoler med høyere kvalitet har mindre fravær og færre utvisninger (Autor, Figlio, Karbownik, Roth & Wasserman, 2016b).

En tilgrensende litteratur fra USA ser på effekten av om elevene får gå på den videregående skolen som de hadde som første prioritering. I enkelte skolekretser må elevene lage liste over tre prioriterte skoler, og elevene blir tildelt plass på disse skolene ved loddtrekning. Dersom de ikke får plass ved en av disse skolene, blir de tildelt plass på nærskolen. De sammenligner da testresultater og afterd for de som har lignende prioritering, men som havner på en prioritert versus ikke-prioritert skole. De som «vant loddtrekningen» havnet i større grad på skoler av høy kvalitet målt

ved skolebidragsindikatorer. Hastings, Kane og Staiger (2006) finner at jenter – og da særlig jenter fra majoritetsbefolkningen – får bedre skoleresultater dersom de blir tildelt skoleplass på den skolen som er førstevalget, men de finner ingen tilsvarende effekt på gutter. Som forklaring indikerer de at jenter i større grad benyttet seg av de mulighetene som var til stede på en mer krevende skole. Deming, Hastings, Kane og Staiger (2014) finner at å få innfridd sitt skoleønske øker fullføringen av høyere utdanning for jenter, men de finner ingen effekt på gutter. Disse artiklene kan ikke skille mellom bidragene fra medeleveeffekter, lærerkvalitet og skolekvalitet.

Landaud, Ly og Maurin (2016) finner at i Frankrike påvirker karakterbasert inntak til selektive videregående skoler valg av fagsammensetning i videregående opplæring for jenter, men ikke for gutter. Effekten av å havne på en mer selektert skole der gjennomsnittskarakterene til medelever er høyere sammenlignet med en skole der gjennomsnittskarakterene til medelever er lavere, er at jenter i større grad velger bort STEM-fag. Den negative effekten på jenters valg av STEM-fag er størst blant de flinkeste jentene. Det har imidlertid ingen effekt på guttenees valg av fag. De finner ingen effekt på avgangseksamen fra videregående opplæring. Det kan være at det å gå på en selektiv videregående skole der medelevene er flinkere enn på andre skoler, gir økt konkurranse, kanskje særlig i de mer prestisjefylte realfagene. Resultatene i Landaud mfl. (2016) er forenlig med resultater fra økonomiske eksperimenter som viser at kvinner i større grad unngår konkurransesituasjoner (Croson & Gneezy, 2009; Niederle & Vesterlund, 2011), og at personer som viser seg å være mer konkurranseorienterte i eksperimenter, i større grad velger matematikk (Buser mfl., 2014; Niederle & Vesterlund, 2010).

Clark og Del Bono (2016) ser på langtidseffekter av å gå på eliteskoler i Storbritannia. Elevene ble fordelt på de ulike skoletypene ved tolvårsalderen. De finner en positiv effekt på antall år med utdanning og på fullføring av videregående opplæring for både kvinner og menn. Forfatterne diskuterer hvorvidt den positive effekten reflekterer høyere barrierer til videre fulltidsutdanning for elever som ikke havnet på eliteskoler. For eksempel kan det være slik at elever som gikk på andre skoler, tok fag som i mindre grad bedrer prestasjonen i høyere utdanning. Sammenlignet med eliteskolene tilbød andre skoler færre fag som var relevante for høyere utdanning. I tillegg kan det ha vært forskjeller i medeleveeffekter. De fant også en liten effekt på inntekt og sysselsetting på lang sikt.

Böhlmark og Lindahl (2015) undersøker effekten av den betydelige økningen i friskoler i Sverige på 1990-tallet. Det ble mulig å opprette friskoler, og elever kunne fritt velge om de ville gå på en offentlig skole eller en av de uavhengige skolene. Pengene fulgte da eleven. Disse friskolene måtte ikke ha noen spesiell pedagogikk. Dette førte til økt konkurranse om elevene ettersom finansieringen av de offentlige skolene ble avhengig av antall elever og ble direkte påvirket dersom elevene valgte friskoler. Etter at friskolene hadde vært etablert en stund, finner den svenske studien at dette hadde en positiv effekt på elevene. Analysene indikerer at den positive effekten ikke handler om at de svenska friskolene er så mye bedre i seg selv, men at de førte til økt konkurranse om elevene, noe som også gjorde at elevene ved de offentlige skolene ble bedre.

Det er økt fokus på ansvarliggjøring av skoleledere og lærere for elevenes prestasjoner internasjonalt, også i Norge. I 2002 innførte for eksempel Oslo en ordning der skoleledere ble holdt ansvarlig for elevenes prestasjoner overfor skoleeierne. Dette ble gjennomført ved at det blant annet ble innført årlige møter mellom skoleeier og hver enkelt rektor der de diskuterte elevresultatene. Et annet eksempel er offentliggjøringen av skolebidragsindikatorer – skolens bidrag til elevenes læring når andre relevante bakgrunnsfaktorer er kontrollert for, som for eksempel tidligere elevprestasjoner og foreldrebakgrunn (E. Markussen, Flatø & Reiling, 2017; Steffensen, Ekren, Zachrisen & Kirkebøen, 2017; B. Strøm, Falch, Iversen & Nyhus, 2016).

Figlio og Loeb (2011) oppsummerer litteraturen som omhandler systemer for ansvarliggjøring som gir belønning eller sanksjoner til skoler på bakgrunn av aggregerte elevprestasjoner på standardiserte tester. De konkluderer med at det finnes mange ulike måter å implementere ansvarliggjøringen på, og at hva som fungerer best, kan være kontekstavhengig. De peker også på at ansvarliggjøring av skolene fungerer best dersom skolene har handlingsrom til å gjøre endringer. Utfordringer ved ordninger for ansvarliggjøring er at det kan bli økt fokus på kortsiktige mål som er enkle å måle på bekostning av andre samfunnsoppdrag i skolen, og at for mye ytre kontroll kan ødelegge for skolens og lærernes indre motivasjon ved at det undergraver lærerprofesjonen. En norsk studie finner at introduksjonen av skolebidragsindikatorer og ansvarliggjøring av skoleledere i ungdomsskolen i Oslo i 2005 førte til økt frafall av lærere (Gjefsen & Gunnes, 2016). De fleste lærerne som valgte å slutte som følge av

dette, forlot læreryrket og ble erstattet av lærere som klarte å skape gode elevresultater.

Litteraturen om skolekvalitet finner til dels betydelige forskjeller i faglige prestasjoner og fullføringsgrad mellom skoler gitt likt elevgrunnlag, også i Norge. Få studier ser på hvordan dette påvirker kjønnsforskjeller i skolen, og resultatene av disse studiene er ikke entydige. Med dette kunnskapsgrunnlaget trengs kvantitative studier på norske skoler for å si noe om sammenhengen mellom skolebidrag og kjønnsforskjeller i skolen.

#### **10.4.1 Lærertetthet**

Tall fra Utdanningsdirektoratet (2018b) viser at gjennomsnittlig antall elever per lærer på 1.–7. trinn i Norge ligger på 12,9, og på 8.–10. trinn ligger dette på 14,2 i skoleåret 2017–2018. Det er vedtatt en lærernorm som gradvis innføres fra og med skoleåret 2018–2019. Denne angir at antall elever per lærer på 1.–4. trinn og 5.–10. trinn ikke kan overstige henholdsvis 15 og 20 elever per lærer. Lærernormen sier imidlertid ingenting om hvordan de ekstra lærerressursene skal brukes, og det er ikke nødvendigvis slik at ressursene vil bli benyttet til å redusere klassesørrelsen: Mindre klasser vil i de fleste tilfeller bety at det blir flere klasser per trinn – da vil man også ha behov for flere klasserom. En alternativ måte å bruke flere lærere på er for eksempel tolærerordningen, der det er to lærere i samme klasserom / for samme elevgruppe.

En betydelig litteratur ser på effekten av ressursbruk i skolen på elevenes skoleprestasjoner – og da særlig på effekten av mindre klassesørrelse. Redusert klassesørrelse kan påvirke elevenes læring ved at læreren får mer tid til hver elev, og ved at det blir færre forstyrrelser i undervisningen fordi det er færre elever i samme klasse (Lazear, 2001). Dette impliserer også at man kan forvente en større effekt av reduserte klassesørrelser i klasser med større innslag av uro. I tillegg kan det være at mindre klasser tillater en annen undervisningspraksis enn større klasser.

Det finnes flere norske studier som ser på effekten av klassesørrelse på skoleprestasjoner. En studie fra Norge som ser på effekten av mindre klasser for underprivilegerte elever på barne-trinnet, finner en positiv effekt på skoleresultater for elever med foreldre med utdanning på videregående nivå eller lavere, og størst effekt for barn av skilte foreldre (Vaaag Iversen & Bonesrønning, 2013). De undersøker ikke om det er forskjellig effekt for gutter og jenter. Leuven, Oosterbeek og Rønning (2008) finner ingen effekt av klassesør-

relse for elever på ungdomstrinnet – hverken i gjennomsnitt eller for undergrupper. De finner tilsvarende effekter for gutter, jenter og barn av foreldre med ulikt utdanningsnivå. En evaluering av effekten av økt lærertetthet på ungdomstrinnet finner ingen effekt av økte lærerressurser for ungdomsskoleelever, hverken i gjennomsnitt eller etter elevers kjønn, minoritetsbakgrunn eller foreldres utdanningsnivå (Kirkebøen, Kotsadam, Raaum, Andresen & Rogstad, 2017).

Det finnes tilsvarende studier for både Sverige og Danmark. Svensk forskning finner positiv effekt av mindre klasser for elever i aldersgruppen 10–13 år (Fredriksson, Öckert & Oosterbeek, 2012). De finner en positiv effekt på kognitive og sosiale og emosjonelle ferdigheter målt når eleven er 13–18 år, og på inntekt og antall år med utdanning ved 27–42 år. De finner samme effekt for begge kjønn. Dansk forskning finner en liten positiv effekt på fullføring av videregående opplæring og antall år i høyere utdanning av redusert klassesørrelse for elever på ungdomstrinnet. Resultatene indikerer at effekten er størst for elever fra en underprivilegert bakgrunn (Browning & Heinesen, 2007). Heinesen (2010) finner en positiv og betydelig effekt av redusert klassesørrelse på eksamenskarakterer i fransk for elever på ungdomstrinnet. Effekten er størst for svakt presterende elever og for gutter.

I USA har det blitt gjennomført utallige evalueringer av Tennessee STAR-prosjektet – et stor-skala eksperiment som ble gjennomført på midten av 1980-tallet. Elever i alderen 6–8 år ble tilfeldig delt inn i klasser bestående av enten 22 eller 15 elever. Elever fra en lav sosioøkonomisk bakgrunn var overrepresentert i skolene som deltok i prosjektet. Denne litteraturen blir oppsummert i blant annet Schanzenbach (2006). Forskningen viser en positiv effekt på skoleresultater, i størst grad for minoritetselever og elever fra lavinntekts-hjem. Det er like stor effekt for gutter og jenter. Lærerkvaliteten er også avgjørende for resultatene: Det er ingen effekt i de tilfeller der læreren har mindre enn fem års arbeidserfaring. Chetty mfl. (2011) finner at elever som gikk i mindre klasser, i større grad deltok i høyere utdanning.

Annen internasjonal forskning har blandede resultater. Angrist og Lavy (1999) finner en positiv effekt på resultater i matematikk og lesing av redusert klassesørrelse for elever i 9–10-årsalderen i Israel. Woessmann og West (2006) finner ingen effekt av klassesørrelse for de fleste OECD-land. Hoxby (2000) finner ingen effekt av klassesørrelse i Connecticut, USA.

Forskningslitteraturen fra Norge viser i sum lite som tyder på at økt lærertetthet øker elevenes skoleprestasjoner, hverken i gjennomsnitt eller for ulike undergrupper. I den internasjonale litteraturen har man funnet alt fra ingen til positive effekter av redusert klassestørrelse, og i flere tilfeller er effekten størst for elever fra en lav sosioøkonomisk bakgrunn. En mulig forklaring på dette kan være at foreldre responserer ulikt på økt klassestørrelse. Fredriksson, Öckert og Oosterbeek (2016) finner for eksempel at høyinntektsforeldre responserer på økt klassestørrelse ved å hjelpe barna mer med leksene. Det er lite i denne forskningen som tyder på at gutter og jenter har ulik avkastning av økt lærertetthet.

#### 10.4.2 Lærerkvalitet – kjennetegn ved læreren

En betydelig litteratur har funnet at lett målbare kjennetegn ved læreren – som f.eks. yrkeserfaring og utdanning – forklares veldig lite av forskjellen i elevers prøveresultater (for en oppsummering, se Hanushek & Rivkin, 2012). Det eneste unntaket er at helt nyutdannede lærere jevnt over fungerer litt dårligere enn de med mer erfaring de første to årene etter at de begynner i læreryrket. Dette kan enten bety at lærerkvalitet ikke er viktig for elevenes læringsutbytte, eller at disse kjennetegnene ved læreren er et dårlig mål på lærerkvalitet. Forskning som mäter lærerens bidrag til elevenes læringsutbytte i et gitt skoleår, finner at dette varierer betydelig mellom lærere, noe som tyder på at de lett målbare kjennetegnene ved lærere ikke reflekterer de sentrale elementene i lærerkvalitet. Hanushek og Rivkin (2012) trekker følgende implikasjoner av sin kunnskapsoppsummering om hvordan man kan heve kvaliteten på undervisningen: Forfatterne mener at man ikke nødvendigvis kan øke undervisningskvaliteten ved å gjøre opptaket til lærerutdanningen vanskeligere. Dette kan gjøre at færre ønsker å bli lærere fordi det øker kostnaden ved å bli lærer. Videre mener de at målstyring som fokuserer på sertifisering, utdanningsnivå eller erfaring for å tiltrekke seg bedre lærere, ikke nødvendigvis fører til bedre lærerkvalitet.

Forskningslitteraturen fokuserer i større grad på at en god lærer er en lærer som jevnt over får elevene til å prestere høyere, etter at man har kontrollert for andre faktorer som bidrar til elevprestasjoner, som familiebakgrunn, tidligere prestasjoner og tidligere lærere. Denne måten å

tenke på lærerkvalitet på har også blitt introdusert i noen skoledistrikter i USA, hvor den blir benyttet til lærerevalueringer (se f.eks. Isenberg & Hock, 2010). Det har vært uttrykt en bekymring for om teknikkene for å lage disse målene på lærerkvalitet påvirkes av faktorer som ikke kun har med lærerkvalitet å gjøre, men f.eks. gjenspeiler en fordeling av flinke elever til flinke lærere. Chetty, Friedman og Rockoff (2014a) utnytter blant annet variasjon fra lærere som bytter skole, og viser at bekymringen for om lærerbidragsindikatorene reflekterer seleksjon av elever mellom lærere innenfor samme skole i stor grad er uberettiget. Resultatene tyder på at lærerbidragsindikatorene er et godt mål på lærerens effekt på elevenes læringsutbytte. Chetty, Friedman og Rockoff (2014b) finner en positiv effekt av å ha en god lærer målt med lærerbidragsindikatorer på sannsynligheten for å delta i høyere utdanning og for inntekt, og lavere sannsynlighet for tenåringsgraviditeter. Dette betyr at lærerne som skårer høyt på lærerbidragsindikatorene, ikke kun er flinke til å undervise frem mot prøvene. Imidlertid er dette noe som potensielt kan endre seg over tid dersom dette målet på lærerkvalitet blir benyttet, og man bør videreutvikle målene på lærerkvalitet og se hvordan dette henger sammen med for eksempel evalueringer av klasseromspraksis.

Fortsatt vet man for lite om hva som kjennetegner en god lærer. Imidlertid finner nyere forskning at lærerens kognitive ferdigheter er sterkt knyttet til elevprestasjoner. Hanushek, Piontek og Wiederhold (2018) bruker variasjon i fagspesifikke ferdigheter for lærere i ulike land fra PIAAC sammen med elevenes resultater i kognitive ferdigheter fra testresultater i PISA. De finner at forskjeller i lærernes kognitive ferdigheter kan forklare en betydelig del av variasjonen i PISA-resultater mellom land. De undersøker mekanismer som kan forklare forskjellen i læreres kognitive ferdigheter mellom land, og finner at forskjell i kvinnenes tilgang til gode jobber og hvor godt lønnet lærerjobber er sammenlignet med andre jobber, er viktige forklaringsfaktorer. Hermann og Diallo (2017) støtter dette funnet: I de fleste europeiske land er det påvist en større effekt på både gutter og jenter å ha en kvinnelig lærer enn en manlig lærer. Dette er antagelig fordi kvinnelige lærere er mer positivt selektert enn mannlige lærere. Effekten av å ha en kvinnelig lærer er større i land der lærerlønninger relativt til andre yrkers lønninger er høyere for kvinner enn for menn.

### Lærer av samme kjønn

I norske skoler er det et overveiende flertall av kvinnelige lærere. I skoleåret 2017–2018 var 75 prosent av lærerne på 1.–10. trinn kvinner. Flere har spekulert på om dette slår uheldig ut for gutter. Det er to mekanismer som kan forklare hvorfor en elev kan få bedre skoleprestasjoner av å ha en lærer av samme kjønn. Den første mekanismen er såkalte rollemodelleffekter, og innebærer at lærere oppfattes som rollemodeller, og at elevene identifiserer seg mer med en lærer av samme kjønn. Dersom dette er tilfellet, vil gutter være mer motiverte og engasjerte i timen dersom de undervises av en mann (Dee, 2007). Den andre mulige mekanismen er at lærere vurderer gutter og jenter ulikt grunnet bakenforliggende fordømmer og stereotypier. Hovedutfordringen som man må håndtere for å kunne studere effekten av lærerens kjønn på skoleresultater, er at det er en ikke-tilfeldig fordeling av elever til ulike klasserom og skoler. Eksempelvis kan det være slik at en elevgruppe med svake resultater har større sannsynlighet for å få en lærer av et spesifikt kjønn. Bakken (2009) finner for eksempel at det i Norge er en relativt høyere andel kvinnelige lærere på skoler hvor elevenes foreldre har høy utdanning og inntekt, altså en gruppe elever som man vil forvente presterer relativt godt grunnet sin foreldrebakgrunn.

Det foreligger ingen norske studier som undersøker direkte om gutter ville gjort det bedre på skolen om de ble undervist av mannlige lærere. Bakken (2009) ser på sammenhengen mellom andelen kvinnelige lærere på en skole og jenter og gutters skoleprestasjoner, og finner ingen forskjell.

Internasjonal forskning har sett på dette forskningsspørsmålet ved bruk av eksperimentelle metoder og naturlige eksperimenter for å ta hensyn til ikke-tilfeldig fordeling av lærer–elevkombinasjoner. Forskning som sammenligner skoleprestasjoner for samme elev i de fagene/årene de har mannlig lærer, med fagene/årene da de har kvinnelig lærer, finner ulike resultater. Dee (2007) finner en positiv effekt av å ha en lærer med samme kjønn for både gutter og jenter i alderen 13–14 år i USA. Muralidharan og Sheth (2016) finner at jenter på barnetrinnet i India gjør det signifikant bedre når de har en kvinnelig lærer, mens lærerens kjønn ikke påvirker gutters skoleresultater. Paredes (2014) viser små effekter på standardiserte tester for jenter i Chile av å ha en lærer med samme kjønn, men ingen effekt for

gutter, og antyder at resultatet drives av rollemodelleffekter.

Holmlund og Sund (2008) ser på hva lærerens kjønn har å si for prestasjonene til elever i videregående skoler i Stockholm, og utnytter variasjon som kommer av at samme elev har flere lærere i løpet av skoleårene, også i samme fag. De finner ingen effekt av lærerens kjønn på gutter eller jenter i Stockholm, utover effekten av at det er flere mannlige lærere i fag der gutter gjør det relativt godt. Cho (2012) bruker TIMMS-data til å se på effekten av lærerens kjønn på testresultater i matematikk og naturfag i 15 OECD-land – inkludert Norge – og finner liten indikasjon på at lærerens kjønn påvirker elevenes testresultater.

Et par studier benytter seg av variasjon som følge av tilfeldig plassering av elever i klasserom med enten mannlig eller kvinnelig lærer. Lim og Meer (2017) finner at for jenter i Sør-Korea er det positivt med en kvinnelig lærer, men at lærerens kjønn ikke har noe å si for gutter. De finner også at denne forskjellen er drevet av lærerens atferd. Antecol, Eren og Ozbeklik (2014) undersøker effekten av lærerens kjønn i skoler i noen vanskeligstilte nabolag i USA og finner en negativ effekt av kvinnelig lærer på jenters prøveresultater i matematikk, men ingen effekt på gutters prøveresultater. Dette resultatet forsvinner når de ser på jenter som blir undervist av en kvinnelig lærer med en solid fagbakgrunn i matematikk. De argumenterer for at dette resultatet er forenlig med en hypotese om at kombinasjonen av matematikkangst hos kvinnelige lærere og stereotypiske oppfatninger av at kvinner er dårlige i matematikk, fører til at det å ha en kvinnelig lærer har negativ effekt på matematikkferdighetene til jenter, men ikke til gutter (Beilock, Gunderson, Ramirez & Levine, 2010).

Den internasjonale litteraturen som tar for seg dette temaet på en troverdig måte, finner ikke at det er ufordelaktig for gutter å ha en kvinnelig lærer. Studien fra videregående skoler i Stockholm ligger tettest opp mot norske forhold og har et godt forskningsdesign. Den finner ingen effekt av å ha en lærer av samme kjønn. Imidlertid vet vi mindre om hvorvidt lærerens kjønn i grunnskolen påvirker skoleprestasjonene til gutter og jenter.

### 10.4.3 Vurderingsform

Kjønnsforskjellene i ferdigheter varierer noe med vurderingsform, dvs. om det er standpunkt-karakterer, eksamenskarakterer eller nasjonale og internasjonale tester som er uten betydning for

elevens videre progresjon i utdanningssystemet. Videre er det slik at selv om eksamens- og standpunkt-karakter i et fag skal måle det samme, er kjønnsforskjellen vanligvis mindre målt ved skriftlige eksamenskarakterer enn ved standpunkt-karakterer (Statistisk sentralbyrå, 2017). OECD fant også at hvorvidt testen blir tatt hjemme eller på skolen, kan påvirke elevenes resultater, ved at norske gutter skårer bedre på tester som blir gjennomført i hjemmet enn på skolen (Borgonovi mfl., 2018).

Det finnes flere mulige forklaringer på dette. For det første kan det være at standpunkt-karakterer måler mer enn ferdigheter og fagkunnskap. Skriftlig eksamen er en anonymt rettet prøve, mens standpunkt-karakteren settes av læreren, som dermed også kan reflektere andre ferdigheter der jenter gjør det bedre enn gutter. For eksempel kan standpunkt-karakterer i større grad fange opp klasseromsinteraksjon og dermed forskjeller i sosiale ferdigheter hos jenter og gutter. Cornwell, Mustard og Van Parys (2013) finner at forskjellen mellom en anonymt rettet eksamen og standpunkt-karakter forsvinner når de kontrollerer for sosiale og emosjonelle ferdigheter hos elevene. Machin og McNally (2005) finner at økte kjønnsforskjeller i Storbritannia sammenfalt med innføringen av et vurderingssystem der innleveringer og arbeid over tid i større grad ble vektlagt. Gustavsen (2018) finner at høyere lærervurdering av jenters prestasjoner i norsk og matematikk i Norge henger sammen med at jenter har bedre sosiale ferdigheter. Hun finner også at jenter har større sannsynlighet for å bli vurdert høyt i norsk og matematikk når de har mannlige lærere fremfor kvinnelige, noe som kan bety at mannlige lærere verdsetter sosiale ferdigheter mer enn det kvinnelige lærere gjør. Falch og Naper (2013) finner at en større kjønnsforskjell i standpunkt-karakterer enn i eksamenskarakterer i norsk og matematikk skriftlig henger sammen med karakteristikker ved lærerstaben på skolenivå, noe de antyder kan forklares med ulik lærer–elev-interaksjon i klasserommet i jenters favør. Ved skoler med høyere andel kvinnelige lærere er kjønnsforskjellen i jenters favør i norsk lavere. Lærerens kjønn har derimot ikke noe å si for hvordan jenter og gutter vurderes i matematikk, men ved skoler med en større andel uerfarne lærere får jenter relativt bedre karakterer i matematikk.

For det andre kan lærervurdering i større grad enn eksamen reflektere kjønnsstereotypiske forventninger som går i guttenes disfavør. Lavy (2008) finner at gutter gjør det bedre på anonymt rettede prøver relativt til lærerrettede prøver i

samme fag ved videregående skoler i Israel, sammenlignet med jenter i språkfag, naturfag og matematikk. Analyser av ulike årsaksforklaringer indikerer at dette reflekterer kjønnsstereotypiske forventninger i gutters disfavør. En studie fra Sverige finner at jenter får systematisk bedre standpunkt-karakterer sammenlignet med gutter som gjør det like godt på nasjonale eksamener (Lindahl, 2007). Tilsvarende viser denne studien at en større andel mannlige lærere på skolen bidrar til en større kjønnsforskjell i gutters disfavør på lærervurderte prøver. En svakhet ved begge disse studiene er at det ikke er eksakt samme prøve som rettes både anonymt og av læreren. Det kan dermed være andre forklaringer på at gutter gjør det bedre på den anonymt rettede prøven. Hinnerich, Höglund og Johannesson (2011) gjør en lignende øvelse blant videregående avgangselever i Sverige, men der det samme prøvesvaret i svensk skriftlig blir rettet av elevens egen lærer, for deretter å bli gjort anonymt (alle kjennetegn ble fjernet, og prøvesvarene ble skrevet på PC), og vurdert på nytt av en ekstern sensor. Dette gjør at de er sikre på at prøvene er helt like, og at kjønnsforskjeller på ulike prøver ikke reflekterer forskjeller i prøvene eller prøvesituasjonen. De finner at de eksterne sensorene vurderer elevene litt strengere enn det elevenes egne lærere gjør, men de finner ikke at kjønnsforskjellen er mindre på den anonymt rettede prøven enn på den lærerrettede prøven. Dette tyder på at kjønnsforskjellen i vurdering i svensk skriftlig ikke reflekterer diskriminering i gutters disfavør.

For det tredje kan det være forskjell i vurderingssituasjonen. Forskning finner at kvinner gjør det relativt dårligere i situasjoner med mer konkurranse (Croson & Gneezy, 2009). Dersom eksamenssituasjonen oppfattes som en mer konkurransepreget situasjon, kan dette forklare en mindre kjønnsforskjell målt ved eksamenskarakterer. Resultatet fra eksamen teller som en hel karakter på vitnemålet, mens standpunkt-karakteren vurderes av elevens lærer og kan dermed reflektere resultatet på flere prøver. I tilknytning til dette finner Gneezy mfl. (2017) en positiv effekt av ytre motivasjon på standardiserte prøver for gutter, og at dette i mindre grad påvirker jenters prøveresultater. De forklarer forskjellen med en kjønnsforskjell i indre motivasjon, og argumenterer for at dette er i tråd med litteraturen om kjønnsforskjeller i hvordan menn og kvinner reagerer på insentiver (Attali, Neeman & Schlosser, 2011; Azmat, Calsamiglia & Iribarri, 2016; Croson & Gneezy, 2009; Levitt, List, Neckermann & Sadoff, 2016). Dette passer imidlertid ikke med de norske resul-

tatene fra nasjonale prøver og internasjonale undersøkelser som TIMMS og PISA, der kjønnsforskjellene er mindre enn kjønnsforskjellene i både standpunkt- og eksamenskarakterer. Resultatene fra nasjonale prøver og internasjonale undersøkelser har ikke like store personlige konsekvenser som standpunkt- og eksamenskaraktere ne ettersom de ikke kommer på vitnemålet til elevene, og skulle etter denne hypotesen virke mindre motiverende på gutters prestasjonsvilje. Imidlertid finnes det også studier der ytre motivasjon har vist seg å ha en større effekt på jenter enn på gutter. Angrist og Lavy (2009) undersøker effekten av å tilby økonomiske incentiver til lavt presterende elever i israelske skoler for å bestå en eksamen som kreves for å kunne bli tatt opp til høyere utdanning. De finner en positiv effekt på andelen jenter som besto, men ingen effekt for gutter. Jenters gjennomføring økte blant annet fordi jentene brukte mer tid på å forberede seg til eksamen.

Flere studier, både internasjonale og norske, tyder på at kjønnsforskjeller i sosiale ferdigheter gjenspeiles i prøver som lærere retter. Det finnes også noe evidens for at vurderingssituasjonen i seg selv er av betydning – gutter gjør det bedre i prøvesituasjoner med mer konkurranse. Men det er ikke klart om forskjellen mellom eksamenssituasjonen og prøver/heldagsprøver som bidrar til standpunkt-karakterer i Norge, er såpass stor at dette kan være hovedforklaringen. Det er derimot lite som tyder på at forskjellen mellom lærer- og anonymt rettede prøver skyldes lærernes kjønnsstereotypiske forventninger. Den mest solide studien som undersøker dette, er fra Sverige, og den finner ikke resultater som samsvarer med denne hypotesen. En nyere utvikling i måten man gjennomfører prøvesituasjonen på, kan også bidra til å minske kjønnsforskjellene i vurderingssituasjonen over tid: Det er en utvikling i retning av at flere prøver gjennomføres digitalt, og studier har funnet at kjønnsforskjellene er noe mindre når prøven er gjennomført digitalt, enn ved papirbaserte prøver (Borgonovi, 2016). I Norge synes det imidlertid å være tilfellet at det ikke er noen større fordel for gutter enn for jenter at prøven gjennomføres digitalt (Borgonovi mfl., 2018).

#### 10.4.4 Undervisningspraksis

Dobbie og Fryer Jr (2013) ser på sammenhengen mellom ulike læringsformer og skolekvalitet ved friskoler i USA – såkalte *charter schools*. Studien viser at ulike undervisningspraksiser – hyppige tilbakemeldinger fra lærere, bruk av undervei-

svurdering til å gi tilpasset opplæring, intensivundervisning, økt undervisningstid og høye forventninger til elevene – forklarer rundt halvparten av variasjonen i skolekvalitet. Tradisjonelle mål på innsatsfaktorer i skolen, som klassestørrelse, utgifter per elev, lærersertifisering og andelen kvalifiserte lærere, samvarierte ikke med skolekvalitet. Fryer Jr (2014) ser på effekten av å implementere de ovennevnte beste praksisene fra friskoler i USA, i tillegg til bedre lærere og administratorer, i lavt presterende offentlige skoler i USA. Resultatene viser en betydelig effekt på matematikkresultatene, men liten effekt på leseferdigheter. De finner en litt større effekt på resultater i matematikk og lesing for jenter på barne- trinnet, mens de på mellom- og ungdomstrinnet finner en litt større effekt i matematikk for gutter.

En spesiell type friskoler i USA går under betegnelsen «No Excuses». En metastudie av disse skolene finner en stor positiv effekt på elevenes testresultater i matematikk og lesing av å gå ett år på en slik skole (Cheng, Hitt, Kisida & Mills, 2017). Praksisen ved disse skolene er kjennetegnet av streng disiplin, regelmessig testing, utvidet undervisningstid, og intensivundervisning i grunnleggende ferdigheter i lesing og matematikk (S. C. Carter, 2000; Thernstrom & Thernstrom, 2004). Videre har de høye akademiske forventninger til alle sine elever og er opptatt av at elevene skal over i høyere utdanning (Cheng mfl., 2017). Chabrier, Cohodes og Oreopoulos (2016) undersøker effekten av ulike typer av disse friskolene og finner at mye av forklaringen på at «No Excuses»-skolene gjør det så bra, er at de ligger i fattige, urbane strøk hvor det alternative offentlige skoletilbuddet holder svært lav kvalitet. Når de undersøker de ulike komponentene ved friskolene og tar hensyn til kvaliteten på de offentlige skolene i området, finner de at den viktigste komponenten som bidrar til økte skoleprestasjoner, er intensivundervisningen. Enkelte studier har undersøkt effekten av disse skolene for ulike undergrupper. Angrist, Pathak og Walters (2013) finner større effekt på matematikkresultater for jenter, relativt til gutter, og motsatt i engelsk. Det er større effekt for minoritetselever, svakt presterende elever og elever fra lavinntektshjem. Dobbie og Fryer Jr (2011) finner ikke forskjellig effekt for gutter og jenter på barne- eller mellomtrinnet.

Et par studier ser på effekten av spesifikke undervisningsprogrammer på elevenes resultater. Machin og McNally (2008) ser på effekten av det som ble kalt Literacy Hour, en mer rigid og strukturert lese- og skriveundervisning enn det som var gjeldende praksis. Før innføringen av programmet

ble pedagogisk praksis i skrive- og leseundervisningen i England kritisert for å bestå av for mye frilesning med liten eller ingen involvering av læreren og høytlesning av enkeltelever, og for lite bruk av systematisk undervisning i fonetisk kjennskap og ferdigheter. Hovedidéen bak den nye praksisen var mer fokusert og strukturert undervisningstid og mer effektiv klasseromshåndtering. En time hver dag ble delt mellom 10–15 minutter til lesing eller skriving for hele klassen, 10–15 minutter der man jobbet med ord og setningsbygning, 25–30 minutter med ledet gruppeaktivitet og en fellesessjon med refleksjon. Studien fant en positiv effekt av dette programmet for elever i alderen 5–11 år på den nasjonale prøven for elleveåringer. De finner større effekt for gutter enn for jenter. Tilsvarende opplegg har blitt testet ut i matematikk i England – såkalt Numeracy Hour. Machin og McNally (2005) finner en positiv effekt av dette på elevenes skoleprestasjoner, der effekten var større for jenter enn for gutter.

Klasseledelse beskriver retningslinjer for lærere slik at de kan forebygge og redusere bråk og uro i klasserommet, samt skape produktiv arbeidsro i en skoleklasse. God klasseledelse forventes å påvirke elevenes skoleprestasjoner på en positiv måte; hvis det går mindre tid til å få klassen i orden og holde ro i timene, så bør det blir mer tid til aktiv læring. Forskningen om klasseledelse har først og fremst hatt sosiale utfallsvariabler, som positive vurderinger av læringsmiljøet fra elever og/eller lærere. Marzano, Marzano og Pickering (2003) konkludere imidlertid sin metaanalyse med at elevenes gjennomsnittsprestasjoner lå omtrent et halvt standardavvik høyere i klasser som hadde god klasseledelse sammenlignet med klasser som ikke hadde et slikt tiltak. W. Doyle (2006) konkluderer med at en klasse som er godt ledet, ikke nødvendigvis er en klasse som presterer bra. Lærere kan være mer opptatt av aktivitetsflyten i klassen enn av at elevene skal prestere og gir derfor elevene lettere oppgaver som gir lite nøling og motstand. En nyere metaanalyse av Oliver, Wehby og Reschly (2011) fant at læreres klasseledelse reduserte problematferd. Det var mindre forstyrrende, upassende og aggressiv oppførsel i forsøksklassene sammenlignet med klasser som ikke fikk noen tiltak. Gode klasseledere kan med andre ord forvente mer positiv elevatferd, noe som skaper en gunstig kontekst for virksom undervisning. Men effekten av god klasseledelse ble også i disse studiene målt som reduksjon i bråkete og atferd, og ikke i forhold til elevenes faglige prestasjoner.

Oppsummert tyder denne forskningen på at mye kan gjøres for å gi lærere verktøy som gjør dem bedre. Struktur og pedagogisk innhold synes å være viktig for elevprestasjoner. God klasseledelse reduserer problematferd som skaper en gunstig kontekst for virksom undervisning. Det finnes eksempler på at disse faktorene særskilt har løftet gutters skoleprestasjoner.

#### 10.4.5 Bruk av teknologiske hjelpemidler

Bulman og Fairlie (2016) oppsummerer mulige mekanismer for hvordan digitale læringsverktøy kan øke elevenes læringsutbytte. Verktøyene har potensial til i større grad å kunne gi eleven mulighet til å lære i sitt eget tempo og tilpasset hans eller hennes eget nivå, ved at verktøyene anvender programvarer med adaptiv læringsteknologi. På denne måten kan undervisningen bli tilpasset elevenes sterke og svakere ferdigheter. Programmene tillater selvstendig bruk uten direkte innblanding fra læreren, slik at eleven vil kunne få mer individualisert undervisningstid, samtidig som lærere og foresatte følger med (Barrow, Markman & Rouse, 2009). Internett er en kilde til å skaffe informasjon. I tillegg er internett og IKT interaktive læremidler, noe som kan gjøre at det er lettere å holde på elevenes oppmerksomhet relativt til tradisjonelle undervisningsmetoder. Økt etterspørsel etter digitale ferdigheter på arbeidsmarkedet som en følge av den teknologiske utviklingen, er også et argument i seg selv for å øke tilgangen til PC/nettbrett og internett i skolen, slik at alle har mulighet til å tilegne seg viktige digitale ferdigheter, uavhengig av om de har tilgang hjemme.

Investering i og bruk av IKT i skolen kan også ha negative effekter på elevenes prestasjoner (Bulman & Fairlie, 2016). Ressurser som benyttes til å kjøpe inn IKT-utstyr til skolen, kan fortrenge annen ressursbruk i skolen. Videre vil tid som blir brukt på undervisning ved bruk av teknologiske hjelpemidler fortrenge tradisjonell klasseromsundervisning. Om økt grad av innkjøp og bruk av IKT-utstyr har en netto positiv eller negativ effekt på elevenes læringsutbytte, avhenger blant annet av om de er mer læringsfremmende sammenlignet med tradisjonell ressurs- og undervisningspraksis i skolen.

Et viktig spørsmål er dermed om lærerne og elevene vet å bruke digitale verktøy etter hensikten. Fra lærerens side kan det være at de mangler opplæring i hvordan digitale verktøy bør brukes i undervisningen, og undervisningstid kan gå bort grunnet tekniske problemer. Selv om internett er

en kilde til informasjon, er det også en kilde til distraksjon. Riktig bruk krever at lærerne klarer å holde oversikt over hva elevene nytter tiden til når de bruker PC eller nettbrett i undervisningen. Dersom tilgangen til internett i undervisningen benyttes til andre ting enn det som den er ment til, kan det ha negative konsekvenser for elevenes læringsutbytte. En studie fra høyere utdanning i USA har vist at å bruke PC eller nettbrett til andre aktiviteter enn det som er relevant for forelesningen har en negativ effekt på studenten selv og medstudenter (Sana, Weston & Cepeda, 2013). I tillegg er det forskning fra høyere utdanning som viser at man husker bedre dersom man tar notater med penn og papir, sammenlignet med bruk av PC eller nettbrett (Mueller & Oppenheimer, 2014). Videre finner S. P. Carter, Greenberg og Walker (2017) en negativ effekt av å kunne bruke nettbrett eller PC under forelesninger på slutteksemten i et fag. Foreløpig er ikke tilsvarende undersøkelser blitt gjennomført i skolen.

Det er få studier som ser konkret på om det er ulik effekt for gutter og jenter (Wollscheid mfl., 2018). En mulig hypotese om hvorfor gutter og jenter kan få ulikt læringsutbytte av f.eks. PC-bruk i skolen, kan være at de benytter utstyret på ulike måter, for eksempel dersom gutter bruker tilgangen til PC på andre ting enn skolearbeid. På den annen side kan det være slik at gutter gjør det bedre når de får bruke PC, dersom dette i større grad sammenfaller med deres fritidsinteresser, eller fordi en større andel gutter har lese- og skrivevansker, og det å kunne skrive på PC kan være en ekstra støtte for denne elevgruppen. Muralidharan, Singh og Ganimian (2019) finner ingen kjønnsforskjell i effekten av et stort randomisert, kontrollert eksperiment i India som ga elevene tilgang til et individualisert instruksjonsprogram, til tross for at dataprogrammet bedret elevenes læringsutbytte.

Bulman og Fairlie (2016) oppsummerer litteraturen om teknologibruk i undervisningen med følgende hovedpoeng:

- Studier som evaluerer effekten av økte ressurser i skolen til innkjøp av IKT (hardware eller internetttilgang), finner i liten grad noen positiv effekt på elevenes skoleresultater.
- Studier som ser på effekten av å bruke spesifikke programvarer i undervisningen som ofte erstatter annen klasseromsundervisning, finner blandede resultater. Tendensen er at man i større grad finner positive effekter i utviklingsland, kanskje fordi klasseromsundervisningen som programvaren erstatter, ikke er av så høy kvalitet.

- Få studier mäter effekten av PC-bruk på PC-ferdigheter, og man vet lite om den direkte effekten av PC-ferdigheter på arbeidsmarkedet.
- Få studier undersøker om det er ulik effekt for undergrupper. Enkelte studier har sett på forskjeller etter ferdighetsnivå og kjønn. Det er ingen klare forskjeller mellom kjønnene, men noen studier viser at økte IKT-ressurser i særlig grad gagner svakt presterende elever.

I tillegg til teknologi som er kommet inn i skolen gjennom bevisst innføring, finnes det eksempler på teknologibruk i skolen som er innført av elevene. Mobilbruk i skoletiden kan potensielt fungere som en distraksjon i undervisningen. Flere studier viser at det å bruke mobiltelefonen samtidig som man utfører en annen oppgave, har en negativ effekt på læring og fullføring av oppgaven (Dietz & Henrich, 2014; Kuznekoff & Titsworth, 2013). I Norge er det opp til den enkelte skole hvordan de ønsker å håndtere mobilbruk i skoletiden (Utdanningsdirektoratet, 2014).

## 10.5 Det psykososiale miljøet

Opplæringsloven § 9a fastslår at alle elever har rett til et godt fysisk og psykososialt miljø som fremmer helse, trivsel og læring. Skolen skal aktivt og systematisk arbeide for å fremme et godt psykososialt miljø, der den enkelte eleven kan oppleve trygghet og sosial tilhørighet.

En kunnskapsoppsummering konkluderer med at å bli utsatt for mobbing er relatert til svakere skoleprestasjoner (Breivik mfl., 2017). De som har blitt utsatt for mobbing, har mindre tro på at de kan klare seg godt på skolen, og har mer fravær enn andre elever. En norsk studie finner videre at samvariasjonen mellom mobbing på skolen og skoleprestasjoner er betydelig sterkere enn den individuelle sammenhengen, og at samvariasjonen på skolenivå er nesten like sterk for elever som ikke selv opplever mobbing (I. F. Strøm, Thoresen, Wentzel-Larsen & Dyb, 2013). Studien etablerer ingen årsakssammenheng, men kan tyde på at det psykososiale miljøet er viktig for alle elevers læring, i tillegg til å ha særskilt betydning for utsatte elever.

J. Wang mfl. (2011) finner negativ samvariasjon mellom å bli mobbet og gjennomsnittskarakterer i en studie fra USA. Studien finner at det å bli mobbet har større negativ sammenheng med guttenes skoleprestasjoner enn med jentenes, men både jenter og gutter takler mobbing bedre når de har venner og skolekamerater å støtte seg til. Noe tilsva-

rende finner Rothon, Head, Klineberg og Stansfeld (2011) at tenåringer som ble mobbet, hadde mindre sannsynlighet for å nå utdanningsmålene for sin aldersgruppe, og at mobbede gutter, men ikke jenter, hadde høyere sannsynlighet for å vise depressive symptomer. Stor støtte fra venner og moderat støtte fra familien virker dempende på den negative sammenhengen mellom mobbing og skoleprestasjoner, men ikke på den negative sammenhengen mellom mobbing og psykisk helse.

Gitt at miljøet er viktig for skoleprestasjoner, er det noen hensyn som bør tas i arbeidet med psykososialt miljø i et kjønnsperspektiv. En litteraturgjennomgang av Maccoby (2002) peker på at gutter og jenter i alderen 4–12 år i økende grad velger seg kjønnsdelte vennegrupper, og at omfanget av tidsbruk, delt forståelse og delte interesser innad i hver av disse gruppene gjør at det er snakk om to subkulturer med hvert sitt psykososiale miljø. Det er videre stor forskjell på hvordan gutter og jenter danner vennskap og forholder seg til hverandre. Jenter bruker tid i mer intime grupper på to eller tre venninner der de snakker og handler med gjensidighet og reagerer på hva venninnen har sagt eller gjort. Gutter former større grupper, og leken har ofte preg av herjing, konkurranse, konflikt, fremvisning av ego, risikotaking, kamp om dominans og i sjeldne tilfeller direkte aggressjon. Guttegruppene er mer robuste enn jentegrupper fordi guttene oftere er hverandres venners venner. En annen forskjell er at de søker og oppnår større autonomi fra voksne.

Dersom gutter og jenter påvirkes av ulike, kjønnsdelte psykososiale miljøer med hvert sitt sett av normer og regler, er det godt tenkelig at miljøforskjellene også bidrar til kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner. Det kan også være spesielt vanskelig for skolen å skape effektive tiltak for å bedre gutters psykososiale miljø, siden disse miljøene er mer tilbaketrukket fra voksenkontakt og også kan ha indre mekanismer som skjermer gruppen mot voksnes innsyn og inngrisen (Maccoby, 2002).

### 10.5.1 Forebyggende og helsefremmende tiltak

Det har vært drevet et ganske omfattende arbeid i skolen for å forebygge psykososiale elevproblemer som vold, skulk og mobbing, men også kompetanse- og helsefremmende arbeid som sosial ferdighetsopplæring, og det har blitt satt i gang tiltak for å redusere bruk av tobakk og rusmidler. Et fellestrekks ved de forebyggende tiltakene er at de fleste retter seg mot problemgrupper eller ferdig-

hetsmangler der gutter er overrepresentert, så som vold, kriminalitet, rusmisbruk, helseproblemer og manglende sosiale ferdigheter. Skolen, og etter hvert barnehagen, egner seg godt som baser for forebyggende og helsefremmende tiltak, fordi de når frem til praktisk talt alle barn og familier, og det forebyggende arbeidet kan gjennomføres uten å skille ut risikoutsatte elever. Mange av de forebyggende tiltakene er programbaserte, og har sitt utspring i tjenester som barnevernet og psykisk helsevern. Flere av programmene og tiltakene er beskrevet i Ungsinn-basen, som er en kunnskapsplattform for tiltak som er tilgjengelige og fortrinnsvis evaluert i Norge (Martinussen, 2018). Virkninger av disse tiltakene på kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner har fått begrenset oppmerksomhet i forskningslitteraturen.

### 10.5.2 Flerfaglig kompetanse og samarbeid i skolen

Begrunnelsen for bruk av flerfaglig kompetanse i skolen knyttes ofte opp mot behovet for å hjelpe til med og tilrettelegge undervisning, få komme til med tidlig innsats, og frigjøre tid for lærerne, slik at de kan konsentrere seg mer om lærerarbeid og klasseledelse. Det legges også vekt på bedre utnyttelse og samordning av ressurser (NOU 2015: 2, 2015). Lærere mener selv de har for lite kompetanse i psykisk helse til å hjelpe elevene på best mulig måte, og tilstedeværelse av fagprofesjoner med slik kompetanse i skolen er tiltrengt (Borg, Christensen & Pålshaugen, 2015; Holen & Waagene, 2014).

Særlig har det vært en stor økning i antall ansatte helsepsykepleiere (tidl. helsesøstre) på helsestasjoner og i skolehelsetjenesten, fra 14 per 10 000 i alderen 0–20 år i 2002 til 37 per 10 000 i 2017 (Statistisk sentralbyrå, 2018b tabell 07459, 03809 og 11994). Likevel er det få skoler som oppfyller den veiledende normen om 300 elever per helsepsykepleier i barneskolen, 550 elever per helsepsykepleier i ungdomsskolen og 800 elever per helsepsykepleier i videregående skole. I 2015 ble normen fulgt av bare 2,5 prosent av barneskolene, 28,8 prosent av ungdomsskolene og 30,8 prosent av de videregående skolene (Waldum-Grevbo & Haugland, 2015).

Det finnes kun elleve mannlige helsepsykepleiere i Norge, noe som utgjør 0,3 prosent, og man kan tenke seg at dette kan være en utfordring for at yrkesgruppen også skal gi et godt tilbud til gutter (Bergsagel, 2018). Gutter ser ut til å benytte seg av skolehelsetjenesten i noe mindre grad enn jenter, men likevel benytter de seg av tilbuddet i

### Boks 10.1 Eksempler på tiltak for å bedre det psykososiale miljøet

«*Respekt*» Dette er et skoleutviklingsprogram som retter seg mot læringsmiljøet på alle trinn i grunnskolen og er utviklet ved Senter for atferdsforskning (SAF). De primære innsatsområdene er disiplin, konsentrasjon og mobbing. De sekundære innsatsområdene er vold, rasisme, negativ gjengdannelse og ugyldig fravær. Programmet er prinsippstyrt, og skolen skal ut fra overordnede prinsipper og eksempler utarbeide egne aktiviteter og løsninger på organisasjons- og klassenivå, samt på individnivå. Programmet legger vekt på å utarbeide strategier for autoritativ klasseledelse, bredt engasjement fra alle aktørgrupper i skolen, konsistens og kontinuitet. Obligatoriske tiltak er markering av skolestart, kollegaveiledning, inngrisen overfor mobbing, bruk av refleksvester under inspeksjon i friminutt samt deltagelse i nettverksgrupper og resultatrapportering. Respekt er evaluert med oppmuntrende resultater (Ertesvåg, 2009; Ertesvåg & Vaaland, 2007), og i Ungsinn er det klassifisert som dokumentert virksomt.

«*Positiv atferd, støttende læringsmiljø og samhandling i skolen*» (PALS) er utviklet for å styrke barns sosiale kompetanse, og forebygge og mestre atferdsproblemer på grunnskolens barneverntrinn (1.–7. klasse). Det norske programmet er en bearbeidet og tilpasset versjon av den amerikanske Schoolwide Positive Behavior Support-modellen (SW-PBIS), og er utviklet av Nasjonalt utviklingssenter for barn og unge. Modellen bygger også på forskning på den skoleomfattende tiltaksmodellen, og består av et tiltaksprogram med forhåndsdefinerte innholdskomponenter rettet mot alle elever, et opplæringsprogram for ansatte og skoleomfattende implementeringsstrategier for gjennomføring og vedlikehold av endring.

Arbeidet for å skape et inkluderende og engasjerende læringsmiljø starter med at skolens ansatte drøfter seg frem til verdier og mål-

settinger som alle kan stille seg bak. Målene og verdiene skal formidle hva som er viktig i skolehverdagen og skal på en forpliktende måte lede skolens utviklingsarbeid. Dersom mål og verdier skal gi mening, må de kunne omsettes i praksis, og den enkelte skole må finne sin måte å gjøre det på.

Det foreligger to effektevalueringer av PALS i Norge. Første effektevaluering er presentert i (M. A. Sørlie & Ogden, 2007), og andre effektevaluering er presentert i tre øvrige artikler (M.-A. Sørlie, Idsøe, Ogden, Olseth & Torsheim, 2018; M.-A. Sørlie & Ogden, 2015; M.-A. Sørlie, Ogden & Olseth, 2016). Første effektevaluering ble gjennomført som et kvasieksperimentelt kontrollgruppedesign, mens andre effektevaluering ble gjennomført som et styrket, kvasieksperimentelt design med matchet kontrollgruppe. Modellen er klassifisert i Ungsinn som et tiltak med sterk dokumentasjon av effekt.

«*Steg for Steg*» er et universelt opplæringsprogram som opprinnelig ble introdusert som et voldsforebyggende tiltak, men det har i økende grad blitt omtalt som et program for sosial ferdighetsopplæring. Målsettingen er at elevene skal utvikle økt bevissthet om sine egne førelser, empati, impulskontroll, problemløsningsferdigheter og ferdigheter i sinnekontroll. Programmet legger vekt på både sosiale og kognitive ferdigheter.

Norske forskningsbaserte evalueringer er gjennomført av Holsen, Smith og Frey (2008), som fant en signifikant økning i sosial kompetanse for både gutter og jenter på 5. og 6. trinn, men bare for jenter på 7. trinn. En annen norsk studie viste at elever med lav sosioøkonomisk status rapporterte om en sterkere økning i sosial kompetanse, skoleprestasjoner og tilfredshet med livet sammenlignet med elever fra høyere sosioøkonomiske grupper (Holsen, Iversen & Smith, 2009).

betydelig omfang. Tall fra Ungdata i 2014 viser at 40 prosent av jentene i ungdomsskolen har brukt helsesøster eller skolelege i løpet av siste år mot 29 prosent av guttene (Bakken, 2015). Abrahamsson, Ginja og Riise (2018) har sett på effekten av økningen i antall årsverk med helsesøstre mellom 1999 og 2008. De finner at satsingen som medførte

37 prosent flere helsesøstre i kommunen, førte til at 2 prosent flere fullførte videregående skole, og at effekten var like stor for gutter som for jenter.

Det er også mange andre faggrupper i skolen i dag. Borg, Drange og Jarning (2014) skiller mellom skoleinterne ressurser, som i tillegg til helse-sykepleiere og lærere omfatter spesialpedagoger

og miljøterapeuter, og skoleeksterne ressurser, som omfatter PP-tjenesten, deler av skolehelsetjenesten og andre ambulerende team. Rollen til personer med sosialfaglige utdanninger (barnevernspedagoger, sosionomer og vernepleiere, såkalte BSV-utdanninger) er ikke beskrevet i lovverket, og disse kan være ansatt som enten miljøarbeidere eller miljøterapeuter (Borg mfl., 2014).

En modell der støtte til elevene skjer i skolen gjennom hyppige møter med flerfaglige grupper, har vist seg å samvariere positivt med rektorers tilfredshet med det flerfaglige samarbeidet i Finland (Vainikainen, Thuneberg, Greiff & Hautamäki, 2015). Norsk forskning har også vist at skoler med flerfaglige team (spesialundervisningsteam) har færre henvisninger til skolepsykologtjenesten, færre henvisninger av barn med atferdsvansker, mer indirekte arbeid av skolepsykologtjenesten, og mer PPT-samarbeid mellom hjem og skole og andre instanser (Anthun & Manger, 2006). Men flerfaglighet kan også medføre noen utfordringer. En svensk antropologisk studie av flerfaglige grupper (sammensatt av lærer, avdelingsleder, spesialpedagog, skolepsykolog, helse-søster og i noen tilfeller sosionomer og logopeder) fant at møtene hadde et rutinemessig preg, og at det var vanskelig å finne eksempler på at medlemmene brukte sin profesjonsekspertise i løpet av 100 timer med lydoppakt av møter (Hjörne & Säljö, 2014). Det lå et implisitt premiss i møtene om at årsaken til skolevanskene var å finne hos den enkelte elev. De peker på tre årsaker til dette. Tette bånd mellom gruppemedlemmene gjør at det utvikles en kollegialitet som kan gjøre det vanskelig å komme med avvikende perspektiver. En annen årsak kan ligge i at profesjonene som inngår, er for like, og at en diagnostisk kultur blir for dominerende. En tredje årsak kan være at det er institusjonelle tradisjoner for å individualisere skolevansker.

I 2018 vedtok Stortinget en lovendring som nå pålegger skolen å samarbeide med kommunale tjenestetilbydere om flerfaglig vurdering og oppfølging av elever med særskilte vansker. Likevel kan det hevdes at plikten til tverrfaglig samarbeid for å fremme elevenes lærings- og utviklingsmiljø er klarere og tydeligere formulert i Helse- og omsorgsdepartementets forskrift om helsestasjons- og skolehelsetjenesten enn i opplæringsloven. Skolens plikt til samarbeid er begrenset til elever med særskilte vansker, og omfatter ikke det systemrettede arbeidet som skolehelsetjenesten og andre kommunale tjenester er pålagt å tilby.

To forskningsprosjekter bruker randomiserte, kontrollerte studier til å undersøke hvordan flerfaglig kompetanse og samarbeid på 5. til 7. trinn påvirker det psykososiale miljøet og skoleresultater, gjennom programmet «Et lag rundt eleven». Saltkjel mfl. (2018) tester en modell for lederskap, organisering og gjennomføring av flerfaglig samarbeid (LOG-modellen), mens Federici, Flatø, Helleve, Midthassel og Bru (2017) tester effekten av en ekstra helsesykepleierressurs som jobber systemrettet i et strukturert samarbeid med skolen. Resultatene av prosjektene vil være klare i 2020.

Forskningen så langt tyder altså på svært positive virkninger av å styrke den flerfaglige kompetansen i skolen gjennom utbygging av skolehelsetjenesten, og det virker som satsingen kommer begge kjønn til gode. Med et større mangfold av profesjonsgrupper og tjenester i skolen er et godt flerfaglig samarbeid trolig viktig for å bruke disse ressursene effektivt. Et faremoment er imidlertid at flerfaglige grupper i stor grad individualiserer skolevansker i stedet for å jobbe systemrettet. En ubalanse i regelverket eksisterer ved at skolehelsetjenesten er forpliktet gjennom sine nasjonale retningslinjer til å tilby skolen å samarbeide om systemrettede tiltak, mens skolen kun er forpliktet til å samarbeide om elevers individuelle vansker. God forankring i skolens ledelse er avgjørende for å få gjennomført tiltak rettet mot hele det psykososiale miljøet. Dette kan være viktigere for gutters skolemestring ettersom gutter forholder seg til et større vennemiljø som ofte har lite voksenkontakt.

## 10.6 Oppsummering og drøfting

I dette kapittelet har utvalget beskrevet forskningsresultater om hvordan kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner utvikler seg videre gjennom skoleløpet, og drøftet hvorvidt årsaker til kjønnsforskjellene identifiseres, forsterkes eller utjevnes i skolen.

Utvalget vurderte først hvorvidt forhold ved hvordan man organiserer barnas hverdag kan bidra til kjønnsforskjeller i skolen. Forskningen tyder på at det å være eldre ved skolestart fører til bedre skoleprestasjoner og at barna i mindre grad blir ansett som hyperaktive. Relativ alder har like mye å si for gutters og jenters skoleprestasjoner. Det at de eldre elevene gjør det bedre skyldes i hovedsak at elevene er eldre ved prøvetidspunktet. Når dette er tatt hensyn til tyder forskningen på at det å være eldre ved skolestart hverken fører

til bedre kognitive evner eller påvirker utdanningsnivå eller inntekt på lengre sikt.

Både økt undervisningstid og mer undervisningstid i kjernefagene synes å ha positive effekter på skoleprestasjoner. Det mangler relevante studier av hvorvidt økt undervisningstid har ulik effekt på gutter og jenter, og forskningen finner ikke konsekvent størst effekt av mer undervisning i kjernefagene for gutter. Det synes også å være positive effekter av å forskyve tidspunktet for når tenåringer starter på skolen om morgenen, og om noe er dette mer positivt for jenter.

Aktiviteter utenom skoletid ser ut til å være en kilde til kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner. Jenter bruker mer tid på lekser og leser mer på fritiden, og dette har blitt knyttet til bedre skoleprestasjoner. Tilgang til kabel-TV i barne- og ungdomsårene førte til at færre gutter fullførte videregående opplæring, mens en tilsvarende effekt ikke er funnet for jenter. Skolefritidsordningen har potensial til å kunne utjevne kjønnsforskjeller ettersom ordningen utgjør en så stor del av barnas tid utenfor hjemmet. To studier antyder imidlertid at SFO ikke har hatt tilstrekkelig kvalitet til å erstatte den positive effekten som tid med en forelder har på barnas skoleutvikling, hverken for barn av kontantstøttetmottakere eller for barn av alenemødre.

Et annet viktig organisatorisk og pedagogisk valg er hvordan skoler, klasser og undervisningsgrupper skal sammensettes. Ettersom gutter jevnt over i skoleløpet har svakere skoleprestasjoner enn jenter, kan gruppering av elever etter ferdigheter føre til at gutter er overrepresentert i grupper med lavt presterende elever. Dette valget vil dermed kunne ha særlig stor betydning for gutter. Videre viser jenter oftere skoleengasjement uavhengig av skolekontekst, mens sammensetningen av medelever er viktigere for gutter. En metaanalyse viser positive effekter på skoleprestasjoner av nivådeling innad i hver klasse, og i enkeltfag på tvers av klasser innen hvert kull, men ingen effekt av nivådeling i ulike klasser. Det mangler studier på hvordan nivådeling innenfor samme skole påvirker kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner.

Flere studier har sett på effekten av å gruppere elever indirekte eller direkte etter ferdigheter på ulike utdanningsløp eller skoler tidlig sammenlignet med senere i skoleløpet. Senere inndeling har vist seg å være positivt for menns kognitive ferdigheter i Finland, men har samtidig ført til større kjønnsforskjeller i valg av utdanningsprogram. I Norge er det flere studier som ser på innføringen av fritt skolevalg som ofte fører til økt gruppering av elever etter ferdighetsnivå

mellan program og skoler. Studiene finner positive effekter på elevenes skoleresultater, både for faglig sterke og svake elever. Konkurransepresset som følger av fritt skolevalg har imidlertid vist seg å redusere jenters motivasjon for læring på 10. trinn, uten at gutters motivasjon har økt.

En annen mulighet er å dele inn klasser eller skoler etter kjønn. Kjønnsdelte klasser og skoler kan være positivt for skoleresultater, men dette kan slå meget forskjellig ut i ulike land og skolesystemer. Det mangler gode studier på dette fra skolesystemer som er sammenlignbare med det norske skolesystemet. Dette skyldes antagelig at det er lite interesse for kjønnssegregering som pedagogisk tiltak i Nord-Europa.

Hvordan skolene følger opp svakt presterende elever har særlig betydning for gutter ettersom de er overrepresentert i gruppen med svake ferdigheter mot slutten av grunnskolen. I alle OECD-land utenom Norge og Japan repeterer noen elever skoleår dersom de ikke følger normal prosesjon. Forskning fra USA finner at repetisjon av skoleår kan ha positiv effekt dersom det skjer når elevene er yngre, mens det gir negative effekter senere i utdanningsløpet. Det er lite som tyder på at dette i større grad gagner guttene.

Et alternativ til tvungen repetisjon av et skoleår for enkelte elevgrupper, er et frivillig tilbud om ekstra skoleår mellom viktige overganger i utdanningssystemet. I Danmark gir dette elevene en positiv faglig utvikling i sentrale fag, og særlig gjelder dette for guttene. En litteratur med noe relevans for dette temaet, er studier av reformer som har redusert antall skoleår, men beholdt samme læringsmål. Både i Tyskland og i Canada har dette ført til svakere faglige prestasjoner.

Andre måter å gi ekstra oppfølging til elever med svake skoleprestasjoner på, er å gi ekstra oppfølging i form av ekstra undervisning eller spesiell tilrettelegging. Fra og med august 2018 har alle elever på 1.–4. trinn rett til intensiv opplæring dersom de står i fare for å bli hengende etter i lesing, skriving eller regning. Denne undervisningen kan bli gitt i små, tilrettelagte grupper. Intensivundervisning synes å kunne heve prestasjonene til svakt presterende elever tidlig i opplæringsløpet, mens tilleggsundervisning i ferier kan være nyttig for eldre elever. Tett oppfølging og forskningsbaserte undervisningsopplegg kan være avgjørende for at gutter skal dra nytte av tilleggs- og intensivundervisning.

Elever som ikke får tilfredsstillende utbytte av ordinært tilbud i skolen har rett til spesialundervisning. Det er svært lite evidens for at spesialundervisning gir noe økt læringsutbytte til elevene.

Noen studier antyder til og med at spesialundervisning kan være negativt for mottakerne, og da særlig dersom spesialundervisningen gis av ufaglærte assistenter. Det er dermed heller ikke grunnlag for å vite om spesialundervisning forsterker eller svekker kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner. Fordi gutter er overrepresentert blant mottakerne av spesialundervisning, vil imidlertid positive, så vel som negative, effekter av dette påvirke kjønnsforskjellene.

Skolens faglige innhold er svært sentralt for skoleprestasjoner og kan dermed tenkes å være viktig også for kjønnsforskjeller. Forskningslitteraturen som bruker skolens bidrag til elevenes læring som mål på skolekvalitet, finner til dels betydelige forskjeller i faglige prestasjoner og fullføringsgrad mellom skoler, også etter at man har tatt hensyn til ulikt elevgrunnlag, også i Norge. Noen få studier ser på hvordan dette påvirker kjønnsforskjeller i skolen, og resultatene av disse studiene er ikke entydige. Ettersom det eksisterende kunnskapsgrunnlaget er mangelfullt, er det behov for kvantitative studier på norske skoler for å kunne si noe om sammenhengen mellom skolebidrag og kjønnsforskjeller i skolen.

En annen måte å tilnærme seg skolekvalitet på, er gjennom å studere innsatsfaktorene som inngår i skoletilbudet. Læreren er den mest sentrale innsatsfaktoren i skolen. Forskningslitteraturen fra Norge viser likevel lite som tyder på at økt lærertetthet øker elevenes skoleprestasjoner, hverken i gjennomsnitt eller for ulike undergrupper. I den internasjonale litteraturen har man funnet alt fra null til positive effekter av redusert klassestørrelse, og i flere tilfeller er effekten størst for elever fra en lav sosioøkonomisk bakgrunn.

Det ser ut til at egenskaper ved den individuelle læreren har stor betydning for prestasjoner og læring. Eksisterende forskning tyder på at disse egenskapene i liten grad påvirkes av lærerens utdanning, inntakskrav til utdanningen eller lærerens kjønn. De kan imidlertid henge sammen med lærerens kognitive evner. Rekruttering av motiverte og talentfulle personer til læreryrket ser derfor ut til å være viktig, og lønnsnivå kan være av betydning, spesielt for å rekruttere flinke menn.

Man kan tenke seg at hvorvidt eleven og læreren har samme kjønn, kan være viktig for interaksjonen mellom dem og dermed påvirke skoleprestasjoner. Den internasjonale litteraturen som tar for seg dette temaet på en troverdig måte, finner ikke at det er ufordelaktig for gutter å ha en kvinnelig lærer. Flere studier, både internasjonale og norske, tyder imidlertid på at kjønnsforskjeller

i sosiale ferdigheter gjenspeiler i prøver som lærere retter. Det finnes også noe evidens for at vurderingssituasjonen i seg selv er av betydning – gutter gjør det bedre i prøvesituasjoner med mer konkurranse. Det er derimot lite som tyder på at forskjellen mellom lærer- og anonymtrettede prøver skyldes lærernes kjønnsstereotypiske forventninger.

Forskning på kvalitet i undervisningen tyder på at mye kan gjøres for å gi lærere verktøy som gjør dem bedre. Struktur og pedagogisk innhold synes å være viktig for elevprestasjoner. God klasseledelse reduserer problematferd som skaper en gunstig kontekst for virksom undervisning. Det finnes eksempler på at disse faktorene særskilt har løftet gutters skoleprestasjoner. Bruk av teknologi i undervisningen kan gi positive effekter, særlig dersom klasseromsundervisningen som programvaren erstatter ikke er av så høy kvalitet. Enkelte studier har sett på forskjell i effekten av teknologibruk etter ferdighetsnivå og kjønn. Det fleste studier finner ingen klare forskjeller mellom kjønnene, men noen studier viser at økte IKT-ressurser i særlig grad gagner svakt presterende elever.

Norske studier viser at elever som blir utsatt for mobbing, og skoler med mye mobbing, har dårligere skoleprestasjoner. Å bli utsatt for mobbing synes å ha en større negativ sammenheng med gutters skoleprestasjoner og i større grad samvariere med depressive symptomer enn for jenter. Gjennom barneskolen øker barns tilbøyelighet til å tilbringe tid i kjønnsdelte grupper, og det er stor forskjell på hvordan gutter og jenter danner vennskap og forholder seg til hverandre. Dersom gutter og jenter påvirkes av ulike, kjønnsdelte psykososiale miljø, med hvert sitt sett av normer og regler, er det godt tenkelig at miljøforskjellene også bidrar til kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner. Det kan også være spesielt vanskelig for skolen å skape effektive tiltak for å bedre gutters psykososiale miljø, ettersom disse miljøene er mer tilbaketrukket fra voksenkontakt og også kan ha indre mekanismer som skjermer gruppen fra voksnes innsyn og inngripen (Maccoby, 2002).

En norsk studie finner svært positive virkninger av å styrke den flerfaglige kompetansen i skolen gjennom utbygging av skolehelsetjenesten, og satsingen synes å komme begge kjønn til gode. Med et større mangfold av profesjonsgrupper og tjenester i skolen, er et godt flerfaglig samarbeid trolig viktig for å bruke disse ressursene effektivt. Et faremoment er imidlertid at flerfaglige grupper i stor grad individualiserer skolevansker i stedet for å jobbe systemrettet. God forankring i sko-

lens ledelse er avgjørende for å få gjennomført tiltak rettet mot hele det psykososiale miljøet.

### **10.6.1 Drøfting**

Dette kapittelet har avdekket en rekke forhold i skolen som har avgjørende betydning for skoleprestasjoner. Særlig gjelder dette egenskaper ved den individuelle læreren som ikke lett lar seg identifisere, god struktur og pedagogisk innhold i undervisningen, og et godt psykososialt miljø. Dersom elevene bruker mer tid i god undervisning, enten i form av økt undervisningstid, ekstra skoleår eller intensiv- og tilleggsundervisning, får de også bedre resultater. Det finnes betydelig færre faktorer i skolen som har blitt identifisert som viktige årsaker til kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner, ettersom en god skole typisk kommer både gutter og jenter til gode.

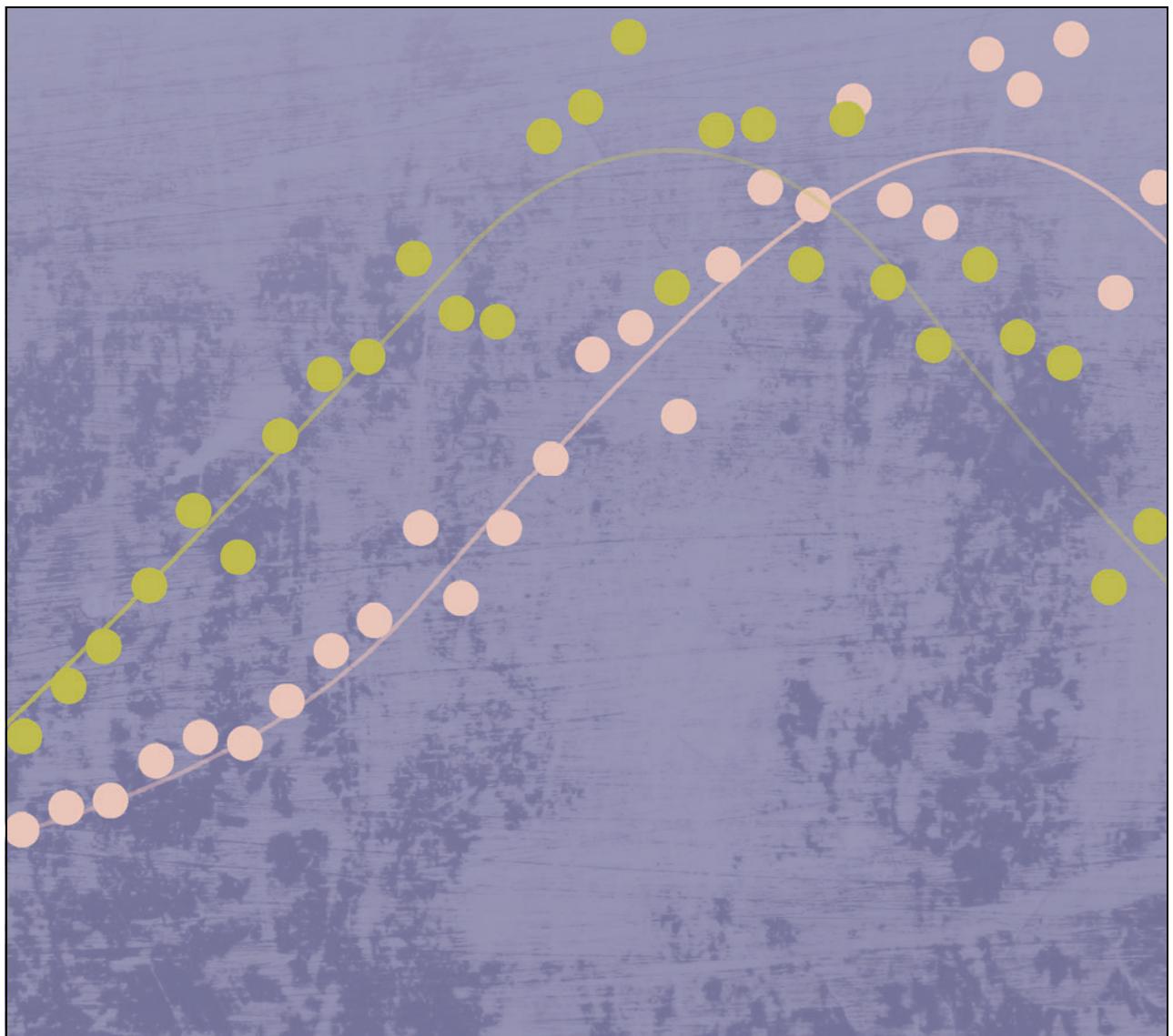
Tre områder utpeker seg med betydelig potensial til å redusere kjønnsforskjeller. For det første er det store forskjeller i tidsbruk utenom skoletiden, der jenter gjør mer lekser og leser mer. Et bevisst forhold til og rammer rundt lekser, styrket kompetanse og innhold i skolefritidsordningen, og bedre oppfølging fra foreldre kan dermed være

viktige tiltak for å adressere årsakene til kjønnsforskjeller. For det andre er gutter overrepresentert blant svakt presterende elever, og faktorer som påvirker denne gruppen spesielt kan dermed gi betydelige utslag i kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner. Svakt presterende elever kan heve sine prestasjoner ved hjelp av god tilrettelagt undervisning, og det å få anledning til å bruke lengre tid gjennom et ekstra skoleår har vist seg å ha gode effekter på gutter. Tiltak som i stor grad segregerer og/eller virker stigmatiserende på elevgruppen viser mindre positive resultater, særlig dersom kvaliteten på tilbuddet ikke er god og dersom elever blir låst til en gruppe med svakt presterende medelever. Et tredje område er arbeid med det psykososiale miljøet, som ofte kan bestå av kjønnsdelte subkulturer, og gutter som blir utsatt for mobbing kan være i særlig risiko for svake skoleprestasjoner. Økt helsefaglig kompetanse har vist like positive resultater for begge kjønn, til tross for at gutter benytter seg av tilbuddet i mindre grad enn jenter. Det kan tyde på at bruk av flerfaglig kompetanse i skolen har potensial til å utjevne kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner dersom fagarbeiderne når frem til guttene.



## *Del IV*

### *Utvalgets forslag til tiltak*



Figur 11.1



## Kapittel 11

# Innledning – prinsipper for styring

I Norge har kommunene en lovpålagt plikt til å tilby barnehage og skole til sine innbyggere. Omrent 50 prosent av barnehagebarna går i kommunale barnehager, mens nesten 96 prosent av elevene går i kommunale grunnskoler. Kommunene er et selvstendig forvaltningsnivå, og skal forvalte og styre kommunale barnehager og grunnskoler og påse at private barnehager drives i samsvar med regelverket.

Staten må vedta lover eller regler fastsatt med hjemmel i lov for å pålegge kommunene å tilby tjenester, utføre oppgaver eller etterleve krav og standarder.<sup>1</sup> Kommunene har ansvar for å finansiere oppgaver og tjenester de er pålagt gjennom regelverket. Etter det finansielle ansvarsprinsippet skal det faglige og økonomiske ansvaret for en oppgave ligge på samme forvaltningsnivå.

Hovedprinsippet for statens styring av kommunesektoren er derfor økonomisk og juridisk rammedstyring. Hovedprinsippet åpner likevel for detaljert økonomisk og juridisk styring dersom tiltaket er begrunnet i nasjonale mål, slik som rettsikkerhet, likhet og likeverd, og effektiv og samordnet bruk av offentlige ressurser. Detaljert juridisk styring kan for eksempel være krav til politisk og administrativ organisering, krav til oppgave løsning, kompetansekrav, bemanningsnormer, saksbehandlingsregler og individuelle rettigheter. Detaljert økonomisk styring innebærer å opprette øremerkede tilskudd ved siden av det ordinære inntektssystemet, som kommunene kan disponere uten andre statlige føringer enn regelverket. I barnehage- og skolesektoren er de største øremerkede tilskuddene knyttet til årsverk i sektorene og ulike former for kompetanseutvikling.

Universitetene og høyskolene står for grunnutdanningen og videre- og etterutdanningen av lærere i barnehager og skoler. De statlige univer-

sitetene og høyskolene er formelt sett statlige forvaltningsorganer. Staten styrer dem gjennom finansieringssystemet og regelverket for sektoren, samt den løpende etatsstyringen av institusjonene. De private høyskolene er underlagt det samme regelverket og finansieringssystemet som de statlige institusjonene. For barnehagelærer- og grunnskolelærerutdanningene fastsetter staten rammeplaner som beskriver læringsutbytte etter fullført utdanning og gir bestemmelser om blant annet utdanningenes struktur, faglige sammensetning og krav til praksis. Det finnes også mange ansatte i barnehagen, skolefritidsordningen og skolen som har utdanning fra videregående opplæring, slik som barne- og ungdomsarbeidere.

Statlige tiltak for å redusere kjønnsforskjeller i opplæringsløpet eller senere i livsløpet vil derfor være å endre regelverket eller finansieringen av kommunene eller universitetene og høyskolene. Det betyr at statlige tiltak er noe annet enn den konkrete praksisen i barnehager og skoler. Formålet er å påvirke slike praksiser, men statlige tiltak er rammebetegnelser som gir rom for tolknininger og lokal variasjon. For eksempel har regelverket om elevvurdering og systemvurdering og tilskuddene til etter- og videreutdanning for lærere store konsekvenser for praksisene i skolen, men det er likevel noe annet enn de lokale praksisene. Utvalget drøfter også tiltak som andre kan iverksette, men prioriterte tiltak som staten kan iverksette.

Samtidig er det mulig å avdekke hvilke effekter statlige tiltak har på elevers læring og utvikling.<sup>2</sup> For eksempel dokumenterer en norsk studie hvordan et statlig tilskudd på 1,5 milliarder kroner til økt lærertetthet på ungdomstrinnet påvirker den faktiske lærertettheten i skolene, bruk av

<sup>1</sup> I den nye kommuneloven er kommunalt selvstyre lovfestet. Kommuneloven legger til grunn at det kommunale selvstyret ikke bør begrenses mer enn det som er nødvendig for å ivareta nasjonale mål, og offentlige oppgaver bør fortrinnsvis legges til det forvaltningsnivået som er nærmest innbyggerne.

<sup>2</sup> I rettssosiologien er det vanlig å skille mellom regler og tiltak eller praksis, og fremheve at det er vanskelig å vite hva som er konsekvensene av selve reglene (Mathiesen, 2011). Selv om det er krevende å avdekke effektene av statlige tiltak, finnes det en rekke kvantitative metoder som under enkelte betingelser kan isolere slike effekter (Schlotter, Schwerdt & Woessmann, 2011).

assistenter, ressursfordeling mellom trinn og skoler, og de effektene tilskuddet hadde for elevenes læring og læringsmiljø (Kirkebøen mfl., 2017). Et annet eksempel er forskning som dokumenterer effekter av ulike ordninger for å organisere elever etter faglig nivå for læring og utvikling. Det finnes mange studier som dokumenterer hvordan slike ordninger påvirker fordelingen av økonomiske ressurser og lærere mellom de ulike gruppene, kjennetegn på undervisningspraksis i gruppene og omfanget av feilpasseringer av elever. Selv om effekten av nivådifferensiering for læring er kontekstspesifikk, er det likevel mulig å avdekke effekten av ulike ordninger slik de faktisk ble implementert i en bestemt kontekst. Sagt på en annen måte: Statlige tiltak har ulik effekt på praksisen i den enkelte barnehage og skole.

## 11.1 Utvalgets vurderinger

Etter utvalgets vurderinger bør statens styringsprinsipper bygge på et tydelig nasjonalt mål om kunnskapsbasert styring, slik at kunnskap kan tillegges selvstendig vekt og ligge til grunn for den økonomiske og juridiske rammestyringen.

I tråd med § 2-2 i den nye kommuneloven bør staten legge et nødvendighetskrav til grunn for regelverket ved at reguleringer bare bør innføres dersom det er nødvendig for å oppnå formålet med reguleringen.<sup>3</sup> Etter et slikt prinsipp bør staten som utgangspunkt velge den minst inngrpende måten å regulere kommunene på, slik som overordnede plikter og skjønnsmessige regler. Staten bør først vurdere objektive og detaljerte regler og individuelle rettigheter dersom mykere regulatingsformer ikke er tilstrekkelige for å oppnå formålet. På samme måte skal staten begrunne øremerkede tilskudd etter bestemte kriterier, slik som finansiering av tidsavgrensede forsøk, utbygging av tjenester med lav dekningsgrad eller finansiering av tjenester som gis i et avgrenset område eller gjelder kun visse innbyggere.

Utvalget mener det er særlig to grunner som kan gjøre det nødvendig å regulere barnehager og skoler. Den første grunnen er knyttet til de grunnleggende målene, verdiene og rammene for barnehager og skoler, slik som omfanget og innretningen av læring i barnehagen, hvilke undervisningsfag elevene skal ha i skolen, lengden på

<sup>3</sup> Ny kommunelov § 2-2 sier: «Det kommunale og fylkeskommunale selvstyret bør ikke begrenses mer enn det som er nødvendig for å ivareta nasjonale mål».

obligatorisk opplæring og ordninger for medvirkning. Slike bestemmelser uttrykker verdistandpunkter, og kunnskapsbasert styring er mindre relevant.

Den andre grunnen knytter seg etter utvalgets vurdering til faktorer for organisering og oppgaveløsning der forskningsgrunnlaget viser positive eller negative effekter for sentrale mål i rammeplanen for barnehagen og læreplanverket for grunnopplæringen. En rekke studier tyder på at lokalt handlingsrom og autonomi for skoler kan være effektivt fordi det lokale nivået har bedre kunnskap om sine egne betingelser og større muligheter for å utnytte ressursene enn sentrale nivåer. Samtidig bør ikke beslutninger og ansvar desentraliseres på alle områder i skolen fordi felles standarder og utviklingskapasitet er nødvendige for at skolene skal utnytte autonomien til det beste for elevene. Det betyr at et velfungerende skolesystem må balansere desentralisering med ulike virkemidler for ansvarliggjøring (Woessmann, 2016).

Med dette som bakgrunn mener utvalget at staten i større grad bør legge det eksisterende forskningsgrunnlaget til grunn for avgjørelser om hvor balansen mellom desentralisering og ansvarliggjøring bør gå i det enkelte tilfelle, og innføre tiltak på en slik måte at det er mulig å avdekke effektene av tiltaket på en vitenskapelig solid måte. Staten bør bare innføre regler for organisering og oppgaveløsning for hele sektoren dersom forskningsgrunnlaget viser ønskede effekter. Det kan bety at enkelte områder bør reguleres strammere enn i dag gjennom objektive og detaljerte regler eller individuelle rettigheter, men det kan også være situasjoner der regelstyring ikke er nødvendig for å oppnå formålet, eller det er vanlig å kodifisere området gjennom regler. I slike tilfeller er det bedre å formidle kunnskap om effekten gjennom tiltak for kompetanseutvikling eller frivillige standarder for beste praksis.

Etter utvalgets vurdering kan et slikt prinsipp om kunnskapsbasert styring gjøre det enklere for staten å håndheve regelverket fordi det er større enighet i profesjonsfellesskapet om hvilken praksis som er innenfor eller utenfor bestemmelsen. Det vil også gjøre det mulig å finansiere virkningsfulle tiltak for kompetanseutvikling som kan understøtte bestemmelsene ettersom det finnes et solid kunnskapsgrunnlag som tiltakene kan bygge på.

Etter utvalgets vurdering bygger dagens statlige styring av barnehager og skoler på en ubalansert bruk av det forskningsgrunnlaget som finnes om barnehager og skoler. I noen tilfeller gir

forskningsgrunnlaget rimelig sikker støtte til at man oppnår de effektene som reguleringen forutsetter. For eksempel er reglene om elevvurdering omfattende og detaljerte, og bygger på et solid forskningsgrunnlag. I andre tilfeller viser forskningsgrunnlaget tydelige effekter av et tiltak, men staten har valgt å innføre overordnede regler og åpner dermed for svært skjønnsmessig praksis.

For eksempel har regelen som begrenser organisering av elever etter faglig nivå solid støtte i forskningen, men reguleringsformen er så overordnet at det er liten grunn til å forvente at den endrer det som uansett hadde vært skolenes praksis. I lys av effektene av nivådifferensiering mener utvalget det er grunn til å bruke en mer inngrpende reguleringsform på dette området. I noen tilfeller har staten unnlatt å regulere faktorer med klare effekter. Alle skoler skal ha en forsvarlig ledelse, og opplæringen skal ledes av rektor. Imidlertid har det ikke vært en rettslig prøving av forholdet mellom profesjonsskjønn og arbeidsgiverens styringsrett (B. Eriksen, 2018; Garbo & Raugland, 2017). Samtidig viser forskning at objektive kjennetegn ved lærere som utdanningsnivå, erfaring og kjønn i liten grad forklarer hvorfor noen lærere oppnår langt mer læring for sine elever enn andre lærere, men at forskjellene er knyttet til undervisningspraksis. Det er dermed lite effektivt for kommuner og skoleledere å bruke objektive kjennetegn på lærere som grunnlag for styring og ledelse av skolen, mens det derimot er svært effektivt å påvirke og utvikle alle læreres undervisningspraksis (Hanushek, 2011).

I andre tilfeller igjen viser forskningsgrunnlaget at reguleringen sannsynligvis ikke har de effektene regelverket forutsetter. I grunnskolen finnes det regler om maksimalt antall elever per lærer, og det er bevilget betydelige midler for å sette kommunene i stand til å oppfylle regelverket. Samtidig viser forskningen at økt lærertetthet i Norge ikke forbedrer elevenes læring hverken i gjennomsnitt eller for ulike elevgrupper, og trolig heller ikke påvirker elevenes læringsmiljø i vesentlig grad. Det finnes også tilfeller i regelverket av bestemmelser som skal påvirke praksis i skolen, men som er overordnede og skjønnsmessige. For eksempel har meningsinnholdet i opplæringsloven § 1-3 om tilpasset opplæring endret seg vesentlig over tid som følge av politiske prosesser. Bestemmelsen bygger i liten grad på et kunnskapsgrunnlag. Skolene opplever begrepet *tilpasset opplæring* som uklart, og det er derfor vanskelig å vite hvordan det bør operasjonaliseres i praksis (Jenssen & Lillejord, 2009).

Fra et styringsperspektiv mener utvalget det er bedre å regulere utvalgte områder stramt der det er solid forskning på positive eller negative effekter, enn å regulere mange områder løst når forskningsgrunnlaget er usikkert, slik det i stor grad er i dagens skolesektor. Samtidig er det ikke en oppgave for dette utvalget alene å konkretisere prinsippet om kunnskapsbasert styring for hele regelverket for barnehagen og skolen. Den relevante forskningen har et betydelig omfang og stor kompleksitet, og det er heller ikke forsvarlig å oppheve alle tiltak som bygger på et usikkert kunnskapsgrunnlag. Det er vanskelig å vite hvilket tilbud barn og elever da ville fått. Utvalget mener derfor at staten bør legge kunnskapsbasert styring til grunn som prinsipp for barnehage- og skolesektoren, for deretter å satse målrettet på å styrke forskningen spesielt på effekten av tiltak og utvikle regelverket og økonomiske prioriteringer over tid i tråd med utviklingen av forskningsgrunnlaget.

Utvalgets forslag til tiltak tar sikte på å konkretisere prinsippet om kunnskapsbasert styring på noen sentrale områder for barnehagen og grunnopplæringen, samt enkelte områder av høyere utdanning. I tråd med utredningsinstrukturen for staten har utvalget lagt vekt på å utrede flere alternative tiltak for å oppnå samme formål. Utvalget drøfter derfor flere tiltak som i prinsippet kan bidra til det samme formålet, og anbefaler det tiltaket som samlet har den største samfunnsnytten.

I alle tilfeller bør kunnskapsgrunnlaget gi en viss grunn til å forvente at tiltaket har en effekt. Samfunnets ressurser i form av kapasitet, kompetanse og tid er knappe, og ressurser som blir brukt på ett tiltak, kunne vært brukt på andre tiltak med større sannsynlighet for å ha positive effekter. Det betyr at et tiltak med usikker effekt bør prøves ut systematisk før man avgjør om det skal innføres generelt. Utvalget mener at tiltak med antatt store konsekvenser ved at det påvirker mange personer, er inngrpende, kan ha negative effekter, har store budsjettkonsekvenser eller reiser prinsipielle og etiske spørsmål, bør prøves ut systematisk som hovedregel. Særlig bør bevisbyrden være større i de tilfellene der forskningen gir grunn til å forvente at tiltaket har risiko for alvorlige negative effekter.

Samtidig mener utvalget at avveiningen av nytte og risiko for negative effekter ved et tiltak bør gjøres på grunnlag av sammenligninger med de eventuelle negative effektene av dagens ordninger, ikke mot en ideell eller hypotetisk situasjon. Denne avveiningen må også ta hensyn til sannsynligheten for at nye studier vil kunne gi

vesentlig bedre kunnskap om effekten av tiltaket. Det kan være metodiske, etiske, økonomiske og andre grunner til at det er lite realistisk eller forsvarlig å prøve ut tiltaket. I alle tilfeller må eventuelle tiltak beskrive hvordan slike forhold skal håndteres på en forsvarlig måte. Utvalget vil likevel understreke at det normalt vil være usikkerhet om de positive og negative effektene av et tiltak når det skal settes i verk i en ny sammenheng.

Etter utvalgets vurdering bør terskelen for å prøve ut et tiltak systematisk derfor være lav til

moderat, mens terskelen for å dokumentere effekter av tiltak som innføres generelt ved hjelp av observasjonelle data – i praksis registerdata – bør være lav. Det betyr at i tilfeller hvor usikkerheten om effekten av et tiltak er lav, bør staten kunne innføre eller oppheve tiltaket, men samtidig dokumentere effekten av denne beslutningen gjennom forskning.

## Kapittel 12

# Kunnskapssystem for barnehage og grunnopplæring

### 12.1 Datagrunnlaget for barnehage og grunnopplæring

Det profesjonelle og faglige skjønnet til ansatte i barnehagene og grunnopplæringen er avgjørende for å utvikle kvaliteten på tilbuddet til barna og elevene og ivareta deres rettigheter. Dette skjønnet kan imidlertid ikke erstatte systematisk kunnskap som kan frembringes ved hjelp av data om alle barn. Data fra barnehager og skoler kan brukes til statistikk over, analyse av og forskning på hvordan barnehager og skoler virker, hvem og hva de gagner, hvilke skader og utilsiktede virkninger de har, om ressursene utnyttes godt, og hvordan de påvirker livsløpet til den enkelte og samfunnsutviklingen. Bruk av data gir kunnskapsstøtte til elever og deres familier, lærere og andre ansatte i barnehagene og grunnopplæringen, men kan også bidra til informerte offentlige debatter og demokratiske prosesser.

Som situasjonsbeskrivelsen og kunnskapsgrunnlaget grundig har dokumentert, er det betydelige hull i det datagrunnlaget samfunnet har for å forstå når, hvordan og hvorfor kjønnsforskjeller oppstår i grunnopplæringen, og hvilke konsekvenser forskjellene har senere i livsløpet til kvinner og menn. Det mangelfulle datagrunnlaget er et generelt problem for drift og utvikling av skolen og knytter seg ikke spesifikt til problemstillinger i denne utredningen.

Samtidig er samfunnssoppdraget slik det er formulert i rammeplanen for barnehagen og læreplanverket for grunnopplæringen svært omfattende. Det er hverken realistisk eller ønskelig å samle inn data om alle sider ved dette samfunnssoppdraget. Utvalget mener likevel at dagens kunnskapssystem og det faglige og profesjonelle skjønnet til ansatte i barnehagene og grunnopplæringen er utilstrekkelig for å drive, utvikle og styre barnehager, skoler og opplæringsarenaer på en etisk og forsvarlig måte, oppnå høy kvalitet og utnytte ressursene effektivt, og legge til rette for forskning. Utvalget mener at et forsvarlig kunn-

skapssystem blant annet må kunne belyse følgende temaer:

#### *Beskrivelser av status, erfaringer og opplevelser*

- Hvordan er barnehage- og opplæringstilbuddet fordelt etter kjønn, familiebakgrunn, innvandringsstatus, helsesituasjon og geografi, og hvilke utviklingstrekk finnes over lengre tidsperioder?
- Hva er kvaliteten på tilbuddet slik det er definert i rammeplanen for barnehagen og læreplanverket for grunnopplæringen?
- Hvilke erfaringer og opplevelser har elever, lærere og andre ansatte i barnehagen og grunnopplæringen?
- Hvordan medvirker elever, lærere og andre ansatte til utvikling av barnehagen og grunnopplæringen?

#### *Årsaker til og konsekvenser av status i barnehage og grunnopplæring*

- I hvilken grad fremmer barnehagen og grunnopplæringen barn og unges utvikling og læring slik det er definert i rammeplanen for barnehagen og læreplanverket for grunnopplæringen?
- Er det systematiske forskjeller mellom elevgrupper?
- Hvilke konsekvenser har barnehage- og opplæringstilbuddet senere i livsløpet for helse, familiestiftelse, arbeid og inntekt?

#### *Effekter av tiltak og reformer i barnehage og grunnopplæring*

- Hvilke effekter har tiltak og reformer i barnehagen og i grunnopplæringen på resultater i skolen, i høyere utdanning og senere i livsløpet, slik som arbeid, inntekt, familiestiftelse og helse?
- Hvilke skader og utilsiktede virkninger har tiltak og reformer i barnehage- og opplæringstilbuddet?

- Hva koster tiltak og reformer i barnehagen og grunnopplæringen?
- Er tiltak og reformer i barnehagen og grunnopplæringen kostnadseffektive?

Forskning vil gi ny kunnskap og innsikt som kan utfordre gjeldende tenkemåter. Forskning, analyse og statistikk kan gi kunnskap til alle aktører rundt barnehagen og skolen – elever, familier, lærere, myndigheter lokalt og nasjonalt, internasjonale organisasjoner og politikere. Kommunene og fylkene trenger kunnskap om sine barnehager og skoler for å tilpasse tilbudet til det enkelte barn og den enkelte elev, identifisere barn som trenger særskilt støtte, legge til rette for kvalitetsutvikling av hele tilbuddet og prioritere innsatsen. Staten har behov for kunnskap om sektoren som helhet for å styre gjennom regelverket og prioritere mellom ulike tiltak. Staten kan ha behov for kunnskap om enkelte barnehager og skoler som grunnlag for tilsyn og målrettede tiltak. Sammenfallet i kunnskapsbehov tilsier at det bør etableres et felles nasjonalt system for innsamling, håndtering, sikring og tilgjengeliggjøring av data, slik at alle aktører kan bruke dataene til sine behov. Formålet med et slikt nasjonalt system bør være å fremstaffe kunnskap om barnehager og skoler ved å tilrettelegge for bruk av data i statistikk, analyser og forskning, samt kvalitetsutvikling, planlegging og styring i barnehagen og grunnopplæringen.

Ved innsamling av data fra barnehager og skoler må hensynet til personvern og samfunnssnytte balanseres. På den ene side innebefatter datainnsamling et inngrep i personvernet til barn og unge, familier og ansatte, blant annet fordi det er en risiko for misbruk av data. Risikoen ved å samle inn mer og bedre data må vurderes opp mot den risikoen eller ulempen som er knyttet til dagens systemer for innsamling, håndtering og bruk av data i barnehager og skoler. På den annen side, har analyse av data fra barnehager og skoler betydelig samfunnssnytte. Det er økonomisk og etisk uforsvarlig ikke å vite i hvor stor grad barnehager og skoler oppfyller samfunnoppdraget sitt. Samfunnet bruker rundt 150 milliarder kroner i året på barnehager og skoler, og staten og kommunene har ansvaret for at ressursene blir brukt forsvarlig og kostnadseffektivt. Barnehager og skoler påvirker livet til rundt 300 000 barn i barnehagen og 750 000 elever og læringer i grunnopplæringen. Det er uetisk av staten og kommunene å iverksette eller opprettholde tiltak og ordninger uten å vite om de forbedrer eller forverrer resultater i skolen og livssituasjonen til barn og ungdom.

Dagens systemer for innsamling, håndtering og bruk av data i barnehager og skoler er uoversiktlige og komplekse, og ofte har man benyttet tiltak som anonymisering for å redusere risikoen ved slike systemer. Konsekvensen av dette er at forløpsstudier ikke kan gjennomføres, og nasjonale sammenlignbare tall er mangelvare. Samtidig eksisterer det mest sannsynlig svært mange ulike IT løsninger og lokale retningslinjer for å håndtere de lokale og regionale dataene. Når man skal samle inn og håndtere personentydige opplysninger må man ha systemer med innebygd personvern, og vektlegge informasjonssikkerhet. Personentydige opplysninger er særlig attraktive fordi de kan misbrukes til identitetstyveri, utpressing, forretningsvirksomhet eller personangrep. Det foregår dataangrep mot myndigheter og bedrifter, og det er grunn til å tro at slike angrep vil kunne forekomme hyppigere i fremtiden. Det er like fullt mulig å utnytte teknologiske løsninger som ivaretar en sikker lagring og behandling av opplysninger i en nasjonal løsning som kan være enten desentralisert (felles retningslinjer, felles standarer for data og løsninger) eller sentralisert.

Etter utvalgets vurdering er det bedre at staten oppretter og forvalter et trygt datasystem enn at hver enkelt kommune skal innføre lokale systemer som må koordineres med samtlige kommuner for å få nasjonale sammenlignbare data. En personvernulempe ved et nasjonalt felles system, som gir muligheter for koblinger til andre datakilder, er at informasjonsmengden om enkeltindividene øker innenfor ett system, og dermed vil konsekvensene ved et eventuelt datamisbruk være høyere enn om informasjonsmengden var begrenset. Samtidig kan risikoen for misbruk reduseres betydelig ved hjelp av teknologiske løsninger for kryptering og avidentifisering av personopplysninger og ulike typer av begrensninger i datatilganger. Personvernombud og Datatilsynet har sentrale roller i forbindelse med rådgivning for bruk og forvaltning av data, samt gjennom tilsyn for å bidra til at de ansvarlige ivaretar personvernet tilstrekkelig. I tillegg er det enklere for samfunnet å stille staten til ansvar for at data skal forvaltes i henhold til lover og regler enn hver enkelt kommune.

I sum mener utvalget at det er mest hensiktsmessig å utvikle et felles nasjonalt system for å innsamle og forvalte data fra barnehage og grunnopplæring. Det må stilles strenge krav til personvern og informasjonssikkerhet, og til velutviklede systemer for å ivareta disse hensynene på en forsvarlig måte. Etter utvalgets overordnede vurdering er risikoen mindre og gevinstene langt større

ved et felles nasjonalt system enn risikoen og gevinstene ved mange lokale systemer. Det er likevel viktig å avveie hensynet til personvern og samfunnssnytten konkret for bestemte innsamlingsmetoder (del 12.1.1), opplysninger (del 12.1.2) og overføring av informasjon fra systemet mellom nivåer og sektorer (del 12.1.3).

### **12.1.1 Nasjonalt register for forløpsdata i barnehage og grunnopplæring**

Utvalget mener at forløpsdata er nødvendige for å kunne gi bedre kunnskapsstøtte til elever og deres familier, lærere og andre ansatte i skole og barnehager, og kommuner, fylkeskommuner, staten og forskersamfunnet. Forløpsdata er datapunkter som gjør det mulig å følge enkeltpersoner over tid og måle læring og utvikling på ulike tidspunkter i opplæringsløpet og livsløpet.

For å vite hvordan barns læring og utvikling endrer seg gjennom opplæringsløpet, er det nødvendig med data om de samme elevene på ulike tidspunkter i opplæringsløpet. Hvis man bare har tverrsnittsdata om ulike elevkohorter over tid, vil det være usikkert om eventuelle endringer skyldes endringer gjennom opplæringsløpet eller endringer mellom ulike elevkohorter. Dagens data fra skolen gir bare informasjon om elevenes læring fra 5. trinn og oppover, og mye tyder på at blant annet kjønnsforskjellene i læring oppstår langt tidligere. Uten forløpsdata er det også umulig å vite hva som er skolens bidrag til elevenes læring. Såkalte skolebidragsindikatorer tar hensyn til elevenes tidligere læring, sosiale bakgrunn og tilfeldige variasjoner for å gi et bilde av skolenes selvstendige bidrag til elevenes læring. Slike indikatorer beregnes gjennom endringene i elevenes læring på ulike tidspunkter. Det er også vanskelig å studere årsaker til manglende gjennomføring av videregående skole uten forløpsdata, eller konsekvenser av å ha fått spesialundervisning i grunnskolen.

Forløpsdata er nødvendige for å vite konsekvensene av barnehage- og skoletilbudet for det som skjer senere i livet. Rammeplanen for barnehagen og læreplanverket for skolen legger betydelig vekt på at barn og elever skal settes i stand til å mestre livet og delta i samfunnet og arbeidslivet som selvstendige individer. Uten forløpsdata om barnehagen og grunnopplæringen som kan

kobles til datakilder om resten av livsløpet – slik som arbeid, helse og familie – vet ikke samfunnet om barnehager og skoler ivaretar målene i rammeplanen og læreplanverket. For å vite hvordan særskilte elevrettigheter som læringsmiljø, spesiellundervisning og særskilt språkopplæring<sup>1</sup> virker inn på elevenes læring og hvilke konsekvenser slike elevrettigheter har senere i livsløpet, er det også nødvendig med forløpsdata. Uten slike data er det ikke mulig å dokumentere for eksempel om elever med spesiellundervisning og særskilt språkopplæring tilbakeføres til ordinær undervisning gjennom opplæringsløpet, og hvor lenge de eventuelt er i ulike segregerte ordninger i skolen. Mangelen på datakoblinger mellom utdanningsdata og andre data og på forløpsdata om læringsmiljø gjør også at alle evalueringer av tiltak og reformer i barnehagen og grunnopplæringen blir avgrenset til noen få utvalgte mål for læring, slik som karakterer i enkelte fag og tester av grunnleggende lese- og regneferdigheter. Formålet med og begrunnelsen for mange tiltak og reformer er imidlertid langt bredere enn hva slike enkle mål for læring fanger opp.

Barnehagen har ikke et system for personentydige forløpsdata, mens grunnopplæringen delvis har et slikt system. Gjennom vurderingssystemet for grunnskolen er det mulig å følge elevene indirekte gjennom opplæringsløpet fordi nasjonale prøver og eksams- og standpunkt-karakterer er på individnivå og rapporteres til Utdanningsdirektoratet. I grunnskolen samles det imidlertid ikke inn forløpsdata om hvilken klasse, hvilket trinn og hvilken skole elevene befinner seg på. For videregående opplæring samles det derimot inn forløpsdata om hvilke opplæringsløp, trinn, skoler og lærebedrifter elevene og lærlingene befinner seg på, og det samles inn eksams- og standpunkt-karakterer på individnivå. De andre datakildene om grunnopplæringen er ikke organisert som personentydige forløpsdata. Det skyldes at dataene aggregeres lokalt til gruppenivå, at de ikke er personentydige eller identifiserbare, eller ikke rapporteres til sentralt nivå, jf. tabell 12.1.

---

<sup>1</sup> Minoritetsspråklige elever har rett til særskilt språkopplæring inntil de har fått tilstrekkelige norskferdigheter til å følge ordinær opplæring i skolen, jf. § 2-8 i opplæringsloven.

Tabell 12.1 Eksisterende og faste datakilder om barnehage og grunnopplæring.

Type	Formål	Gjennomføring	Datanimå
Elevundersøkelsen	Brukerundersøkelse om læringsmiljøet i grunnopplæringen	Kan gjennomføres på alle trinn, men er obligatorisk på trinn 7, 10 og Vg1	Individnivå, men ikke identifiserbare; rapporteres på aggregert nivå til Udir
Foreldre-, lærebedrift- og lærerundersøkelser	Brukerundersøkelse i grunnopplæringen	Frivillige	Individnivå, men ikke identifiserbare; rapporteres på aggregert nivå til Udir
Foreldreundersøkelsen i barnehagen	Brukerundersøkelse i barnehagen	Frivillige	Individnivå, men ikke identifiserbare; rapporteres på aggregert nivå til Udir
Kartleggingsprøver	Identifisere elever med behov for ekstra støtte i grunnleggende ferdigheter	Obligatorisk i lesing på 1., 2. og 3. trinn og i regning på 2. trinn; frivillig i regning på 1. og 3. trinn, i engelsk på 3. trinn og i digitale ferdigheter på 4. trinn	Individnivå, identifiserbare
Nasjonale prøver	Informasjon om elevenes grunnleggende ferdigheter etter læreplanene; inngår ikke i sluttvurderingen til elevene	Obligatoriske; i lesing og regning på 5., 8. og 9. trinn; i engelsk på 5. og 8. trinn	Individnivå, identifiserbare og rapporteres til Udir på individnivå
Internasjonale undersøkelser i grunnopplæringen (PISA, TIMMS, PIRLS, ICILS, ICCS)	Informasjon om elevenes ferdigheter og kompetanse i fag	Frivillige	Utvalgsundersøkelser på individnivå, men ikke identifiserbare
Lærings- og karakterstøttende prøver	Læringsstøttende prøver i grunnleggende ferdigheter er verktøy i undervisningsvurdering og karakterstøttende prøver skal støtte underveis- og sluttvurdering i faget.	Frivillige; tilbys i naturfag og samfunnsfag på ungdomstrinnet; læringsstøttende prøver tilbys i lesing og regning 6. trinn, digitale ferdigheter 8. trinn og regning og lesing Vg1	Individnivå, identifiserbare
Eksamens- og standpunkt-karakterer i grunnskole og videregående opp-læring	Informasjon om elevenes kompetanse i fagene etter læreplanene; utgjør sluttvurderingen i fag til elevene	På 10. trinn trekkes en sentralt gitt skriftlig eksamen og en lokalt gitt muntlig eksamen; i vgo trekkes eksamen på alle trinn	Individnivå, identifiserbare og rapporteres til Udir på individnivå
Statistikkrapportering fra barnehager, grunnskole og videregående opp-læring	BASIL gir informasjon om ressurser og deltagelse i barnehagen; GSI gir informasjon om ressurser, elevtall og rettigheter i grunnskolen; VIGO gir informasjon om blant annet utdanningsvalg og gjennomføring		BASIL og GSI er på institusjonsnivå og rapporteres til Udir; VIGO er på individnivå og rapporteres til Udir

Udir er en forkortelse for Utdanningsdirektoratet; GSI er en forkortelse for Grunnskolens Informasjonssystem, BASIL er en forkortelse for Barnehage-Statistikk-InnrapporteringsLøsning; VIGO er et statistikkssystem for videregående opplæring; ICILS er en forkortelse for International Computer and Information Literacy Study, og undersøker de digitale ferdighetene til elever på ungdomstrinnet; ICCS er en forkortelse for International Civic and Citizenship Education Study, og undersøker medborgerskap hos elever på 9. trinn.

### **Utvalgets vurderinger**

I prinsippet er det to hovedalternativer for å samle inn forløpsdata: Utvalgsundersøkelser som følger barna og elevene gjennom livsløpet, og registerdata for hele populasjoner av barn og elever. Som et minimum må et nasjonalt register for forløpsdata inneholde personentydige opplysninger om barnehage, skole, klasse og trinn, og kunne kobles til andre datakilder.

Etter utvalgets vurdering kan kunnskapsbehovet for innbyggere, elever, elevenes familier, lærere og andre ansatte i barnehager og skoler, samt kommuner, staten og forskersamfunnet ikke dekkes gjennom utvalgsundersøkelser. Slike undersøkelser kan være et viktig og nyttig supplement for å få utdypende data, men er ikke tilstrekkelig for å dekke samfunnets kunnskapsbehov.

Nasjonale registerdata har en rekke fortrinn. For det første har de opplysninger om alle. Derved er det ingen risiko for skjevheter i utvalget, som er en vanlig grunn til at resultatene fra forskningsprosjekter er usikre og ikke kan generaliseres. Utvalgsundersøkelser krever som regel samtykke, og det er ikke tilfeldig hvem som ikke deltar i eller faller fra samtykkebaserte utvalgsundersøkelser over tid. Det er særlig barn og elever av foreldre med en lav sosioøkonomisk bakgrunn og minoritetsbakgrunn som ikke deltar i eller faller fra utvalgsundersøkelser. Disse elevene omfattes trolig også i større grad av elevrettigheter som spesialundervisning og særskilt språkopplæring. Kunnskapen om de mest sårbare gruppene, som mange tiltak er særlig rettet mot, blir dermed svake enn for andre barn og elever.

For det andre kreves det store økonomiske og administrative ressurser å etablere og vedlikeholde utvalgsundersøkelser som samler inn personentydige forløpsdata gjennom livsløpet til et tilstrekkelig stort utvalg. Registerdata forenkler i vesentlig grad datakoblinger mellom utdanningsdata og datakilder om livsløpet, og de er dessuten lettere å sikre og dermed bedre til å ivareta deltagerenes personvern. I realiteten finnes det et begrenset antall slike utvalgsundersøkelser, og en viktig årsak er de økonomiske og administrative kostnadene.

For det tredje vil registerdata for hele elevpopulasjoner gjøre effektevalueringer av tiltak og reformer betydelig enklere, og gjøre det mer sannsynlig at slike evalueringer faktisk blir gjennomført. Det skiller ofte mellom to typer av effektevalueringer (Schlotter mfl., 2011). Randomiserte kontrollerte utprøvinger fordeler elever tilfeldig i én gruppe som mottar tiltaket, og én

gruppe som ikke mottar tiltaket. Slike utprøvinger er ofte best i stand til å identifisere effekter av tiltak. «Naturlige eksperimenter» er en betegnelse som omfatter flere metoder der fellestrekket er å utnytte tilfeldig variasjon som oppstår mellom de som mottar og de som ikke mottar et tiltak, eller de som har vært utsatt for eller ikke vært utsatt for en hendelse. Vanligvis vil slike tilfeldige variasjoner ikke være tilskiktet, og det er vanskelig å forutsi at de kommer til å oppstå.

Det er faglig sett klart best å kombinere randomiserte kontrollerte utprøvinger med registerdata om hele populasjoner av barn og elever. Det er alltid en risiko for skjevheter i utvalget av barn og elever som deltar i slike utprøvinger. Registerdata gir informasjon om resultatene for grupper som takket nei til å delta eller ikke besvarte invitasjonen, eller som har falt fra underveis. Slik informasjon kan være like viktig som data fra kontrollgrupper som deltar i selve utprøvingen. Registerdata kan gi informasjon om utviklingen blant de som ikke har vært en del av utprøvingen, og derved danne en bakgrunn for å forstå de effektene som oppstår i utprøvingen. I tillegg kan registerdata benyttes i forkant av en randomisert utprøving for å beskrive status i forkant av tiltaket og forberede dette. Til sist kan registerdata brukes til å følge opp i etterkant av utprøvinger eller innføring av et tiltak i hele befolkningen for å studere langtidseffekter og utilsiktede effekter.

For mange naturlige eksperimenter er registerdata om hele befolkninger av barn og elever en nødvendig forutsetning. Det er ikke mulig å opprette og vedlikeholde egne dataregistre for hvert enkelt naturlige eksperiment, og i mange tilfeller kan det oppstå tilfeldige variasjoner uten at dette er tilskiktet eller planlagt på forhånd. Dersom det da allerede eksisterer et nasjonalt register for forløpsdata, øker sannsynligheten betydelig for at forskere klarer å identifisere slike naturlige eksperimenter, også for hendelser, tiltak eller reformer som ble gjennomført for mange år siden. Naturlige eksperimenter er ofte spesielt verdifulle for studier av statens styring av barnehager og skoler. Randomiserte kontrollerte eksperimenter gir kunnskap om effekten av et tiltak slik det ble innført i et avgrenset antall barnehager og skoler. Naturlige eksperimenter kan gi kunnskap om effektene av et tiltak slik det ble innført for hele sektoren. Statlige tiltak er i hovedsak endringer i regelverk og finansiering, og kommunene har betydelige frihetsgrader i hvordan de oppfyller regelverket eller bruker ressursene på sine barnehager og skoler. For eksempel er det mer relevant for statens styring og den offentlige debatten hva

som er den samlede effekten av de ulike måtene å øke lærerressursene på, enn hva som er den beste organisatoriske og pedagogiske bruken av en ekstra lærer i hver enkelt klasse. Studier basert på naturlige eksperimenter er godt egnet til å belyse hva som er effektene av slike endringer av rammebetegnelsene for kommunene.

Et nasjonalt register med data fra barnehager og skoler stiller høye krav til sikkerhet, faglig kapasitet og kompetanse hos organisasjonen som skal oppbevare og behandle dataene, men også til deres legitimitet og tillit i hele den norske befolkningen. I realiteten kan et nasjonalt utdanningsregister forvaltes av Utdanningsdirektoratet eller Statistisk sentralbyrå (SSB). Etter utvalgets vurdering har SSB bedre kompetanse og kapasitet til å oppbevare, behandle og gi sikker tilgang til personentydige registerdata, og trolig også større legitimitet og tillit i befolkningen som dataforvalter. SSB er formelt sett uavhengig, og har ansvaret for flere nasjonale registre. For utvalget er det likevel et premiss for å plassere registeret i SSB at ny statistikklov klargjør deres faglige uavhengighet, og åpner for enklere bruk av personopplysninger til statistikk, analyse, forskning, kvalitetsforbedring, styring og planlegging. En annen fordel er at SSB kan koble utdanningsdata til andre personentydige datakilder, og dermed oppfylle et sentralt kunnskapsbehov. Utdanningsdirektoratet har som ordinært forvaltningsorgan ikke anledning til å gjøre slike datakoblinger på personnivå.<sup>2</sup>

For å realisere samfunnensnytten til et nasjonalt register for barnehager og skoler mener utvalget at det er nødvendig å samle inn data om sentrale elevrettigheter ettersom de er grunnleggende for samfunnoppdraget til barnehager og skoler. Med dagens kunnskapsgrunnlag vet hverken kommunene eller staten om spesialundervisningen forbinder eller forverrer elevenes læring, utvikling og livssituasjon. Det er heller ikke forsvarlig ressursbruk å bevilge betydelige midler til en ordning som hverken staten eller kommunene vet om har positive eller negative konsekvenser for læring og utvikling i opplæringsløpet og senere i livsløpet. For utvalget er spesialundervisning særlig viktig ettersom nesten 70 prosent av elevene som får spesialundervisning, er gutter. Det samme gjelder for retten til særskilt språkopplæring. Språkvansker er vanligere hos gutter enn hos jenter; gutter har tre ganger større sannsynlighet for sen språkutvikling sammenlignet med jenter, og det er grunn til å tro at slike kjønnsforskjeller i språkutvikling også finnes blant minoritetsspråklige elever. Registeret bør også omfatte data om dokumentert og udokumentert fravær<sup>2</sup>

for elever i grunnskolen. Fravær er et mål på elevers tilpasning, helse og trivsel i opplæringen. Utvalgsundersøkelser der elevene skal rapportere om slike forhold er sårbarer for skjevheter i deltagelse og ulikheter i tolkning av spørsmålene. Lærere er pålagt å føre fravær for samtlige elever, og et register vil kunne sikre likere praksis i hvordan kommuner og skoler fører fravær for elevene.

I dag samles det mye data i barnehager og skoler både rutinemessig og i forskningsprosjekter og de forvaltes i mange ulike systemer. Det finnes ikke noen samlet oversikt over for eksempel innsamling, lagring, kvalitet, sikkerhet, innsynsmuligheter, kostnader og nytte av disse dataene. Slike data er vanligvis hverken tilgjengelige for den enkelte som er registrert, eller til forskningsformål som kan støtte utvikling og drift av barnehager og skoler. Dette reduserer nytten og sannsynligvis også sikkerheten. Antagelig betyr det også at de samlede kostnadene er store uten at nytten er tilsvarende stor.

Utvalget mener at et nasjonalt register må utformes slik at det øker nytten vesentlig for den enkelte og for samfunnet, samtidig som personvern og datasikkerhet ivaretas i tråd med det strenge lovverket på dette feltet. Det er nødvendig med en juridisk vurdering av det rettslige grunnlaget for et nasjonalt register, og mest sannsynlig vil en lovhemmel være nødvendig.

#### *Utvalget anbefaler*

- opprette et nasjonalt register for personentydige forløpsdata for barnehage og grunnopplæring forvaltet av SSB. Data fra registeret skal kunne kobles til data fra andre kilder, blant annet utdanningsregister og dataregister med opplysninger om arbeid, helse, trygd og familielbakgrunn.

#### **12.1.2 Utvidelser av dagens datakilder om utvikling og læring**

Datagrunnlaget om barn og elevers kognitive, sosiale og emosjonelle utvikling før opplæringspliktig alder er begrenset, og legger ikke til rette for datakoblinger med et nasjonalt register for barnehager og grunnopplæringen og registre om livsløpet senere.

<sup>2</sup> Dokumentert fravær er fravær i henhold til permisjon fra skolen, fravær av helsemessige grunner der foreldrene har meldt fra til skolen, og fravær der eleven har legeerklaering. Udokumentert fravær er fravær som foreldrene ikke har meldt fra om, og fravær som er av lengre varighet enn det skolen har gitt eleven i permisjon.

Barn under opplæringspliktig alder kartlegges i dag gjennom obligatoriske kontroller på helsestasjonen, blant annet språkferdigheter og sosialt samspill. Nasjonale retningslinjer for skolehelsetjenesten anbefaler også at alle barn får tilbud om en undersøkelse av fysisk og psykisk helse ved skolestart. Informasjon fra helsestasjonene er ikke systematisert eller gjort tilgjengelig for forskning og beslutningsstøtte til myndigheter og andre. Et kommunalt pasient- og brukerregister (KPR) skal på lengre sikt omfatte data fra helsestasjonene og skolehelsetjenesten.

Barnehager er ikke pålagt å kartlegge barns utvikling, men evalueringer viser at ni av ti kommuner kartlegger barns språkutvikling etter samtykke fra foreldrene. Mye tyder på at de kartleggingsverktøyene kommunene bruker, varierer mye med hensyn til kvalitet, formål og teoretisk utgangspunkt. Det er også store lokale forskjeller i kompetansen til å bruke slike verktøy. Mange barnehager kartlegger barns sosiale og emosjonelle utvikling etter samtykke fra foreldrene, men informasjonen er ikke systematisert eller gjort tilgjengelig for forskning eller styring.

Datagrunnlaget om elevers kognitive utvikling i starten av grunnskolen er også begrenset, og legger ikke til rette for datakoblinger med et sentralt register for barnehager og grunnopplæringen og data om livsløpet senere. Det er først nasjonale prøver på 5. trinn i grunnskolen som mäter grunnleggende ferdigheter for hele fordelingen av elever, og som er gjort tilgjengelig for datakoblinger. Mot slutten av grunnskolen blir datagrunnlaget om elevenes kognitive utvikling langt bedre. Datagrunnlaget om elevenes sosiale og emosjonelle utvikling er imidlertid svakt gjennom hele grunnopplæringen, jf. tabell 12.1.

#### *Utvalgets vurderinger*

Etter utvalgets vurdering er det først mulig å realisere samfunnensnytten til et nasjonalt register for barnehage og grunnopplæring dersom det kan kobles til data om barn og elevers læring og utvikling i opplæringsløpet og data om livsløpet senere. Utvalget mener at dagens datakilder om barn og elevers utvikling og læring ikke er tilstrekkelige for å oppfylle samfunnets kunnskapsbehov. Samtidig legger utvalget vekt på at utvidelser av datakildene blir vurdert i sammenheng med hverandre. Selv om hvert enkelt forslag til utvidelse har en god begrunnelse, må avveiningen mellom personvern og samfunnensnytte gjøres i lys av det totale datagrunnlaget som forslagene innebærer.

Noen mener at kartlegging av barns kognitive, sosiale og emosjonelle ferdigheter kan bidra til at det oppstår feilaktige oppfatninger i samfunnet av hva som er en typisk eller normal utvikling og hva som er en atypisk eller annerledes utvikling. Etter et slikt syn øker kartlegging risikoen for sykeliggjøring av utviklingstrekk som representerer en naturlig variasjon i barns utvikling og læring. I dag tar imidlertid barnehager, skoler, PPT og andre tjenester sentrale avgjørelser med et svakt kunnskapsgrunnlag, og uten å vite om tilbuddet de får, gagner barna mer enn det skader. Dette er for eksempel tilfellet for avgjørelser om behovet for spesialvurdering og utredning av barns psykiske symptomer. Utvalget mener at bedre data og forskning kan redusere risikoen for et snevert normalitetsbegrep, sammenlignet med dagens situasjon der kunnskapen er mangelfull. Bedre data og forskning kan gi opplyste offentlige debatter, blant annet om normalitetsbegrepet. I tillegg kan bedre data og forskning gi mer effektiv utnyttelse av ressurser som skolen i dag benytter for å tilby støtte til de som har lærevansker eller andre utfordringer i skolen.

Utvalget mener det er behov for data med høy kvalitet fra barnehager og skoler. Det er bedre med færre datainnsamlinger av gode data enn mange med svakere data. Utvalget mener derfor at det er behov for en standardisert kartlegging av barns språklige, numeriske og sosiale utvikling ved fire- og seksårsalderen, og som kan erstatte lokale kartlegginger. Kartleggingen skal ikke være basert på lese- og regneferdigheter etter læreplanverket for grunnskolen, men på språkutvikling, numerisk forståelse og sosial kompetanse i tråd med rammeplanen for barnehagen.

Ved fireårsalderen mener utvalget at språkferdighetene som kartlegges bør omfatte både begrepsferdigheter og grammatikalske (syntaks og morfologi) ferdigheter da disse er kjerneferdigheter for å kunne forstå og å kunne bruke språk samtidig som de tydelig predikerer fremtidig språk og leseforståelse (Hjetland mfl., 2018). Videre mener utvalget at enkle numeriske ferdigheter som mengde, tall og telling (én-for-én prinsippet, stabil rekkefølge og kardinalitet) bør kartlegges, da dette vil gi informasjon om den tidligste numeriske utviklingen. Utvalget mener også at det vil være hensiktsmessig å kartlegge barns selvregulering gjennom individuell testing, for eksempel av *innsatskrevende kontroll* («emotional regulation»). Selvregulering har blitt kartlagt med bruk av ulike begreper og kartleggingsinstrumenter, men selv ulike tilnærmingar har vist at selvregulering i førskolealder kan predikere fremtidige

skoleprestasjoner (Backer-Grøndahl, Nærde & Idsøe, 2018). Selv om det har vært vanskelig å fastslå en årsakssammenheng mellom selvregulering og skoleprestasjoner, har slik kartlegging vist signifikante variasjoner i barns selvregulering så tidlig som ved fireårsalderen. I en individuell testsituasjon får barna oppgaver som måler ulike aspekter ved selvregulering, og skriftlige retningslinjer skal sikre at testsituasjonen er mest mulig standardisert. I longitudinelle analyser kan slik kartlegging bidra til å forklare hvordan selvregulering predikerer skolefaglige prestasjoner og atferd i skolealder. Ved seksårsalderen mener utvalget at man bør kartlegge de samme områdene som ved fireårsalderen, men i tillegg supplere med bokstavkunnskaper og fonologisk bevissthet.

Utvilget ser det også som viktig at kartleggingsmaterialet er godt validert, og at samme kartleggingsmateriale benyttes ved både fire- og seksårsalderen (med unntak av den kartleggingen som kun gjøres ved seksårsalderen) slik at man får mulighet til å undersøke faktisk utvikling for samme elever mellom disse to tidspunktene. Formålet er ikke å måle barns personlighetstrekk eller egenskaper, men sosiale og emosjonelle ferdigheter som er formbare og viktige for senere utvikling og læring. Kartleggingen skal heller ikke brukes til å kategorisere eller diagnostisere barn på individnivå. Utvalget mener at dette hverken er hensiktsmessig eller at den foreslalte kartleggingen egner seg til slikt bruk.

Forslaget vil etter utvalgets vurdering utgjøre et vesentlig bedre kunnskapsgrunnlag om en viktig periode i barns utvikling. En slik kartlegging vil blant annet kunne avdekke hvordan kjønns forskjeller oppstår og utvikler seg, og legge til rette for forskning på effektene av tiltak og reformer i barnehagen for sentrale elementer i rammeplanen for barnehagen. I dag kan det finnes tiltak og ordninger i barnehagen som forverrer heller enn forbedrer barns livssituasjon, uten at hverken kommunene eller staten er i stand til å avdekke hvilke effekter barnehagen har for barns utvikling. Etter utvalgets vurdering har en slik kartlegging en betydelig samfunnsvnytte, og er en forutsetning for at staten og kommunene skal kunne styre og utvikle barnehagesektoren på en etisk og økonomisk forsvarlig måte.

Utvilget vil understreke at denne kartleggingen skal gjennomføres i alle kommuner, og dermed erstatte lokale kartlegginger. Etter utvalgets vurdering er de kartleggingsverktøyene som mange helsestasjoner og barnehager bruker, oftest ikke standardiserte eller validerte gjennom

forskning. Det betyr at kartleggingene har varierende faglig kvalitet, og kompetansen lokalt til å bruke slike verktøy varierer. I en slik situasjon mener utvalget at det uansett er bedre at alle barn blir kartlagt gjennom et forskningsvalidert verktøy som holder et høyt faglig nivå. Etter barnehageloven har dessuten barn under opplæringspliktig alder rett til spesialpedagogisk hjelp, også om de ikke går i barnehage. Etter utvalgets vurdering har ikke kommunene et kartleggingsverktøy tilgjengelig som setter dem i stand til å oppfylle denne retten på en forsvarlig måte.

Samtidig er utvalget bekymret for at en kartleggingsplikt vil føre til målforskyvning i barnehagens arbeid bort fra rammeplanen for barnehagen. Det kan for eksempel skje ved at barnehager opplever et press om at alle barn skal lære å lese før skolestart. For utvalget er det et premiss at kartleggingen ikke skal måle barns lese- og regneferdigheter etter læreplanverket for grunnskolen, men barns språklige og numeriske utvikling etter rammeplanen for barnehagen. Utvalget ser likevel at en kartleggingsplikt vil kunne ha utilsiktede konsekvenser, særlig dersom plikten legges på barnehagene. Sannsynligheten for ulike målforskyvninger av barnehagens arbeid kan reduseres dersom plikten legges på kommunen som helhet. Informasjon fra kartleggingen er dessuten relevant for flere kommunale tjenester, og de bør samarbeide om oppfølgingen av resultatene. Dersom kartleggingsplikten ligger på kommunen, har kommuneledelsen entydig ansvar for å legge til rette og sørge for samarbeid mellom de ulike tjenestene. På den annen side er fordelen med å legge kartleggingsplikten til barnehagen og skolen at dette er arenaer barna kjener godt og er trygge på. Fordelen med helsestasjonen er at den når alle barn, også de som ikke går i barnehage.

Utvilget mener at kommunene selv bør kunne bestemme hvordan gjennomføringen av kartleggingen bør gjøres, og løsningene bør evalueres etter en tid. For eksempel kan selve kartleggingen gjøres i barnehagen, men som et samarbeid mellom personell fra helsestasjonen og barnehagen. Det kan også finnes andre gode organisatoriske løsninger. Ettersom kartleggingsverktøyet er standardisert, er risikoen liten for at svarene ikke vil være sammenlignbare på tvers av kommunene, selv om de velger ulike løsninger for selve gjennomføringen. For utvalget er det et premiss at tiltak for å heve kompetansen lokalt til å gjennomføre og bruke kartleggingsverktøyene prioritertes i de statlige ordningene for kompetanseutvikling. Foreldre må også sikres god informasjon om kart-

leggingene, og hvordan de bør snakke med barna i forkant og etterkant.

Utviklet mener det er behov for å erstatte Elevundersøkelsen med en kortere, forskningsbasert undersøkelse av elevers sosiale utvikling, helse og læringsmiljø basert på forskningsvaliderte spørsmål. Formålet med å kartlegge sosial utvikling er ikke å måle barns personlighetstrekk eller egen-skaper, men sosiale og emosjonelle ferdigheter som kan utvikles og er viktige for senere utvikling og læring. Elevundersøkelsen slik den gjennomføres i dag, er en brukerundersøkelse, der elevene uttrykker sin mening om læringsmiljøet i skolen. Enkelte av spørsmålene, slik som indikatoren for mobbing, holder etter utvalgets vurdering høyt faglig nivå. Imidlertid er flere av de andre spørsmålene i undersøkelsen utformet på en slik måte at det ikke er mulig å vite om spørsmålene mäter det de er ment å måle. Samtidig finnes det forskningsutviklede skalaer for tilsvarende temaer som burde lagt grunnlaget for undersøkelsen, slik som skoletilhørighet, lærerstøtte og trivsel. Lærere og skoleledere rapporterer også at dagens form på Elevundersøkelsen er så lang at det går utover koncentrasjonen til elevene, og utvalget mener derfor undersøkelsen unsett bør kortes ned.

Forslaget vil etter utvalgets vurdering gi staten, kommunene og forskningen et vesentlig bedre kunnskapsgrunnlag om sentrale elementer i læreplanverket for skolen. En slik kartlegging vil kunne bidra til å avdekke når kjønnsforskjeller oppstår og utvikler seg, og hvilke konsekvenser læringsmiljøet har for læring og det som skjer senere i livet. Utvalget vil særlig understreke at et godt læringsmiljø er en sentral elevrettighet, og hverken kommunene eller staten har etter utvalgets vurdering tilstrekkelige datakilder for å kunne vurdere om retten oppfylles på en forsvarlig måte. Det skyldes at dagens Elevundersøkelse samler inn data på individnivå, men rapporterer data til staten på aggregerte gruppenivåer. En forskningsbasert undersøkelse organisert som personentydige forløpsdata vil også kunne legge til rette for forskning på effektene av tiltak og reformer i barnehagen og skolen. I dag kan det finnes tiltak og ordninger i barnehagen og skolen som forverrer heller enn forbedrer barns livssituasjon, uten at hverken kommunene eller staten er i stand til å avdekke hvilke effekter tilbuddet har for elevenes utvikling. Denne kunnskapsmangeln gjør at evalueringer av tiltak og reformer av nødvendighet blir begrenset til noen utvalgte mål på læring, slik som karakterer i fag og tester av grunnleggende lese- og regneferdigheter. Både læreplanverket og formålet med mange tiltak er

langt bredere enn hva slike avgrensede mål på læring fanger opp. Etter utvalgets vurdering har en slik kartlegging en betydelig samfunnsvnytte, og er en forutsetning for at staten og kommunene skal kunne styre og utvikle barnehage- og skolesektoren på en etisk og økonomisk forsvarlig måte.

Elevundersøkelsen er obligatorisk å gjennomføre på 7. og 10. trinn i grunnskolen og på Vg1 i videregående opplæring, men majoriteten av skoler gjennomfører undersøkelsen også på de andre trinnene. Sammenlagt har i overkant av tre fjerdedeler av alle elever på trinnene 5. trinn til Vg1 gjennomført Elevundersøkelsen. Utvalget mener derfor at en forskningsbasert undersøkelse bør være obligatorisk å gjennomføre fra 5. trinn i grunnskolen til Vg3 i videregående opplæring. De aller fleste skoler gjennomfører uansett Elevundersøkelsen, og det er ikke tilfeldig hvilke skoler som ikke gjennomfører denne undersøkelsen der den er frivillig. Utvalget mener dette ikke vil bidra til mer skolestress eller på andre måter ha negative konsekvenser for elevenes hverdag, slik som elevvurderinger og ulike tester av kognitive ferdigheter kan tenkes å ha. Det vil heller ikke være krevende for skolene å gjennomføre undersøkelsen. En slik undersøkelse kan bidra til å skape et bedre læringsmiljø for elevene ettersom både staten og kommunene får et vesentlig bedre kunnskapsgrunnlag om et sentralt element i læreplanverket for grunnopplæringen. I tillegg kan det gi et bedre grunnlag for å sikre og utvikle elevers medvirkning i skolen.

Samtidig innebærer forslagene om en kartlegging av barn ved fire- og seksårsalderen og en kartlegging av elevers sosiale utvikling, helse og læringsmiljø, innsamling av en betydelig mengde informasjon. I forbindelse med utviklingen av disse kartleggingene må hjemmelsgrunnlaget for innsamling, lagring og behandling av opplysningsgene utredes nærmere. Lovverket setter som premiss at slike data innsamles, lagres og gjøres tilgjengelige ved hjelp av tilfredsstillende løsninger for kryptering og datasikkerhet fra barnehager og skoler. GDPR, EUs personvernforordning, ble innført i 2018 og styrker rettighetene til den enkelte innbygger som er reigstrert. Etter utvalgets vurdering vil informasjonssikkerheten og personvernet i en ny dataløsning være vesentlig bedre enn dagens systemer for innsamling av data fra Elevundersøkelsen.

Utviklet mener at det er behov for å justere antallet nasjonale prøver i grunnskolen. Det er i dag nasjonale prøver på 5. trinn for alle elever. Dette er første datakilde som kan kobles til andre

datakilder, og dermed legge til rette for forskning og styring. Det betyr at forløpsdata mangler for en tidsperiode som er viktig for barns læring og utvikling, nemlig i starten av grunnskolen. Utvalget mener derfor det er behov for nasjonale prøver i regning og lesing på 3. trinn. Utvalget mener også det er behov for en nasjonal prøve i skriving på 8. trinn. Skriving er etter læreplanverket en grunnleggende ferdighet som skal inngå i alle undervisningsfag, men den blir ikke testet hverken av kartleggingsprøver eller nasjonale prøver. De aller fleste undervisningsfagene forutsetter skriftlige ferdigheter, og de fleste yrker i arbeidslivet etterspør ferdigheter i å skrive tekster med klart innhold og struktur. Utvalget mener nasjonale prøver i skriving ikke bør gjennomføres på starten av grunnskolen. I de første skoleårene er grunnleggende lese- og regneferdigheter høyt prioritert. Etter hvert som elevene blir eldre er grunnleggende skriveferdigheter tilsvarende viktige for å lykkes med de ulike undervisningsfagene.

Disse utvidelsene av nasjonale prøver kan legge en ekstra belastning på barn og unge som allerede testes på mange områder i grunnskolen, og føre til at skolene legger ytterligere vekt på teoretisk innhold på bekostning av praktisk innhold. Utvalget mener at nasjonale prøver i skriving ikke nødvendigvis medfører at undervisningen blir mer teoretisk eller stillesittende. Det er fullt mulig å gjøre undervisningen av grunnleggende skriveferdigheter praktisk, utforskende og aktivitetsbasert. Læreplanverket legger ingen begrensninger på hvordan undervisningen skal utformes og gjennomføres. Selv om nasjonale prøver skal danne deler av grunnlaget for elevenes underveisvurdering, mener utvalget det er mer sannsynlig at det er prøver og tester skolene selv gjennomfører, som utgjør den største stressfaktoren for elevene. Det er langt flere slike prøver og tester gjennom opplæringen, og de har betydning for elevenes eksams- og standpunkt-karakterer.

Utvalget deler bekymringen for skolestress knyttet til tester i skolen, og anbefaler derfor at de foreslår utvidelsene av nasjonale prøver kombineres med å nedskalere andre elementer i vurderingssystemet. Ved å innføre nasjonale prøver på 3. trinn blir behovet for kartleggingsprøver på det samme trinnet mindre, og utvalget foreslår å gjøre kartleggingsprøvene på 3. trinn frivillige. Utvalget mener også at konsekvenser av å omgjøre nasjonale prøver på 9. trinn til utvalgsprøver bør utforskes nærmere. Dersom resten av prøvesystemet kan ivaretas anbefaler utvalget at nasjonale prøver

på 9. trinn omgjøres til utvalgsprøver for et mindre antall elever.

Etter utvalgets vurdering utløser ikke forslagene om utvidelser av nasjonale prøver i seg selv nye særlige krav til personvern eller informasjons-sikkerhet. Det finnes allerede i dag et velfungerende system for gjennomføring og administrering av nasjonale prøver i grunnskolen.

#### *Utvalget anbefaler*

- utvikle og innføre en forskningsbasert, standardisert kartlegging av barns språklige, numeriske og sosiale utvikling ved fire- og seksårsalderen, organisert som personentydige forløpsdata som kan kobles til et nasjonalt register for barnehage og grunnopplæring. Kartleggingsplikten bør ligge på kommunen som helhet.
- erstatte Elevundersøkelsen med en kortere, forskningsbasert undersøkelse av elevers utvikling, helse, læringsmiljø og medvirkning, organisert som personentydige forløpsdata som kan kobles til et nasjonalt register for barnehage og grunnopplæring.
- innføre nasjonale prøver i lesing og regning på 3. trinn og skriving på 8. trinn i grunnskolen.
- gjøre kartleggingsprøven i lesing på 3. trinn frivillig, og omgjøre nasjonale prøver i lesing og regning på 9. trinn til utvalgsundersøkelser.
- prioritere kompetanseutvikling for barnehager og skoler i bruk av undersøkelsene i de statlige ordningene for kompetanseutvikling.

#### *Særmerknader*

*Utvalgsmedlem Kirkebirkeland* ønsker å beholde nasjonale prøver på 9. trinn som i dag. Dette utvalgsmedlemmet mener at uten nasjonale prøver på dette trinnet mister sektoren en viktig kilde til informasjon om skolen, og dermed også mulighetene for å utvikle tilbudet til elevene. *Utvalgsmedlemmer Fylling, Hausstatter og Løken* ønsker primært å avvikle nasjonale prøver på 9. trinn og sekundært å omgjøre prøvene til utvalgsprøver. Disse medlemmene mener de øvrige forslagene til utvidelser av dagens datakilder gjør det nødvendig å redusere omfanget av andre tester og kartlegginger, for at helheten skal balansere hensynet til kunnskap om skolen med hensynet til ressursbruk og prioriteringer i skolen og potensielle konsekvenser for elevenes opplevde skolestress på en god måte.

### 12.1.3 Informasjonsutveksling mellom nivåer og sektorer

Barnehager og skoler har plikt til å samarbeide om barns overgang fra barnehage til skole og skolefridtsordning. Samarbeidet skal bidra til at barna får en trygg og god overgang. Etter rammeplanen for barnehagen bør det utveksles informasjon mellom barnehage og skole som utgangspunkt for samarbeid om tilbuddet til de eldste barna i barnehagen og deres overgang til skolen. Lillejord mfl. (2015) peker på at skolen i dag har lite kunnskap om barnehagene og omvendt.

I flere land er det vanlig å overføre informasjon om barns kognitive og sosiale utvikling for å sørge for en best mulig overgang til skolen. Det er også vanlig med felles standarder eller krav til hvilke typer opplysninger som bør overføres mellom barnehager og skoler. Formålet med informasjonsutveksling er å legge til rette for at barnehager og skoler skal endre praksis og utvikle pedagogiske opplegg ut fra den informasjonen de mottar fra skolene om den videre utviklingen til barna som har gått i barnehagen (Borgonovi mfl., 2018).

#### Utvalgets vurderinger

Utvalget mener det er behov for å utrede nærmere hvordan relevant informasjon fra ulike datakilder om barns læring og utvikling bør formidles mellom ulike kommunale nivåer og tjenester. For informasjon om enkeltpersoner må det utredes hvordan utveksling av slik informasjon kan skje etter foreldrenes samtykke. Etter utvalgets vurdering vil samfunnssnytten av de ulike datakildene øke vesentlig dersom informasjon om enkeltpersoner kan utveksles mellom relevante kommunale tjenester gjennom standardiserte systemer, for slik å legge til rette for utvikling av tjenestene og tilpasse tilbuddet til det enkelte barn og den enkelte elev.

#### Utvalget anbefaler

- utrede systemer for informasjonsutveksling om barn og elevers læring og utvikling mellom relevante kommunale nivåer og tjenester.

## 12.2 Kvalitetsutvikling i barnehage og grunnopplæring

Hensikten med et kunnskapssystem er å skape en mer forskningsinformert praksis, og dermed støtte profesjonsutviklingen i barnehager og skoler. Forskning viser at objektive kjennetegn ved

lærere som utdanningsnivå, erfaring og kjønn i liten grad forklarer hvorfor noen lærere oppnår mer læring for sine elever enn andre lærere, men at forskjellene er knyttet til undervisningspraksis. Det er dermed lite effektivt for kommuner og skoleledere å bruke objektive kjennetegn på lærere som grunnlag for styring og ledelse av skolen, mens det derimot er effektivt å påvirke og utvikle alle læreres undervisningspraksis (Hanushek, 2011).

I regelverket for grunnopplæringen er det lagt til grunn at lærere har såkalt metodefrihet i undervisningen. Læreplanverket styrer i stor grad det faglige innholdet i skolen gjennom å fastsette timetall, kompetanse mål og vurderingsform i de ulike undervisningsfagene. Innenfor rammen av læreplanverket er det lærernes ansvar og faglige skjønn som skal avgjøre hvilke metoder de skal bruke i undervisningen. Samtidig skal alle skoler ha en forsvarlig ledelse, og opplæringen skal ledes av rektor. Det har ikke vært en rettslig prøving av forholdet mellom profesjonsskjønn og arbeidsgiverens styringsrett (B. Eriksen, 2018; Garbo & Raugland, 2017).

Utvilget mener at forholdet mellom lærernes profesjonsskjønn og arbeidsgivers styringsrett bør avklares i regelverket, men at det uansett er rom for å utvikle praksis ved den enkelte barnehage og skole gitt prinsippet om metodefrihet. Det kan skje gjennom formidling av kunnskap basert på data om barn og elevers utvikling, formidling av forskning til praksisfeltet og mer omfattende og formaliserte tiltak for kompetanseutvikling.

### 12.2.1 Kontinuerlig profesjonsutvikling og forskningsformidling

I 2015 ble det bevilget omtrent 1,4 milliarder kroner til utdanningsforskning. Basisbevilgningen til universiteter og høyskoler utgjør nesten 70 prosent av midlene til utdanningsforskning, mens de resterende midlene kommer fra eksterne finansieringskilder som i hovedsak er konkurranseutsatte. Instituttsektoren står for under 7 prosent av de totale midlene til utdanningsforskning, og er i hovedsak knyttet til konkurranseutsatt oppdragsforskning (Gunnes, Hovdhaugen & Olsen, 2017).

Grunnbevilgningen til universitetene og høyskolene er ikke knyttet til bestemte fagområder, og programområdene i Forskningsrådet er stort sett overordnede og bredt definert. I noen tilfeller styrer staten midlene til utdanningsforskning mer detaljert. Forskningsprogrammet FINNUT har utlyst midler til et senter for barnehagerelevant

forskning, og Forskningsrådet har utlyst midler til didaktisk forskning ved grunnskolelærerutdanningene. Staten har også tildelt midler til universiteter og høyskoler for å opprette sentre på bestemte områder, slik som Centre for Educational Measurement (CEMO) ved Universitetet i Oslo og Centre for the Science of Learning and Technology (SLATE) ved Universitetet i Bergen.

Åpen og fri tilgang til offentlig finansiert forskning er et mål i mange land. Blant annet har flere land gjennom den såkalte Plan S ambisjoner om å sikre åpen tilgang til all publisering av forskningsresultater som er finansiert av offentlige midler. Mange land bygger dessuten opp systemer for å oversette kunnskap mellom forskningssystemet, politikkutviklingen og praksisfeltet.

I Norge ble Kunnskapssenter for utdanning (KSU) opprettet i 2013 av Forskningsrådet for å ivareta denne funksjonen. KSU skulle oppsummere og formidle utdanningsforskning i hele utdanningssektoren. I 2018 besluttet Kunnskapsdepartementet å flytte virksomheten ut av Forskningsrådet og videreføre den i en ny vertsinstitusjon utenfor Oslo. Departementet inviterte fire institusjoner i universitets- og høyskolesektoren til å konkurrere om å være vertsinstitusjon for virksomheten.

Til tross for ambisjoner om åpen tilgang til forskningsresultater, publiseres det meste av forskningen i tidsskrifter som er kostbare. Uansett fremtidig publiseringssmodell vil mye av den relevante forskningen som finnes, være tilgjengelig i slike tidsskrifter. De fleste akademiske institusjoner tilbyr sine medarbeidere et mangfold av oppslagsverk, tidsskrifter og annen faglitteratur, mens tilgangen på forskningskunnskap er langt svakere i praksisfeltet i mange sektorer. For å bøte på dette etablerte den offentlige helsetjenesten i 2006 en nasjonal, elektronisk tjeneste ([helsebibliotek.no](http://helsebibliotek.no)) for å sikre norsk helsepersonell enkel tilgang til kunnskapsbasert helsefaglig informasjon. Visionen var å heve kvaliteten på helsetjenestene ved å tilby helsepersonell i hele landet fri tilgang til nyttig og pålitelig kunnskap. Nettstedet samler og integrerer åpne kunnskapskilder og betalte, lisensbaserte databaser, tidsskrifter og oppslagsverk. Erfaringer gjennom tolv år viser økende bruk av og tilfredshet med innholdet i Helsebiblioteket, særlig blant helsepersonell utenfor de store universitetssykehusene.

### *Utvalgets vurderinger*

I lys av de betydelige samfunnsutfordringene kjønnsforskjeller i utdanningsløpet og livsløpet representerer, mener utvalget at det er behov for å styrke forskningen på kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner og utdanningsløp. Kunnskapen om status, årsaker og konsekvenser, og tiltak for å redusere kjønnsforskjellene, er svak og mangelfull. I sum mener utvalget at bevilgningen til FINNUT bør styrkes med minst 20 millioner kroner i året til dette formålet. Utvalget mener det bør gis et fortrinn til prosjekter som har til hensikt å benytte nasjonale registre og cohortdata.

Utvalget støtter departementets valg om å flytte Kunnskapssenter for utdanning ut fra Forskningsrådet. For at formidlingen av kunnskap skal være til nytte for hele barnehage- og skolesektoren, bør virksomheten etter utvalgets vurdering gis tydeligere faglige forventninger, men også større faglige oppgaver.

Kjerneoppgaven for senteret bør fortsatt være å oppsummere og formidle pålitelige funn fra utdanningsforskning, særlig ved å videreutvikle formidlingssjangeren «kunnskapsoversikter». Etter utvalgets vurdering bør kunnskapsoversiktene prioritere studier om årsaker og effekter av tiltak eller praksiser i barnehager og skoler, og det bør stilles tydeligere faglige forventninger til hvordan slike studier sammenstilles. Som et minimum må slike studier vurderes og presenteres etter evidensnivå og effektstørrelse<sup>3</sup>. Det finnes flere gode eksempler på sentre for kunnskapsformidling i andre land som sorterer studier på denne måten. For brukerne blir det lett å navigere blant studiene for å finne informasjon som er mest relevant for et tiltak eller en undervisningssituasjon.

Samtidig mener utvalget at mange systemer for kunnskapsformidling ikke tar tilstrekkelig hensyn til lærernes faglige og profesjonelle kompetanse. Som det ble påpekt nylig av en ekspertgruppe om lærerrollen, er det behov for en sterkere profesionalisering av lærerrollen innenfra av profesjonen selv (T. Dahl mfl., 2016). Med innføring av lærerutdanninger på mastergradsnivå er det også lagt bedre til rette for at lærerne skal kunne forholde seg systematisk og metodisk til forskning. Økt vektlegging av kunnskapsformidling utenfra profesjonen selv kan være riktig i noen sammenhenger, men må ikke fortrenge eller

<sup>3</sup> Effektstørrelse er et vanlig brukt begrep i statistikk som sier noe om hvor stor, betydningsfull eller viktig effekten av for eksempel et tiltak er for et bestemt utfallsmål, slik som læringsutbytte.

ødelegge for lærerprofesjonens egen utvikling innenfra. Etter utvalgets vurdering er det viktig for kvaliteten i barnehager og skoler at lærerprofesjonene settes i stand til å utvikle seg gjennom refleksjoner rundt sin egen praksis og relevante forskningsfunn.

Utvalget mener derfor at praksisfeltet i barnehager og skoler bør få lik tilgang til relevant forskning gjennom et nasjonalt utdanningsbibliotek, slik det finnes for helsepersonell. Ettersom det allerede er besluttet av Kunnskapssenter for utdanning skal plasseres i universitets- og høyskolesektoren, mener utvalget at mandatet for virksomheten bør utvides til å omfatte utvikling og forvaltning av et nasjonalt utdanningsbibliotek. En slik løsning vil skape legitimitet og troverdighet blant brukerne gjennom en uavhengig organisering og høy fag- og formidlingskompetanse i virksomheten.

Virksomheten bør også få ansvar for å konkretisere forskningsresultater om virkningsfull praksis i undervisningsfagene, klasseledelse og flerfaglig samarbeid. Flere land har utviklet ulike typer oppsummeringer av eller kjennetegn på virkningsfull praksis, men utvalget legger vekt på at forslaget må utvikles i tråd med den norske barnehage- og skolesektoren. Utvalget mener kjennetegn på virkningsfull praksis bør være anbefalinger eller veiledende normer for profesjonell yrkesutøvelse, og de bør kontinuerlig videreføres i tråd med nye forskningsresultater og lærernes egne erfaringer.

Med disse utvidelsene av oppgavene vil virksomheten bli bedre posisjonert til ytterligere å støtte profesjonsutviklingen i barnehager og skoler. Utvalget mener også at denne funksjonen kan gjøre lærerutdanningsinstitusjonene mer relevante for praksisfeltet. En slik oppgaveutvidelse innebærer en større budsjetttramme enn det departementet har lagt til grunn. Budsjetttramme for virksomheten bør derfor utredes nærmere.

#### *Utvalget anbefaler*

- øke bevilgningen til forskningsprogrammet FINNUT i Forskningsrådet med 20 millioner kroner per år og øremerke midlene til forskning på kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner og utdanningsløpet.
- opprette et nasjonalt senter for kunnskapsformidling som skal oppsummere utdanningsforskning, formidle kjennetegn på virkningsfull praksis, og utvikle og forvalte et utdanningsbibliotek for praksisfeltet.

#### **12.2.2 Grunnutdanning og kompetanseutvikling i barnehage og grunnopplæring**

Universitetene og høyskolene står for grunnutdanningen av mange av de ansatte i barnehager og skoler. For barnehagelærer- og grunnskolelærerutdanningene fastsetter staten rammeplaner som beskriver læringsutbyttet etter fullført utdanning og gir bestemmelser om blant annet utdanningenes struktur, faglige sammensetning og krav til praksis.

I tillegg bruker staten om lag 2,5 milliarder kroner i året på ulike former for kompetanseutvikling av lærere og andre ansatte i etterkant av grunnutdanningen. Ifølge Meld. St. 21 (2016–2017) skal statlige midler til kompetanseutvikling i barnehager og grunnopplæringen over tid overføres til en ny kompetansemødell som består av følgende ordninger:

- en *videreutdanningsordning* for lærere og skoleledere der staten finansierer kostnader for deltagelse (vikar- og stipendordning) og studieplasser innenfor enkelte prioriterte fagområder. Videreutdanning gir formelle studiepoeng fra universiteter og høyskoler.
- en *desentralisert ordning* for kompetanseutvikling der kommuner definerer og prioritiserer tiltak for kompetanseutvikling i samarbeid med universiteter og høyskoler. Staten fastsetter rammene for ordningen gjennom nasjonale mål, krav om kommunal medfinansiering og krav om at kommunene må samarbeide med et universitet eller en høyskole for å motta midler.
- en *oppfølgingsordning* for kommuner som ligger under nedre grense for skolekvalitet. Staten har fastsatt en nedre grense gjennom et sett av indikatorer for læring og læringsmiljø, samt fylkesmannens skjønnsvurderinger, og kommuner som faller under denne grensen, får tilbud om støtte og veiledning.
- en *innovasjonsordning* der kommuner og forskningsinstitusjoner søker sammen om midler til utprøving av tiltak i barnehager og skoler. Staten legger ikke føringer på tema eller innhold utover at utprøvingene må kunne effektevalueres, og midlene tildeles utelukkende etter konkurranse.

Hovedbegrunnelsen for denne kompetansemødelen er å ta hensyn til at utviklingskapasitet og kompetansebehov varierer betydelig mellom kommuner og skoler. Erfaringene med tematiske og sentralt styrte tiltak for kompetanseutvikling er etter departementets vurdering delte, se Meld. St. 21

(2016–2017). Slike tiltak tilpasses ofte ikke de reelle kompetansebehovene og blir avgrensede punktinnsatser heller enn helhetlige tiltak som utvikler profesjonsfellesskapet på skolene. Tematisk og sentralt styrte tiltak tar sjeldent hensyn til at implementering av ny praksis må strekke seg over mange år for å ha effekt, eller at utviklingskapasiteten varierer betydelig mellom kommuner og skoler.

#### *Utvalgets vurderinger*

For grunnutdanningene av barnehageansatte og lærere mener utvalget at institusjonene i større grad bør legge vekt på betydningen av kjønnsforskjeller og kjønnsstereotypier. Rammeplanen for barnehagen fastslår at barnehagepersonalet må reflektere over sine egne holdninger for å kunne formidle og fremme likeverd og likestilling. Studier finner imidlertid at barnehageansatte arbeider lite systematisk med likestilling i barnehagen, og at de har kjønnsstereotypiske forventninger som gjør at de behandler gutter og jenter forskjellig (Eidevald, 2009; Meland & Kaltvedt, 2017; Østrem mfl., 2009). Studier finner også at lærere møter gutter med lavere forventninger enn jenter, og at de vurderer oppførselen til gutter mer negativt enn jenters oppførsel (Wollscheid mfl., 2018). Utvalget anbefaler derfor at det innføres tydeligere mål for læringsutbytte om kjønnsforskjeller og kjønnsstereotypier i rammeplanene for barnehagelærer- og grunnskolelærerutdanningene.

For kompetanseutvikling i etterkant av grunnutdanningen støtter utvalget departementets vurdering at det ikke er tilrådelig å gå tilbake til tematisk og sentralt styrte tiltak for kompetanseutvikling, for eksempel gjennom et særskilt tiltak for å heve lærernes kompetanse om kjønnsstereotypier. Etter utvalgets vurdering vil tiltak som skal omfatte alle kommuner ikke kunne ta tilstrekkelig hensyn til at utviklingskapasiteten og kompetansebehovene varierer betydelig. Utvalget mener derfor det er bedre å videreutvikle den statlige kompetansemødellen, og legge til grunn at kompetanseutvikling som bygger på solid forskning, vil komme både gutter og jenter til gode.

Kompetansemødellen er forskningsbasert ved at det er universiteter og høyskoler som i all hovedsak leverer det faglige innholdet i de konkrete tiltakene for kompetanseutvikling. Universitetene og høyskolene skal etter regelverket bygge på anerkjente vitenskapelige prinsipper, og de ulike fagmiljøene har en rekke normer for hva som utgjør vitenskapelig praksis. Utvalget mener forslaget om å opprette et nasjonalt senter for

kunnskapsformidling vil styrke relevante institusjoner i sektoren gjennom å systematisere den eksisterende utdanningsforskningen. Forslaget om å øke bevilgningen til FINNUT og øremerkede midlene til forskning på kjønnsforskjeller vil også styrke institusjonene på dette området gjennom å utvikle forskningsgrunnlaget for hele sektoren.

Samtidig mener utvalget at det bør kunne stilles spesifikke forskningskrav til institusjonene som frivillig deltar i den statlige kompetansemødellen. Formålet med disse ordningene er å finansiere tiltak for kompetanseutvikling som kan utvikle praksisen i barnehager og skoler. Etter utvalgets vurdering er det derfor rimelig å sette som premiss at det faglige innholdet som tiltakene bygger på, har en dokumentert effekt på elevenes utvikling og læring. Utvalget mener det er vanskelig å kreve at selve tilbudene om kompetanseutvikling fra institusjonene har en dokumentert effekt på elevenes læring og utvikling. Det er metodisk krevende å isolere effekten av selve tilbuddet for konkrete barn og elever, men det er mulig å kreve at det faglige innholdet som tilbudene bygger på kan dokumentere positive effekter på barn og elevers utvikling og læring. Samtidig mener utvalget at det er lite realistisk å pålegge et slik krav om effektdokumentasjon for hele kompetansemødellen på kort sikt, og anbefaler derfor at kravet innføres gradvis og blir fullt gjeldende fra 2025.

Utvalget mener at et krav om effektdokumentasjon innen 2025 vil skape større dynamikk mellom de statlige ordningene for kompetanseutvikling, universitets- og høyskolesektoren og instituttsektoren mer generelt. For eksempel bør det faglige innholdet i de ulike tilbudene som utvikles i den desentraliserte ordningen, over tid kunne prøves ut systematisk gjennom innovasjonsordningen, og legge til rette for at institusjonene videreutvikler tilbudene sine. Etter utvalgets vurdering vil et slikt krav styrke forskningsgrunnlaget for hele den statlige kompetansemødellen.

Utvalget mener at prinsippene for kompetansemødellen bør legges til grunn for statens styring på flere områder. Bevilgningen til Statlig spesialpedagogisk tjeneste (Statped) som er knyttet til kompetanseutvikling og forskning, er ikke knyttet til eller forankret i kompetansemødellen. Statped er et statlig forvaltningsorgan som skal støtte kommunenes tilbud til elever med særskilte behov og elever med spesialundervisning. Statped gjennomfører tiltak for kompetanseutvikling og forskningsprosjekter, men er ikke organisatorisk forankret i universitets- og høyskolesektoren eller

instituttsektoren. Det betyr at Statped ikke er underlagt de samme reglene og normene for vitenskapelig kvalitet. Utvalget mener derfor at ansvaret for kompetanseutvikling og forskning i Statped bør overføres til utvalgte institusjoner i universitets- og høyskolesektoren. Etter utvalgets vurdering vil dette heve kvaliteten på tiltak for kompetanseutvikling, men også være positivt for hele det spesialpedagogiske fagområdet.

#### *Utvalget anbefaler*

- innføre tydelige mål for læringsutbytte om kjønnsforskjeller og kjønnsstereotypier i rammeplanen for barnehagelærer- og grunnskolelærerutdanningene.
- innføre krav i den statlige kompetansemodellen om at det faglige innholdet som tiltakene bygger på, kan dokumentere positive effekter på elevenes læring og utvikling.
- overføre oppgaver og ressurser knyttet til forskning og kompetanseutvikling i Statlig spe-

sialpedagogisk tjeneste til enkelte universiteter eller høyskoler.

#### *Særmerknader*

*Utvalgsmedlemmer Fylling, Hausstätter og Monsen* peker på at universitetene og høyskolene er ansvarlige for det faglige innholdet i kompetanseutvikling, og mener at det er lite som tyder på at deres faglige vurderinger og bruk av forskning ikke er en sentral del av det tilbudet som gis i dag. Om det skal stilles dokumentasjonskrav på effekt av det faglige innholdet, vil dette i verste fall medføre at kunnskap som læreren bruker i skolen, men som ikke kan måles eller forskes på, vil bli fjernet av universitetene og høyskolene. Den negative effekten av forslaget vil da kunne være et smalere tilbud om etter- og videreutdanning for ansatte i barnehager og skoler. Disse utvalgsmedlemmene kan ikke slutte seg til forslaget om et dokumentasjonskrav om effekt av det faglige innholdet i tilbud om kompetanseutvikling.

## Kapittel 13

### Tidlig og tilpasset innsats

Utvalget har lagt to bærende prinsipper til grunn for arbeidet med dette tiltaksområdet: *tidlig innsats* og *tilpasset innsats*. Begge prinsippene er viktige for læring i skolen, og utvalget mener at en barnehage og grunnopplæring som er mer i tråd med disse prinsippene vil kunne redusere kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner.

Det er godt forskningsmessig belegg for at barn er svært mottagelige for læring allerede i de første barneårene. Disse årene er viktige for dannelsen av individuelle ferdigheter og egenskaper, og tidlig læring fremmer senere læring (Cunha & Heckman, 2007; Cunha, Heckman, Lochner & Masterov, 2006). Forskning viser store læringseffekter av tiltak for å fremme kognitive og sosiale og emosjonelle ferdigheter før skolealder (Bremnes, 2006; Carneiro & Heckman, 2003; Currie & Almond, 2011). For eksempel får barn bedre leseferdigheter av å begynne med språkopplæring i barnehagen (Bleses mfl., 2018). Særlig har slike tidlige intervensioner stor nytte for barn fra underprivilegerte familier (Bailey mfl., 2018; Currie, 2001; Dustmann & Cornelissen, 2018; Elango mfl., 2015). Det er mindre sikkert hvilke utslag tidlig innsats har for kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner. Det er færre studier som har undersøkt kjønnsforskjeller, og de har sprikende resultater. Noen studier finner at tidlige intervensioner bedrer prestasjonene til jenter og gutter i like stor grad, andre studier finner at jenter og gutter får positive utfall på ulike mål, og andre studier igjen finner at jenter, eller gutter, i større grad har nytte av tidlige intervensioner og barnehagetilbud av høy kvalitet (Anderson, 2008; Bremnes, 2006; Currie & Almond, 2011; Dustmann & Cornelissen, 2018; Garcia, Heckman & Ziff, 2018; Heckman mfl., 2010).

Det andre bærende prinsippet er å sikre at alle barn får en tilpasset opplæring. Tilpasset innsats handler om at barnehage og skole bør ta hensyn til den betydelige individuelle variasjonen mellom barn, som på gruppenivå resulterer i systematiske forskjeller mellom kjønn. Selv om forskning viser at barn har et stort læringspotensial i tidlig barn-

dom, er barn mer mottakelige for visse former for læring på ulike alderstrinn. En slik antagelse ligger til grunn for alle skolesystemer ved at kompleksiteten i læreplanene øker gjennom opplæringsløpet og at lærere ofte har ulike utdanninger for å undervise på ulike alderstrinn. Det er også mulig at denne mottaketligheten for læring varierer med kjønn. Det eksisterer kjønnsforskjeller i kognitiv profil gjennom hele barndommen. Gutter utvikler generelle kognitive evner senere i småbarns- og forskolealder, og jenter viser fra tidlig barndom mer utviklede ferdigheter i planmessighet, selvregulering og andre sosiale og emosjonelle ferdigheter. Ulik utvikling av selvreguleringsevnen blant yngre gutter og jenter kan tyde på at for eksempel stillesittende læring ikke er hensiktsmessig på enkelte alderstrinn eller at det ikke passer for alle barn på samme alderstrinn. Samtidig er det mye som tyder på at både gutter og jenter kan øve opp selvreguleringsevnen i tidlige barneår, og at dette kan ha positive effekter for senere utdannings- og livsløpsutfall (Heckman mfl., 2013).

Utvalget har bestrebet seg på å finne løsninger der den tilpassede innsatsen kan gjennomføres innenfor en allmennpedagogisk ramme, og der man søker å begrense segregering av barn basert på ferdigheter eller kjønn. Dette handler om å skape en mer variert skoledag, å gi barn tilbud om intensiv opplæring og spesialundervisning med høy kvalitet, og å styrke det flerfaglige arbeidet i skolen.

Utvalget har også valgt å prioritere tiltak som kan iverksettes i utdanningssektoren. Det kan likevel finnes gode tiltak utenfor barnehage og grunnopplæring som kan påvirke gutter og jenters skoleprestasjoner. En norsk studie finner at det å starte i barnehagen når barna er 15 måneder i stedet for 19 måneder, er positivt for både jenter og gutters lese- og regneferdigheter i 6–7-årsalderen (N. Drange & Havnes, 2015). Dustmann og Schönberg (2012) finner at foreldrepermisjon som er lengre enn 18 måneder (sammenlignet med uformelle ordninger for barnepass) kan ha

negativ effekt på barnas gjennomføring av utdanningsløpet, men hovedsakelig for barn med mødre med lav utdanning. Disse studiene sannsynliggjør at barnehage vil kunne ha positiv effekt for både gutter og jenters utdanningsløp. Insentiver for at barn starter i barnehage er dermed viktige for gutter og jenters utdanningsløp. Kontantstøtten er en ordning som lønner foresatte som er hjemme med barn, og én mulig løsning kunne være å bruke denne støtten til å gi flere muligheten til å gå i barnehage, gjennom å gjøre barnehage gratis for alle eller for grupper av barn. Utvalget har imidlertid ikke prioritert å utrede dette videre.

### **13.1 Innhold og tiltak i barnehagen**

Barnehageloven slår fast at barnehagen skal fremme demokrati og likestilling og motarbeide alle former for diskriminering. Rammeplan for barnehagen fastslår at barnehagepersonalet må reflektere over sine egne holdninger for best mulig å kunne formidle og fremme likeverd og likestilling.

Rammeplanen slår også fast at alle barn skal få god språkstimulering, og at alle barn skal få delta i aktiviteter som fremmer kommunikasjon og en helhetlig språkutvikling. Samtidig vektlegger rammeplanen barnehagens egenart der barns lek og undring har en egenverdi som barnehagene skal ivareta.

Barn under opplæringspliktig alder har en individuell rett til spesialpedagogisk hjelp dersom de har særlige behov for det, også de som ikke går i barnehage. Kommunen fatter et enkeltvedtak etter en sakkyndig vurdering av barnets behov. Situasjonsbeskrivelsen i denne utredningen viser at andelen barn som mottar spesialpedagogisk hjelp øker betydelig med barnas alder. I 2017 mottok omrent 6 prosent av femåringene i barnehager spesialpedagogisk hjelp. Det finnes imidlertid ikke nasjonal statistikk om andelen gutter og jenter med spesialpedagogisk hjelp før opplæringspliktig alder. Tall innhentet fra Trondheim kommune viser at nesten 70 prosent av de som mottar spesialpedagogisk hjelp i kommunen er gutter.

#### *Utvalgets vurderinger*

Som beskrevet tidligere finner studier at barnehageansatte arbeider lite systematisk med likestilling i barnehagen, og at de har kjønnsstereotypiske forventninger som gjør at de behandler gutter og

jenter forskjellig (Eidevald, 2009; Meland & Kaltvedt, 2017; Østrem mfl., 2009). Studier finner også at lærere møter gutter med lavere forventninger enn jenter, og at de vurderer guttenes oppførsel som mer negativ enn jentenes oppførsel (Wollschied mfl., 2018). Med det som bakgrunn har utvalget anbefalt å innføre mål for læringsutbytte om kjønnsforskjeller og kjønnsstereotypier i rammeplanen for barnehagelærer- og grunnskolelærerutdanningen, jf. kapittel 12.

Utvalget mener at også regelverket for barnehagen i større grad bør vektlegge betydningen av kjønnsforskjeller og kjønnsstereotypier. Rammeplanen for barnehagen bør tydeliggjøre at også barna skal ha anledning til å reflektere over kjønnsroller og kjønnstypiske forventninger. Etter utvalgets vurdering bør regelverket i enda større grad legge til rette for mindre kjønnsinndelt lek og aktiviteter i barnehagen, og stimulere barna til å utforske kjønnsutypiske aktiviteter. Barnehagene bør i større grad gi barna mulighet til å sette spørsmålstege ved forventningene som gutter og jenter møter.

Regelverket for barnehagen og grunnopplæringen avviker fra hverandre ved at opplæringsloven fastslår at organisering av elever til vanlig ikke skal skje etter kjønn i grunnopplæringen, mens det ikke finnes en tilsvarende regel for organisering av kjønnsinndelte grupper og aktiviteter i barnehagen. I utredningens kapittel 14 anbefaler utvalget at Opplæringslovutvalget utreder nærmere hvorvidt det er behov for å presisere vilkår i opplæringsloven § 8-2 for å motvirke omfattende former for differensiering av elever etter kjønn og faglig nivå. Etter utvalgets vurdering bør også regelverket for barnehagen begrense omfanget av kjønnsinndelte grupper og aktiviteter i barnehagen. En slik regel for barnehagen vil kunne forhindre forskjellsbehandling av gutter og jenter og stimulere barn til å utforske kjønnsutypiske aktiviteter og interesser.

Samtidig er barnehager i mindre grad organisert i klart definerte grupper, slik tilfellet ofte er i skolen. I grunnopplæringen er regelen for organisering etter kjønn knyttet til undervisningssituasjoner, ikke til hvordan elevene velger å organisere seg etter interesser og egne ønsker i friminner og på SFO. Ettersom en tilsvarende regel for barnehagen vil omfatte barns egne valg av frilek og interessebaserte aktiviteter, mener utvalget at det er rimelig at reguleringen er mindre stram enn i grunnopplæringen. Utvalget mener derfor at det er tilstrekkelig at regelen legger til grunn at barn til vanlig ikke bør organiseres i kjønnsinndelte grupper eller aktiviteter.

Kunnskapsgrunnlaget viser at kjønnsforskjeller i språkutvikling og sosiale og emosjonelle ferdigheter oppstår blant barn allerede i barnehagealder. Etter rammeplanen skal barnehagene legge til rette for god språkstimulering av alle barn, der barna skal få delta i aktiviteter som fremmer kommunikasjon og en helhetlig språkutvikling. Samtidig har norske barnehager et stort innslag av frilek og valgfrie aktiviteter. En norsk studie finner at barn med bedre språkferdigheter er mer interesserte, og deltar i større grad, i språkaktiviteter i barnehagen enn barna med dårligere språkferdigheter. Guttene er overrepresentert i gruppen som i større grad velger bort språkaktiviteter i barnehagen (Stangeland mfl., 2018). Internasjonal forskning viser tilsvarende at et stort innslag av valgfrie aktiviteter i barnehagen bidrar til kjønnsforskjeller i utviklingen av språkferdigheter, ettersom gutter og jenter velger å bruke tiden i barnehagen ulikt (Early mfl., 2010).

Utvalget mener derfor at rammeplanen for barnehagen bør presisere at aktiviteter som barnehagene allerede gjennomfører på områder som språk og kommunikasjon ikke alltid skal være valgfrie for barna å delta i. Ettersom barnehagene allerede gjennomfører slike aktiviteter som en naturlig del av barnehageverdagen vil det ikke være krevende å innføre forslaget. Samtidig kan forslaget ha positive effekter på barns læring og utvikling ettersom det gjøres eksplisitt at barn ikke alltid kan velge bort aktiviteter knyttet til språkutvikling. Utvalget mener også at rammeplanen bør tydeliggjøre hvordan utvikling av barnas sosiale og emosjonelle kompetanse kan fremme læring, for eksempel gjennom å øve opp evnen til selvregulering.

For å ivareta barn med større sannsynlighet for negativ utvikling mener utvalget videre at det er behov for å styrke det spesialpedagogiske tilbudet for barn under opplæringspliktig alder. Forskning antyder at vanskebildet til barn som mottar spesialpedagogisk hjelp hovedsakelig kjenneregnes av språk- og kommunikasjonsvansker og deretter av psykososiale vansker og aferdsvansker (Nordahl mfl., 2018). Kunnskapsgrunnlaget om effekten av det spesialpedagogiske tilbudet for norske barn under opplæringspliktig alder er svakt, men internasjonal forskning gir grunn til å forvente at særskilte støttetilbud til utsatte grupper barn i barnehagealder har stort potensial til å styrke barns faglige og sosiale utvikling gjennom opplæringsløpet. Ekspertgruppen for barn og unge med behov for særskilt tilrettelegging peker på at det spesialpedagogiske tilbudet i norske barnehager ofte organiseres utenfor barnehagefelles-

skapet, der oppleggene blir fragmenterte og satt lite i sammenheng med det pedagogiske arbeidet for hele barnehagegruppen. Flere steder er det en utbredt «vente-og-se-holdning» (Nordahl mfl., 2018).

Etter utvalgets vurdering er det kvaliteten på det spesialpedagogiske tilbudet som er avgjørende for barns utvikling, snarere enn regelverket for saksbehandling av vedtak om spesialpedagogisk hjelp. Utvalget foreslår derfor at det innføres et lovkrav om at enkeltvedtak om spesialpedagogisk hjelp for barn under opplæringspliktig alder utløser rett til spesialpedagogisk hjelp fra personell med relevant pedagogisk eller spesialpedagogisk kompetanse i 80 prosent av timene som vedtaket omfatter. Utvalget mener det bør utredes nærmere hvilke kompetansekrev som skal stilles til personalet som skal stå for den spesialpedagogiske hjelpen. Unntak fra kravet kan gjøres for oppgaver av rent praktisk karakter, for eksempel der barn med nedsatt funksjonsevne kan ha behov for fysisk assistanse.

Samtidig mener utvalget at terskelen for å fatte enkeltvedtak om spesialpedagogisk hjelp bør være høy, og at barn i utgangspunktet bør tilbys støtte innenfor det ordinære barnehagetilbuddet. Utvalget mener derfor at lovkravet bør presisere at barnehagen skal ha vurdert og eventuelt prøvd ut andre tiltak for å dekke barnets behov før det kan fattes et slikt enkeltvedtak.

Kunnskapsgrunnlaget viser at aktiviteter for å utvikle språk og sosiale og emosjonelle ferdigheter i barnehagealder bidrar til å heve skoleprestasjoner senere i opplæringsløpet, og kan ha positive effekter også senere i livet. Selv om kunnskapsgrunnlaget er mindre entydig om hvordan slike tidlige intervensjoner påvirker kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner, vurderer utvalget at forslagene til mindre endringer i rammeplanen kan komme særlig guttene til gode, ettersom gutter er overrepresentert blant barna som velger bort slike aktiviteter i dag. Etter utvalgets vurdering er det grunn til å tro at også forslaget om å heve kvaliteten på det spesialpedagogiske tilbudet for opplæringspliktig alder vil komme særlig gutter til gode, ettersom de trolig er overrepresentert blant barna som mottar tilbuddet i dag.

#### *Utvalget anbefaler*

- innføre krav i barnehageloven om at barna til vanlig ikke skal organiseres i kjønnsinndelte grupper eller aktiviteter i barnehagen, og presisere i rammeplanen for barnehagen at barn skal få anledning til å reflektere over kjønnsrol-

ler, kjønns mangfold og kjønnsstereotypiske forventninger.

- presisere i rammeplanen for barnehagen at ikke alle aktiviteter i barnehagen som fremmer kommunikasjon og språkutvikling skal være valgfrie å delta i for barna, og tydeliggjøre hvordan utvikling av barnas sosiale og emosjonelle kompetanse kan fremme læring.
- innføre lovkrav om at enkeltvedtak om spesialpedagogisk hjelp for barn under opplæringspliktig alder utfører rett til spesialpedagogisk hjelp fra personell med relevant pedagogisk eller spesialpedagogisk kompetanse i 80 prosent av timene som vedtaket omfatter. Regelverket skal presisere at barnehagen skal ha vurdert og eventuelt prøvd ut andre tiltak for å dekke barnets behov før det kan fattes slikt enkeltvedtak.

#### Særmerknader

*Utdelgsmedlem Kirkebirkeland* mener det i tillegg bør systematisk prøves ut obligatoriske, lekbaserte aktiviteter for å utvikle språk, matematikk og sosiale ferdigheter for barn i alderen 3–4 år i et begrenset antall timer per uke. Etter dette utvalgsmedlemmets vurdering er det behov for å få mer kunnskap om effektene av spesifikke, obligatoriske aktiviteter i barnehagen som kan gi barn et likere faglig og sosialt utgangspunkt i det de starter på grunnskolen. Dette medlemmet mener slike aktiviteter kan gjennomføres uten å rokke ved barnehagens egenart, der frilek og valgfrihet skal være bærende elementer i barnehagetilbuddet.

## 13.2 Pedagogiske sammenhenger mellom barnehage og skole

I de fleste utdanningssystemer innebærer overgangen fra barnehage til skole et skifte i pedagogisk tilnærming til læring. Dette kan være en brå overgang for mange barn, og forskning viser at dette i særlig grad slår negativt ut for gutter (Bor-gonovi mfl., 2018).

I en norsk undersøkelse av hvordan pedagogiske ledere, førsteklasselærere og SFO-ledere arbeider for en bedre sammenheng mellom barnehage og skole, finner Hogsnes og Moser (2014) at det er utfordrende å forberede barna i barnehagen på innhold og arbeidsmetoder i skolen. En undersøkelse viser videre at 61 prosent av lærerne mener at dagens undervisning på 1. trinn i liten grad har innslag av pedagogikken i barne-

hagen og lekbasert læring. Omrent 67 prosent av lærerne er helt eller delvis enige i at overgangen fra barnehage til skole har vært vanskelig for mange av seksåringene de har undervist (Ridar, Ertesvåg & Christiansen, 2018). På den annen side viser en undersøkelse av elever i Hedmark at førsteklassinger har like høy trivsel som barn som går i barnehage. Det er kun 2,2 prosent av førsteklassingene som uttrykker at de til en viss grad ikke liker seg på skolen, og et stort flertall oppgir at de har et godt forhold til læreren, til sine medelever og at de liker å lære (Nordahl, 2018).

#### Utvalgets vurderinger

Utvalget vurderer at det er flere muligheter innenfor dagens utdanningsstruktur til å skape bedre pedagogiske sammenhenger mellom barnehage-tilbuddet og grunnskolen.

Kunnskapsgrunnlaget viser at kjønnsforskjeller i språkutvikling og sosiale og emosjonelle ferdigheter oppstår blant barn allerede i barnehagealder, og at aktiviteter for å utvikle språk og sosiale og emosjonelle ferdigheter i barnehagealder kan bidra til å heve skoleprestasjonene senere i opplæringsløpet. I norske barnehager i dag er det relativt utbredt å ha egne grupper for femåringer, der man samler barna i mellom én til fem timer per uke for ulike skoleforberedende aktiviteter (Rambøll, 2010). *Agderprosjektet* ved Universitetet i Stavanger og Universitetet i Agder har som mål å gi barna samme læringsgrunnlag ved skolestart ved å stimulere femåringers sosiale ferdigheter, selvregulering, språk og matematikk gjennom førskoleaktiviteter minst to timer fire dager i uken. Det er foreløpig for tidlig i prosjekt-perioden til at prosjektet har publiserte resultater. I flere andre land finnes det strukturerte pedagogiske praksiser for denne aldersgruppen, blant annet gjennom organiserte førskoleprogram.

For å skape bedre pedagogisk sammenheng mellom barnehage og skole er dermed en mulighet å innføre liknende førskoletilbud i Norge. Samtidig kan organiserte førskoletilbud bryte med viktige prinsipper og verdier knyttet til barndommens egenart, og vektleggingen av barns undring og lek som egenverdi. I stedet for å gjøre overgangen til grunnskolen mykere, er det en risiko for at et førskoletilbud gjør tiden før skolestart mer utfordrende for noen barn, kanskje særlig dersom førskoletilbuddet har stort innslag av læringsaktiviteter. Utvalget vurderer likevel i sum at det veier tyngre at det er potensial for positive virkninger på barns utvikling og læring av å innføre et førskoletilbud nasjonalt, og at det er mulig

at tilbuddet kan virke utjevnende for grupper av barn etter sosial klasse og kjønn.

Utvalget foreslår derfor en kommunal plikt til å tilby gratis førskole med minst fem timer lekbaserte læringsaktiviteter i uken for alle femåringar. Hensikten vil være å forberede barna bedre på skolehverdagen som møter dem året etter når de begynner på skolen. Etter utvalgets vurdering er det foreslattet antallet timer med læringsaktiviteter forholdsvis moderat, slik at risikoen for at tilbuddet vil være belastende for enkelte barn reduseres. Mesteparten av dagen i barnets hverdag vil være åpen for frilek og andre aktiviteter. Tilbuddet skal heller ikke være obligatorisk, slik at det vil være mulig for familier som ikke ønsker at barnet skal delta i førskoletilbuddet å velge dette bort. Med forslaget vil kommunene stå fritt til å organisere tilbuddet på ulike måter, og førskoletilbuddet vil være uavhengig av det ordinære barnehagertilbuddet. Forslaget innebærer dermed ikke at rammeplanen for barnehagen må endres. For at tiltaket ikke skal føre til store lokale kvalitetsforskjeller i tilbuddet, bør det innføres en egen rammeplan med fagområder som konkretiserer hva førskoletilbuddet skal inneholde. Førskoletilbuddet skal være gratis og også gjelde for barn som ikke går i barnehagen. Utvalget vurderer at forslaget dermed kan være spesielt nyttig, ettersom det kan treffe barn fra familier som av ulike grunner ikke benytter seg av barnehagertilbuddet.

Med skolereformen Kunnskapsløftet ble grunnleggende ferdigheter integrert i læreplanene for alle fag, og arbeidet med å utvikle elevenes grunnleggende ferdigheter skulle starte på 1. trinn av grunnskolen. Det nåværende læreplanverket for grunnskolen angir imidlertid kun kompetanse mål for 2. trinn. Det er dermed opp til skolene å bestemme hvordan opplæringen skal legges opp på 1. trinn for at elevene skal oppnå kompetanse målene på 2. trinn.

For å skape en mykere overgang fra barnehagen til grunnskolen er dermed en annen mulighet å utvikle en rammeplan for 1. trinn etter prinsippene for rammeplanen for barnehagen. En slik løsning vil bryte med prinsippene for læreplanverket for resten av grunnskolen, men vil åpne for føringer om at undervisningen på 1. trinn skal kjennetegnes av en aktiv og lekbasert tilnærming til læring.

En fordel ved et slikt tiltak er at den pedagogiske inngangen til læring på 1. trinn blir mer gjenkjennbar for barna fra læringsaktiviteter i barnehagen. Med Reform 97 begynte seksåringene på skolen. Kritikere mener at seksårsreformen kombinert med Kunnskapsløftet har utsatt barna

for læringsmål og teoretisk undervisning i for ung alder, og at enkelte barn, og kanskje særlig gutter, ikke er klare for skolen det året de fyller seks år. Fra og med Kunnskapsløftet har andelen vedtak om spesialundervisning som gjelder gutter ligget stabilt på rundt 70 prosent på 1. trinn. Tilsvarende andel for hele grunnskolen er noe lavere. Skoleåret 2018–2019 var 70,4 prosent av de som mottok spesialundervisning på 1. trinn gutter, mens guttandelen av de som mottok spesialundervisning på hele grunnskolen samlet var på 67,7 prosent (Utdanningsdirektoratet, 2018b).

Etter utvalgets vurdering er det likevel en betydelig risiko for at en rammeplan med fagområder som er mindre detaljerte og førende enn læreplanverkets kompetanse mål, bidrar til mindre læring i starten av grunnskolen enn i dag. En slik rammeplan vil ha flere likhetstrekk med læreplanen for Reform 97, der opplæringen på småskoletrinnet skulle bygge både på barnehagens og skolens tradisjoner, med en gradvis inngang til læring gjennom lek og aldersblandede aktiviteter. En evaluering av reformen fant imidlertid at det ofte manglet klare mål for de undervisningsrettede aktivitetene og at omfanget av systematisk opplæring i grunnleggende lese- og regneferdigheter var forholdsvis lite (Klette, 2003). PIRLS-undersøkelsen fra 2001 viste at annenhver lærer på 4. trinn hadde som en av sine undervisningsstrategier å «vente på elevens modning» hvis eleven hang etter i leseutviklingen (Mullis, 2003). En studie viser også at Reform 97 hverken hadde positive eller negative effekter på karakterer på ungdomstrinnet og gjennomføring av videregående opplæring (N. Drange, Havnes & Sandsør 2012). Siden Kunnskapsløftet ble innført har både gutter og jenter leseferdigheter på 4. trinn økt vesentlig. Kjønnsforskjellene har ikke blitt mindre, men de har heller ikke økt (Borgonovi mfl., 2018).

Utvalget mener videre at det er trolig at en rammeplan for 1. trinn vil medføre betydelige kostnader for å kunne implementeres på en god måte. Det er lite trolig at lekbasert læring kan gjennomføres som tradisjonell klasseromsundervisning. Antageligvis vil mye av formålet med å introdusere en rammeplan gå tapt om den ikke følges av en endring av undervisningssituasjonen i klasserommet til en lærungssituasjon som i større grad tar utgangspunkt i individuelle aktiviteter. Det betyr at bemanningen trolig bør være vesentlig høyere enn i dag, med flere lærere eller i det minste assistenter tilstede i klasserommet.

Et liknende tiltak kan være å innføre en læreplan for 1. trinn med kompetanse mål som er i tråd med prinsippene for grunnskolens læreplanverk.

En fordel med å innføre en slik læreplan er at det vil gi tydeligere signaler til sektoren om ambisjonsnivået for elevenes læring på 1. trinn. Forslaget innebærer likevel ikke materielt sett en endring av læreplanverket ettersom kompetanse målene for 2. trinn holdes fast. Det er dermed ikke grunn til å forvente at en slik læreplan vil legge til rette for en vesentlig annerledes undervisning enn i dag, men den kan bidra til å bremse eventuelle tendenser i skolen til at læreplanmålene på 2. trinn fremskynder progresjonen på 1. trinn i urimelig grad. En ulempe er at en egen læreplan for 1. trinn kan redusere lærernes fleksibilitet og handlingsrom for å tilpasse undervisningen til elevene. I sum mener derfor utvalget at det er bedre å videreføre dagens læreplanverk.

En tredje mulighet for å skape bedre pedagogisk sammenheng mellom barnehage og skole er en integrert lærerutdanning på mastergradsnivå for siste del av barnehagen og begynneropplæringen i grunnskolen. En integrert lærerutdanning vil kunne bidra til en mer helhetlig pedagogisk tilnærming til læring for barn i denne aldersgruppen. Det kan bidra til å bygge ned silotenkning i fagmiljøene som tilbyr de ulike lærerutdanningsgene, og gi barnehage- og grunnskolelærere en felles pedagogisk plattform i samarbeidet om å skape god pedagogisk sammenheng mellom barnehage og skole. Samtidig mener utvalget at det er behov for et utviklingsarbeid for hvordan en slik utdanning bør utformes, slik som hvilke faglige rammer og hvilken fordeling av praksisperioder i barnehager og skoler som bør legges til grunn for tilbuddet.

#### Utvalget anbefaler

- innføre kommunal plikt om å tilby gratis førskoletilbud med minst fem timer lekbaserte læringsaktiviteter i uken for alle femåringer.
- utrede tilbud om en integrert lærerutdanning på mastergradsnivå for siste del av barnehagen og begynneropplæringen i grunnskolen.

#### Særmerknader

*Utvalgsmedlem Monsen* peker på at ny rammeplan for lærerutdanning på barnetrinnet inneholder krav om at lærerkandidater til barnetrinnet skal ta deler av praksisen sin i barnehage. Det vil si at det nylig er blitt gjort endringer for å bedre overgangen mellom barnehage og skole. Dette utvalgsmedlemmet mener man heller bør forsterke dette sporet før man eventuelt vurderer mer vidtgripende tiltak slik som integrert barnehagelærer-

og grunnskolelærerutdanning. Det er videre lang tradisjon i Norge for å ha en barnehage med et innhold og en organisering som tar utgangspunkt i barnehagens egenart, der man ivaretar frilek og lar barn være barn. En felles utdanning for barnehage- og grunnskolelærere vil kunne medføre en dreining av barnehagen til å bli mer lik skolen. Utvalgsmedlemmet kan derfor ikke slutte seg til forslaget.

### 13.3 Fleksibel skolestart

I de fleste OECD-land starter barna på skolen når de er seks år. Enkelte land praktiserer skolestart allerede fra 4–5-årsalderen, mens det bare er i Estland, Finland og Sverige at barn begynner på skolen når de er syv år.<sup>1</sup> Siden Reform 97 har også norske barn begynt på skolen det kalenderåret de fyller seks år.

Fleksibel skolestart kan defineres som muligheten til å begynne på skolen tidligere eller senere enn de barna som er født samme kalenderår. Fleksibel skolestart praktiseres forskjellig i ulike land. Utvalget har konsentrert seg om regelverk og praksis i Norge, og det som er kjent om praksisen i Danmark.

I Norge reguleres tidspunktet for når barn skal starte på skolen i opplæringsloven § 2-1:

Grunnskoleopplæringa skal til vanleg ta til det kalenderåret barnet fyller 6 år. Dersom det etter sakkunnig vurdering er tvil om barnet er komme tilstrekkeleg langt i utviklinga si til å starte i skolen, har barnet rett til å utsetje skolestarten eitt år dersom foreldra krev det. Etter sakkunnig vurdering og med skriftleg samtykke fra foreldra kan kommunen i særlege tilfelle vedta å utsetje skolestarten eitt år. Dersom foreldra søker om det eller samtykkjer, kan kommunen etter sakkunnig vurdering la eit barn ta til på skolen eitt år før når det innan 1. april har fylt 5 år.

Etter regelverket er det kommunen som fatter enkeltvedtak om utsatt skolestart i hvert tilfelle. Enkeltvedtaket kan påklages, i siste instans til Fylkesmannen. Regelverket for grunnskolen har åpnet for å utsette obligatorisk skolestart for barn i hvert fall siden folkeskoleloven fra 1936. Alle senere grunnskolelover har brukt omtrent samme formulering som dagens opplæringslov, selv om

<sup>1</sup> Fra og med høsten 2018 ble «førskoleklass» for seksåringar obligatorisk i Sverige.

sakkyndig vurdering ikke alltid har vært et krav i selve lovbestemmelsen.<sup>2</sup>

Det finnes ikke historisk statistikk over omfanget av utsatt skolestart. Men det er grunn til å anta at praksis har endret seg over tid, særlig som følge av den økende vektleggingen av integrering i skolen i etterkrigstiden.<sup>3</sup> Gjennom endringen av grunnskoleloven i 1975 fikk kommunene ansvaret for å oppfylle alle elevers rett til opplæring og tilpasset opplæring ble lovfestet som prinsipp for alle barn i skolen. Antallet spesialskoler ble kraftig redusert gjennom 1970-tallet (Jenssen & Liljejord, 2009; Telhaug, 1994; Tønnessen, 2004). I dag er forskyvninger i skolestart svært uvanlig i Norge. Av alle barna i et årskull får under 2 prosent utsatt eller fremskyndet skolestart (Gabrielsen & Lundetræ, 2017; Cools, Schøne, & Strøm, 2017). Barnet har større sannsynlighet for å begynne tidligere og mindre sannsynlighet for å begynne senere på skolen dersom én eller to av foreldrene har høyere utdanning (Cools, Schøne, & Strøm, 2017).

I andre land er forskjøvet skolestart vanligere. I Danmark kan barnet starte ett år tidligere på skolen dersom det er født før 1. oktober, og i underkant av 4 prosent av et årskull benytter seg av denne muligheten. Samtidig får 10–15 prosent av seksåringene i et årskull utsatt skolestart. Blant gutter som er født i desember er andelen 56 prosent, mens andelen desemberjenter som får utsatt skolestart er 31 prosent. Som resultat er gutter som er født på slutten av året i gjennomsnitt nesten fire måneder eldre ved skolestart enn jenter som er født på samme tidspunkt (Sievertsen, 2015).

Utsatt skolestart er i den danske folkeskoleloven regulert i § 34.<sup>4</sup> Sammenlignet med den norske opplæringsloven § 2-1 nevnes ikke behovet for sakkyndig vurdering, og foreldrenes anmodning

<sup>2</sup> Grunnskoleloven av 13. juni 1969, § 12 pkt. 2 viser for eksempel kun til foreldrenes søknad eller samtykke: «Barnet skal til vanleg gå på skolen fra skoleåret tek til i det kalenderåret barnet fyller 7 år. Dersom foreldra søker om det eller samtykkjer, kan skolestyret la et barn ta til på skolen eitt år seinare, eller eitt år før når det innan 1. juli har fylt 6 år.»

<sup>3</sup> Utredningen som ligger til grunn for innføringen av obligatorisk niårig grunnskole i 1969 viser for eksempel en god del plass til utsatt skolestart, og omtaler både praksis i enkelte kommuner og ulike utviklingsprosjekter knyttet til ordninger for utsatt skolestart (Kyrke- og undervisningsdepartementet, 1965).

<sup>4</sup> «Kommunalbestyrelsen kan etter forældrenes anmodning eller med deres samtykke, jf. § 54, godkende, at et barns undervisning utsættes til et år etter undervisningspligtens intræden, når det er begrundet i barnets udvikling. Godkendelsen kan betinges af, at barnet optages i en børnehave.»

eller samtykke er utgangspunktet for beslutningen om utsatt skolestart såfremt utsettelsen er begrunnet i barnets utvikling. Det betyr at utsettelse enten kan skje fordi foreldrene ønsker det eller fordi kommunen vurderer at det er det mest hensiktsmessige for barnet. I sistnevnte tilfelle skal det skje med foreldrenes samtykke (Undervisningsministeriet, 2018).

Etter utvalgets vurdering er det lite trolig at å heve alder for skolestart for alle barn til syv år – og dermed reversere et sentralt element i Reform 97 – vil redusere kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner. For det første viser en norsk studie at innføringen av skolestart for seksåringar hverken hadde positive eller negative effekter på karakterer på ungdomstrinnet eller gjennomføring av videregående opplæring, selv om det er noen – riktig nok usikre – indikasjoner på at jenter hadde større nytte av reformen (N. Drange, Havnes & Sandsør, 2012). Dessuten finnes forskjellene som er mellom gutter og jenters utvikling i seksårsalderen også i syvårsalderen, og utsatt skolestart for alle elever med ett år ville ikke bøte på det forspranget som jentene har. Det er heller ikke noe forskning som tyder på at kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner i grunnskolen var mindre i tiden før seksårsreformen ble innført. Til sist er det få land i dag hvor barn begynner på skolen når de er syv år og det er betydelige kjønnsforskjeller også i disse landene.<sup>5</sup> Utvalget vurderer derfor at det vil være lite virkningsfullt å reversere seksårsreformen som et tiltak for å redusere kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner.

Etter utvalgets vurdering er det heller ikke grunnlag for å foreslå å utsette skolestart for alle gutter i et årskull. Utvalget mener det er prinsipielt problematisk å utsette retten og plikten til grunnskole med ett år for alle elever basert på kjønn, ettersom det strider mot grunnleggende prinsipper om likebehandling og like rettigheter. Det er dessuten betydelige forskjeller i ferdigheter og utvikling innad i gutte- og jentegruppene og stort overlapp mellom de to gruppene. Gitt at utsatt skolestart skulle ha positive effekter på elevenes læring og utvikling er det grunn til å tro at både gutter og jenter vil ha nytte av dette, selv om guttene ville være i flertall.

Utvalget har derfor utredet ulike modeller eller alternativer for utsatt skolestart der kjønn ikke er et selvstendig kriterium for hvem som skal ha eller bør anbefales utsatt skolestart.

<sup>5</sup> Se kapittelet «Kjønnsforskjeller i grunnopplæringen».

### *Alternative tiltak*

#### *Alternativ a: Status quo*

Videreføre dagens ordning for skolestart.

#### *Alternativ b: Skolestart det skoleåret barnet har fylt seks år*

Endre opplæringsloven § 2-1 tredje ledd slik at grunnskoleopplæringen til vanlig skal ta til *etter at barnet har fylt seks år*. Dette betyr at barna som er født før tidspunkt for skolestart (i august) har samme alder ved skolestart som i dag, mens barna som er født etter tidspunkt for skolestart venter ett år med skolestart.

Dette alternativet vil ikke endre på aldersspredningen innad i hver klasse. Med den nye ordningen blir barn født i juli nær ett år yngre (netttopp fylt seks år) enn sine klassekamerater som er født på høsten (fyller syv år før kalenderåret er omme). Ordningen vil imidlertid medføre at ingen barn starter på skolen før de er seks år, slik at absolutt alder ved skolestart forskyves. Dette alternativet medfører at høstabarna går i barnehagen ett år lenger enn det de gjør i dag.

#### *Alternativ c: Rullerende skolestart*

Endre opplæringsloven § 2-1 slik at det åpnes for at kommuner kan innføre rullerende skolestart i enkelte eller samtlige av sine skoledistrikter, der tidspunkt for skolestart er fødselsdatoen det året barnet fyller seks år. Alternativet forutsetter aldersblandede klasser på 1.–4. trinn og læreplaner med større fleksibilitet i gjennomføringen av opplæringen. Ved slutten av 4. trinn skal alle elevene ha oppnådd kompetansemålene for 4. trinn, og fra begynnelsen av 5. trinn starter alle elever i aldershomogene klasser med utgangspunkt i kalenderåret de er født. Fra 5. trinn følger alle elever samme undervisningsprogresjon innenfor dagens læreplanverk.

#### *Alternativ d: Åpne for fleksibel uke i barnehage og grunnskole*

Alder for skolestart og regelverk for fleksibel skolestart beholdes som i dag, men det åpnes for at foreldre kan søke om at barnet tilbringer deler av uken på skolen og deler av uken i barnehagen der barnet har gått i løpet av 1. trinn. Sakkynlig vurdering om barnets utvikling kan innhentes etter foreldrenes ønske, men vil kun ha en rådgivende funksjon. For at barnet ikke skal gå glipp av viktig læring i grunnleggende lese- og regneferdigheter

bør det så langt det er mulig legges til rette for at barnet ikke mister betydelig antall timer i fag hvor slike ferdigheter er særlig viktige.

Det åpnes også for at foreldre kan søke om at barnehagebarn i femårsalderen som er motiverte for det, kan delta én eller flere dager på 1. trinn på grunnskolen de skal starte på til normert tid kalenderåret etter.

#### *Alternativ e: Forskjøvet skolestart*

Endre opplæringsloven § 2-1 slik at foreldrenes krav eller samtykke får avgjørende vekt ved kommunens godkjennelse av forskjøvet skolestart. Barn kan få utsatt skolestart med ett år etter normert skolestart. Barn som er fylt fem år innen en sentralt bestemt dato kan få fremskutt skolestart med ett år. Sakkynlig vurdering om barnets utvikling kan innhentes etter foreldrenes ønske, men vil kun ha en rådgivende funksjon. Kommunens godkjennelse av utsatt skolestart betinges av at barnet går i barnehagen det året det etter normert tid skulle ha begynt på skole.

#### *Alternativ f: Felles førskole og fleksibel skolestart*

Med dette forslaget begynner alle barn på grunnskolen det kalenderåret de fyller seks år som i dag. Alternativt begynner alle barn på skolen det kalenderåret de fyller fem år. Det første året i grunnskolen går barna i en førskole med lekbasert tilnærming til læring som vektlegger utvikling av bokstav-, språk- og tallforståelse. I løpet av førskoleåret praktiseres rullerende skolestart slik at en del av barna tas opp på 1. trinn enten én gang i løpet av skoleåret (for eksempel etter nyttår), på to ulike tidspunkter (slik som 1. november og 1. mars), eller fortløpende. De førskolebarna som ikke har rullerende opptak vil begynne på 1. trinn om høsten det året de fyller syv år. Det legges til grunn at det skal være en forholdvis stor andel som begynner på 1. trinn etter å ha fullført et helt år i førskolen. Tidspunktet for opptak til 1. trinn beslutes av skolen i dialog med foreldrene. Både skolen og foreldrene kan initiere en slik beslutning, men den endelige avgjørelsen skal treffes av skolen og skal basere seg på kartlegging, kjennskap til barnet og skolens skjønn etter felles nasjonale retningslinjer.

#### *Utvalgets vurderinger*

#### *Mulige effekter på skoleprestasjoner og læring*

De ulike alternativene til fleksibel skolestart tar utgangspunkt i forskning som viser at det er for-

skjeller i gutter og jenters utvikling i barneårene. Kunnskapsgrunnlaget viser at det ikke er kjønnsforskjeller i generell intelligens fra skolealder og fremover, men at jenter utvikler seg tidligere på områder som er viktige for skoleprestasjoner. Jenter har en tidligere utvikling av generelle kognitive ferdigheter i førskolealder og presterer noe bedre enn gutter på språklige evner i hvert fall fra ettårsalderen og fremover. Guttene presterer bedre enn jenter på tester av romforståelse, men gutters fortrinn på disse områdene viser seg først fra 4–6-årsalderen. Jenter skårer høyere på personlighetstrekket planmessighet, som sammen med selvregulering har omtrent like stor betydning for skoleprestasjoner som generell intelligens. Jenter viser fra tidlig barndom mer utviklede ferdigheter i selvregulering, spesielt av oppmerksomhet, aktivitet og impulser. Få studier har beregnet i hvilken grad kjønnsforskjeller i selvregulering kan forklare kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner, men en studie finner at jenters fortrinn i selvregulering ved femårsalderen kunne forklare nesten halvparten av kjønnsforskjellen i leseprestasjoner på 5. trinn. Det er dermed gjennomsnittlige forskjeller mellom kjønnene i ferdigheter i barnealder der jenter spesielt har bedre utviklede sosiale og emosjonelle ferdigheter og oftere vurderes å være klare for å begynne på skolen.

Samtidig er det vesentlig variasjon innad i gutte- og jentegruppene i slike ferdigheter som språk- og tallforståelse og i sosiale og emosjonelle ferdigheter (Stangeland, Lundetræ, & Reikerås, 2018). Det er videre gjennomsnittlige forskjeller i skoleprestasjoner mellom de som er født tidlig på året og de som er født sent på året i en skoleklasse, og denne forskjellen er lik for gutter og jenter (Björnsson & Olsen, 2018). Disse forskjellene mellom barn som er født i januar og desember blir gradvis mindre gjennom opplæringsløpet, mens kjønnsforskjellene blir større i løpet av grunnskolen. Forskjellene i skoleprestasjoner på kartleggingsprøver på 1. trinn i Oslo (Drange & Havnes, 2015) og nasjonale prøver på 5. trinn (Statistisk sentralbyrå, 2017) er relativt små og går i jenters favør i lesing og gutters favør i regning. I kontrast til dette finner man betydelig større kjønnsforskjeller i skolekarakterer på ungdomstrinnet og i videregående opplæring i Norge i dag og på tvers av land og over tid, og forskjellene i denne alderen går i jentenes favør i alle fagene i skolen med unntak av kroppsøving. Det er dermed også mulig at kjønnsforskjellene i senere skoleprestasjoner ikke i vesentlig grad skyldes ulik utvikling i tidlige barneår.

Tidlig utvikling av kognitive ferdigheter kan ha stor betydning for hvor mye kunnskap barn kan tilegne seg før skolestart og dermed for deres utgangspunkt for videre læring på skolen. Samtidig viser en rekke studier at tidlig innsats gir positive læringseffekter som ikke nødvendigvis kan kompenseres for senere i barndommen, som følge av at tidlig barndom er en sensitiv periode og at tidlig læring får kumulative effekter ved at det styrker læring senere i utdanningsløpet (Cunha & Heckman, 2007; Cunha mfl., 2006).

Kunnskapsgrunnlaget viser at det å være eldre ved skolestart fører til bedre skoleprestasjoner og at barna i mindre grad blir ansett som hyperaktive. Elevens relative alder til sine medelever har like mye å si for gutter og jenters skoleprestasjoner. Men det at eldre elever gjør det bedre skyldes i hovedsak at de er eldre ved prøvetidspunktet. Når dette er tatt hensyn til tyder forskningen på at det å være eldre ved skolestart hverken fører til bedre kognitive evner eller påvirker utdanningsnivå eller inntekt på lengre sikt (Black mfl., 2011). Elever som begynner senere på 1. trinn vil være eldre ved samtlige prøvetidspunkt og dermed ha et aldersfortrinn gjennom skoleløpet. Dette vil kunne utjevne kjønnsforskjeller i skoleresultater dersom flere gutter enn jenter får utsatt skolestart. Dette er imidlertid en effekt som ikke medfører at elevene som får utsatt skolestart lærer mer i løpet av skolegangen sammenlignet med det de lærer dersom de starter tidligere. Samtidig kan effekten av alder ved skolestart variere mellom ulike elevgrupper.

De forskjellige alternativene for fleksibel skolestart har til hensikt å redusere variasjonen i kognitiv og sosial utvikling blant barn som går i samme skoleklasse. Ettersom kognitiv og sosial utvikling samvarierer med ferdighetsnivå vil fleksibel skolestart også redusere variasjonen i barnas ferdighetsnivå innenfor hver klasse. Hensikten er å legge bedre til rette for at det pedagogiske innholdet i skoletilbudet kan tilpasses elevene bedre. Imidlertid vil klassene ha samme variasjon som i dag når det gjelder underliggende læringsevner.

Kunnskapsgrunnlaget tyder ikke på at klasser med mindre variasjon i ferdighets- eller utviklingsnivå nødvendigvis fører til mer læring. Eksempelvis viser en norsk studie at aldersblanding på mindre skoler, som gjør at spennet i ferdighets- og utviklingsnivå blir svært stort innad i hver klasse, gir små positive læringsresultater i gjennomsnitt (Leuven & Rønning, 2016). Det er spesielt eksponering for eldre barn som gir de positive utslagene på skoleprestasjonene, og disse

er noe større enn de negative effektene av eksponering for yngre barn. Forsøk med nivådeling etter ferdigheter enten mellom skoler eller mellom klasser skaper grupper som er mer homogene både i ferdigheter og i underliggende evner. Disse forsøkene har ikke innfridd forventningene til økt læring i mer homogene grupper, og det kan være flere årsaker til dette, jf. kapittel 10. For eksempel kan medeleveeffekter gjøre at det er gunstig for svakt presterende elever å gå sammen med elever som er flinkere, eller det kan være at delingen fører til for lave forventninger til svakt presterende elever. Det kan også være at mer homogene elevgrupper erstatter individuell tilpassning og intensivundervisning innenfor en mer heterogen gruppe, noe som har gitt positive effekter på 1. trinn (Solheim, Frijters, Lundetræ, & Uppstad, 2018).

Det vil være en utfordring for en systematisk utprøving av ulike alternativer for fleksibel skolestart at det for skoleprestasjoner ikke vil være mulig å skille effekten av fleksibel skolestart fra endringene som skjer i alder ved måletidspunkt. Dette er grunnen til at forskningen på alder ved skolestart ofte bruker utfall som først måles etter avsluttet skolegang. Dette medfører at et eventuelt forskningsprosjekt bør pågå i minst 15 år før spørsmål om hvorvidt tiltaket reduserer kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner og har effekt på det videre utdanningsløpet og andre utfall kan besvares sikkert. Det samme gjelder vurderingen av om tiltaket påvirker en årsak til kjønnsforskjeller eller virker *kompensatorisk*. Når det gjelder utfall som ikke er knyttet direkte til skolen, som barns trivsel og mestringsfølelse, eller diagnose og behandling mot ADHD og andre psykiske lidelser, vil ikke problemet med å skille mellom effekt av alder og læring være tilstede i samme grad.

#### Risikomomenter for enkeltgrupper

Det er risiko for negative konsekvenser for læringsutbyttet for enkelte av elevene dersom de får et kortere barnehage- og skoletilbud. Alternativ f: «Felles førskole og fleksibel skolestart» kan gjennomføres på to måter. Dersom elevene starter i førskolen det kalenderåret de fyller seks år, vil de elevene som rulleres tidlig inn fra førskolen til 1. trinn få redusert antall år med skolegang. Dersom elevene starter i felles førskole det kalenderåret de fyller fem år, reduseres risikoen for mindre læring som følge av kortere grunnskole. Elevene rulleres da inn til 1. trinn fra førskolen på samme tid som, eller tidligere enn, det de gjør i

dag, slik at tiltaket ikke innebærer tap av skolegang for noen elevgrupper. For elevene som rulleres senest inn til 1. trinn vil tiltaket innebære et ekstra år med «skolegang» sammenlignet med i dag.

Kunnskapsgrunnlaget viser at reformer i Canada og Tyskland som har kuttet antall skoleår har resultert i svakere skoleprestasjoner og også hatt negative sosiale konsekvenser, selv om læringsmålene har blitt holdt konstant (Huebener & Marcus, 2017; Krashinsky, 2014; Krekel, 2017; Morin, 2013). En større gruppe av elever som starter tidlig på 1. trinn vil gjennomføre tolv års skolegang, men muligens med svakere faglige resultater enn om de hadde fått fullføre 13 års skolegang. Studier av den kanadiske reformen fant at elever med tolv års skolegang oppnådde dårligere resultater på lavere universitetsgrad, og at det særlig var de flinkeste elevene som gjorde det dårligere ettersom flinke elever får større utbytte av et år på skolen enn andre elever.

Alternativene under tiltaket fleksibel skolestart bør derfor sees i sammenheng med andre tiltak som utvalget foreslår i overgangen mellom ungdomstrinnet og videregående opplæring og utvikling av nye tilbud i videregående opplæring, jf. kapittel 15. Særlig vil forslaget om et utforskende skoleår etter ungdomstrinnet og et universitets- og høyskoleforberedende tilbud etter videregående opplæring gi elevene mer tid i grunnopplæringen, og dermed redusere eventuelle negative konsekvenser av en kortere grunnskole for enkelte elever. En mulighet er å utrede hvordan plikten til tiårig grunnskole kan opprettholdes, slik at eleven med tidlig opprykk til 1. trinn som fullfører grunnskolen på ni år plikter å ta enten et utforskende skoleår etter grunnskolen eller å fullføre Vg1.

Et annet aspekt ved fleksibel skolestart er at gruppen som begynner på 1. trinn etter et helt år i barnehage eller førskole vil gå i klasser der tyngdepunktet av elever er yngre enn dem. Den positive gjennomsnittseffekten av aldersblanding var drevet av at det var positivt for yngre elever å gå sammen med de eldre, mens aldersblandingen virket negativt på skoleprestasjonene til de eldste elevene (Leuven & Rønning, 2016). Dette kan tyde på at elevene som får utsatt skolestart vil tape på å gå sammen med yngre elever. Man vet imidlertid ikke hvorfor Leuven og Rønning (2016) finner en negativ effekt av aldersblanding for eldre elever, og dermed er implikasjonen for fleksibel skolestart usikker.

### *Prinsipielle avveininger*

Fleksibel skolestart reiser prinsipielle spørsmål. Et sentralt prinsipp i norsk skolelovgivning er at det er skolens ansvar å tilpasse seg elevenes forutsetninger innenfor rammen av såkalte sammenholdte klasser snarere enn at elevene skal deles inn i grupper for å best mulig tilpasses skolen. Dette prinsippet dannet mye av bakgrunnen for grunnskoleloven av 1975 der kommunene fikk ansvaret for å oppfylle alle elevers rett til opplæring og prinsippet om tilpasset opplæring ble lovfestet. Prinsippet utgjør også grunnlaget for opplæringsloven § 8-2 om at elever til vanlig ikke skal organiseres etter kjønn og faglig nivå. Generelt er utvalget også skeptisk til omfattende former for nivådifferensiering i grunnskolen. Utvalget foreslår derfor at det utredes nærmere om det er behov for å presisere vilkårene for å organisere eleven etter kjønn og faglig nivå i dagens § 8-2, jf. kapittel 14.

Fleksibel skolestart innebærer ikke å organisere eleven etter faglig nivå, men å fordele elevene noe mer etter hvor langt de er kommet i kognitiv og sosial utvikling. I dag skjer en slik fordeling strengt basert på hvilket kalenderår man er født i. En konsekvens av fleksibel skolestart vil likevel være noe mindre variasjon i barns ferdighetsnivå innenfor hver klasse, ettersom kognitiv og sosial utvikling samvarierer med ferdighetsnivå. Enkelte av utvalgsmedlemmene mener likefullt at skolene med fleksibel skolestart vil opprettholde en inkluderende praksis som i dag, eller bedre, fordi underliggende evne til å utvikle kognitive, sosiale og emosjonelle ferdigheter vil variere like mye innenfor hver klasse som i dag. Fra dette perspektivet er forskjellen fra dagens praksis i hovedsak at klassene settes sammen i noe større grad etter elevenes kognitive og sosiale utviklingsnivå. Dette kriteriet gjelder også i dag ved at de aller fleste skoler organiserer klasser etter årstrinn ut fra elevenes alder. Enkelte andre utvalgsmedlemmer vil fremheve at det er betydelig risiko for at fleksibel skolestart vil medføre at skolene kan opprettholde en lite inkluderende praksis eller føre til en praksis som er mindre inkluderende enn i dag, fordi elevene som konsekvens blir delt inn i mer homogene grupper etter ferdighetsnivå. Fra dette perspektivet kan fleksibel skolestart undergrave prinsippet om elevmangfold og inkludering som er grunnleggende for skolen og som er nedfelt i regelverket.

En hensikt med fleksibel skolestart er å bidra til å redusere sosiale forskjeller i grunnopplærin-

gen og senere i livsløpet ved å redusere kjønnsforskjeller (og andre forskjeller). En forutsetning for at fleksibel skolestart skal fungere er at det tas gode avgjørelser om når elevene begynner på 1. trinn. Enkelte utvalgsmedlemmer vil likevel fremheve at modeller for fleksibel skolestart der foreldre og lærere sammen skal vurdere elevenes progresjon, kan føre til større sosiale forskjeller mellom elever. Et systematisk funn i mange studier av økt fleksibilitet og valgfrihet (Bjordal, 2017; Jackson, 2013; Jackson, Jonsson og Rudolfphi, 2012; Haugen, 2012) er at det er en risiko for økte sosiale forskjeller knyttet til slike tiltak. Når det gjelder fleksibel skolestart viste erfaringene fra Danmark der foreldrene selv kunne beslutte at barna skulle begynne senere på skolen, at ressurssterke foreldre benyttet tilbudet om senere skolestart oftere enn andre (Sieverts 2015). Det er i Norge en risiko for at ressurssterke foreldre vil kunne vurdere det som fordelaktig at deres barn har en rask progresjon gjennom skoleløpet, for dermed å komme i posisjon til videre utdanning på et tidligere tidspunkt enn andre barn. Hele utvalget mener derfor at eventuelle utprøvinger av fleksibel skolestart må ta hensyn til slike mulige negative konsekvenser.

Utvalgets diskusjon av fleksibel skolestart har også omfattet en diskusjon av risiko ved en eventuell utprøving av tiltaket. Ethvert tiltak vil i prinsippet ha risiko for negative virkninger. Risiko betyr derfor ikke at tiltaket ikke bør utprøves eller gjennomføres. All forskning må skje i tråd med forskningsetiske retningslinjer der en vurdering av risiko og planer for håndtering av risiko er sentralt. I følge de forskningsetiske retningslinjene i samfunnsvitenskap har forskerne et ansvar for å unngå skade og alvorlige eller urimelige belastninger for enkeltindivider (NESH, 2016). Barn som deltar i forskning har særlige krav på beskyttelse. Foreldre skal informeres om risiko for negative konsekvenser av tiltaket, og vil som hovedregel ha mulighet til å reservere sitt barn mot deltagelse i utprøvingen. Utvalget mener risikoen for negative effekter av tiltaket ikke kan sammenlignes med en ideell situasjon. Risiko må veies mot mulige positive virkninger av tiltaket og mot risikoen ved og konsekvensene av dagens situasjon, men også mot alternative tiltak. Det kan finnes alternative tiltak for å redusere kjønnsforskjeller som har større sannsynlighet for positive effekter, og som dermed bør prioriteres høyere enn fleksibel skolestart.

### *Samlet vurdering og anbefaling*

Utvalgsmedlemmer *Abdelrahman, Fylling, Hausstätter, Kirkebirkeland, Løken og Monsen* ønsker å videreføre dagens ordning for skolestart fordi de mener fleksibel skolestart – herunder også forslaget om førskole og fleksibel skolestart (alternativ f) – ikke har tilstrekkelig støtte i eksisterende forskning, og dermed har svært usikre positive effekter som ikke veies opp av risikoen for negative konsekvenser. Disse utvalgsmedlemmene vektlegger også de problematiske prinsipielle sidene ved å fordele elever etter skolemodenhet, og er bekymret for at tiltaket vil gi økte sosiale forskjeller i skolen. Disse utvalgsmedlemmene ønsker heller å bruke ressurser på andre tiltak som utvalget foreslår, som handler om å endre skolens innhold og organisering.

Utvalgsmedlemmer *Chaudhry, Lervåg, Nereid, Ogden og Stoltenberg* mener at det viktigste argumentet for forslaget om fleksibel skolestart er at dagens ordning for skolestart (status quo) ikke fungerer, og særlig ikke for gutter og de som er født sent på året. I tillegg uttrykker foreldre, lærere og andre bekymring for at mange barn ikke er klare for å starte på skolen. Denne bekymringen har særlig kommet til uttrykk etter at seksårsreformen ble innført. Disse utvalgsmedlemmene mener forslaget om felles førskole og fleksibel skolestart (alternativ f) er det som best ivaretar viktige hensyn til barns skolestart. Disse utvalgsmedlemmene er enige i at fleksibel skolestart mangler overbevisende empirisk støtte. Metodisk gode studier tyder på at alder ved skolestart ikke har effekt på læring, og erfaringene fra ordningen med fleksibel skolestart i Danmark er ikke i tilstrekkelig grad studert vitenskapelig. Alternativet tar utgangspunkt i en sannsynlig årsak til kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner, men er likevel en nyskapning uten definerte forbilder, og er derfor ikke tilstrekkelig forskningsbasert til at utvalgsmedlemmene vil anbefale implementering uten forutgående forskning, utredning og utprøving. Tiltaket reduserer ikke variasjonen i en skoleklasse etter underliggende evner. Disse utvalgsmedlemmene mener derfor at tiltaket er i tråd med prinsippet om inkludering og mangfold som skolen bygger på, og kan redusere sosioøkonomiske forskjeller blant annet ved å redusere kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner og ved å inkludere elever som trenger mer tid for å lære. Disse utvalgsmedlemmene mener at tiltaket ikke representerer en særlig stor risiko sammenlignet med andre tiltak.

### *Utvalget anbefaler*

- *Utvalgsmedlemmer Abdelrahman, Fylling, Hausstätter, Kirkebirkeland, Løken og Monsen* anbefaler å videreføre dagens ordning for skolestart.
- *Utvalgsmedlemmer Chaudhry, Lervåg, Nereid, Ogden og Stoltenberg* anbefaler å utrede pilotering og utprøving av én eller flere former for fleksibel skolestart. Utredningen bør særlig legge vekt på en modell med felles førskole ved seks- eller femårsalderen med opptak til 1. trinn på ulike tidspunkter etter individuell vurdering av barnet for å tilpasse skoletilbudet bedre til elevenes utvikling.

### *Nærmere vurderinger av felles førskole og fleksibel skolestart*

Utvalgsmedlemmene *Chaudhry, Lervåg, Nereid, Ogden og Stoltenberg* anbefaler å (1) forske på og utrede videre flere alternative former for fleksibel skolestart, for å (2) beslutte om og i hvilken form fleksibel skolestart skal piloteres og prøves ut systematisk i Norge. Det bør (3) etableres et samarbeid med Danmark om forskning på virkningene av fleksibel skolestart på kjønnsforskjeller. Man bør (4) særlig utrede modeller for fleksibel skolestart der alle barn begynner i førskole det kalenderåret de fyller seks år, eller (5) det kalenderåret de fyller fem år. Gitt at forskning, videre utredning og utprøving gir grunnlaget for det, mener disse utvalgsmedlemmene at tiltaket bør iverksettes i hele landet, og dermed erstatte dagens regelverk for utsatt skolestart.

Disse utvalgsmedlemmene mener at det ikke er en motsetning mellom tidlig innsats og fleksibel skolestart hvis man velger en modell som ivaretar hensynet til at tidlig læring kan være positivt for senere læring, slik forslaget om felles førskole med fleksibel skolestart gjør. Fra dette perspektivet blir det viktig at det er et tilstrekkelig tilpasset og godt læringsinnhold i førskolen, særlig dersom førskolen skal erstatte et skoleår i dagens skolesystem. Førskolen bør dermed jobbe aktivt med grunnleggende ferdigheter, men ha en tilnærming som er bedre tilpasset målgruppen. Disse utvalgsmedlemmene vektlegger at opplevelse av mestring i seg selv har en verdi og at det ikke bare er barns fødselsår, men deres utviklingskurve ved skolestart som skal være med å avgjøre når skolen forventer at de skal ha oppnådd et visst nivå av læring. For barn som utvikler seg sent, men vanlig, og for barn som har vedvarende svakere forut-

setninger for læring, kan en slik effekt være positiv for deres læring.

Disse utvalgsmedlemmene mener videre at alternativet ikke er et brudd med de grunnleggende prinsippene om inkludering i grunnopplæringen fordi det er en måte å tilpasse skolen til elevene på. Risiko for stigmatisering ved utsatt skolestart må sammenlignes med risikoen ved dagens løsninger. Det er mye som tyder på at dagens praksis med utstrakt og økende bruk av spesialundervisning ikke har fulgt prinsippet som ligger til grunn i lovverket om at skolen skal tilpasses elevene. Praksisen har også ført til en segregering av elevgruppen som ofte blir permanent ettersom svært få elever får opphevnet tiltak om spesialundervisning.

Disse medlemmene mener forslaget følger samme prinsipp for opptak til 1. trinn som i dag, men erstatter en streng praksis for opptak etter fødselsår med en praksis der man med utgangspunkt i fødselsår foretar en individuell vurdering for å tilpasse skoletilbudet bedre til elevens utvikling. En forutsetning for at fleksibel skolestart skal fungere godt er at det tas gode avgjørelser om når elever begynner på 1. trinn. Her må hensynet til foreldres medbestemmelse veies mot et mål om likebehandling av elever og faglighet i avgjørelsen om når skolestart skal ta til. Sievertsen (2015) finner at det ikke er tilfeldig hvilke familier som benytter seg av muligheten for utsatt skolestart i Danmark. Muligheten for senere skolestart oppfattes som et gode, og barn med ikke-vestlig opprinnelse har for eksempel lavere sannsynlighet for å starte skolen senere enn den øvrige befolkningen. Dersom utsatt skolestart viser seg å ha positiv effekt på barnas skoleresultater, er det en mulighet for at tiltaket vil bidra til å øke forskjellene i prestasjoner mellom barn med ulik familiebakgrunn hvis det er foreldrene alene som skal avgjøre når barnet skal begynne på skolen. Modellen med felles førskole legger derfor den endelige avgjørelsen om tidspunkt for å begynne på 1. trinn til skolen, og foreldrenes ønsker, kartleggingsverktøy og lærerens/barnehagelærerens skjønn skal tillegges vekt. Det er imidlertid ingen garanti mot forskjellsbehandling i beslutningen om skolestart.

Hvis man skal gjennomføre et forskningsprosjekt for å teste tiltaket systematisk bør man studere virkningen av tiltaket på flere måter. Hovedmålet med fleksibel skolestart er i denne sammenheng å redusere kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner og fullføring av videregående opplæring. Det er også andre utfall som er viktige, blant annet: barn og unges trivsel på skolen, andelen

med spesialundervisning i grunnskolen, andelen med intensiv lese- og skriveopplæring i de første skoleårene, andelen som får diagnose og behandling mot psykiske lidelser i skolealderen, andelen som får diagnosen hyperkinetisk forstyrrelse eller ADHD, andelen som får denne diagnosen etter fødselsmåned og om tiltaket påvirker sosioøkonomiske forskjeller i skoleprestasjoner.

De økonomiske konsekvensene ved tiltaket om felles førskole og fleksibel skolestart består i første omgang av forskning og utredning, jf. kapittel 16. Hvis tiltaket skal prøves ut systematisk vil det bestå i et forskningsprosjekt og ved innføring vil det innebære at førskoleåret krever en annen bemanning enn dagens 1. trinn, i form av barnehagefaglig kompetanse og flere ansatte per barn for å tilrettelegge for lekbasert læring. En systematisk utprøving av tiltaket anslås å ha en samlet kostnad på rundt 100 millioner kroner.

For å illustrere mulige økonomiske virkninger dersom en tiltaksmodell for fleksibel skolestart rulles ut nasjonalt, har utvalget valgt å ta med følgende anslagsvis beregninger, med forbehold om at disse må gjøres på nytt etter en eventuell utredning. Beregningene gjøres for versjoner av tiltaket der henholdsvis én eller to tredjedeler av barna går et helt år i førskole før de går videre til 1. trinn.

For alternativet der seksåringene starter i førskole beregnes tiltaket å medføre en reduksjon i statens utgifter til grunnskole på rundt 4 milliarder kroner i året for versjonen med en tredjedel av barna i førskole et år og rundt 900 millioner kroner i året for versjonen med to tredjedeler av barna i førskole et år. Reduksjonen i utgifter skyldes at henholdsvis to tredjedeler eller en tredjedel av elevene skal gå ett år mindre i grunnskolen enn i dag med dette alternativet. For alternativet der femåringene starter i førskole beregnes tiltaket å medføre en reduksjon i statens samlede utgifter til barnehage og grunnskole på rundt 4,5 milliarder kroner i året for versjonen med en tredjedel av barna i førskole et år og rundt 1,4 milliarder kroner i året for versjonen med to tredjedeler av barna i førskole et år. Reduksjonen i utgifter skyldes at et helt årskull med dette alternativet skal gå ett år mindre i barnehage enn i dag, samtidig som kun henholdsvis én eller to tredjedeler av elevene skal gå ett år mer i grunnskolen enn i dag. Imidlertid påløper det med dette siste alternativet en samlet investeringskostnad på omtrent 6 milliarder kroner til endringer av fysiske strukturer for å ta inn en hel elevkohort til i grunnskolen.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Se kapittel 16 for detaljerte beregninger og beskrivelser av de ulike versjonene av tiltaket.

Disse utvalgsmedlemmene vurderer at de økonomiske innsparingene som følger av dette alternativet bør brukes til å finansiere utvalgets forslag om utvidelser av skoletilbudet etter grunnskolen, jf. kapittel 15.

### 13.4 En mer variert skoledag for alle elever

I overgangen fra barnehage til skole er det betydelige endringer i hvordan hverdagen til barna organiseres. Fra en barnehagehverdag preget av mye utetid og fysisk aktivitet, går barna over til en mer stillesittende skolehverdag med undervisningsøkter som brytes opp av kortere pauser og friminutter. Skolene står fritt til å organisere skolehverdagen på ulike måter, så lenge undervisningen som regel foregår mellom klokken 08.00 og 15.30. Samtidig er skolenes muligheter til å organisere skolehverdagen på ulike måter begrenset av det totale timetallet elevene har rett til, det fastsatte timetallet for det enkelte fag, samt lærernes arbeidstidsavtale som regulerer tiden lærerne skal være disponibele på skolen.

I overgangen fra barnehage til skole endres også barnas hverdag ved at skoledagen er ferdig tidligere enn det barnehagedagen er for de fleste barn. Dette åpner for organiserte og uorganiserte fritidsaktiviteter. I starten av grunnskolen går de fleste barn i skolefritidsordningen (SFO) utenom ordinær skoletid. Andelen elever som benytter seg av tilbuddet synker med årstrinnene, og på 4. trinn av grunnskolen er det bare én av tre elever som er i SFO. Det finnes ingen rammeplan, bemanningsnorm eller utdanningskrav for personalet i SFO. Kommunen skal imidlertid tilby gratis leksehjelp til elevene i grunnskolen. Dersom leksehjelpen blir organisert som en del av SFO skal det ikke tas betalt for tiden eleven mottar leksehjelp. I motsetning til barnehager er det ingen makspris for SFO, og kommunene bestemmer prisen. Enkelte kommuner har redusert pris for familier med lav inntekt.

#### Utvalgets vurderinger

Som tidligere beskrevet er det ikke sikkert at de betydelige kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner på ungdomsskolen i vesentlig grad skyldes ulik utvikling i tidlige barneår. Kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner i starten av grunnskolen er ganske små, og de er ikke entydig i jentenes favør. Kunnskapsgrunnlaget viser imidlertid at jenter er bedre enn gutter til selvregulering allerede fra

femårsalderen, og at slike ferdigheter henger sammen med skoleprestasjoner. Samtidig er ikke kjønnsforskjeller i selvregulering stabile på tvers av land. Det antyder at foreldrenes forventninger, oppdragelse og støtte til barnas læring også kan fremme selvregulering.

Gutter er i gjennomsnitt mer fysisk aktive og får bedre karakter i kroppsøving enn jenter. Kunnskapsgrunnlaget finner ikke entydig belegg for at fysisk aktivitet bedrer skoleprestasjoner. Det er uklart hvilke aspekter ved fysisk aktivitet som eventuelt bidrar til økt læring, og uansett vil øvelse i en spesifikk kognitiv ferdighet gi større forbedring av denne ferdigheten enn generell fysisk aktivitet. Enkelte studier finner at læring i sammenheng med fysisk aktivitet kan være fordelaktig for gutter. Det gjør imidlertid lite fra eller til for de som drar nytte av mer stillesittende læring, slik som høyt presterende jenter. Kunnskapsgrunnlaget viser imidlertid at aktivitetspauser i klasserommet kan forbedre elevenes oppmerksomhet og konsekvensjonsevne, og at elever presterer bedre på tester dersom testene er lagt etter pauser.

Etter utvalgets vurdering kan tiltak for en mer variert skolehverdag ta hensyn til forskjeller i fysisk aktivitet og evne til selvregulering mellom gutter og jenter. Formålet med slike tiltak vil være å lage en skolehverdag med større variasjon i aktiviteter og bedre muligheter for at elever med ulikt utgangspunkt og prosesjon kan lykkes innenfor de samme læreplanmålene.

En mulighet er å innføre begrensninger i regelverket for lengden på en ordinær skoletime og fastsette et minimum antall pauser i løpet av en skoledag for ulike trinn i grunnskolen. Ettersom kunnskapsgrunnlaget viser at det er kjønnsforskjeller i selvregulering i skolestartalder, er det etter utvalgets vurdering trolig at en stillesittende og lite variert skolehverdag med lange økter og få pauser er mindre egnet for gutter enn for jenter. Etter utvalgets vurdering er det imidlertid risiko for at skolenes begrensede organisatoriske muligheter til å skape en mer variert skolehverdag gjør at tiltaket ikke vil ha ønsket effekt eller vil være gjennomførbart. I tillegg mener utvalget at en slik regelverksendring innebærer en betydelig detaljstyring av skolen, som særlig vil frata lærerne og skolen fleksibilitet i organiseringen av undervisningen. Et slikt regelverk vil også være krevende for staten og kommunene å håndheve.

En annen mulighet er å innføre en egen rammeplan for skolefritidsordningen for å gi hele skolehverdagen et mer pedagogisk og variert innhold. En slik rammeplan kan bygge på rammepla-

nen for barnehagens vektlegging av utforskning og undring hos barnet, og dermed skape større pedagogisk sammenheng mellom barnehagen og grunnskolen. En rammeplan for SFO vil kunne gi en bedre ramme for fysisk aktivitet, fritidsaktiviteter og leksehjelp, men bør også ha betydelig rom for frilek for barna. Etter utvalgets vurdering legger dette forslaget videre til rette for at skolene gjennom SFO kan videreføre lekbaserte språkaktiviteter og aktiviteter for å utvikle barns sosiale og emosjonelle ferdigheter som de vil kjenne igjen fra barnehagen.

Det finnes lite kunnskap om effekten av tilbuddet i SFO for barnas læring og utvikling. Enkelte studier antyder at dagens tilbud har en svak negativ effekt på skoleprestasjoner sammenlignet med om barna var hjemme med foreldrene. Kunnskapsgrunnlaget viser også at gutter og jenter bruker fritiden sin ulikt, der gutter i mindre grad bruker tid på læringsfremmende aktiviter som lesing og lekser enn jenter. Gutter bruker noe mer tid på internett enn jenter, og en større andel gutter spiller dataspill. Jenter bruker på sin side mer tid på sosiale medier enn gutter. Forslaget om en tydeligere ramme for aktivitetene i SFO gjennom en rammeplan, vil kunne redusere forskjeller i hvordan gutter og jenter bruker fritiden sin på læringsfremmende aktiviteter. Etter utvalgets vurdering har derfor SFO et stort ubrukt potensial til å kunne redusere forskjeller mellom gutter og jenters læring og utvikling i starten av grunnskolen.

Samtidig mener utvalget at potensialet til å ivaretake ulike behov blant elever med ulikt utgangspunkt og utvikling vil være begrenset ved dette forslaget. Det skyldes at SFO ikke er obligatorisk. Ettersom ikke alle barn er i SFO kan heller ikke skolene samarbeide med SFO om å organisere undervisningen av fagene i grunnskolen vesentlig annerledes enn det de gjør i dag, for eksempel ved kortere undervisningsøkter spredt utover en større del av dagen. Utvalget mener også at en betydelig faglig nivåheving av tilbuddet vil kunne få negative sosiale konsekvenser dersom tilbuddet forblir valgfritt, ved at barna i SFO får en faglig fordel som andre barn ikke får. Det er dermed en risiko for at forslaget øker, heller enn reduserer, forskjellene i skoleprestasjoner etter sosial bakgrunn.

En tredje mulighet er å innføre en obligatorisk heldagsskole for alle elever på 1.–4. trinn, men uten å utvide timetallet i de ulike undervisningsfagene som er fastsatt etter dagens fag- og timefordeling. Et minstealternativ kan være å utvide det totale timetallet på 1.–4. trinn innenfor gjeldende regulering av hvilken tid på dagen undervisningen kan foregå (kl. 08.00–15.30). Dette vil i prak-

sis bety en utvidelse av dagens skoledag med omtrent to timer i gjennomsnitt per dag fordelt på alle småskoletrinnene. Med et slikt forslag vil det fremdeles være behov for SFO fra og med rundt kl. 15.00. Et maksimumsalternativ er å innlemme hele SFO i skoledagen på småskoletrinnet, slik at heldagsskolen løper frem til kl. 17.00, og der en mulighet er at SFO-ansatte bemanner tiden som ikke går til undervisning.

Et flertall i utvalget foreslår at det innføres en obligatorisk heldagsskole på 1.–4. trinn, men uten å utvide timetallet i fagene. For timetallet som ikke er undervisnings bør det innføres en rammeplan for timene som omfattes av utvidelsen. Rammeplanen kan bygge på rammeplanen for barnehagens vektlegging av utforskning og undring hos barnet, og dermed skape større pedagogisk sammenheng mellom barnehagen og grunnskolen. En slik rammeplan bør gi rammer for fysisk aktivitet, fritidsaktiviter, leksehjelp, og fordypning i ulike læringsaktiviteter, men bør også gi betydelig rom for frilek for barna. Ettersom tiltaket ikke medfører en økning i antall undervisningstimer, vil ikke tiltaket innebære en økning i lærernes undervisningsplikt (leseplikt). Ettersom undervisningstidene skal spres utover et lengre tidsrom enn i dagens småskole, vil tiltaket imidlertid medføre en utvidelse av tiden som lærerne må være disponible på skolen.

I motsetning til forslaget om en rammeplan for SFO vil forslaget om en heldagsskole etter utvalgets vurdering kunne legge til rette for en vesentlig annerledes organisering av skolehverdagen. En heldagsskole langs disse linjene vil gjøre det mulig å gjennomføre undervisningen i kortere økter spredt utover en større del av skoledagen. En lengre skoledag vil også gjøre det enklere for lærere å organisere ekstra undervisningsstøtte til elever som henger etter i undervisningsfagene og fordypning i ulike læringsaktiviteter for elever som ønsker det.

Etter utvalgets vurdering er det også trolig at en slik heldagsskole vil komme barn fra familier med en lav sosioøkonomisk bakgrunn særskilt til gode, ettersom de vil kunne få mer støtte i sin faglige og sosiale utvikling i en viktig fase av grunnskolen. Ettersom forslaget utvider timetallet i den ordinære grunnskolen og dermed er obligatorisk og gratis, kan tilbuddet særlig komme elever til gode som i dag ikke går i SFO, for eksempel av økonomiske årsaker.

På den annen side innebærer forslaget at eleverne må være i «skolemodus» i et lengre tidsrom enn det som er tilfellet i dag ved at undervisningsøktene spres utover en lengre skoledag. For enkelte elever er det mulig at en slik skolehverdag

vil oppleves som enda mer belastende enn det skolen allerede oppleves som i dag. For eksempel er det risiko for at gutter vil ha størst problemer med å oppholde seg over et lengre tidsrom i skolemiljøet. Enkelte gutter kan ha et særlig selvhevdende handlingsmønster som kan være strevsamt å opprettholde over en lengre skoledag, og kan dermed ha behov for å skifte arena i løpet av dagen. Det kan også være at det å ha undervisning for langt utover dagen er negativt for de yngste barna, dersom konstrasjonen deres avtar utover skoledagen.

Forslaget innebærer også at den obligatoriske grunnskolen beslaglegger en enda større del av barnas hverdag enn i dag. Elevene kan generelt ha behov for å kunne være for seg selv, og selv velge sine fritidsarenaer og aktiviteter utenfor skolen. Forslaget kan begrense tiden barna får sammen med foreldrene sine, og vil også begrense foreldrenes frihet til å organisere barnas og familiens hverdag slik de ønsker. Samtidig kan skolearenaen være et bedre alternativ for elevene som har begrensede ressurser, fritidsmuligheter, eller muligheter til samvær med voksne etter skoletid.

Utvalget mener det bør utredes nærmere hvilke utdanningskrav som bør stilles til personalet som skal ha ansvaret for timene som ikke er undervisning i fag, samt eventuelle behov for å opprette nye tilbud for videreutdanning. De økonomiske kostnadene ved et minstealternativ av heldagsskolen er beregnet å koste staten omtrent 3 milliarder kroner i året. Et maksimumsalternativ av tiltaket, der heldagsskolen innebærer en total innlemmelse av SFO i heldagsskoletilbudet, er beregnet å koste staten omtrent 8,1 milliarder kroner i året, jf. kapittel 16. Det kan legges til grunn at det vil være en viss innsparing knyttet til at barna tilbringer mindre tid i SFO enn i dag. En gratis heldagsskole vil videre gjøre det mulig for foreldre å være fulltidssysselsatt i større grad. Samfunnøkonomisk medfører derfor forslaget en omfordeling av kostnader som i dag ligger hos barnets foreldre.

#### *Utvalget anbefaler*

- innføre obligatorisk heldagsskole for alle elevene på 1.–4. trinn, men uten å utvide timetallet i fagene. For timene som ikke er undervisning i fag bør det innføres en rammeplan som gir rammer for fysisk aktivitet, fritidsaktiviteter, leksehjelp, og fordypning i ulike læringsaktiviteter, men som også gir betydelig rom for frilek.

#### *Særmerknader*

*Utdelingsmedlem Kirkebirkeland* mener en heldags-skole kan ha uheldige effekter ved å institusjonalisere barna for mye og ved å utvide tiden elevene er i skolemodus. En utvidelse av skoleplikten bør også brukes med stor varsomhet. Heldagsskolen reduserer barnas fritid og mulig samvær med foreldre og familie. Dette utvalgsmedlemmet viser også til tiltakets høye økonomiske kostnad, og vil heller prioritere andre anbefalte tiltak fra utvalget.

### **13.5 Tilpasset opplæring for alle elevene i grunnskolen**

Siden endringen i grunnskoleloven i 1975 har det vært et overordnet prinsipp i grunnopplæringen at alle elevene skal ha tilpasset opplæring. Det betyr at all opplæring skal tilpasses elevenes forutsetninger og evner, både eleven med stort læringspotensial og eleven med behov for spesialundervisning. Alle elevene skal i størst mulig grad inkluderes i den ordinære undervisningen. Samtidig har forutsetningene for tilpasset opplæring endret seg over tid.

Etter Reform 97 skulle opplæringen på småskoletrinnet (1.–4. trinn) bygge på både barnehagens og skolens tradisjoner. Lærerne skulle legge vekt på læring gjennom lek og aldersblandede aktiviteter og organisere opplæringen etter tema med elementer fra undervisningsfagene. Opplæringen i fagene skulle gradvis bli innført gjennom småskoletrinnet. Med Kunnskapsløftet ble grunnleggende ferdigheter integrert i læreplanene for alle fag. Nå skulle arbeidet med å utvikle elevenes grunnleggende ferdigheter starte på 1. trinn. Timetallet på 1.–4. trinn ble utvidet for å styrke elevenes grunnleggende ferdigheter, og det ble innført nasjonale prøver i grunnleggende ferdigheter. Prinsippene for læreplanverket for Kunnskapsløftet har siden ligget fast. Staten har på ulike måter styrket skolenes kapasitet til å tidlig arbeide med grunnleggende ferdigheter og kompetanse i undervisningsfagene, for eksempel ved å innføre kartleggingsprøver, prioritere kompetansekvikling for lærere, spesialisere lærerutdanningene etter trinn i grunnopplæringen, og ved å sette strengere krav til lærernes formelle kompetanse.

Kunnskapsgrunnlaget viser at tidlig innsats gir positive læringseffekter som ikke nødvendigvis kan kompenseres for senere i barndommen. Dette kommer både av at tidlig barndom er en sensitiv periode og av at tidlig læring får kumula-

tive effekter ved å styrke læring senere i opplæringsløpet. Kunnskapsgrunnlaget gir dermed støtte til satsingen på tidlig innsats siden innføringen av Kunnskapsløftet i 2006.

Kunnskapsgrunnlaget tyder videre på at intensiv opplæring over kortere perioder kan heve prestasjonene til elever med svake forutsetninger tidlig i opplæringsløpet, mens blant annet tilleggsundervisning i ferier kan være nyttig for eldre elever. Tett oppfølging og forskningsinformerte undervisningsopplegg synes å være avgjørende for at gutter skal dra nytte av tilleggs- og intensivopplæring. På den annen side er det lite belegg for at spesialundervisning gir økt læring for elevene. Enkelte studier antyder til og med at spesialundervisning kan være negativt for elevene, særlig der som den gis av ikke-kvalifiserte assistenter.

Det er langt flere gutter enn jenter som får spesialundervisning gjennom hele grunnskolen. I overkant av 10 prosent av alle guttene i grunnskolen får spesialundervisning, mens den tilsvarende andelen er 5 prosent for jentene. Rundt 70 prosent av alle enkeltvedtak om spesialundervisning i grunnskolen gjelder gutter. Siden skoleåret 2009–2010 har gjennomsnittlig antall lærertimer til spesialundervisning per elev økt svakt, mens gjennomsnittlig antall assistenttimer har økt kraftig (Utdanningsdirektoratet, 2018d). Gutter utgjør en større andel blant elevene som mottar spesialundervisning med assistent enn blant elevene som mottar spesialundervisning med undervisningspersonale (Utdanningsdirektoratet, 2018b). Det er dermed risiko for at en ordning som har usikkert læringsutbytte går særlig negativt utover guttene.

Ekspertgruppen for barn og unge med behov for særskilt tilrettelegging peker på flere utfordringer med spesialundervisningen slik ordningen eksisterer i dag (Nordahl mfl., 2018). Innsatsen kommer først, eleven som har behov for særskilt tilrettelegging får ikke hjelpe de trenge, ansatte i PP-tjenesten bruker tiden på å utarbeide sakkyndige vurderinger i stedet for å heve kvaliteten på tilbudet, og spesialundervisningen blir ofte gitt av ufaglærte assistenter. Elevene som mottar spesialundervisning blir ofte møtt med lave forventninger, og det er trolig at de har et lavt læringsutbytte. Dagens spesialundervisning omtales som et ekskluderende system der organiseringen av og innholdet i det spesialpedagogiske tilbuddet ofte medfører at barn og eleven tas ut av fellesskapene i skoler og barnehager. Tilbakeføring til ordinære klasser og undervisning forekommer sjeldent. Med bakgrunn i rapportens kunnskapsgrunnlag foreslår ekspertgruppen et helhetlig system for inkluderende og tilpasset

pedagogisk praksis i skoler og barnehager som skal bygge på prinsippene om nærhet, inkludering og kompetanse. Ekspertgruppen vil at tiltak skal iverksettes umiddelbart når det viser seg at barna og elevene har vansker, og at støtten ikke skal være avhengig av sakkyndige behovsvurderinger. Dette vil frigjøre ressurser med høy fagkompetanse i PP-tjenesten som heller kan brukes i praksisfeltet der enkeltvedtakene skal settes ut i livet. Ekspertgruppen vil erstatte det dominerende individperspektivet med vekt på vansker og problemer hos barnet til fordel for en relasjonell og kontekstuell forståelse av problemene, der fokus rettes mot læringsmiljø og pedagogisk praksis. Ekspertgruppen foreslår derfor å fjerne den individuelle retten til spesialundervisning.

#### *Utvalgets vurderinger*

Til tross for en betydelig innsats siden Kunnskapsløftet for å realisere prinsippet om tidlig innsats, mener utvalget at de konkrete tiltakene i grunnskolen ikke har gitt et helhetlig system for å følge opp eleven. Med det som utgangspunkt mener utvalget at det er behov for å konkretisere prinsippet om tidlig innsats til et helhetlig støttesystem for grunnskolen.

Utvalget mener at ekspertgruppen for barn og unge med behov for særskilt tilrettelegging peker på viktige svakheter ved dagens system for spesialundervisning. Utvalget mener likevel at det er en betydelig risiko forbundet med å oppheve elevers individuelle rett til spesialundervisning. Det å ha enkeltvedtak om spesialundervisning er i seg selv ikke negativt for eleven eller et uttrykk for at skolen har mislyktes med tilpasset opplæring. Det vil trolig alltid finnes eleven som vil ha behov for mer eller mindre omfattende tilpasninger av den ordinære undervisningen og der spesialundervisning er nødvendig for at eleven skal få et tilpasset opplæringstilbud. Det er heller ikke negativt i seg selv at flere gutter enn jenter mottar spesialundervisning. Dette kan gjenspeile et reelt større behov blant gutter enn blant jenter. For eksempel har dobbelt så mange gutter som jenter diagnosen atferdsforstyrrelse, flertallet av barn med språkvansker er gutter, og for en del psykiske utviklingsforstyrrelser som henger sammen med lærevansker er gutter overrepresentert. Utvalget mener dessuten at skolene, selv på lengre sikt, ikke vil ha tilstrekkelig kompetanse til å ha det fulle ansvaret for å gjennomføre sakkyndige vurderinger av behovet for spesialundervisning. Det vil fortsatt være behov for særskilt kompetanse

utenfor skolen for å gjøre sakkyndige vurderinger som ivaretar rettssikkerheten til elevene.

Samtidig mener utvalget at terskelen for å fatte enkeltvedtak om spesialundervisning bør være høyere enn hva som er tilfellet i dag. Utvalget mener at det ikke ville være faglig forsvarlig å heve denne terskelen ved å legge bestemte begrensninger til grunn for skolenes mulighet til å fatte enkeltvedtak om spesialundervisning, slik som en nedre grense for antallet timer som vedtak om spesialundervisning må omfatte, eller at vedtak må innebære reduserte læreplanmål gjennom en individuell opplæringsplan. Selv om slike begrensninger skulle heve terskelen for å fatte enkeltvedtak, varierer elevbehovene for spesialundervisning for mye til at slike regler er faglig forsvarlige som generelle saksbehandlingskrav for spesialundervisning. Utvalget mener derfor at dagens saksbehandlingsregler for spesialundervisning bør gjelde, slik som vilkåret om at eleven ikke kan eller får tilfredsstillende utbytte av ordinær undervisning, og kravet til sakkyndig vurdering og individuell opplæringsplan.

Det grunnleggende problemet for å realisere prinsippet om tidlig innsats er, etter utvalgets vurdering, manglende kompetanse i skolen for å tilpasse opplæringen til alle elever. For å kunne utnytte og utvikle kompetansen i skolen er det nødvendig med et mer helhetlig regelverk som angir hvilket støttesystem skolene skal tilby alle elever, enn det som er tilfellet i dag. Utvalget mener derfor at det bør innføres et lovkrav om at alle skoler har en støttemodell med tre nivåer:

- støttenivå 1: tilpasset støtte i ordinær undervisning.
- støttenivå 2: intensiv opplæring i kortere perioder.
- støttenivå 3: spesialundervisning etter sakkyndig vurdering.

Utgangspunktet for støttemodellen er at alle elever skal ha opplæring innenfor rammen av den ordinære undervisningen etter læreplanverket. Elever som har behov for ekstra støtte for å oppnå læreplanmålene, skal i første omgang ha tilpasset støtte innenfor ordinær undervisning sammen med de andre elevene. En slik støtte kan iverksettes umiddelbart og evalueres kontinuerlig etter lærernes egne faglige vurderinger. For å legge bedre til rette for støttenivå 1, mener utvalget at det er nødvendig å endre opplæringsloven § 1-3, som sier at opplæringen skal «tilpassast evnene og føresetnadene» til elevene. Kunnskapsgrunnlaget viser at forventninger til læring spiller en viktig rolle for elevenes utbytte av undervisningen,

og at gutter møtes med lavere forventninger til læring i skolen enn jenter. Etter utvalgets vurdering er det risiko for at dagens regulering bidrar til å redusere forventningene til elevene, noe som da kan gå ytterligere utover guttene. Utvalget mener derfor at denne reguleringen bør erstattes med en bestemmelse om at opplæringen skal gi et best mulig læringsutbytte gitt forutsetningene til den enkelte elev.

Dersom en elev fortsatt ikke følger den forventede faglige progresjonen i læreplanverket skal eleven tilbys intensiv opplæring på støttenivå 2. En slik støtte skal ikke forutsette sakkyndig vurdering eller individuell opplæringsplan, men kunne iverksettes etter lærernes faglige vurderinger for kortere perioder. Det bør likevel være et krav at foresatte til elevene holdes godt informert om lærernes beslutning om intensiv opplæring og evalueringer underveis om den faglige progresjonen til eleven. For å kunne legge til rette for et helhetlig oppfølgingssystem, mener utvalget at kravet om intensiv opplæring må gjelde gjennom hele grunnskolen og for alle læreplanmålene. Det betyr at det er nødvendig å endre opplæringsloven § 1-4, som sier at elever på 1.–4. trinn som henger etter i lesing, skriving og regning skal få intensiv opplæring slik at forventet progresjon blir nådd. Dagens lovbestemmelse gir ikke skolen plikt til å tilby intensiv opplæring dersom eleven ligger etter på andre områder av læreplanverket eller på andre trinn i grunnskolen.

Dersom eleven fortsatt ikke følger den forventede faglige progresjonen i læreplanverket etter kortere perioder med intensiv opplæring, eller det er urimelig å forvente at eleven skal kunne følge de ordinære læreplanmålene, skal eleven ha rett til sakkyndig vurdering og eventuelt tilbys spesialundervisning på støttenivå 3. Utvalget mener at dagens saksbehandlingsregler for spesialundervisning bør gjelde for støttenivå 3.

Etter utvalgets vurdering er det stor risiko for at rene regelverksendringer vil ha begrenset effekt på hvilket opplæringstilbud elevene faktisk mottar, og lovkravet om et trenivå støttesystem må derfor kombineres med betydelige endringer i kompetansekrevane til skolene.

For å styrke skolenes kompetanse til å gi virkningsfulle støttetiltak på nivå 1 og 2, mener utvalget at det er behov for flere lærerspesialister i begynneropplæring i starten av grunnskolen. Utvalget mener derfor at det bør innføres en plikt om at hver skole med et barnetrinn uavhengig av størrelse skal ha minst én lærerspesialist i begynneropplæring på 1.–4. trinn. Lærerspesialistene skal fungere som ressurser for de andre lærerne

og arbeide systematisk for å sikre opplæring i grunnleggende ferdigheter av høy kvalitet for hele elevgruppen. For å oppfylle en slik rolle er det nødvendig at lærerspesialisten frikjøpes en viss prosentandel fra stillingen sin. Lærere som i dag er ansatt til å undervise på 1.–4. trinn og som tilfredsstiller visse kompetansekrav, kan videreutdanne seg til å bli lærerspesialister gjennom lærerspesialistutdanningen. Det er grunn til å forvente at særlig gutter vil kunne ha nytte av lærerspesialister i leseopplæring.

Samtidig kan det argumenteres for at en slik plikt først bør innføres etter at dagens ordning med lærerspesialister er evaluert. På den annen side er trolig risikoen ved å innføre et generelt krav om lærerspesialister begrenset, ettersom utdanningskravene som en slik stilling ville måtte bygge på, er basert på videreutdanning fra universiteter og høyskoler. For utvalget virker det rimelig å legge til grunn at slike videreutdanningstilbud er forskningsbaserte. Forslaget innebærer imidlertid en større detaljstyring av skolenes lærerbemanning. På den annen side har ikke forslaget særlig omfattende konsekvenser for skolene, ettersom forslaget åpner for at allerede ansatte lærere kan videreutdanne seg til slike lærerspesialister. Utvalget vurderer derfor at plikten ikke vil innebære en for stor innngripen i skoleeiers og skolers handlingsrom, og at mulige læringsgevinster av tiltaket bør veie tyngre.

Utvalget mener at det er et stort behov for å styrke den spesialpedagogiske kompetansen som ligger til grunn for spesialundervisningen som elevene mottar. Etter utvalgets vurdering er det kvaliteten på tilbuddet som er avgjørende for elevenes læring og utvikling snarere enn regelverket for saksbehandling av vedtak om spesialundervisning. Utvalget mener derfor at det bør innføres et lovkrav om at enkeltvedtak om spesialundervisning utløser rett til spesialundervisning fra personell med relevant pedagogisk eller spesialpedagogisk kompetanse i 80 prosent av timetallet som vedtaket omfatter. På samme måte som regelverket stiller krav om at alle lærere i undervisningsfagene skal ha et bestemt antall studiepoeng i faget, mener utvalget at det vil være hensiktsmessig å stille krav om et bestemt antall studiepoeng i spesialpedagogikk som kravet til relevant kompetanse kan legge til grunn. Utvalget mener imidlertid det bør utredes nærmere hvilke kompetansekrav som bør stilles til personalet som skal stå for spesialundervisningen. Utvalget mener også at regelverket bør presisere at unntak fra kravet om pedagogisk kompetanse bare kan gjøres for opp-

gaver av rent praktisk karakter, der elever med for eksempel nedsatt funksjonsevne har behov for personlig assistanse.

I tillegg foreslår utvalget betydelige endringer i kravene til flerfaglig samarbeid for å støtte barn og elevers læring og utvikling mellom barnehagen, skolen og relevante kommunale tjenester, slik som de kommunale helse- og omsorgstjenestene, barnevernet og sosiale tjenester. Med disse endringene vil skolene ha tilgang til betydelig flere ressurser og kompetanse som kan styrke skolenes arbeid med støttemodellen, jf. delkapittel 13.6 om flerfaglig samarbeid.

Etter utvalgets vurdering vil disse endringene i sum sørge for at langt flere elever får tilpasset opplæring i ordinær undervisning, og at de elevene som mottar intensiv opplæring og spesialundervisning får et opplæringstilbud med et faglig innhold av høy kvalitet. For at støttemodellen skal ha ønsket effekt må de ulike støttenivåene tilbys trinnvis og systematisk. Først da vil også modellen kunne virke forebyggende på omfanget av elever som må tas ut fra ordinær undervisning i lengre tid. Terskelen for å fatte enkeltvedtak om spesialundervisning vil kunne bli høyere, og dermed sørge for at færre elever som i prinsippet kan ivaretas gjennom tilpasninger i ordinær undervisning tas ut av den vanlige klassen og får individuell opplæringsplan med reduserte kompetanse-mål. En viss risiko ved modellen kan være at elevene blir værende på et for lavt støttenivå for lenge, for eksempel ved at de ikke får tilbud om spesialundervisning på støttenivå 3 tidsnok. Etter utvalgets vurdering eksisterer også slik risiko med dagens regelverk, og der den mest realistiske løsningen for å redusere slik risiko er å heve kompetansen til skolene.

#### *Utvalget anbefaler*

- innføre lovkrav om at alle skoler skal ha en støttemodell med tre nivåer: tilpasset støtte i ordinær undervisning, intensiv opplæring i kortere perioder og spesialundervisning etter sakkyn-dig vurdering.
- innføre lovkrav om at enkeltvedtak om spesialundervisning utløser rett til spesialundervisning med personell med relevant pedagogisk eller spesialpedagogisk kompetanse i 80 prosent av timetallet som vedtaket omfatter.
- innføre en plikt om at hver skole med et barne-trinn skal ha minst én lærerspesialist i begynneropplæring på 1.–4. trinn.

## Særmerknader

*Utvalgsmedlem Monsen* vektlegger at den eksisterende ordningen for lærerspesialister ikke er ferdig evaluert. Utvalgsmedlemmet fremhever at ordningen er omstridt fordi den griper inn i de forholdene som reguleres av partene i arbeidslivet, og at den ikke er vurdert helhetlig i samarbeid med de ansattes organisasjoner og arbeidsgiveren om hvilke områder man kan trenge ekstra kompetanse på. Utvalgsmedlemmet kan derfor ikke slutte seg til forslaget.

## 13.6 Flerfaglig samarbeid

Alle elever har rett til et godt fysisk og psykososialt miljø som fremmer helse, trivsel og læring. Skolen skal aktivt og systematisk arbeide for å fremme et godt psykososialt miljø, der den enkelte elev kan oppleve trygghet og sosial tilhørighet.

Flerfaglig samarbeid i skolen kan frigjøre tid for lærere ved å bistå og tilrettelegge undervisningen. På skolenivå kan flerfaglig samarbeid også handle om egne rutiner for skole–hjem-samarbeid for enkelte elever, og rådgivning til elever om personlige, sosiale og emosjonelle ferdigheter knyttet til opplæringen. Pedagogisk-psykologisk tjeneste (PPT) skal blant annet hjelpe barnehager og skoler med kompetanse- og organisasjonsutvikling for å legge til rette for barn og elever med særskilte behov. I videregående opplæring skal oppfølgingstjenesten (OT) støtte og veilede ungdom utenfor opplæring og arbeid.

Utenfor skolen kan flerfaglig samarbeid handle om støtte og veiledning fra kommunale helse- og omsorgstjenester, barnevern og sosialtjenester til barn og elever selv og deres familier. Skolehelsetjenesten skal bidra i undervisning om temaer og tiltak for læringsmiljø, og følge opp enkeltelever med psykiske vansker og lidelser. Flerfaglig samarbeid kan også innebære mer omfattende tiltak som avlastning og omsorgsovertakelse i barnevernet og behandling i kommunehelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten.

Særlovgivningen (pålegger allerede) de ulike kommunale tjenestene flerfaglig samarbeid.<sup>7</sup> Blant annet skal den kommunale primærhelsetjenesten

samarbeide med skolen dersom skolen ønsker det, og barnevernstjenesten skal samarbeide med andre sektorer og forvaltningsnivåer dersom det kan bidra til å løse barnevernstjenestens oppgaver. Skolen har på sin side plikt til å samarbeide om vurdering og oppfølging av barn og unge med helsemessige, personlige, sosiale eller emosjonelle vansker. Barnehager og skoler har opplysningsplikt til barnevern og sosialtjeneste om barn og unge det er grunn til å være bekymret for. Oppfølgingstjenesten i videregående opplæring har ansvar for tverretatlig samarbeid for ungdom utenfor utdanning og arbeid, for eksempel gjennom å formidle tilbud fra ulike instanser.<sup>8</sup>

Samtidig sier særlovgivningen lite om hvilke vilkår som utløser plikten til samarbeid, innhold og omfang av samarbeidet og hvem som har ledelsesansvaret. Det er grunn til å regne med at samarbeidet som oppstår i stor grad vil handle om gjensidig deling av informasjon, erfaring og kunnskap og utvikling av felles problem- og løsningsforståelse. Slikt samarbeid forutsetter bare frivillig tilpasning mellom partene. Flerfaglig samarbeid som innebærer å justere egne tiltak for å unngå å svekke hverandres måloppnåelse og utvikle felles planer og tiltak på tvers av sektorer krever derimot ledelse ettersom det er nødvendig å treffen bindende beslutninger som avveier kryssende interesser og hensyn (Difi, 2014).

Det er forholdsvis små personalressurser knyttet til skolen som kan arbeide systemrettet med det psykososiale miljøet ved skolen og understøtte barn og elevers personlige, sosiale og emosjonelle utvikling. Totalt er det om lag 3000 årverk eller ansatte i stillinger som sosialpedagogiskrådgiver eller helsesykepleier i skolehelsetjenesten og rundt 1900 årsverk i fagstillinger i PPT. Selv om det også er andre faggrupper i skolen som miljøarbeidere og miljøterapeuter, er denne grunnbeleiringen i relevante stillinger fordelt på 630 000 elever på 2 830 grunnskoler svært lav.

Kunnskapsgrunnlaget tyder på at det er positive virkninger av å styrke den flerfaglige kompetansen i skolen, for eksempel gjennom å utbygge skolehelsetjensten og etablere flerfaglige grupper knyttet til skolen. Kunnskapsgrunnlaget viser også tydelig at sosiale og emosjonelle ferdigheter er forutsetninger for læring, og at det psykososiale miljøet ved skolen kan påvirke alle elevers læring. Gutter synes å benytte seg av skolehelsetjenesten i noe

<sup>7</sup> Særlovgivningen brukes ofte om de ulike kommunale sektorlovene, slik som helse- og omsorgstjenesteloven, barnevernloven, barnehageloven og opplæringsloven. Kommuneloven gjelder hele kommunens virksomhet, og regulerer i hovedsak de formelle rammene og ansvaret for kommunene.

<sup>8</sup> I tillegg har de kommunale sektorene plikt til å samarbeide om såkalt individuell plan for barn og unge med behov for et helhetlig, koordinert og individuelt tilpasset tjenestetilbud.

mindre grad enn jenter, men likevel benytter de seg av tilbuddet i betydelig omfang. Samtidig viser kunnskapsgrunnlaget at gutter og jenter i alderen 4–12 år i økende grad velger seg kjønnsdelte vennegrupper og at omfanget av tidsbruk, delt forståelse og delte interesser innad i hver av disse gruppene gjør at det er snakk om to subkulturer med hvert sitt psykososiale miljø. Guttegruppene søker og oppnår også større autonomi fra voksne.

Dersom gutter og jenter påvirkes av ulike, kjønnsdelte psykososiale miljø med hvert sitt sett av normer og regler, er det godt tenkelig at miljøforskjellene også bidrar til kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner. Det kan også være spesielt vanskelig for skolen å skape effektive tiltak for å bedre gutters psykososiale miljø siden disse miljøene er mer tilbaketrukne fra voksenkontakt og også kan ha indre mekanismer som skjermer gruppen fra voksne innsyn og inngrisen.

#### *Utvalgets vurderinger*

Med større faglig fordypning og spesialisering i lærerutdanningene øker også behovet for andre yrkesgrupper i skolen. Dette kan gi et større behov for et lag rundt læreren. En del nyutdannede lærere forlater læreryrket etter kort tid og det er mulig at dette kunne forebygges med mer flerfaglig støtte. Etter utvalgets vurdering er selv ikke en opptrappingsplan for å øke grunnbemanningen i skolen tilstrekkelig for å sikre et effektivt flerfaglig samarbeid. Grunnbemanningen i dag er svært lav, og behovet er betydelig. Det betyr etter utvalgets mening at skolene i langt større grad bør utnytte ressursene som finnes utenfor skolen i relevante kommunale tjenester, slik som primærhelsetjenesten, barnevernet og sosiale tjenester.

En mulighet er å innføre krav i særlovgivningen om tilstedeværelse av flerfaglige team i alle barnehager og på alle skoler som skal bestå av representanter for skolehelsetjenesten, PPT, barnevern, sosiale tjenester og ved behov, flyktninggetjenesten og habiliteringstjenesten. I tillegg til bedre utnyttelse av de totale kommunale ressursene, vil tilstedeværelse av teamet der barna faktisk er forenkle observasjon og utredning og sikre raskere og mer tilpasset støtte gjennom et tettere samarbeid mellom tjenestene. Det er mulig at dette kan bidra til færre enkeltvedtak om spesialundervisning, ettersom barna kan få riktig oppfølging tidligere i opplæringsløpet.

Med et større mangfold av profesjonsgrupper og tjenester i skolen er et reelt flerfaglig samarbeid avgjørende for å bruke disse ressursene effektivt. Et faremoment er at flerfaglige grupper i

for stor grad individualiserer skolevansker i stedet for å jobbe systemrettet. Det eksisterer en ubalanse i dagens regelverk ved at skolehelsetjenesten er forpliktet gjennom sine nasjonale retningslinjer til å tilby skolen å samarbeide om systemrettede tiltak, mens skolen kun er forpliktet til å samarbeide om elevers individuelle vansker. Utvalget mener derfor at et nytt lovkrav bør vektlegge at de flerfaglige teamene skal arbeide systemrettet med det psykososiale miljøet, og støtte enkeltbarns læring og utvikling.

Utvalget mener at forankring i skolens ledelse er avgjørende for å få gjennomført tiltak rettet mot å bedre det psykososiale miljøet på skolenivå. Dette kan være viktigere for gutters skolemestring ettersom de forholder seg til et større vennemiljø som ofte har lite voksenkontakt. Etter utvalgets vurdering er ledelse derfor en forutsetning for at strengere krav i særlovgivningen til flerfaglig samarbeid skal gi bedre retningsvalg og prioriteringer av de totale kommunale ressursene. Utvalget mener skoleledelsen bør ha ledelsesansvaret for de flerfaglige teamene. I dag er skolehelsetjenesten en del av de kommunale helse- og omsorgstjenestene, og skal samarbeide med skolene i den grad skolen ønsker det. Med en slik løsning mener utvalget at det faglige og administrative ledelsesansvaret for hele skolehelsetjenesten bør overføres til skoleledelsen fordi ledelsesansvaret dermed blir entydig plassert, og det vil kunne gi bedre utnyttelse av de totale kommunale ressursene. Av samme grunn mener utvalget at det bør utredes nærmere å overføre ansvaret for oppfølgingstjenesten fra fylkeskommunen til kommunene. De fleste aktuelle oppfølgingstiltakene ligger uansett i kommunene hvor ungdommene er bosatt, med unntak av tilbuddet om videregående opplæring, og det er kommunene som bærer alle kostnadene ved slike oppfølgingstiltak.

På den annen side mener utvalget at krav i særlovgivningen om flerfaglige team i alle barnehager og på alle skoler innebærer en betydelig detaljregulering av kommunenes organisering og ressursbruk. Det kan finnes andre måter å organisere det flerfaglige samarbeidet på som fungerer bedre, eller det kan hende at betingelsene for at en organiseringsform skal fungere varierer mellom ulike kommuner. Et slikt krav er heller ikke nødvendigvis heldekkende for de faggruppene som faktisk arbeider i skolen eller i ulike tjenester rundt skolen med barn og unges psykososiale miljø. Mange i slike stillinger har sosialfaglige utdanninger som barnevernspedagoger, sosionomer og vernepleiere (såkalt BSV-utdanninger), og de har opp mot 50 ulike stillingsbetegnelser i sko-

len selv om de fyller mange av de samme funksjonene. I tillegg har barne- og ungdomsarbeidere og ufaglærte assistenter beslektede stillinger som miljøarbeidere i skolen, og med lignende vilkår som ansatte med sosialfaglige høyere utdanninger. En klar ulempe med strengere reguleringer i særlovgivningen er dermed at bestemmelsene ikke dekker alle relevante faggrupper som bør inngå i et flerfaglig samarbeid.

I tillegg er det store kompetanseforskjeller mellom faggruppene som inngår i det flerfaglige samarbeidet. Den relevante faglige kompetansen til sosialpedagogiske rådgivere, barne- og ungdomsarbeidere og ufaglærte assistenter er trolig ganske lav. Den relevante kompetansen til helse-sykepleiere og ansatte med sosialfaglige utdanninger er trolig større. Den tyngste relevante kompetansen ligger hos psykologer, enten i PPT eller knyttet til den kommunale helse- og omsorgstjenesten. Strengere reguleringer i særlovgivningen vil kunne redusere kommunenes muligheter til å prioritere faggrupper med kompetansen de mener er best for å løse oppgavene, og utnytte sine totale økonomiske ressurser til det beste for elevene.

Utvalget mener til slutt at et slikt krav til flerfaglig samarbeid vil fraskrive kommunenivået ansvaret for helheten i det kommunale tjenestetilbudet. En profesjonell kommuneledelse evner å unytte potensialet i kommunens samlede flerfaglige kompetanse. Etter utvalgets vurdering er det nødvendig å plassere ledelsesansvaret for det flerfaglige samarbeidet på kommunenivået og ikke på den enkelte kommunale tjeneste eller sektor.

Utvalget mener derfor at det heller bør innføres krav om flerfaglig samarbeid i selve kommuneloven for å sikre systemrettet arbeid med det psykososiale miljøet i alle barnehager og skoler, og støtte til det enkelte barns læring og utvikling. Et slikt krav i kommuneloven bør kombineres med å oppheve de detaljerte bestemmelsene i særlovgivningen om bestemte oppgaver, funksjoner og tjenester i de ulike kommunale sektorene. Utvalget mener det bør utredes nærmere om følgende bestemmelser kan oppheves:

- retten til sosialpedagogisk rådgivning, jf. opplæringsloven § 9-2 og kapittel 22 i forskrift til opplæringsloven.
- plikten til å ha en skolehelsetjeneste, jf. helse- og omsorgstjenesteloven § 3-2 og forskrift om kommunens helsefremmende og forebyggende arbeid i helsestasjons- og skolehelsetjenesten.
- plikten til pedagogisk-psykologisk tjeneste som omhandler kompetanseutvikling og organisasjonsutvikling, jf. opplæringsloven § 5-6.

- plikten til å ha en oppfølgingstjeneste for ungdom, jf. opplæringsloven § 3-6 og kapittel 13 i forskrift til opplæringsloven.

Utvalget mener at et krav om flerfaglig samarbeid i kommuneloven må legge til grunn at samarbeidet skal være forankret i den enkelte barnehage og skole. Skolen og barnehagen er arenaer hvor alle barn er samlet og oppholder seg over lengst tid, og de er dermed best posisjonert av de kommunale velferdstjenestene til å oppdage behov tidlig. Elevene og foreldre oppsøker i liten grad selv de andre velferdstjenestene – særlig gjelder dette for gutter. For det andre har fullført utdanning positive effekter på barn og unges livsløp. Etter utvalgets vurdering betyr det at barnevern, helse-tjenester og sosiale tjenester også bør være innrettet mot å øke sannsynligheten for at elevene fullfører utdanning. Etter utvalgets vurdering er det videre avgjørende at et slikt krav i kommuneloven legger til grunn at kommunene må plassere ledelsesansvaret for det flerfaglige samarbeidet et entydig sted i sin organisasjon.

I tillegg kan kravet i kommuneloven om flerfaglig samarbeid inneholde en nedre grense for kvalitet og en oppfølgningsplikt for kommuner som faller under grensen, for eksempel knyttet til indikatorer for psykisk helse blant barn og unge, kartlegginger av barns utvikling før skolealder eller lignende. I skolesektoren finnes det allerede en slik nedre grense for kvalitet basert på et bredt indikatorsett for læringsresultater og læringsmiljø, og kommuner som faller under denne grensen tilbys kompetanseutvikling gjennom den såkalte oppfølgingsordningen. Ettersom forslaget vil innebære en betydelig utvidelse av kommunenes organisatoriske handlingsrom, mener utvalget at det bør følges av et forskningsprogram om effektene av ulike organisatoriske og innholds-messige modeller for flerfaglig samarbeid.

Med økt frihet for kommunene til å organisere det flerfaglige samarbeidet, bør også kommunenes økonomiske muligheter for å styrke relevante stillinger og yrkesgrupper i det flerfaglige samarbeidet økes. Det finnes i dag bemanningsnormer for ulike kommunale sektorer.<sup>9</sup> I grunnskolen finnes det objektive bemanningsnormer i form av tallfestede regler om maksimalt antall elever per lærer på skolenivå. Utvalget ønsker å påpeke at et godt og inkluderende læringsmiljø ikke bygges

<sup>9</sup> Det er allerede innført kompetansekrav for den kommunale helse- og omsorgstjenesten ved at alle kommuner skal ha lege, sykepleier, fysioterapeut, jordmor og helsesøster. Det skal også innføres krav om psykologkompetanse i alle kommuner.

gjennom enfaglig kompetanse, og at lærere trenger et reelt flerfaglig team rundt seg for å ivareta samfunnsoppdraget.

#### *Utvalget anbefaler*

- innføre krav om flerfaglig samarbeid i kommuneloven for å sikre systemrettet arbeid med det psykososiale miljøet i alle barnehager og skoler og støtte til det enkelte barns læring og utvikling.

#### *Særmerknader*

*Utvalgsmedlemmer Kirkebirkeland* og *Nereid* mener at dagens bemanningsnormer binder opp kommunenes økonomiske og organisatoriske muligheter til å utnytte de totale ressursene i kommunene best mulig. Disse medlemmene vil også peke på at det finnes en rekke ulike øremerkede tilskudd til det kommunale arbeidet for barn og unge som kunne vært brukt bedre for å styrke flerfaglig samarbeid dersom kommunene hadde

større muligheter for gjøre egne økonomiske prioriteringer.<sup>10</sup> *Utvalgsmedlem Nereid* mener bemanningsnormen for lærere i grunnskolen bør erstattes med en generell bemanningsnorm for personell i grunnskolen med relevant høyere skole-, sosial- og helsefaglig utdanning. En slik løsning vil gi kommunene større organisatorisk og økonomisk handlingsrom til å skape et reelt flerfaglig samarbeid på skolenivå, og samtidig sikre en grunnbemanning i alle grunnskoler. Lærernormen fortrenger i praksis andre yrkesgrupper fra skolen. En generell bemanningsnorm som forutsetter at personalet har relevant høyere utdanning ville ikke gjøre det mulig for kommunene å oppfylle normen ved å øke bruken av assistenter og ikke-kvalifisert personell.

---

<sup>10</sup> En ekspertgruppe gjennomgikk nylig i rapporten *Område-gjennomgang av øremerkede tilskudd i kommunesektoren* finansieringen av kommunene, og foreslår å innlemme flere konkrete øremerkede tilskudd til det kommunale arbeidet for barn og unge.

## Kapittel 14

# Grunnskolens innhold og organisering

Grunnskolen bygger på prinsippet om at alle elever skal fullføre med likeverdig kompetanse, og være kvalifisert til å søke på alle utdanningsprogrammene i videregående opplæring. Grunnskolen skal også være en inkluderende opplæringsarena for alle elever.

En større tilrettelegging av grunnskolens innhold og organisering etter gutter og jenters kjønnstypiske interesser, motivasjon og holdninger kan bidra til mer læring. På den annen side kan økt tilrettelegging i grunnskolen føre til mer kjønnstypiske utdanningsvalg som på lengre sikt kan skape mer kjønnsbalanse i senere utdanning og arbeidsliv. Økt tilrettelegging kan også gå på bekostning av læring av undervisningsfag og ferdigheter som er viktige for livet senere. Utvalgets anbefalinger forsøker å balansere disse ulike hensynene.

### 14.1 Undervisningsfagene i grunnskolen

Læreplanverket styrer i stor grad det faglige innholdet i grunnskolen gjennom å fastsette timetall, kompetanse mål og vurderingsform i de ulike undervisningsfagene. Det pågående arbeidet med fagfornyelsen innebærer at grunnskolen får et nytt læreplanverk fra 2020. Læreplanene skal bli mer relevante for fremtidens kompetansebehov og ha tydeligere prioriteringer og sammenhenger mellom fagene som legger til rette for dybdelæring. Demokrati og medborgerskap, bærekraftig utvikling og folkehelse og livsmestring skal inngå som tverrfaglige temaer i læreplanene for alle fag der det er relevant.

#### 14.1.1 Læreplaner for undervisningsfag

Dersom dagens fag- og timefordeling skal beholdes er det etter utvalgets vurdering særlig vektleggingen av fysisk aktivitet, livsmestring og psykisk helse, og holdninger til kjønnsmangfold i

fagenes innhold, som kan redusere kjønnsforskjellene i grunnskolen.

Kroppsøving er det eneste faget i grunnskolen der guttene får bedre standpunkt-karakterer enn jentene i gjennomsnitt, og fysisk aktivitet er også det valgfaget i grunnskolen som flest gutter velger. Kunnskapsgrunnlaget viser at fysisk aktivitet kan virke positivt for gutter og jenter, men det er uklart hvilke aspekter ved fysisk aktivitet som bidrar til økte prestasjoner. Forskning viser også at læring i forbindelse med fysisk aktivitet virker positivt på regneferdighetene for lavt presterende elever, og særlig for gutter. Slik læring utgjør derimot lite forskjell for elever som har stort utbytte av ordinær undervisning, slik som høyt presterende jenter. Utvalget mener det er grunnlag for å styrke faget kroppsøving og fysisk aktivitet i grunnskolen. Samtidig pågår det allerede en systematisk utprøving av fysisk aktiv læring og én undervisningstime ekstra til kroppsøving. Utvalget anbefaler derfor at ytterligere forslag om å styrke fysisk aktivitet eller faget kroppsøving i grunnskolen bør vurderes på bakgrunn av resultatene fra denne utprøvingen.

Kunnskapsgrunnlaget viser også at sosiale og emosjonelle ferdigheter påvirker elevenes læring gjennom blant annet evnen til selvregulering, og at jenter har bedre evner enn gutter til selvregulering fra småbarnsalderen og gjennom skoleløpet. Kjønnsforskjeller i selvregulering kan være med på å forklare hvorfor jenter får bedre skolekarakterer og gjennomfører høyere utdanning i større grad enn gutter. Både gutter og jenter opplever skolestress, men det har vært en særlig økning i opplevd skolestress for jenter på ungdomstrinnet i de siste ti årene. Selvrapporterte depressive symptomer har også økt blant jenter i de siste årene, noe som kan påvirke frafall senere i opplæringsløpet og inntekt i arbeidslivet. Læring av mestringsstrategier for å håndtere skolestress og bevisstgjøring av jenter og gutters ulike psykiske vansker kan virke forebyggende. Etter utvalgets vurdering gir kunnskapsgrunnlaget støtte til å

legge mer vekt på livsmestring og psykisk helse i grunnskolen.

Til slutt viser kunnskapsgrunnlaget at gutter og jenter har kjønnstypiske forventninger til sine egne prestasjoner på tvers av mange land. Guttene har mindre tillit til sine språkferdigheter enn jenter, og presterer dårligere på lesetester dersom de i forkant blir fortalt at de skal testes i lesing. Jenter har lavere forventninger til sine egne matematikkferdigheter. Norske jenter og gutter har imidlertid ganske lik selvtillit i matematikk. Gutter og jenter velger kjønnstypiske utdanninger og yrker i mange land. Etter utvalgets vurdering er det derfor grunn til å øke kunnskapen og bevisstheten blant elevene om kjønnsroller, kjønns mangfold og kjønnstypiske oppfatninger.

#### *Utvalgets vurderinger*

Fagfornyelsen skal integrere det tverrfaglige temaet folkehelse og livsmestring i alle fagene der det er relevant, og skal omfatte sosiale og emosjonelle ferdigheter og psykisk helse. Det er ikke avklart hvordan dette tverrfaglige temaet skal komme til uttrykk i læreplanene for undervisningsfagene. For tverrfaglige temaer kan det alltid være en risiko for at temaet ikke finner en naturlig plass i fagene, får en teoretisk innretning, eller at elevene ikke oppfatter sammenhengene mellom relevante kompetanse mål i de ulike fagene. Det er også en mulighet for at lærerne i de ulike fagene har lite eierskap til gjennomføringen av det tverrfaglige temaet. Det er grunn til å tro at lærere på ungdomstrinnet ikke vil ha tilstrekkelig faglig kompetanse til å ivareta formålet med det tverrfaglige temaet på en god nok måte.

Etter utvalgets vurdering bør livsmestring forankres i et eget fag på ungdomstrinnet. Folkehelse og livsmestring kan beholdes som tverrfaglig tema i grunnopplæringen, men utvalget mener det er behov for å vektlegge dette fagområdet ytterligere på ungdomstrinnet fordi dette er en viktig periode for regulering av gutter og jenters sosiale og emosjonelle ferdigheter. Obligatorisk undervisning i psykisk helse er blitt gjennomført som forsøk på en ungdomsskole i Trondheim, med omfordeling av timer fra faget utdanningsvalg. Det er likevel ikke gjort sammenligninger med kontrollsksoler (Klomsten, 2018). Obligatorisk undervisning for å fremme sosial og emosjonell læring på ungdomstrinnet gjennomføres skoleåret 2018/2019 i Bærum kommune (Læringsmiljøsenteret, 2018).

En evaluering av faget utdanningsvalg på ungdomstrinnet viser at faget oppleves som diffus og

utydelig. Lærere er usikre på nytteverdien av faget, og elevene synes i liten grad at faget forbereder dem for videregående opplæring og valg av yrkesveier (Lødding & Holen, 2012). Utvalget foreslår derfor å erstatte faget utdanningsvalg med et nytt fag: Utdanningsvalg og livsmestring. Forslaget innebærer ikke å utvide timetallet i faget, men å innføre kompetanse mål om livsmestring og psykisk helse som del av faget. Utvalget foreslår å legge området utdanning og yrker i læreplanen kun til 10. trinn. Det vil knytte området tettere til overgangen til videregående opplæring. Risikoen for stofftrengsel ved å innføre nye kompetanse mål i faget er ikke nødvendigvis stor, ettersom faget slik det er i dag uansett oppleves som diffus og utsatt. Utvalget mener at ved å gjøre temaene livsmestring og psykisk helse til deler av faget, vil det gi faget mer retning. En mulig ulempe med forslaget er at svakt presterende elever synes faget utdanningsvalg slik det er i dag, er interessant og lærerikt (Lødding & Holen, 2012). Utvalget mener likevel at disse elevene også vil kunne dra nytte av det nye faget utdanningsvalg og livsmestring.

I fagfornyelsen er det lagt til grunn at sosiale og emosjonelle ferdigheter skal læres og utvikles gjennom arbeid med faglige mål i undervisningsfagene, blant annet fordi sosiale og emosjonelle ferdigheter ikke er egnet som vurderingsgrunnlag (Meld. St. 28 (2015–2016)). Utvalget vil påpeke at sosiale og emosjonelle ferdigheter i denne sammenheng ikke handler om elevers personlighetstrekk eller egenskaper, men om ferdigheter som er formbare og viktige for senere læring og utvikling. Uansett vil faget utdanningsvalg og livsmestring ikke bli vurdert med tallkarakter, men som deltatt eller ikke deltatt.

For å realisere fordelene ved forslaget er det etter utvalgets vurdering nødvendig å sikre at de som underviser i faget, har relevant kompetanse. Utvalget foreslår derfor at det utredes nærmere hvordan yrkesgrupper utenfor grunnskolen kan undervise i faget, særlig hvordan undervisningen kan gjennomføres i samarbeid med skolehelsetjenesten eller andre deler av de kommunale helse- og omsorgstjenestene. Utvalget mener også at ordinære lærere bør kunne tilbys relevant kompetanseutvikling i faget. For å styrke kunnskapsgrunnlaget for det tverrfaglige temaet folkehelse og livsmestring gjennom hele grunnopplæringen foreslår utvalget at det gjøres forsøk med å integrere sosiale og emosjonelle ferdigheter i de ordinære undervisningsfagene. Formålet bør være å systematisk prøve ut om slike ferdigheter kan

redusere kjønnsforskjeller i sosial kompetanse og utagerende problematferd.

For å skape større kunnskap og bevissthet om hvordan kjønnsroller og kjønnstypiske forventninger kan påvirke skoleprestasjoner, foreslår utvalget at fagfornyelsen legger til grunn som prinsipp at læreplanverket gir elevene anledning til å reflektere over kjønnsroller, kjønnsmangfold og kjønnsstereotypiske forventninger.

#### *Utvalget anbefaler*

- erstatte faget utdanningsvalg på ungdomstrinnet med faget utdanningsvalg og livsmestring. Det nye faget skal inneholde kompetansemål om livsmestring og psykisk helse for hele ungdomstrinnet, mens området utdanning og yrker i læreplanen legges kun til 10. trinn.
- utrede nærmere hvordan yrkesgrupper utenfor grunnskolen kan undervise i faget utdanningsvalg og livsmestring, særlig gjennom samarbeid med skolehelsetjenesten og andre deler av de kommunale helse- og omsorgstjenestene. Lærere som skal undervise i faget bør tilbys kompetanseutvikling.
- beholde folkehelse og livsmestring som tverrfaglig tema i grunnopplæringen, men gjøre systematiske utprøvinger med å integrere sosiale og emosjonelle ferdigheter i undervisningsfagene. Disse må kunne effektevalueres.
- fagfornyelsen legger til grunn som prinsipp at læreplanverket gir elevene anledning til å

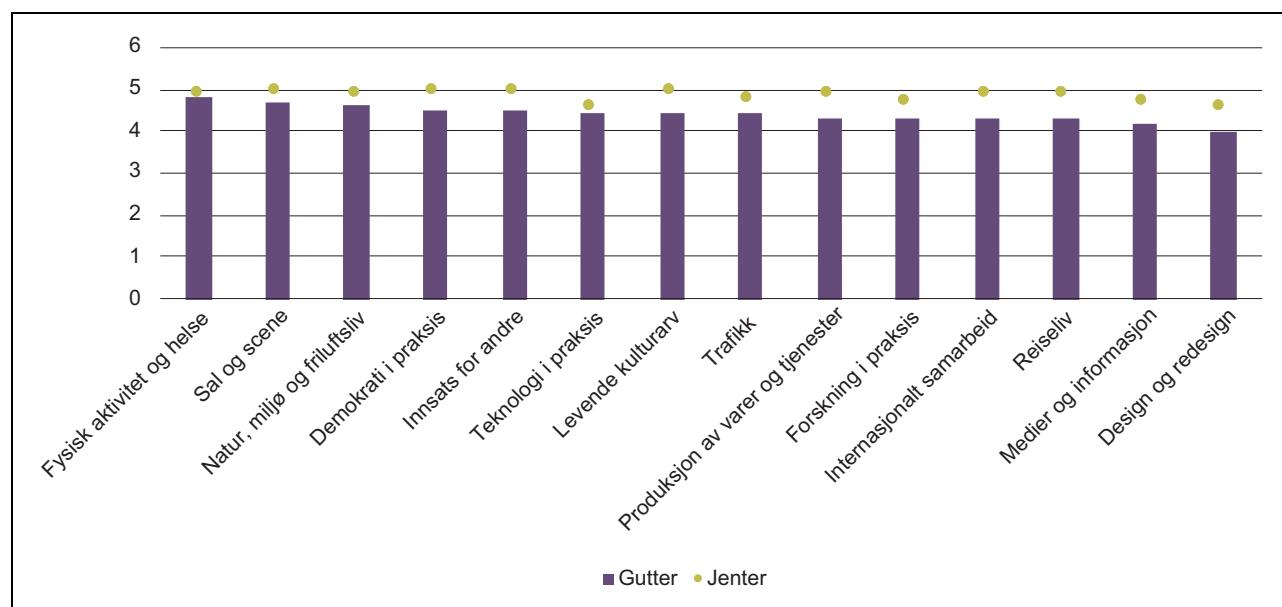
reflektere over kjønnsroller, kjønnsmangfold og kjønnsstereotypiske forventninger.

#### **14.1.2 Styrke elevenes valgmuligheter på ungdomstrinnet**

Fag- og timefordelingen angir hvilke fag elevene skal få opplæring i, og hvor mange timer som skal brukes på ulike trinn til det enkelte fag. Timetallet er et minstetimetall som den enkelte elev har rett til, og som skoleeieren er pliktig til å gi. I fag- og timefordelingen er det noen fag som er obligatoriske for alle elever, mens elevene kan velge mellom fremmedspråk, fordypningsfag, arbeidslivsfag og valgfag på ungdomstrinnet.

I valgfagene har elevene 57 timer i løpet av ett år på ungdomstrinnet, noe som tilsvarer 1,5 timer i uken i gjennomsnitt. Skolene kan velge mellom 15 forskjellige valgfag, og de må tilby minst to av disse. De tre største valgfagene er fysisk aktivitet og helse, sal og scene, og natur, miljø og friluftsliv. For å undervise i valgfagene kreves det ikke at læreren har relevant kompetanse i faget. Lærernes eksisterende kompetanse legger trolig likevel betydelige føringer på hvilke valgfag skolene tilbyr sine elever. Det kan henge sammen med at tilbudet av etter- og videreutdanning for valgfagene er lite, og at det er lav bevissthet om slike tilbud (Dæhlen & Eriksen, 2015).

Valgfagene er svært kjønnsdelte: Jenter velger i større grad design og redesign, innsats for andre, og sal og scene, mens gutter i større grad velger teknologi i praksis, fysisk aktivitet, og miljø



Figur 14.1 Gjennomsnittskarakterer for standpunktvrurdering i valgfag på 10. trinn etter kjønn.

Kilde: Utdanningsdirektoratet (2018a).

og friluftsliv. I skoleåret 2017–2018 ble valgfaget programmering innført, med 210 skoler som tilbyr faget. På disse skolene velger i overkant av 10 prosent av elevene programmering, og 93 prosent av elevene er gutter.

I likhet med standpunkt- og eksamenskarakterer får jenter bedre karakterer enn guttene i alle valgfagene, jf. figur 14.1. I faget kroppsøving, får gutter bedre karakterer enn jentene, og valgfaget fysisk aktivitet og helse er valgfaget med minst kjønnsforskjeller i karakterer. De gjennomsnittlige kjønnsforskjellene i valgfagkarakterer er omtrent 0,4 karakterpoeng i jentenes favør, og er dermed omtrent like store som kjønnsforskjellene i de andre undervisningsfagene. Samtidig er kjønnsforskjellene i karakterer i valgfagene med flest gutter mindre enn i andre valgfag, slik som fysisk aktivitet og helse, teknologi i praksis og natur, miljø og friluftsliv. På samme måte varierer størrelsen på kjønnsforskjellene i standpunkt- og eksamenskarakterer mellom de andre undervisningsfagene i grunnskolen. For eksempel er kjønnsforskjellene større i språkfag og de praktisk-estetiske fagene mat og helse, og kunst og håndverk, enn de er i matematikk.

Kunnskapsgrunnlaget gir ikke et entydig svar på i hvilken grad gutter og jenter tidlig har kjønns-

typiske preferanser og interesser, og hva som kan være mulige forklaringer. Samtidig er det forskning som tyder på at jenter og gutter presterer ulikt på ulike interesseområder i skolealderen, for eksempel ved at gutter i gjennomsnitt er flinkere på kunnskapsområder som er preget av makt og status, mens jentene i gjennomsnitt er flinkere på kunnskapsområder rettet mot familie og omsorg.

#### *Alternative tiltak for å styrke valgfagene*

*Alternativ A* er å beholde antall timer til valgfag innenfor dagens fag- og timefordeling, men innføre et krav om at kommunene må tilby minst fem valgfag som elevene kan velge mellom. For skoler som ikke er i stand til å oppfylle kravet, må kommunen legge til rette for samarbeid mellom skoler eller andre kommuner.

*Alternativ B* er å øke timetallet til valgfag med 570 timer ved å øke totaltimetallet for ungdomstrinnet til 3192 timer. Det gir totalt 741 timer i valgfag på 8.–10. trinn eller i gjennomsnitt fem ekstra skoletimer i uken for hvert trinn i ungdomsskolen. En slik økning i totaltimetallet koster om lag 3,2 milliarder kroner (se kapittel 16). Kommunene må tilby minst fem valgfag som elevene kan

Tabell 14.1 Fag- og timefordeling for elever på 8.–10. trinn etter alternativ A, B, C og D for å styrke valgfagene.

Fag	Antall timer 8.–10. trinn			
	Alternativ A	Alternativ B	Alternativ C	Alternativ D
KRLE	153	153	142	153
Norsk	398	398	370	398
Matematikk	313	313	291	313
Naturfag	249	249	232	249
Engelsk	222	222	207	222
Samfunnsfag	249	249	232	249
Kroppsøving	223	223	207	223
Utdanningsvalg	110	110	105	110
Valgfag	171	741	342	
Fremmedspråk/fordypningsfag/arbeidslivsfag	222	222	207	
Kunst og håndverk	146	146	136	705
Musikk	83	83	77	
Mat og helse	83	83	77	
<i>Samlet minstetimettall</i>	2 622	3 192	2 622	2 622

velge mellom. For skoler som ikke er i stand til å oppfylle kravet, må kommunen legge til rette for samarbeid mellom skoler eller andre kommuner.

*Alternativ C* er å beholde dagens totaltimetall, men å omfordеле 171 timer til valgfag fra de andre fagene på ungdomstrinnet prosentvis ut fra fagets timetall. En økning med 171 timer vil føre til at det blir 342 timer med valgfag fra 8. til 10. trinn. Det tilsvarer i gjennomsnitt tre timer i uken til valgfag, sammenlignet med 1,5 timer med dagens ordning. Kommunene må tilby minst fem valgfag som elevene kan velge mellom. For skoler som ikke er i stand til å oppfylle kravet, må kommunen legge til rette for samarbeid mellom skoler eller andre kommuner.

*Alternativ D* er å beholde dagens totaltimetall, men å innføre en ny fagstruktur der elevene kan velge fritt mellom et større utvalg av valg- og fordypningsfag. I denne fagstrukturen er KRLE, norsk, matematikk, naturfag, engelsk, samfunnsfag, kroppsøving og utdanningsvalg obligatoriske fag for alle elever. Valg- og fordypningsfag er de eksisterende valgfagene, fremmedspråk, fordypningsfagene, arbeidslivsfag, kunst og håndverk, musikk, og mat og helse. Skolene må tilby en minimumspakke av ti valg- og fordypningsfag, og av disse må alle skoler tilby fremmedspråk, kunst og håndverk, musikk, og mat og helse. For skoler som ikke er i stand til å oppfylle kravet må kommunen legge til rette for samarbeid mellom skoler eller andre kommuner.

#### *Utvalgets vurderinger*

Dersom elevene i større grad kan velge undervisningsfag ut fra sine egne interesser, kan det bidra til å redusere kjønnsforskjellene i grunnskolepoeng, og dermed også kjønnsforskjellene i opptak til videregående opplæring. Innføringen av valgfag i 2012 skulle gjøre ungdomsskolen mer motiverende, praktisk og variert, og gi elevene et bedre grunnlag for å ta utdanningsvalg. En evaluering viser at elever gleder seg til dager med valgfag, og påpeker at motivasjonen som skapes i valgfagene kan overføres til en glede over skolen mer generelt (Dæhlen & Eriksen, 2015). Samtidig påpeker NOU 2015: 8 (2015) at valgfag som tiltak for å styrke skolemotivasjonen er mindre relevant med fagfornyelsen. Målet for de nye læreplanene er at fagene skal få mer praktisk og relevant innhold.

Kunnskapsgrunnlaget gir ikke et entydig svar på i hvilken grad gutter og jenter har kjønnstypiske interesser, og hvordan de utvikler seg gjennom livsløpet. Det finnes forskning som tyder på at gutter og jenter presterer ulikt på ulike interes-

seområder i skolealderen. Etter utvalgets vurdering tar hverken dagens valgmuligheter på ungdomstrinnet eller fagfornyelsen av læreplanene tilstrekkelig hensyn til at gutter og jenter kan ha forskjellige interesser. Samtidig mener utvalget det er stor grad av usikkerhet om hvilken effekt ulike modeller for valgfag har for elevenes skolemotivasjon, karakterer i valgfagene og andre undervisningsfag og sannsynligheten for å gjennomføre utdanning.

For at valgfagene skal fylle en sentral funksjon er det etter utvalgets mening nødvendig at elevene har en reell mulighet til å velge mellom flere valgfag enn i dag. I dag har skolene kun plikt til å tilby to av 15 valgfag. Dæhlen og Eriksen (2015) viser at lite motiverte elever har større arbeidsinnsats i valgfag enn i andre fag, men at de trives mindre i valgfag enn andre elever dersom de ikke har interesse for valgfaget. Utvalget mener derfor at det bør innføres krav om at skolene må tilby flere valgfag enn i dag, slik at elevene kan velge valgfag som faktisk treffer deres interesser. Utvalget mener det er realistisk å ha en nedre grense på fem valgfag for de aller fleste skoler. For små ungdomsskoler kan det være krevende å tilby så mange valgfag, særlig dersom det er lange avstander mellom skolene. På den annen side benytter små ungdomsskoler seg mer av frivillige aktører fra lokalmiljøet (Dæhlen & Eriksen, 2015). I kombinasjon med samarbeid mellom skoler og andre kommuner mener utvalget at dette er en mulig løsning for at også skoler i små kommuner skal kunne tilby flere valgfag til elevene.

Det er svært kostbart å øke totaltimetallet i grunnskolen. Selv bare det å øke antallet timer til valgfag fra 1,5 timer til fem timer i gjennomsnitt i uken koster om lag 3,2 milliarder kroner. Etter utvalgets vurdering er det mer realistisk å styrke valgfagene gjennom å omdisponere timer fra andre undervisningsfag. Samtidig mener utvalget at det er vanskelig å finne faglige kriterier for hvorfor noen fag bør prioriteres høyere enn andre. Norsk, matematikk og engelsk er for eksempel svært viktige fag for senere arbeid og utdanning, og i flere av disse fagene er kjønnsforskjellene betydelige. Selv om de praktisk-estetiske fagene ikke spiller samme rolle for alle elever senere i opplæringsløpet, har de en betydelig egenverdi. Konsekvensene for disse fagene av å omfordеле timer er også langt større fordi timetallet allerede er langt lavere enn i de andre fagene på ungdomstrinnet. En omprioritering av timer kan tenkes å føre til færre ressurser til og mindre oppmerksamhet på disse fagene, og at tilbuddet dermed blir dårligere på lengre sikt. Uansett vil

en omfordeling måtte gå utover noen fag. Dersom timetallet til valgfagene skal økes gjennom å omfordеле timer, mener utvalget at den rimeligste løsningen er å omfordеле timer fra de andre fagene prosentvis ut fra timetallet i det enkelte faget.

Forslaget om å beholde dagens totaltimettall, men å innføre en fagstruktur der elevene kan velge fritt mellom valg- og fordypningsfag kan også føre til en nedprioritering av enkelte fag som er viktige for elevene senere i livsløpet, slik som mat og helse. Forslaget kan også føre til at skolene nedprioriterer enkelte av fagene, og at tilbuddet dermed blir dårligere på lengre sikt. For å ta hensyn til slike mulige konsekvenser må skolene med dette alternativet tilby minst ti valg- og fordypningsfag, og av disse må alle skoler tilby fremmedspråk, kunst og håndverk, musikk, og mat og helse.

En fordel med å innføre en slik fagstruktur er at skolene får større frihet til å utvikle og tilpasse fagtilbuddet til elevenes interesser. For eksempel bør det være mulig for elevene å velge fordypning i alle undervisningsfagene, og ikke bare i norsk, matematikk og engelsk som i dag. I dag er det de faglig sett svakeste elevene som velger fordypningsfagene, og elevener som ikke ønsker å lære seg et fremmedspråk. Lærerne har også en oppfatning av at fordypningsfag ikke har like høy status som fremmedspråk, og at det er lettere å få gode karakterer i disse fagene (Bakken & Dæhlen, 2011). Uavhengig av hvilken effekt valgfag måtte ha for skolemotivasjon, karakterer i andre fag eller sannsynligheten for å gjennomføre videre utdanning, kan det ha en egenverdi å gi både gutter og jenter større valgmuligheter for å forfølge sine egne interesser.

På den annen side virker det etter utvalgets vurdering mer sannsynlig at økte valgmuligheter for elevene vil føre til flere, snarere enn færre, kjønnstypiske utdanningsvalg. Allerede med dagens ordning velger elevene valgfag svært kjønnstypisk. Forslagene om å styrke valgfagene kan alle sammen føre til enda færre kjønnsutradisjonelle utdanningsvalg i grunnskolen, og dette kan ha ytterligere konsekvenser for videre utdannings- og yrkesvalg. Hensynet til å la elevene forfølge sine egne interesser må dermed veies opp mot hensynet til variasjon i elevenes utdannings- og yrkesvalg.

Ettersom kunnskapsgrunnlaget er svakt når det gjelder effekten av økte valgmuligheter på elevenes skolemotivasjon, karakterer i valgfagene og andre undervisningsfag og sannsynligheten for å gjennomføre videre utdanning, mener utval-

get at de alternative tiltakene bør prøves ut og evalueres systematisk før de eventuelt innføres for alle elever. En slik utprøving vil ha en risiko knyttet til seg ettersom det eksisterende kunnskapsgrunnlaget er forholdsvis svakt og kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner er størst på ungdomstrinnet. På den annen side viser forskning at tidlig barndom er en sensitiv periode for tilegning av ferdigheter, og at tidlig læring får kumulative effekter ved at den styrker læring senere i utdanningsløpet (Cunha & Heckman, 2007; Cunha mfl., 2006). Dersom tiltak på ungdomstrinnet viser seg å ha negative effekter, kan de mulige konsekvensene dermed være mindre. Risikoen for negative konsekvenser for elevene senere, reduseres ved at forsøket ikke gjelder undervisningsfag som alle elevene trenger i videregående opplæring, slik som norsk, matematikk og engelsk.

Uansett hvilken løsning som velges, er det en forutsetning for utvalget at lærerne har relevant kompetanse. Lærere mener at det er deres interesse og motivasjon som gir gode valgfag, og både skoleledere og lærere mener i hovedsak at lærerne er kompetente og har relevant bakgrunn for å undervise i valgfag (Dæhlen & Eriksen, 2015). Alle alternativene til forslag for å styrke valgfagene innebærer imidlertid at skolene må tilby vesentlig flere valgfag enn i dag. Etter utvalgets vurdering er det dermed nødvendig å styrke lærernes kompetanse til å undervise i et antall valgfag. Samtidig mener utvalget at det bør utredes nærmere hvordan yrkesgrupper utenfor grunnskolen med relevant kompetanse kan undervise i enkelte av valgfagene, for eksempel lærere fra videregående opplæring, utøvende kunstnere, ansatte i kulturskolen og lignende. For både lærere og yrkesgrupper utenfor grunnskolen bør det opprettes flere relevante etter- og videreutdanningstilbud, og på lengre sikt bør det vurderes å innføre kompetansekrav på et relevant fagområde for å undervise i valgfag.

#### *Utvalget anbefaler*

- innføre krav om at skolene må tilby minst fem valgfag, utrede hvordan yrkesgrupper utenfor grunnskolen med relevant kompetanse kan undervise i enkelte av valgfagene og opprette etter- og videreutdanningstilbud for de som underviser i valgfagene.
- systematisk prøve ut ulike modeller for å øke timetallet i valgfag på ungdomstrinnet for å evaluere effektene av valgfag på elevenes skolemotivasjon, karakterer i valgfag og andre

undervisningsfag, og sannsynligheten for å fullføre videregående opplæring.

## 14.2 Rettferdig vurderingssystem i grunnskolen

Alle elever i grunnopplæringen har rett til underveis- og sluttvurdering. Underveisvurdering er all vurdering underveis i opplæringen, slik som prøver, tester, leksjer og halvårsprøver. Underveisvurdering skal fremme læring og gi eleven anledning til å forbedre kompetansen sin gjennom opplæringsstiden. Vurdering av elevenes kompetanse underveis i opplæringen skal gi grunnlag for standpunktkarakterer i fagene.

I grunnskolen er sluttvurderinger standpunkt- og eksamenskarakterer, og disse skal gi informasjon om kompetansen til elevene ved avslutningen av opplæringen i fag. På 10. trinn går elevene opp i én skriftlig eksamen i norsk, engelsk eller matematikk, og omtrent to tredjedeler av elevene blir trukket ut til å ta muntlig eksamen. Det er standpunktkarakterene som i hovedsak avgjør elevenes grunnskolepoeng, og dermed opptaksgrunnlaget til videregående opplæring. Vitnemålet fra grunnskolen består av én eller to eksamenskarakterer og mellom 15 og 17 standpunktkarakterer. I faget utdanningsvalg vurderes elevene som deltatt eller ikke deltatt.

### 14.2.1 Underveisvurdering

Underveisvurdering kan ha betydelig effekt på elevens læring, men effekten avhenger i stor grad av hvordan tilbakemeldinger gis til elevene (Hattie, 2009, s. 174). Det kan være kjønnsforskjeller i hvordan gutter og jenter responderer på ulike vurderingsformer. Kunnskapsgrunnlaget tyder på at gutter i gjennomsnitt blir mer engasjert enn jenter av konkurranse og muligheter for å vinne, mens jenter i gjennomsnitt vegrer seg i større grad enn gutter for å delta i aktiviteter som innebærer risiko. Slike kjønnsforskjeller kan påvirke hvordan gutter og jenter responderer på ulike former for underveis- og sluttvurderinger.

Elevene vil kunne oppleve at eksamen har store konsekvenser, eller at gevinsten av å prestere er høy, ettersom resultatet teller en hel karakter på vitnemålet fra grunnskolen. På den annen side kan elevene oppleve at underveisvurderinger har mindre konsekvenser ettersom det er mange underveisvurderinger som teller for standpunktkarakteren, og det kan være uklart for elevene i hvilken grad eller på hvilken måte de

enkelte underveisvurderingene faktisk teller for standpunktkarakteren. Det er skolene og lærerne som fastsetter antallet og formen på underveisvurderingene i fag, men alle kompetansemålene i læreplanen danner grunnlaget for sluttvurderingen i et fag. Det kan dermed være store forskjeller mellom skoler og klasser i omfanget av underveisvurderinger.

I PISA 2012 ble elevene som deltok, spurt om hvor mye innsats de hadde lagt i testen og hvor mye innsats de ville lagt i testen dersom den hadde vært en del av sluttvurderingen for elevene. Norge var et av OECD-landene der forskjellen mellom faktisk innsats og tenkt innsats dersom prøven hadde hatt betydning for karakterer var størst, og denne forskjellen var større for gutter enn jenter (Borgonovi mfl., 2018). Jenter opplever dessuten mer skolestress enn gutter. Det kan komme av ulike holdninger blant gutter og jenter til egne prestasjoner, opplevd forventningspress, ubalanse mellom innsats og belønning og krav fra skolen (Lillejord mfl., 2017).

#### *Utvalgets vurderinger*

Etter utvalgets vurdering gir kunnskapsgrunnlaget grunn til å forvente at gutter og jenters skolemotivasjon og innsats lar seg påvirke gjennom å endre eller presisere regelverket knyttet til underveisvurdering.

En mulighet er å endre gjeldende bestemmelse i regelverk som sier at eleven skal «vere kjend med kva det blir lagt vekt på i fastsettjinga av hennar eller hans standpunktkarakter» (forskrift til opplæringsloven § 3-18), til at eleven skal være kjent med hvor mye mer underveisvurderinger med og uten tallkarakter teller for standpunktkarakteren i faget. Isolert vil en slik presisering kunne gjøre konsekvensene av underveisvurderingen for sluttvurderingen tydeligere for elevene, og motivere særlig guttene til økt skoleinnsats. Samtidig kan forslaget føre til økt skolestress for elevene ved at konsekvensene av slike underveisvurderinger for standpunktkarakteren blir tydeligere for elevene. Det er grunn til å regne med at jenter i større grad enn gutter kan oppleve dette som en kilde til skolestress og respondere negativt.

I høringen av det delvis tilsvarende forslaget om prosentvekting av halvårvurderingen for standpunktkarakteren i faget kom det frem flere relevante innvendinger. Det ble påpekt at vekting ikke er passende for alle fag, og at det kan begrense lærerens og skolens handlingsrom for å organisere opplæringen og skape unødig mer-

arbeid for lærere. Elevene kan også beregne standpunktakrakter underveis og tilpasse sin egen innsats i fagene deretter, og det kan dermed virke imot hensikten om at underveisvurdering skal brukes som grunnlag for tilpasset opplæring. Prosentvekting kan også føre til ulikheter mellom lærere og skoler i tolkningen av hvor stor del av faget som skal vektes (Utdanningsdirektoratet, 2015a).

Utvalget deler bekymringen for at slike utilsiktede konsekvenser kan oppstå ved å presisere bestemmelsen om at elevene skal være kjent med hva det blir lagt vekt på i fastsettingen av standpunktakrakteren. Utvalgets forslag er mer omfattende enn forslaget om prosentvekting av halvårsverdier ved at det omfatter flere underveisvurderinger, men er samtidig mindre detaljert ved at det ikke nødvendigvis innebærer at lærere må vekte prosentvis den enkelte underveisvurdering. Utvalgets forslag kan likevel skape mer skolestress for elevene, noe som særlig kan være negativt for jentenes skolemotivasjon.

En måte å redusere skolestress på som oppstår som følge av underveisvurderinger er å presisere bestemmelsen om at «Grunnlaget for vurdering i fag er kompetansemåla i læreplanane for fag slik dei er fastsatt i læreplanverket» (forskrift til opplæringsloven § 3-3) ikke innebærer at alle kompetansemålene må være gjenstand for underveisvurderinger med tallkarakter. Isolert sett kan et slikt forslag også være positivt for gutters skolemotivasjon dersom de uansett motiveres i mindre grad av vurderinger der gevinsten av å prestere er lav.

I sum er det likevel utvalgets vurdering at det råder for stor usikkerhet om hvordan lærere faktisk praktiserer underveisvurdering, om det er tydelige kjønnsforskjeller i hvordan elever responserer på ulike former for underveisvurdering og hvor stressende elevene faktisk opplever underveisvurderinger i grunnskolen.

Forutsetningene til den enkelte, fravær eller forhold knyttet til orden og atferd skal ikke trekkes inn i vurderingen i fagene. Unntaket er kroppsøving der innsatsen til eleven skal være en del av vurderingsgrunnlaget. Med det som bakgrunn mener utvalget at det er behov for mer forskning på hvordan underveisvurdering påvirker gutter og jenters skolemotivasjon og arbeidsinnsats før det kan vurderes å justere regelverket knyttet til underveisvurdering. Det bør særlig evalueres hvordan bestemmelsen om at innsats skal telle i kroppsøvingsfaget påvirker kjønnsforskjeller i skolemotivasjon og skoleprestasjoner.

#### *Utvalget anbefaler*

- kartlegge og evaluere hvordan regelverket for og læreres praksis av underveisvurdering på ungdomstrinnet påvirker gutter og jenters skolemotivasjon, arbeidsinnsats og skoleprestasjoner.

#### **14.2.2 Sluttvurdering**

I grunnskolen er sluttvurderingene standpunkt- og eksamenskarakterer, og disse skal gi informasjon om kompetansen til elevene ved avslutningen av opplæringen i fag. Etter regelverket skal ikke forutsetningene til elevene eller forhold knyttet til orden og atferd være en del av vurderingen i fag. Det er bare i faget kroppsøving at innsatsen til elevene skal være en del av grunnlaget for vurderingen.

Det er vesentlige forskjeller i hvilke kvalitetskrav som regelverket stiller til utforming av ulike vurderingsformer i grunnskolen. Det er utviklet veilegende kjennetegn på måloppnåelse i enkelte fag for å støtte lærernes fastsetting av standpunktakrakter. Formålet er å gi nasjonal retning for vurderingsarbeidet, og utvikle tolkningsfellesskap på skolene om hva elevene skal lære og hva som kjennetegner ulik grad av måloppnåelse. Det er trolig at elevenes sosiale ferdigheter og atferd i klasserommet kan gi større utslag på standpunktakrakterene enn på eksamenskarakterene.

Det er flere kvalitetskrav knyttet til skriftlig eksamen. Det er fagnemnder som utarbeider skriftlig eksamen, og eksterne konsulenter gir tilbakemelding på oppgaveutkastet. Dagens krav er at fagnemndene består av personer med undervisningserfaring fra faget eller solid fagkompetanse i faget. Skriftlig eksamen rettes ikke av elevenes vanlige lærer. Skjevvurdering på eksamen etter kjønn kan likevel forekomme som følge av utformingen av prøvene. For eksempel presterer gutter svakere på tester med mange åpne spørsmål enn på tester med flervalgs- og kortvarsoppgaver (Solheim & Lundetræ, 2018). Kvalitetskravene er langt strengere for blant annet nasjonale prøver. Rammeverket for nasjonale prøver stiller krav til den psykometriske utformingen av prøvene og utprøving eller pilotering av oppgavene. For eksempel blir oppgavene testet for skjevvurdering etter kjønn. Prøvene blir utviklet av Utdanningsdirektoratet i samarbeid med eksterne kvalitetssikrere og prøveutviklere.

Kjønnsforskjeller i sluttvurderingen kan også oppstå ved poengberegningen til optak til videre-

gående opplæring ettersom antall standpunkt- og eksamenskarakterer er forskjellig for de ulike fagene. Ved utgangen av grunnskolen får elevene tre standpunkt-karakterer i norsk (norsk hovedmål skriftlig, norsk sidemål skriftlig og norsk muntlig), to standpunkt-karakterer i engelsk (muntlig og skriftlig) og én karakter i de øvrige fagene. På 10. trinn går elevene dessuten opp til én skriftlig eksamen i norsk, engelsk eller matematikk, og omtrent to tredjedeler av elevene blir trukket ut til muntlig eksamen. Det er dermed en overvekt av språkkarakterer på vitnemålet fra grunnskolen. Ettersom jentene gjennomgående gjør det bedre enn guttene i språkfag gir poengberegningen av vitnemålet jentene en fordel for innak til videregående skoler.

Situasjonsbeskrivelsen viser at jentene får bedre standpunkt- og eksamenskarakterer enn guttene i alle undervisningsfag, med unntak av kroppsøving. Kjønnsforskjellen er gjennomgående mindre målt etter eksamenskarakterer enn standpunkt-karakterer. Både gutter og jenter gjør det svakere til skriftlig eksamen enn i standpunktvurderingen i faget. Til muntlig eksamen gjør gutter og jenter det bedre eller like bra som i standpunktvurderingen i faget.

Kunnskapsgrunnlaget viser lite som tyder på at kjønnsforskjellen i prøver som er anonymt rettet, og lærerrettede prøver reflekterer lærernes kjønnsstereotypiske forventninger. Samtidig er det mye som tyder på at elevenes sosiale ferdigheter og atferd i klasserommet gir utslag på lærervurderte prøver. Slike forskjeller kan i gjennomsnitt virke i guttenes disfavør, og bidra til å forklare kjønnsforskjellene i eksamens- og standpunkt-karakterer. Det er en sammenheng mellom stort omfang av lærervurderte prøver og deltagelse i høyere utdanning. I land med stort omfang av lærervurderte prøver er det også betraktelig færre gutter som deltar i høyere utdanning. Norge er det landet i OECD med mest bruk av lærervurderte prøver i skolen og lavest andel gutter som deltar i høyere utdanning (Borgonovi mfl., 2018).

#### *Utvalgets vurderinger*

Utvalget mener det i hovedsak er to regelverksendringer på dette området som kan redusere kjønnsforskjellene i grunnskolen: Grunnlaget for standpunkt- og eksamenskarakterer og poengberegningen av vitnemålet fra grunnskolen.

Sammenlignet med standpunkt-karakterer er det lavere risiko for at eksamen gir elevene uttelling for deres sosiale ferdigheter og atferd fordi

det er flere kvalitetskrav knyttet til eksamen. Gutter responderer trolig også sterkere på eksamen enn på standpunkt-vurderinger ettersom gevinsten av å prestere er høyere. En løsning er derfor å erstatte standpunkt-karakterer med eksamen i alle fag eller bare i utvalgte fag. Det ville innebære at eksamen ble gjennomført for hvert årstrinn på ungdomstrinnet. Etter utvalgets vurdering er det flere betydelige ulemper med denne løsningen. For det første vil det kreve store ressurser å gjennomføre eksamen for alle elever, selv om dette bare skulle gjelde for utvalgte fag. Lærerne ville dessuten ha ett langt snevrere vurderingsgrunnlag enn det standpunkt-karakterer legger til rette for. Dette ville også være tilfellet selv om eksamen ble gjennomført etter hvert årstrinn på ungdomstrinnet som erstatning for standpunkt-karakterene på ungdomstrinnet. Elevene kan videre tilpasse seg et slikt vurderingssystem der de i verste fall ender opp med å legge mindre vekt på regelmessig innsats og dybdelæring gjennom året. Et system med et stort antall eksamener ville trolig også skape mer skolestress for elevene, noe som særlig jenter kan tape på.

Utvalget mener det er mer formålstjenlig å stille strengere rutinekrav til fastsettingen av standpunkt-karakterer, slik som anonym retting av større, karaktergivende underveisvurderinger, felles lærervurdering av karaktergivende underveisvurderinger og stikkprøver på kommunenivå av standpunkt-karakterer. Anonym retting reduserer mulighetene for at elevatferd påvirker standpunkt-karakterene. Utvalget mener hensynet til læringsfremmende underveisvurderinger fortsatt er ivaretatt fordi anonym retting bare skal gjelde for større underveisvurderinger, ikke all underveisvurdering. Rutinekrav om felles lærervurdering av karaktergivende underveisvurderinger vil sørge for at flere lærere medvirker til karakterfastsettingen. Samtidig er det store forskjeller mellom skoler i fastsetting av standpunkt-karakterer. Det er derfor behov for stikkprøver av standpunkt-karakterer ved utvalgte skoler som kommunenivået bør ha ansvaret for å gjennomføre. Mange skoler og kommuner har allerede innført slike rutiner for ungdomstrinnet, men utvalget mener dette bør innføres i regelverket for elevvurdering for å fremme en mer rettferdig sluttvurdering for gutter og jenter på alle skoler. Utvalget legger til grunn at lærere må medvirke til utföringen av slike rutinekrav i regelverket.

Utvalget mener det også bør stilles strengere kvalitetskrav til eksamen ved å stille krav til den psykometriske utformingen av prøvene, og ved at oppgavene prøves ut eller piloteres. Det betyr at

fagnemndene må utvides med personer med relevant forskerkompetanse, og at eksterne kvalitetsikrere står for utprøving eller pilotering av eksamen. Etter utvalgets vurdering vil slike rutinekrav bidra til større kvalitetssikring av eksamen som vurderingsform og gi en mer rettferdig sluttvurdering for gutter og jenter. Samtidig bør det utredes nærmere hvilke konkrete kvalitetskrav som skal stilles til eksamen. Det er trolig ikke hensiktsmessig med like strenge krav for skriftlige eksamener som rammeverket for nasjonale prøver ettersom eksamen vurderer bredere og mer omfattende kompetanser enn grunnleggende regne- og leseferdigheter. Etter utvalgets vurdering bør en slik utredning gjøres i sammenheng med fagfornyelsen for å sikre at eksamen er i tråd med kompetansemålene for de nye læreplanene.

Etter utvalgets vurdering står ikke dagens poengberegnning av standpunkt- og eksamsenskarakterer på vitnemålet for grunnskolen i et nøytralt forhold til de ulike undervisningsfagene. Elever får tre standpunkt-karakterer i norsk, to standpunkt-karakterer i engelsk og én karakter i de øvrige fagene. Elever går opp til én skriftlig eksamen i norsk, engelsk eller matematikk, og

omtrent to tredjedeler av elevene blir trukket ut til muntlig eksamen. Det betyr at vitnemålet fra grunnskolen har en betydelig andel språkkarakterer. Ettersom jentene gjennomgående gjør det bedre enn guttene i språkfag gir denne poengberegningen jentene en fordel for inntak til videregående skoler.

En løsning er at alle fag har én tellende karakter på vitnemålet ved å kombinere muntlige og skriftlige karakterer og standpunkt- og eksamsenskarakterer til én vitnemåls-karakter for faget. En slik løsning vil komme guttene til gode ettersom den relative vekten av språkkarakterene blir mindre for poengberegningen på vitnemålet. Én karakter i hvert fag formidler også et prinsipielt argument om at alle fag er like viktige. På den annen side har fagene svært forskjellig timetall. Norskfaget er omfattende med mange kompetansemål, og har flest timer av fagene på ungdomstrinnet. Det kan dermed være rimelig med flere karakterer for å avspeile fagets betydning for elevenes opplæring.

Samtidig er ikke timetallet i norskfaget betydelig større enn for eksempel timetallet i matematikkfaget (398 timer i norsk og 313 timer i mate-

Tabell 14.2 Prosentvektning av standpunkt-karakterer i fag etter antall fag (dagens situasjon) og etter timetall.

Fag – standpunkt-karakterer	Prosentvektning – dagens situasjon	Prosentvektning etter timetall
Engelsk skriftlig standpunkt	13,3	8,8
Engelsk muntlig standpunkt		
Kunst og håndverk standpunkt	6,7	5,8
Kropsøving	6,7	8,9
Matematikk standpunkt	6,7	12,5
Mat og helse standpunkt	6,7	3,3
Musikk standpunkt	6,7	3,3
Naturfag standpunkt	6,7	9,9
Norsk hovedmål standpunkt		
Norsk sidemål standpunkt	20,0	15,8
Norsk muntlig standpunkt		
Kristendom, religion, livssyn og etikk standpunkt	6,7	6,1
Samfunnsfag standpunkt	6,7	9,9
Fremmedspråk/fordypning/arbeidslivsfag	6,7	8,8
Valgfag	6,7	4,4

matikk). Etter utvalgets vurdering er det derfor ikke klart hvorfor akkurat norskfaget skal ha tre standpunkt-karakterer, mens matematikkfaget bare skal ha én standpunkt-karakter. En annen løsning er derfor å utrede nærmere om det bør innføres flere matematikk- eller naturfag-karakterer for bedre å avspeile fagenes betydning for opplæringen. Kjønnsforskjellene i standpunkt- og eksamens-karakterer i matematikk og naturfag er små, og flere karakterer i disse fagene vil balansere antallet språkkarakterer på vitnemålet og gi en mer rettferdig sluttvurdering for gutter og jenter.

En mer prinsipiell løsning er å vektlegge standpunkt-karakterene på vitnemålet fra grunnskolen etter fagets timetall. Med en slik løsning vil timetallet i faget fungere som et uttrykk for fagets relative betydning, og bestemme standpunkt-karakterens relative vekt i poengberegningen til opptak til videregående opplæring. For eksempel har matematikk 313 timer av totalt 2512 timer på ungdomstrinnet. I dag teller standpunkt-karakteren i matematikk 6,7 prosent. Med dette forslaget vil standpunkt-karakteren i matematikk vektes etter timetallet for faget, og telle 12,5 prosent ved poengberegningen til opptak til videregående opplæring jf. tabell 14.2.<sup>1</sup> I fag med flere karakterer skal antall karakterer vektes likt før utregning etter timetall.

Et prinsipielt argument mot vektlegging etter timetall er at alle fag er like viktige uavhengig av timetallet i faget. Ut fra et slikt argument bør alle fag ha én tellende karakter på vitnemålet. Dersom det skal være flere standpunkt-karakterer for enkelte fag – slik som i dag – bør det etter utvalgets prinsipielle vurdering foretas en vekting av karakteren etter fagets timetall. Det vil gi en mer rettferdig sluttvurdering for både gutter og jenter. Utvalget vil understreke at tiltaket ikke vil føre til at gutter eller jenter blir dyktigere i undervisningsfagene. Tiltaket er derimot begrunnet i en rettferdighetsbetraktnng. En mulig negativ konsekvens av tiltaket er at elevene legger mindre innsats i de fagene som har minst uttelling for poengberegningen for opptak til videregående opplæring. Det vil særlig gå utover de praktisk-estetiske fagene, som har lavest timetall.

En enkel beregning viser at alle forslagene ovenfor reduserer kjønnsforskjellene i guttene favør. I denne beregningen er karakterer i valgfag, fremmedspråk, fordypningsfag og arbeidslivsfag

utelatt, og gir en kjønnsforskjell på 4,8 grunnskolepoeng for dagens situasjon.<sup>2</sup> Hvis vitnemålet utvides med én matematikk-karakter, reduseres kjønnsforskjellen med 0,1 grunnskolepoeng fra dagens situasjon (resulterer i en kjønnsforskjell på 4,7 grunnskolepoeng). Dersom vitnemålet består av én tellende karakter for hvert fag, reduseres kjønnsforskjellen med 0,2 grunnskolepoeng fra dagens situasjon (resulterer i en kjønnsforskjell på 4,6 grunnskolepoeng). Dersom karakterene vektes etter fagets timetall, reduseres kjønnsforskjellene med 0,4 grunnskolepoeng (resulterer i en kjønnsforskjell på 4,4 grunnskolepoeng).

Etter utvalgets vurdering bør disse beregningene gjøres mer detaljert før en av modellene iverksettes for hele grunnskolen. En slik utredning bør simulere effektene av de ulike modellene for ulike elevgrupper, særlig gutter og jenter. Utvalget vurderer videre at det bør utføres en tilsvarende utredning for videregående opplæring, der man simulerer vekting av de karakterene på vitnemålet som gir opptak til høyere utdanning.

#### Utvalget anbefaler

- innføre rutinekrav for fastsetting av standpunkt-karakterer i regelverket om elevvurdering og stille strengere kvalitetskrav til utforming og utprøving av eksamsoppgaver.
- innføre poengberegning av standpunkt- og eksamens-karakterer på vitnemålet fra grunnskolen og videregående opplæring etter fagenes timetall. Som ledd i innføringen bør potensielle negative konsekvenser av modellen utredes nærmere, for eksempel for fag med lavt timetall. Utredningen bør også vurdere alternative modeller for vekting av karakterer.

### 14.3 Lærermidler som gir lærelyst for gutter og jenter

Lærermidler er trykte, ikke-trykte og digitalt materiale som kan brukes i undervisningen for å dekke kompetanse-målene i læreplanverket. Lærermidler er viktige for hvordan lærerne tolker og operasjonaliserer kompetanse-målene i læreplanen til konkrete undervisningsopplegg (Gilje mfl.,

<sup>1</sup> Beregningene gjort i tabell 14.2 inkluderer 15 karakterer; faget utdanningsvalg er utelatt fordi karakter gis som deltatt eller ikke deltatt. I beregningen forutsettes det også at elevene har ett valgfag over tre år. Vektingen av matematikkfaget er 313/2512\*100.

<sup>2</sup> Vedlegg 1 dokumenterer disse beregningene i mer detalj. Situasjonsbeskrivelsen viser at gjennomsnittlig kjønnsforskjell i grunnskolepoeng er 4,4. Avviket skyldes forenklinger i beregningen av grunnskolepoeng for de ulike modellene, men det er lite sannsynlig at dette gir store utslag på beregningen av kjønnsforskjellene.

2016). Lærermidlene spiller dermed en avgjørende rolle for hvilket faglig innhold gutter og jenter møter i de ulike undervisningsfagene i grunnskolen.

Frem til år 2000 fantes det en statlig godkjenningsordning for lærermidler i skolen. Denne ordningen stilte krav om at lærermidlene skulle godkjennes etter faglige og kvalitetsmessige hensyn. Godkjenningsordningen ble opphevet blant annet for å gi større handlingsrom til skolene og lærerne til å gjennomføre opplæringen uavhengig av lærermidlene, bruke flere lærermidler og stimulere til kritikk av eksisterende lærermidler (Meld. St. 28 (2015–2016)). I dag er det lærerne som i realiteten velger hvilke lærermidler de skal bruke. Kartlegginger viser at det i stor grad er lærerfelleskapet som velger ut lærermidler, uten innblanding fra kommunenivået eller skoleledelsen (Gilje mfl., 2016; Waagene & Gjerstad, 2015).

Det er utviklet nasjonale kvalitetskriterier for lærermidler i matematikk som skal støtte lokale vurderinger av lærermidler, slik som pedagogisk og didaktisk kvalitet og sammenheng til læreplanverket. Det skal utvikles kvalitetskriterier for flere fag på lengre sikt. For grunnskolen finnes det internettportaler som forlagene har opprettet for å formidle sine egne digitale lærermidler, men ikke en fellesjeneste for formidling av kvalitetssikrede digitale lærermidler. Nasjonal digital læringsarena (NDLA) kjøper, produserer og distribuerer fritt tilgjengelige digitale lærermidler for elever i videregående opplæring. NDLA er et samarbeid mellom alle fylkeskommunene, med unntak av Oslo. Staten gir økonomisk støtte til utvikling av lærermidler for elever med særskilte behov, minoritetspråklige elever og smale fagområder i videregående opplæring. I tillegg gir staten økonomisk støtte gjennom prosjektet «Den teknologiske skolesekken» til utvikling av lærermidler i forbindelse med fagfornyelsen av læreplanene i grunnopplæringen. I sum produseres og distribueres likevel lærermidler i stor grad innenfor et fritt lærermiddelmarked.

Det finnes få studier av kvaliteten på norske lærermidler. Ett unntak er Konglef (2015), som viser at lærebøker i matematikkfaget har varierende faglig kvalitet. Kunnskapsgrunnlaget gir heller ikke entydig svar på om gutter og jenter motiveres av ulikt faglig innhold i undervisningsfagene. Det er likevel indikasjoner på at gutter og jenter responderer ulikt på faglig innhold og utföring i forskjellige undervisningsopplegg. Kjønnsforskellene i nasjonale prøver øker når teksteksemplene omhandler jenter eller forhold som jenter sannsynligvis interesserer seg mer for, og blir

mindre når gutter kan identifisere seg med hovedpersonen i teksteksemplene (A. Eriksen & Roe, 2012; Roe & Vagle, 2012). Enkelte studier viser at digitale læringsverktøy kan redusere kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner, men studiene har varirende kvalitet. For eksempel åpner digitale lærermidler for mer konkurranse- og spillbasert undervisning. Det kan være en fordel for gutter ettersom de i gjennomsnitt blir mer motivert av konkurranse og også spiller mer dataspill enn jenter.

### Utvalgets vurderinger

Etter utvalgets vurdering vil en større regulering av lærermiddelmarkedet kunne føre til mindre mangfold av lærermidler i grunnopplæringen, men også til lavere faglig kvalitet og innovasjon som følge av mindre konkurranse mellom tilbyderne. Samtidig mener utvalget at det er grunnlag for å legge til rette for et mer velfungerende lærermiddelmarked, særlig for digitale lærermidler. Lærermidler med høy kvalitet og relevans for både gutter og jenter har et betydelig potensial for å skape et bedre innhold i grunnskolen, og mer lærelyst for alle elever.

Det er kommunene som har ansvaret for å finansiere innkjøp av lærermidler til sine skoler. Statlige tilskuddsordninger for å stimulere tilbudssiden av lærermiddelmarkedet bør derfor ikke fortrenge kommunenes finansiering, men være knyttet til ulike former for markedssvikt. Staten har allerede tatt denne rollen for enkelte deler av markedet ved å gi økonomisk tilskudd til utvikling av lærermidler for elever med særskilte behov, minoritetsspråklige elever og smale fagområder i videregående opplæring. Utvalget mener derfor at det ikke bør opprettes statlige tilskuddsordninger som er rettet mot alle eventuelle tilbydere av lærermidler.

Etter utvalgets vurdering er det derimot grunnlag for å opprette et såkornfond for digitale lærermidler forvaltet på oppdrag fra Innovasjon Norge. Såkornfond skal vanligvis investere i bedrifter som er i en tidlig fase, og der det ordinært er vanskelig å oppnå finansiering på egenkapitalmarkedet. Dagens såkornfond er private investeringsselskaper og forvaltes på kommersiell basis på oppdrag fra Innovasjon Norge. Utvalget mener det bør utredes nærmere hvilke premisser som bør legges til grunn for et såkornfond for digitale lærermidler, for eksempel hvilke kvalitetskriterier som bør legges til grunn for finansiering av utvikling av lærermidler. Etter utvalgets vurdering er det avgjørende for å få et mer velfungerende lærermiddelmarked at det oppstår en langt

mer mangfoldig og innovativ tilbyderside for digitale lærermedier.

Selv om det på lengre sikt blir flere og mer innovative lærermedier tilgjengelig på denne måten, blir det ikke nødvendigvis lettere for lærere og skoler å velge riktig lærermiddel for sine elever. Utvalget mener derfor det også er behov for tiltak for å styrke etterspørrelssiden av lærermiddelmarkedet. En løsning er å etablere en internettportal med verktøy for å vurdere og sammenligne lærermedier etter nasjonalt fastsatte kvalitetskriterier. En slik tjeneste bør fungere som en veiledning for lærere og skoler i valg av lærermedier.

Utvalget mener det også bør innføres krav om at skoler bare kan kjøpe inn lærermedier som er fagfellevurdert etter de samme nasjonalt fastsatte kvalitetskriteriene. Fagfellevurdering er en metode for kvalitetssikring som i stor grad blir brukt ved vitenskapelig publisering og har som formål å hindre publisering av manuskripter med for lav faglig kvalitet. Fagfellevurdering innebærer at andre fagpersoner innenfor samme felt vurderer manuskriptet og gir anbefaling om hvorvidt det bør publiseres. Et slikt krav vil prinsipielt sett ligge på etterspørrelssiden fordi det er skolene som må velge å kjøpe inn fagfellevurderte lærermedier, men vil samtidig kunne skape et større press på forlagene og andre tilbydere om å publisere fagfellevurderte lærermedier ettersom lærermedier uten fagfellevurdering ikke vil kunne bli kjøpt inn av skolene.

#### *Utvalget anbefaler*

- opprette såkornfond for digitale lærermedier forvaltet på oppdrag fra Innovasjon Norge.
- etablere en felles nasjonal internettportal for vurdering og sammenligning av digitale lærermedier etter nasjonalt fastsatte kvalitetskriterier for det enkelte fag.
- innføre krav om at skoler kun kan kjøpe inn fagfellevurderte lærermedier etter nasjonalt fastsatte kvalitetskriterier for det enkelte fag.

### **14.4 Organisering av elever i grunnskolen**

Regelverket om organisering av elever legger til grunn at opplæringen skal bygge på og ivareta mangfoldet i bakgrunnen og forutsetningene for elevene. Elevene skal utvikle gjensidig respekt og toleranse for hverandre uavhengig av kjønn, sosiale, kulturelle, økonomiske og evnemessige forutsetninger. I opplæringsloven § 8-2 står det blant

annet: «Til vanleg skal organiseringa ikkje skje etter fagleg nivå, kjønn eller etnisk tilhør.» Uttrykket «til vanleg» angir lovens utgangspunkt og hovedregel. Hovedregelen kan fravikes når det etter en konkret totalvurdering foreligger tilstrekkelig tungtveiende elevhensyn (Kunnskapsdepartementet, 2017).

Med det som utgangspunkt legger regelverket til grunn at elever kan organiseres etter faglig nivå dersom dette er nødvendig for at elevene skal få et forsvarlig utbytte av opplæringen. Vurderingen av behovet må gjøres for konkrete tilfeller og jevnlig for at slik organisering skal være tidsbegrenset. Elevene kan også organiseres etter kjønn dersom det etter en konkret totalvurdering foreligger tungtveiende elevhensyn, for eksempel dersom eleven ville oppleve det som integritetskrenkende å motta undervisning med begge kjønn til stede. Svømmekundervisning eller andre deler av kroppsøvingsfaget kan i konkrete tilfeller være slike eksempler (Kunnskapsdepartementet, 2017).

Samlet sett viser kunnskapsgrunnlaget at faglig nivådifferensiering kan virke negativt både skolefaglig og sosialt. Det er lite som tyder på at elevene i nivådelte grupper anstrenger seg mer for å forbedre sine prestasjoner. Et problem med faglig nivådeling synes å være at klassene eller gruppene med de svakeste prestasjonene ofte blir en «endestasjon» for lavt presterende elever, istedenfor grupper der man på en bedre måte kan ivaretata deres behov.

Derimot tyder kunnskapsgrunnlaget på at kjønnsdelte klasser og skoler kan være positivt for skoleresultater, men at dette kan slå ulikt ut i ulike land og skolesystemer. Det er likevel viktig å presisere at studiene som viser positive effekter av differensiering etter kjønn er fra land med ganske andre kjønnsroller enn i det norske samfunnet. Det er dermed uvisst hvorvidt disse studiene har relevans for norske forhold. En kartlegging tyder på at i underkant av 22 prosent av norske grunnskoler praktiserer kjønnsdelt kroppsundervisning i ulik grad. Skolenes begrunnelser for kjønnsdeling er at jentenes deltagelse øker, at jenter har et sårbart selvtiltale, at det er fysiske forskjeller mellom jenter og gutter, at gutter dominerer aktiviteten, og at jenter og gutter har ulike interesser og behov (Klomsten, 2016).

#### *Utvalgets vurderinger*

Etter utvalgets vurdering er det eksisterende regelverket om faglig nivådifferensiering velbegrundet i relevant forskning. Selv om kunnskaps-

grunnlaget samlet sett viser at faglig nivådifferensiering kan virke negativt både skolefaglig og sosialt, finner studier også moderate positive effekter av nivådeling innad i hver klasse og i enkeltfag på tvers av klasser innenfor hvert kull. Etter utvalgets vurdering bør det derfor fortsatt være mulig å differensiere elevene etter faglig nivå. Samtidig er utvalget bekymret for mer omfattende former for nivådifferensiering, særlig dersom slike grupper blir permanente over lengre tidsperioder. Kunnskapsgrunnlaget viser at klassene eller gruppene med de svakeste prestasjonene ofte blir «endestasjonen» for lavt presterende elever, istedenfor grupper der man på en bedre kan ivareta deres behov. Utvalget mener at terskelen for faglig nivådifferensiering bør være høy. Utvalget mener derfor det bør utredes nærmere hvorvidt det er behov for å presisere vilkår i opplæringsloven § 8-2 for å motvirke omfattende former for differensiering av elever etter faglig nivå. Eksempler på slike vilkår kan være at organisering av elever etter faglig nivå skal være tidsavgrenset og evaluert regelmessig.

Det finnes mindre forskning på effekten av kjønnssegregerte skoler eller klasser på norske jenter og gutters skoleprestasjoner. Samtidig

mener utvalget at det er sterke prinsipielle argumenter mot å dele inn skoler og klasser etter kjønn, også som systematiske utprøvinger for å finne eventuelle læringseffekter. Skolen skal bygge på mangfoldet i elevenes bakgrunn. Samfunnet elevene møter utenfor skolen og etter endt utdanning er mangfoldig. Et mangfold av elever i skolehverdagen vil også utfordre elever til å utforske nye interesseområder og ferdigheter og redusere kjønnsstereotypiske oppfatninger ved at elevene blir gjort mer oppmerksom på sine egne kjønnede oppfatninger. Etter utvalgets vurdering bør terskelen for å kunne organisere elevene etter kjønn og etnisk tilhørighet være vesentlig høyere enn terskelen for å kunne organisere elevene etter faglig nivå.

#### *Utvalget anbefaler*

- Opplæringslovutvalget utreder nærmere hvorvidt det er behov for å presisere vilkår i opplæringsloven § 8-2 for å motvirke omfattende former for differensiering av elever etter kjønn og faglig nivå.

## Kapittel 15

# Overganger i utdanningsløpet

Overganger mellom utdanningsløp og mellom utdanning og arbeid, kan utgjøre en mulighet for miljøskifte og fornyet motivasjon for arbeidsinnsats. På den annen side påvirker elevenes tidligere læring og karakterresultater videre muligheter og prestasjoner. Gutter er særlig utsatt i overganger, av flere grunner.

For det første har flere gutter enn jenter lave grunnskolepoeng, og det er en sterk sammenheng mellom grunnskolepoeng og sannsynligheten for å fullføre videregående opplæring. For elever med lave grunnskolepoeng er også valget av utdanningsprogram viktig: I gruppene med under 35 grunnskolepoeng er fullføringsandelen 3–4 prosentpoeng lavere i studieforberedende program sammenlignet med yrkesfag (Statistisk sentralbyrå, 2018b). Elever uten grunnskolepoeng og elever med lave grunnskolepoeng har større sannsynlighet for å oppnå grunntkompetanse gjennom lærekandidatordningen enn å fullføre et yrkesfaglig utdanningsløp (E. Markussen, Grøgaard & Hjetland, 2018). Samtidig som utdanningsvalg virker viktig for fullføring blant elever med svake grunnskolekarakterer er denne gruppens valgmuligheter begrenset.

Dernest kan gutters senere modning være en utfordring når elevene står overfor viktige utdanningsvalg allerede i 15-årsalderen. Valgmodenhet er en betydelig utfordring i den norske utdanningsstrukturen, og rådgivning og utprøving kan utvikle elevenes valgmodenhet (Holen, 2014). Hegna (2014) viser at gutter som ønsker å ta høyere utdanning på 9. trinn i større grad endrer mening på 10. trinn og Vg2 enn jenter, i en studie fra Oslo. At noen elever og særlig gutter har senere fysisk modning, henger sammen med langsommere utvikling i kognitive ferdigheter (Koerselman & Pekkarinen, 2018). Det kan potensielt sett være en årsak til svake karakterprestasjoner.

Det er også få gutter som har anledning til å velge et studieforberedende utdanningsprogram

som følger deres interesser. I 2017–2018 valgte over 40 prosent av guttene fysisk aktivitet som valgfag i ungdomsskolen, og fagene programmering og teknologi i praksis hadde over 80 prosent gutteandel der disse fagene ble tilbudt (Utdanningsdirektoratet, 2018h). Samtidig fikk kun 6 prosent av elevene plass på idrettsfag i 2017 og 3 prosent fikk plass på medier og kommunikasjon (Utdanningsdirektoratet, 2018f).

Kjønnsforskjellen i oppnådd utdanning fortsetter i høyere utdanning. Dette gjenspeiler at flere jenter velger studieforberedende fag og flere gutter velger yrkesfag, og hele 7 av 10 lærlinger er menn (Beregning gjort av Utdanningsdirektoratet for utvalget, 2018).

Overganger i utdanningssystemet representerer en mulighet for samfunnet til å påvirke kjønnstradisjonelle valg. Kjønnsdeling i arbeidslivet kan være negativt for inntektsutjevning, arbeidsmiljø og profesjonsutvikling (Holter, Svare & Egeland, 2008; Østbakken mfl., 2017). Dette handler til dels om at søkergruppen til en del fag er svært kjønnsdelt, både i videregående opplæring og høyere utdanning. Et annet problem er at enkelte utdanninger og skoler har svært høye inntakskrav eller særskilte krav som kan slå ut forskjellig for ulike kjønn.

### 15.1 Utdanningsoverganger fra ungdomstrinnet

I dag er det utdanningsstrukturen som i stor grad bestemmer når elevene tar utdanningsvalg, og i hvilke aldre deres prestasjoner får følger for videre utdanningsløp. Siden ungdoms utvikling skjer i ulik takt, er ikke alle elever klare for å ta utdanningsvalg i 10. klasse (Holen, 2014). Siden gutter har senere fysisk modning som henger sammen med kognitiv utvikling, er det grunn til å tro at dette tidspunktet er mer ugunstig for gutter enn for jenter.

### Alternative tiltak

#### Alternativ a: Flytte vurdering og karakterbasert opptak fra 10. klasse til Vg1

Med dette alternativet vil elevene få terminkarakterer i 10. klasse, men standpunkt-karakterer og avsluttende eksamen flyttes til etter Vg1. Elevene vil kunne velge mellom et yrkesfaglig og et studie-forberedende grunnkurs, og det innføres et utprøvingsfag, der elever får testet utdanningsretninger i tidsavgrensede moduler. Det kan også vurderes å flytte undervisningen fra videregående opplæring til ungdomsskolen, og om undervisningen skal gjøres obligatorisk.

#### Alternativ b: Åpne for at elever kan forbedre karakterer som privatist

Dette alternativet åpner for at elever kan forbedre grunnskolekarakterer som privatist, men innfører ikke tilbud om et utforskende skoleår etter grunnskolen. Dette alternativet forutsetter at private skoler vil skape et undervisningstilbud for denne gruppen, slik tilfellet er etter videregående opplæring.

#### Alternativ c: Utforskende skoleår med mulighet for å forbedre karakterer

Med dette alternativet får elevene mulighet til å forbedre karakterer i kjernefag og utforske valgfag og ulike yrker. Fylkeskommunen bør få ansvar for ordningen, og kan løse oppgaven på flere måter. Folkehøyskoler bør også kunne tilby skoleåret og disse vil muligens trenge større frihet til å sette sammen innholdet. Ideelt bør elever ha flere ulike tilbud om utforskende skoleår å velge mellom for å treffe elever med ulike utfordringer.

Tilbuddet bør utformes for ungdom som står i fare for å ikke fullføre videregående opplæring. Samtidig bør alle elever få tilbud om skoleåret ettersom det er vanskelig å sette en klar grense for hvilke elever som kan ha nytte av tilbuddet. Man bør likevel unngå at elever som har godt grunnlag for å klare seg i videregående opplæring ser seg nødt til å ta et ekstra år for å forbedre karakterene sine. En løsning er å begrense antall fag som kan forbedres, for eksempel til norsk, matematikk og engelsk. En slik begrensning vil også sikre at ordningen ikke reduserer insentivene til å prestere godt på ungdomsskolen.

#### Alternativ d: Utforskende skoleår uten mulighet for å forbedre karakterer

Med dette alternativet får elevene tilbud om et utforskende skoleår, men uten mulighet for å forbedre vitnemålet. Irland har et slikt alternativt skoleår som går under betegnelsen *The Transition Year Programme* på flertallet av ungdomsskolene. Programmet har et sterkt fokus på personlig og sosial utvikling. (Jeffers, 2011). Skolene har stor frihet til å utvikle eget innhold, og det er ingen formell avgangsekspamen. Det mangler kunnskap på om dette påvirker frafall i videregående opplæring.

#### Utvalgets vurderinger

Utvalget mener at dagens manglende fleksibilitet med hensyn til valgtidspunkt og alder ved tellende karakterer ikke gjenspeiler viktigheten av valgene og den bredden i modning som finnes i elevmassen ved 15-årsalderen.

Etter utvalgets vurdering skaper ikke alternativet om å flytte tidspunktet for vurdering og karakterbasert opptak til Vg1 mer fleksibilitet i systemet. Ungdom som sliter på skolen får ikke mulighet til å innhente seg faglig. Skoletrett ungdom vil få utsatt sin mulighet til å følge sine egne interesser, noe som kan øke risikoen for frafall i Vg1. Kjønnsforskjellene i karakterer på yrkesfag og studiespesialisering hver for seg er dessuten omtrent like store etter Vg1, og tiltaket vil dermed ha begrenset effekt (Grøgaard & Arnesen, 2016).

Utvalget mener at alternativet med å åpne for at elever kan forbedre karakterer fra grunnskolen som privatist, gir noe mer fleksibilitet. Ettersom alternativet ikke inneholder et motiverende eller utforskende element vil tilbuddet imidlertid ikke være spesielt godt egnet for skoletrett ungdom. Dette alternativet vil trolig føre til mer konkurranse i opptaket til videregående opplæring. Det vil også være en betydelig kostnad for elevene som foreldrene eller Lånekassen må dekke.

Utvalget anbefaler at alternativet med et utforskende skoleår innføres som et tilbud, men på en måte som kan effektevalueres. Evalueringene av den danske ordningen gir grunnlag for å tro at et utforskende skoleår vil føre til bedre faglige prestasjoner og økt motivasjon, som igjen antas å kunne føre til økt fullføring av videregående opplæring. Utvalget legger vekt at alternativet kan være spesielt gunstig for gutter. Det er likevel behov for bedre kunnskap om hvilke effekter slike tilbud har for elevenes læring og utvikling.

Evalueringen bør vurdere om tilbuddet skal utvides til en rettighet eller avvikles.

Utvalget presiserer at det utforskende skoleåret ikke bør komme på bekostning av tidligere innsats, men gi elever anledning til å gjenvinne motivasjon for skolearbeid, dekke faglige hull og forbedre karakterer i enkelte fag, og sette elever i stand til å ta gode yrkes- og utdanningsvalg.

Alternativet med et utforskende skoleår er relativt kostbart jf. kapittel 16. Beregninger viser at 1 av 7 elever som ellers ikke hadde fullført videregående opplæring må fullføre som følge av tiltaket, for at tiltaket skal være samfunnsøkonomisk lønnsomt.

#### *Utvalget anbefaler*

- utvikle og effektevaluere tilbud om et utforskende skoleår etter grunnskolen.

## **15.2 Endringer i inntaksforskriften til videregående opplæring**

Omtrent 98 prosent av elevene fra grunnskolen starter direkte i videregående opplæring. Inntaksreglene for videregående opplæring har dermed betydelige konsekvenser for svært mange elever. Utvalget mener inntakssystemet for videregående opplæring bør legge til rette for gode faglige prestasjoner i grunnskolen og videregående skole, og at flere fullfører videregående opplæring. Inntakssystemet bør også sikre likebehandling og motarbeide kjønnssegregering i yrkeslivet, av hensyn til samfunnets behov for yrkesutøvere av begge kjønn og individets reelle muligheter til å velge blant et bredt spekter av yrker.

### **15.2.1 Åpne for alternativer til karakterbasert inntak**

Etter dagens forskrift er inntak i videregående utdanning basert på grunnskolepoeng. Fylkeskommuner fastsetter nærmere regler gjennom en lokal forskrift om inntak. I noen fylker er det i praksis et geografisk inntakssystem, enten fordi hvert inntaksområde dekker få skoler eller fordi få elever søker seg til andre skoler, enn sin nærskole. Det er først og fremst i og rundt byene Oslo, Bergen og Stavanger at det er sterkt konkurranse om elevplassene på de mest populære skolene.

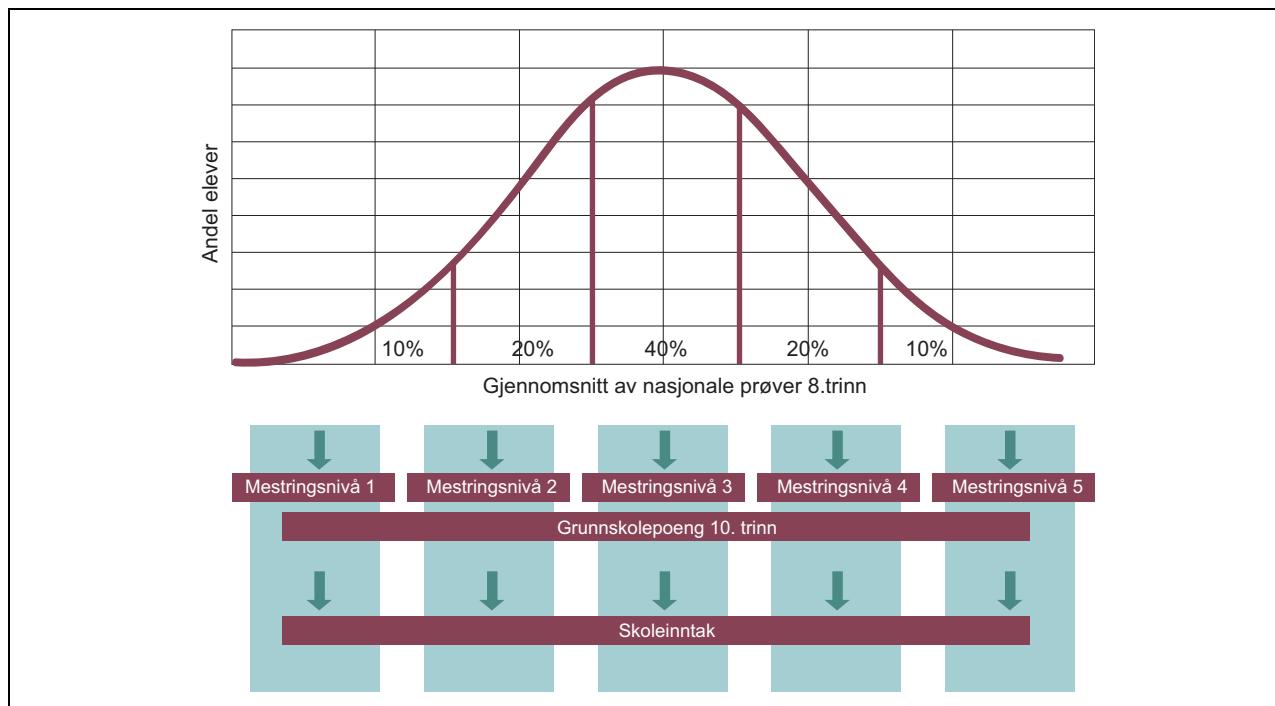
Dagens inntakssystem gir valgfrihet først og fremst til elever med høyt karakternivå, selv om

valg av utdanningsprogram og motivasjon betyr mye for fullføringsgraden til lavt presterende elever. Gjennom å belønne gode karakterer med økt valgfrihet holder systemet dessuten elevene ansvarlig for hele sin prestasjon, også den delen som skyldes kjønn, sosial bakgrunn og læringsutbytte fra barneskolen. Dette står i kontrast til idelet for evaluering av skoler, som justerer for forskjeller som skyldes elevbakgrunn og tidligere prestasjoner for at alle skoler skal likebehandles (Falch, Bensnes & Strøm, 2016; E. Markussen mfl., 2017; Steffensen mfl., 2017).

Systemet med karakterbasert inntak har også noen fordeler. Ordningen respekterer elevenes ønsker i så stor grad som mulig, og det er ikke mulig for to elever å bytte skoleplass uten at minst en av dem ender opp med en mindre ønsket plass. En annen fordel med karakterbasert inntak er at det skaper konkurranse mellom elever som stimulerer til bedre prestasjoner (Haraldsvik, 2014).

Konkurransen kan imidlertid også føre til skolestress og lavere skolemotivasjon. Overgangen fra regionbasert til felles karakterbasert opptak i Oslo førte til lavere motivasjon for skolen blant jenter i 10. klasse (Hopland & Nyhus, 2016). En del elever med karakterer rundt inntaksgrensene opplever at hver enkeltkarakter blir svært viktig for videre opptak. Samtidig har en god del elever for lave poengsummer til å konkurrere om inntak ved de fleste av skolene, og noen elever kommer inn der de ønsker selv med liten innsats i ungdomsskolen.

En mulighet er at gutter og eventuelt andre lavt presterende grupper får generelle ekstrapoeng når de søker om videregående opplæring. Siden fylkeskommuner ikke har tilgang på bakgrunnsvariable som foreldres utdanning på sine elever, vil ekstrapoeng for å bedre sosial utjevning måtte medføre tilleggsspoeng til bydeler med lav gjennomsnittsinntekt. Utenfor de store byene kunne man tenkt seg at elever fra kommuner med lav gjennomsnittsinntekt fikk tilleggsspoeng. Det er vanskelig å tenke seg at et system med generelle ekstrapoeng kan bli særlig treffsikkert for å nå gutter eller svakt presterende grupper. Det er en betydelig andel gutter som ikke har problemer med å konkurrere med jenter om skoleinntak, og bydeler med svakere prestasjoner har områder og elever med svært høyt utdannede foreldre. Det vil være vanskelig å avgjøre hvilke kriterier som skal legges til grunn for ekstrapoeng. Dette alternativet gjør heller ikke noe med utfordringen ved at konkurransetrykket blir svært ulikt fordelt mellom individer.



Figur 15.1 Skjematisk fremstilling av inntaksmodell basert på karakterprogresjon.

#### Utvalgets vurderinger

##### Inntak basert på karakterprogresjon

Utvalget foreslår å utrede om fylkeskommunene bør kunne basere inntaket på *karakterprogresjon* i stedet for karakterer, i tillegg til ordinært karakterbasert inntak og geografisk bestemt inntak. Med karakterprogresjon mener utvalget hvor mye eleven har løftet seg i prestasjoner gjennom ungdomsskolen. Dette vil belønne innsatsen som elevene legger i ungdomsskolen, men ikke ansvarliggjøre elevene for forhold som de ikke selv kan gjøre noe med.

Det er flere måter å gjøre dette på. En løsning er å dele elevene inn i mestringsnivåer basert på resultater fra de nasjonale prøvene på 8. trinn, og at elevene konkurrerer om inntak til videregående med karakterene fra 10. trinn innen sitt mestringsnivå. Mestringsnivåene definieres gjennom et snitt av de nasjonale prøvene på 8. trinn. Hvert mestringsnivå gis en kvote av opptaket på hver skole, basert på andelen som har søkt fra dette mestringsnivået, jf. figur 15.1.

Det vil gjøre at det er akkurat like vanskelig å komme inn på en skole for eleven på alle mestringsnivåer, og elevene konkurrerer da bare med andre elever med de samme forutsetningene. Flere gutter enn jenter vil finne seg på de lavere mestringsnivåene og ordningen vil trolig respektere gutters preferanser mer i skoleinntaket. Imidlertid vil ikke tiltaket innebære at systemet utjenvner for-

skjeller i elevmassen mellom videregående skoler som skyldes seleksjon, for eksempel ved at høyt presterende elever søker seg til en bestemt skole.

Utvalget ser minst to mulige utfordringer ved å bruke nasjonale prøver til dette formålet. Den ene er at de nasjonale prøvene ikke er et treffsikert mål på prestasjonsnivå for alle elever. En annen utfordring er at det kan gi elevene insentiver til å prestere dårligere på den nasjonale prøven på 8. trinn for å bli plassert i et lavere mestringsnivå i skoleinntaket. Det bør derfor gis rom for at lærere kan omplassere elever som har karakterer som ligger nærmere snittet til et annet mestringsnivå enn sitt tilordnede 1. termin og eventuelt 2. termin på 8. trinn. Hvor mange dette vil gjelde vil blant annet avhenge av antall mestringsnivåer, men for at det skal gi mening å benytte nasjonale prøver på denne måten bør dette gjelde et mindretall. Dette kan åpne for uheldige forsøk på påvirkning av lærerens avgjørelse fra elevens side. Dette kan også åpne for større grad av sosiale forskjeller mellom elever, da elever fra ressurssterke hjem og jenter vil kunne være bedre til å påvirke systemet. Samtidig er det slike utfordringer ved måten karakterer basert på lærervurdering fungerer også i dag.

En annen utfordring med denne modellen er at den er mindre oversiktlig enn dagens modell. Det vil bli mindre gjennomsiktig hvordan man ligger an for å komme inn på ulike videregående skoler, og det kan føre til lavere innsats og motiva-

sjon fordi man ikke forstår systemet. Elevene bør få oppgitt sitt mestringsnivå og karaktersnitt i mestringsnivået hver termin, og inntaksgrenser etter mestringsnivå bør offentliggjøres. Gjennom offentliggjøring av inntaksgrenser og søker tall opprettholder ideelt sett skolene fortsatt en konkurransen mellom seg om elevene og det vil være attraktivt å jobbe på skoler med elever som er i stand til å forbedre sine skoleprestasjoner. Skoler får dessuten uttelling for å gjøre seg attraktiv for andre elevgrupper enn de høyest presterende.

Selv om karakterprogresjon har blitt beregnet ved flere anledninger i forsknings- og styrings-sammenheng, er inntak til videregående skole basert på dette i stor grad nybrottsarbeid. Utvalget anbefaler derfor at alternativet utredes grundig ved bruk av ekstern utlysning. Etter utvalgets vurdering kan modellen føre til økt fullføring ettersom preferansene til lavt presterende elevene vektlegges i større grad enn i dag. Dessuten gir modellen gode incentiver til faglig prestasjon i ungdomsskolen, og likebehandler personer med likt utgangspunkt på 8. trinn.

Samtidig vil det kunne være flere utilsiktede effekter av tiltaket, og utvalget har ikke full oversikt over disse. En utredning bør simulere hvordan ordningen vil påvirke ulike elevgrupper, dvs. hvem som får tilbud som i større grad samsvarer med egne preferanser, og hvem som i mindre grad får sine ønsker oppfylt. Spesielt bør utredningen anbefale hvor mange mestringsnivå modellen bør legge til grunn. I dag defineres mestringsnivå på nasjonale prøver etter en femdelt inndeling med de laveste 10 prosent, neste 20 prosent, 40 prosent, 20 prosent og høyeste 10 prosentene av elevene i hver gruppe. Deles det i få mestringsnivåer, vil faktorpoeng (poengscoren på nasjonale prøver) innen hvert mestringsnivå spille en større rolle enn karakterprogresjon i opptaket, og det vil være uheldig ut fra prinsippet om likebehandling. Deles det i for mange grupper, vil en utfordring være knyttet til tak- og bunneffekter og at mange program- og skolekombinasjoner kun vil ha en eller noen få kandidater fra et mestringsnivå, som vil gjøre at inntaket blir mer tilfeldig.

#### *Inntak basert på enkeltkarakterer eller opptaksprøve/intervju*

I dagens forskrift til opplæringsloven kan fylkeskommunen fastsette særskilte regler for inntak til Vg1 musikk, dans, drama og idrettsfag der inntil 50 prosent kan tas opp på grunnlag av dokumentasjon av ferdighet eller inntaksprøve. I utdanningsløp som leder frem til praksisbrevprøve eller til

både yrkes- og studiekompetanse kan elevene tas opp på intervju.

Gutter har større spredning i sine karakterer enn jenter og elever med stor spredning i karakterer har økt risiko for frafall i videregående opplæring, etter at karaktersnittet er tatt hensyn til (Sandsør, 2016). Det kan dermed være hensiktsmessig å prioritere elever med et sterkt talent og motivasjon innenfor et fagområde i inntaket til enkelte fag. Dette må balanseres mot hensynet til å skape incentiver for gode prestasjoner i alle fag, også blant elever med et særskilt talent.

Utvalget mener derfor at regelverket bør åpne for at fylkeskommuner selv kan velge hvilke utdanningsprogrammer som skal kombinere karakterbasert opptak med opptak basert på dokumentasjon av ferdighet i form av en enkeltkarakter, inntaksprøve, eller intervju. Utvalget mener denne myndigheten bør legges til fylkeskommunene ettersom de har ansvar for både å øke fullføringsgraden i videregående opplæring, og å samarbeide med bedriftene for å finne læreplasser til elevene. Det er dermed naturlig at fylket har dialog med arbeidslivet lokalt for å sikre at elevgruppen tilfredsstiller arbeidslivets behov. Eksempelvis kunne restaurant og matfag og design og håndverk være utdanningsprogram som benytter karakter i henholdsvis mat og helse og kunst og håndverk eller opptaksprøve i opptaket. Utvalget mener videre at for elever som tas opp på en kombinasjon av egnethet og grunnskolepoeng, bør egnethet telle maksimalt 50 prosent. Dette vil skape noe sterkere incentiver til karakterprestasjoner også blant elevene med et særskilt talent enn det dagens kvoteordning vil gjøre.

#### *Utvalget anbefaler*

- utrede ulike modeller for inntak til videregående opplæring basert på karakterprogresjon
- endre reglene for særskilt opptak slik at eleven kan tas opp på en kombinasjon av egnethet og grunnskolepoeng. Egnethet kan telle maksimalt 50 prosent.
- åpne for at flere utdanningsprogrammer har anledning til opptak basert på en kombinasjon av grunnskolepoeng og enkeltkarakterer eller opptaksprøve og intervju.

#### **15.2.2 Innføre ekstrapoeng der et kjønn er underrepresentert**

I behandlingen av Meld. St. 7 (2015–2016) fattet Stortinget et vedtak om å be regjeringen utrede ekstrapoeng til gutter og jenter som søker på

utdanningsløp i videregående opplæring med for eksempel 80 prosent eller mer av det motsatte kjønnet (Vedtak 604, 2015–2016). Utdanningsdirektoratet fikk i oppdrag å vurdere innføring av ekstrapoeng etter kjønn ved inntak til videregående opplæring (Utdanningsdirektoratet, 2018c), og Kunnskapsdepartementet ba deretter Stoltenbergutvalget vurdere forslaget som del av sitt arbeid.

I dag er søker, opptak og fullføring av videregående utdanningsprogram svært kjønnsdelt. I utdanningsprogrammene design og håndverk og helse- og oppvekstfag er gutteandelen blant de som fullfører i løpet av fem år henholdsvis 11 prosent og 14 prosent. I motsatt ende finner vi bygg- og anleggsteknikk, teknikk og industriell produksjon og elektrofag, der gutteandelen er mellom 87 og 96 prosent (Utdanningsdirektoratet, 2018f).

#### *Utvalgets vurderinger*

For at ekstrapoeng til det underrepresenterte kjønn skal gi en effekt, må det finnes søker som er villige til å fylle plassene. Ekstrapoeng til et underrepresentert kjønn kan dermed ikke erstatte holdningskampanjer eller bevisstgjøring blant rådgivere dersom hovedutfordringen ligger i kjønnsdelte utdanningsvalg. En mulighet er derfor å intensivere bruk av rekrutteringskampanjer for å få flere ungdommer til å velge kjønnsutradisjonelt i opptak til videregående skole. Regelverket kan også forutsette at andre virkemidler har vært utprøvd, før mer inngripende virkemidler som ekstrapoeng kan benyttes. Dette vil speile forskriften for opptak til høyere utdanning, som allerede har en slik regel. I Meld. St. 7 (2015–2016) vises det til flere gode eksempler på rekrutteringskampanjer for å få flere til å velge kjønnsutradisjonelt. Fylkesmannen i Oppland gjennomførte for eksempel et prosjekt der gutter på ungdomsskolen fikk anledning til å arbeide i barnehager.

På den annen side er det vanskelig å legge dagens søkergruppe til grunn i vurderingen av ekstrapoeng ettersom søkerne tar inntaksgrensene i betraktning når de søker på videregående skoler. Dersom tallene fra 2017 legges til grunn, er det tett samsvar mellom kjønnsdeling i søker-tall og i inntak til utdanningsprogrammer, men det er ikke fullt samsvar. Dersom alle jenter som søkte hadde kommet inn på bygg- og anleggsteknikk, elektrofag og teknikk og industriell produksjon hadde det utgjort 135 flere jenter, som ville ha økt andelen på utradisjonelle programmer med 13 prosent. Hadde guttene som søkte design og

håndverk og helse- og oppvekstfag kommet inn ville det gått 124 flere gutter på disse programmene, noe som utgjør 5 prosent av dem som i dag går utradisjonelle retninger.

Dersom det skal innføres ekstrapoeng i inntaket til videregående skole, kan dette gjøres på ulike måter. En løsning er å gi ekstrapoeng til det underrepresenterte kjønnet der kjønnsforskjellen i opptaket til utdanningsprogrammet på nasjonalt eller fylkesnivå er skjevere enn 80 prosent i favør av et kjønn. En annen løsning er å gi ekstrapoeng til det underrepresenterte kjønnet på kombinasjoner av utdanningsprogrammer og skoler der forskjellen er 80 prosent i et kjønns favør i fullføringsandelen.

Meld. St. 7 (2015–2016) argumenterer for at ekstrapoeng eller kvotering vil føre til at kandidater tas inn i en profesjon på bekostning av bedre kvalifiserte søker. Utvalget mener slike konsekvenser må veies mot hensynet til en likere kjønnsbalanse i yrkessammensetningen. Det bør uansett ikke innføres for mange ekstrapoeng. Etter utvalgets vurdering vil mange ekstrapoeng være urimelig og kunne skape lavere incentiver til karakterprestasjoner for personer med kjønnsutradisjonelle utdanningsambisjoner. Et naturlig øvre tak på antall ekstrapoeng ligger muligens i den gjennomsnittlige kjønnsforskjellen i grunnskolepoeng.

Etter utvalgets vurdering vil inkludering av kombinasjoner av utdanningsprogram og skoler i avgjørelsen om ekstrapoeng ta hensyn til at kjønnssegregerte klasser kan ha negative innvirkninger på skolemiljø og skoleprestasjoner, særlig for gutter. Ved å benytte fullføringsgrad i stedet for kjønnsforskjell i opptak vil man også endre på forskjeller i profesjonssammensetningen, som kan bli skjev til tross for et jevnt opptak dersom et kjønn fullfører utdanning i mindre grad enn det andre.

Utvalget mener derfor at regelverket bør åpne for utprøvinger av to ekstrapoeng, og at det deretter vurderes om effekten av tiltaket tilsier at ekstrapoengene bør økes. Etter utvalgets vurdering vil tiltaket antagelig ha begrenset effekt ettersom hovedutfordringen med kjønnsdelte utdanningsløp ligger i kjønnsdelt søker. For å styrke rekrutteringen bør tiltaket betinges på at fylkeskommunen har forsøkt andre virkemidler.

Utvalget mener videre at beslutninger om bruk av ekstrapoeng bør tas lokalt. Fylkespolitikere er bedre i stand til å vurdere lokale behov for ekstrapoeng og veie dette mot andre hensyn. Fylkene bør også drøfte tidsbegrensninger for tiltaket. Fylkeskommunen bør kunne opprettholde

ekstrapoengene frem til en mindre skjev fordeling enn 80/20 holder seg stabil over tid.

#### *Utvalget anbefaler*

- fylkeskommuner kan gi inntil to ekstrapoeng til det underrepresenterte kjønnet på utdanningsprogrammer og skoler der kjønnsfordelingen er skjevere enn 80/20.

### **15.2.3 Minstekrav for opptak til studiespesialisering**

Etter dagens inntaksordning kan elevene søke fritt på alle utdanningsprogrammer. Selv om karakterforskjeller ligger til grunn for inntaket, kan likevel eleven havne i utdanningsløp der de har svært svake faglige forutsetninger for å gjennomføre. Blant eleven med 10–24 grunnskolepoeng fullfører kun 16 prosent av de som begynner på studieforberedende program innen fem år, og 20 prosent fullfører i yrkesfag. I gruppene med under 35 grunnskolepoeng er fullføringsandelen 3–4 prosentpoeng lavere i studieforberedende program sammenlignet med yrkesfag, og samtlige grupper har lavere fullføringsandel enn 50 prosent (Statistisk sentralbyrå, 2018b). Lave grunnskolepoeng er et signal om både svake forutsetninger og lav motivasjon for å gjennomføre et teoritungt utdanningsprogram som studiespesialisering. I de to laveste gruppene er menns fullføringsandel høyere enn kvinnenes. Videre er kjønnsforskjellen mellom yrkesfag og studieforberedende større for gutter, på 5–8 poeng i de ulike gruppene.

Mange praktiske og interessebaserte utdanningsprogrammer er utilgjengelige for gruppen med de laveste karakterene, og en del ender opp i studiespesialiseringe programmer. I gruppene med 10–24 grunnskolepoeng og 25–29 grunnskolepoeng begynte henholdsvis 8 prosent og 9 prosent på studieforberedende linjer i 2012, mens dette gjaldt 20 prosent i gruppen med 30–34 grunnskolepoeng. Studiespesialisering er et billig utdanningsprogram for fylkeskommunene, og elevene går ofte i store klasser, som ikke er godt egnet for elevene som trenger mye tilrettelagt undervisning.

#### *Utvalgets vurderinger*

Etter utvalgets vurdering bør det utredes en nedre karaktergrense for opptak til studiespesialisering, for eksempel 30 eller 35 grunnskolepoeng. Gitt den lave sannsynligheten for fullføring av et

studiespesialiseringe løp for elevene med under 35 grunnskolepoeng kan en slik grense være det beste for elevene, selv om det innskrenker deres valgmuligheter. Hensikten med tiltaket er at fylkeskommunene skal forplikte seg til å tilby andre attraktive utdanningstilbud for denne gruppen snarere enn at eleven skal stenges ute fra et tilbud. Utvalget vurderer hensynet til økt fullføring som særlig tungtveiende og mener derfor at også inngrpende tiltak som dette bør vurderes for å endre på det faktum at eleven med svake grunnskolepoeng har svært lav fullføringsgrad.

Utredningen bør drøfte ulike modeller for en slik nedre karaktergrense. For eksempel kan et minstekrav ha et visst rom for unntak for enkeltelever basert på en anbefaling fra lærer eller rådgiver fra ungdomsskolen. Utredningen bør også drøfte fordeler og ulemper med en veilegende norm for en nedre karaktergrense som pålegger rådgivere å anbefale andre utdanningsløp enn studiespesialisering til eleven med svake karakterer fra grunnskolen.

For utvalget er det en forutsetning for en nedre grense for opptak til studiespesialisering at flere av de andre anbefalingene fra utvalget gjennomføres. Det gjelder særlig forslaget om et utforskende skoleår etter grunnskolen der elevene får mulighet til å forbedre sine karakterer og faglige prestasjoner, opptak til videregående opplæring basert på en kombinasjon av grunnskolepoeng og egnethet og styrking av utdanningsløp som kombinerer studieforberedende og yrkesfaglige utdanningsprogrammer.

Utvalget mener også at elevene uten eller med færre enn 30 grunnskolepoeng og som ønsker å begynne på yrkesfaglige utdanningsprogrammer, bør anbefales lærekandidatordningen. Også på yrkesfaglige utdanningsprogrammer er et tilstrekkelig faglig grunnlag fra grunnskolen en forutsetning for å lykkes med opplæringen.

#### *Utvalget anbefaler*

- utrede en nedre karaktergrense for opptak til studiespesialisering, for eksempel på 35 grunnskolepoeng.

### **15.3 Styrke kombinerte utdanningsløp i videregående opplæring**

Forskning viser at betydningen av praktisk og variert læring for egen skoleinnsats er viktigere for skolefaglig svake eleven enn for skolefaglig sterke eleven (Dæhlen, Smette & Strandbu, 2011).

På ungdomstrinnet har lite skolemotiverte elever større arbeidsinnsats i valgfag enn i andre fag (Dæhlen & Eriksen, 2015).

I videregående opplæring er det få gutter som har anledning til å velge studieforberedende utdanningsprogrammer som følger deres interesser. I 2017 fikk kun 6 prosent av elevene plass på idrettsfag og 3 prosent fikk plass på medier og kommunikasjon, som er eksempler på utdanningsprogrammer med høy søkering og som mange gutter trolig ville vært interesserte i (Utdanningsdirektoratet, 2018f). Det er også mange yrkesfaglige utdanningsprogrammer som har høye inntakskrav. Mange svake elever ender dermed opp i studiespesialiserende løp, der de har lave forutsetninger for å lykkes.

Påbygg til studiekompetanse velges av rundt 20 prosent av elevene som fullfører Vg2 yrkesfag (Utdanningsdirektoratet, 2016a). En av fem påbyggselever ønsket å ta yrkesfag med påbygg allerede før de startet videregående opplæring (E. Markussen & Gloppe, 2012). Hele 92 prosent av påbyggselevene har valgt påbygg som førstevalg, og bare 6 prosent tar påbygg fordi de ikke får lærepllass. Samtidig er andelen elever som fullfører og består Vg3 påbygg svært lav, jf. tabell 15.1. Dette er vesentlig lavere enn fullføringen i Vg3 i studieforberedende løp (utenom påbygg) og Vg2 yrkesfag, som begge var 84 prosent i 2014–15 (E. Markussen mfl., 2017). Blant elever som tar påbygg etter Vg2 uten å først ha oppnådd yrkeskompetanse, fullfører 63 prosent av guttene og 70 prosent av jentene. Blant elevene som har fullført fag- eller svennebrev fullfører derimot gutter og jenter i like stor grad. Det tyder på at det kan være gunstig for en del gutter å først fullføre fagopplæring for deretter å ta påbygg. Svakt faglig grunnlag er likevel den klart viktigste grunnen til høyt frafall på påbygg, og det er spesielt til eksamen at påbyggselevene stryker (E. Markussen & Gloppe, 2012).

Utdanningsløp som kombinerer yrkes- og studiekompetanse (YSK) er en ordning som er ettertraktet blant elever og hos bedrifter, og som får gode tilbakemeldinger fra sektoren.<sup>1</sup> I denne ordningen går elevene et integrert fireårig løp som både gir fagbrev og studiekompetanse. Elevene

har studieforberedende fag som ofte gir spesiell studiekompetanse, yrkesfaglig opplæring i skole, og praksis i bedrift alle fire årene. I enkelte fylker tas elevene opp på karakterer, mens andre steder blir elevene tatt opp på intervju og bedriftene som inngår i samarbeidet er med i avgjørelsen om opp-tak. Dette er en ordning som tiltrekker seg spesielt høyt kvalifiserte elever.

#### *Utvalgets vurderinger*

Utvalget mener at flere elever enn i dag bør få utvikle sine interesser gjennom videregående opplæring. Det er trolig at særlig flere gutter ville ha fullført videregående opplæring dersom de hadde fått utløp for sine interesser i opplæringen. I tillegg mener utvalget at det er positive synergieffekter mellom kombinert studieforberedende og yrkesfaglige utdanningsprogrammer som kan gjøre elevene mer attraktive som arbeidstakere. Det er også mulig at det er enklere å velge kjønnsutradisjonelt dersom eleven også blir del av et faglig og sosialt fellesskap utover det aktuelle yrkesfaget.

Utvalget mener derfor at fylkeskommunene bør utvide tilbuddet av studieforberedende utdanningsprogrammer som i dag har høy søkering i forhold til elevplasser. For å tilrettelegge for dette bør inntektssystemet for fylkeskommunene endres. I dag får fylker med en høy andel elever på yrkesfaglige utdanningsprogrammer og utdanningsprogrammet musikk, dans og drama på studieforberedende høyere inntekter enn fylker med mange elever på andre studieforberedende utdanningsprogrammer. Utvalget foreslår å plassere alle studieforberedende utdanningsprogrammer utenom studiespesialisering innenfor kategorien for høykostnadsprogram i inntektssystemet for fylkeskommunen. For å legge til rette for at fylkeskommunene faktisk øker kapasiteten i disse programmene mener utvalget at fylkeskommunene bør kompenseres gjennom rammetilskuddet, jf. kapittel 16. Yrkesfaglige utdanningspro-

<sup>1</sup> Denne ordningen het tidligere tekniske og allmenne fag (TAF).

Tabell 15.1 Andel som fullførte påbygg i skoleåret 2017–2018. Antall elever i parentes.

	Totalt	Gutt	Jente
Påbygg uten yrkeskompetanse	67 % (8 615)	63 % (3 484)	70 % (5 131)
Påbygg med yrkeskompetanse	67 % (3 819)	68 % (1 656)	67 % (2 163)

Kilde: Bestilt fra Utdanningsdirektoratet 2018.

gram bør fortsatt være høykostnadsprogram i inntektssystemet.

Utvalget mener også at utdanningsløp som kombinerer studieforberedende og yrkefaglige utdanningsprogrammer bør utredes. En mulighet er å utvide dagens ordning som kombinerer yrkes- og studiekompetanse (YSK) til en bredere elevmasse. I dag tilbys YSK innen bygg og anlegg, teknikk og industriell produksjon, elektrofag og helse- og sosialfag. Disse er spesielt innrettet mot at elevene skal kunne fortsette på henholdsvis (sivil)ingeniørfag og medisin. Det kan være en stor verdi i at teoretisk flinke elever også tar fagbrev, og siden disse ofte har ambisjoner om høyere utdanning kan kombinerte utdanningsløp tiltrekke seg elever til yrkesfag som ellers hadde gått studieforberedende løp. Det er imidlertid grunner til å tro at dette også er en god løsning for en bredere gruppe elever. Dagens påbyggingsår oppleves som svært krevende av elevene, med kun fellesfag. Det er en stor overgang fra Vg2 yrkesfag der utdanningsprogrammene har både praktiske programfag og mer teoretiske fellesfag. Gitt elevenes tildels svake faglige grunnlag, er det krevende å løfte denne gruppen tilstrekkelig i løpet av kun et år. Det er trolig at elevene ville gjort det bedre i kombinerte løp der fellesfagene er jevnere spredt utover utdanningsløpet. Etter utvalgets vurdering bør det gis muligheter for utdanningsløp som kombinerer yrkes- og studiekompetanse innenfor alle yrkesfaglige retninger.

En slik utredning bør også omfatte utdanningsløp som kombinerer yrkesfag med programfag fra studieforberedende utdanningsprogrammer i et treårig skoleløp før lærer tid. En slik tilleggskompetanse kan være attraktiv for både elever og arbeidsgivere. Et eksempel er å kombinere barne- og ungdomsarbeider med programfag fra utdanningsprogrammet musikk, dans og drama. I andre tilfeller kan det være løp som først og fremst gjør at elevene trives bedre på skolen, og som dermed kan øke fullføringen. For eksempel kan utdanningsløp som kombinerer yrkesfag med programfag fra utdanningsprogrammet idrettsfag eller medier og kommunikasjon øke fullføringsgraden særlig blant gutter.

Slike utdanningsløp er trolig mer kostbare å gjennomføre, og det må investeres i for eksempel idrettsutstyr, datamaskiner, verksteder og lignende. For utdanningsløp som kombinerer yrkesfag med programfag fra studieforberedende utdanningsprogrammer i treårige skoleløp før lærer tid medfører endringen også en økning i antall skoleår. Utvalget mener det bør opprettes et øremerket investeringstilskudd til fylkeskommun-

nene for å utvikle slike kombinerte utdanningsløp. Ettersom tilskuddet er knyttet til utvikling av tilbud som delvis finnes allerede i fylkeskommunene mener utvalget at tilskuddet bør ha et krav om kommunal medfinansiering, og til slutt bør midlene innlemmes i rammetilskuddet når de kombinerte utdanningsløpene er fastsatt i tilbudsstrukturen for videregående opplæring, jf. kapittel 16.

Utvalget mener også at påbygg til studiekompetanse bør målrettes mot elever som endrer utdanningsplaner i løpet av opplæringen. Utvalget er bekymret over den svært høye strykprosenten på påbygg, og mener utdanningsrådgivere bør fraråde elever som ønsker både yrkes- og studiekompetanse å satse på et utdanningsløp med yrkesfag og påbygg. Disse elevene bør heller kunne velge kombinerte utdanningsløp.

#### *Utvalget anbefaler*

- plassere alle studieforberedende utdanningsprogram utenom studiespesialisering i kategorien for høykostnadsprogram i inntektssystemet for fylkeskommunen, og kompensere fylkeskommunen gjennom rammetilskuddet.
- utrede utdanningsløp som kombinerer yrkes- og studiekompetanse og yrkesfag med interessebaserte programfag fra studieforberedende utdanningsprogram
- innføre et øremerket investeringstilskudd til fylkeskommunene for å utvikle utdanningsløp som kombinerer studieforberedende og yrkesfaglige utdanningsprogrammer.
- påbygg til studiekompetanse målrettes mot elever som endrer utdanningsplaner i løpet av opplæringen.

#### **15.4 Lovfesterett til lære plass**

Opplæringsloven slår fast at alle har rett til treårig videregående opplæring som gir studiekompetanse, yrkeskompetanse eller grunnteknisk kompetanse. I 2017 var det 8 100 flere søker enn lære plasser, som betyr at 28 prosent av søkerne ikke fikk lære plass (Kunnskapsdepartementet, 2018b). Blant søkerne med ungdomsrett er 73 prosent gutter, og 72 prosent av søkerne med ungdomsrett som får lære plass er gutter. De som ikke får lære plass har 6,8 færre karakterpoeng fra Vg2 og lavere fravær, og søkerne med innvandrerbakgrunn er overrepresentert i forhold til søkermassen.

Søkere med ungdomsrett som ikke får lære plass får i dag tilbud om yrkesopplæring Vg3 i

skole, med praksisplass i bedrift. Kun 2 500 elever startet yrkesopplæring Vg3 i 2017. En evaluering viser at opplæring i skole ikke verdsettes like høyt som læreplass i arbeidsmarkedet, og at mange i sektoren anser ordningen som et nødvendig onde (Aspøy & Nyen, 2015). Dersom ordningen styrkes, kan den utkonkurrere lærlingordningen. Lærebedrifter bruker praksisplasser som en utvidet prøvetid da de har mulighet til å tilby praksiseleven lærungsplass ved et senere tidspunkt, eller de tar inn praksiselever ut fra et samfunnsansvar (Aspøy & Nyen, 2015). Ordningen er for lite meritterende til at de av elevene som er uten læreplass og har best karakterer og lavest fravær velger ordningen. Den er også lite motiverende for den svakest presterende gruppen. Aspøy og Nyen (2015) fant at andelen på Vg3 yrkesopplæring i skole som enten besto fagprøven eller fikk lærekontrakt var på 38–55 prosent i fylkene de undersøkte. Til sammenligning viser nasjonale tall at 83 prosent av lærlingene i bedrift som startet i 2012, fullførte med fagbrev i løpet av fem år (Utdanningsdirektoratet, 2018f).

I 2011 ble muligheten for å lovfeste rett til læreplass utredet av Utdanningsdirektoratet (2011). Utredningen støttet seg på et juridisk notat om rett til læreplass av professor emeritus Henning Jakhelln ved Institutt for offentligrett, Universitetet i Oslo. Den konkluderte med at en rett til læreplass vil måtte medføre en plikt til å gi læreplass, og at en slik plikt vil være for inngripende å legge på bedrifter. Det ble også drøftet om fylkeskommunen kan være pliktsbjekt. Det ble problematisert at fylkeskommunen dermed ville måtte tilby læreplasser der det ikke forelå tilbud fra bedrifter, noe som vil kunne føre til opplæringsplasser som i realiteten kun var en videreføring av skolegangen. Utredningen begrenset seg i stor grad til en juridisk vurdering. Å skape samsvar mellom antall skoleplasser og antall læreplasser ble avskrevet som en umulighet i utredningen, basert på drøfting med arbeidslivet og nordiske kollegaer. Hverken utdanningsvitenskapelige eller økonomiske forskningsmiljøer fikk i oppdrag å vurdere dette.

I 2016 kom Riksrevisjonen med en rapport om styresmaktene sitt arbeid for å øke antall læreplasser (Riksrevisjonen, 2016). Der konkluderes det med at styresmaktene ikke har prioritert arbeidet med å rekruttere nye lærebedrifter høyt nok. Den viser også at økt lærungstilskudd er det tiltaket som flest private lærebedrifter mener vil bidra til at de tar inn flere læringer.

### *Utvalgets vurderinger*

Utvalget mener det bør innføres en lovfestet rett til læreplass for elever som fullfører Vg2 yrkesfag. Retten bør gis til alle som har fullført og bestått Vg2 innen tre måneder fra utstedelse av kompetansebevis. Utgangspunktet bør være at fylkeskommunen er pliktsbjekt, men at bedrifter skal tilby læreplassene. Etter utvalgets vurdering ligger det ikke noe vesentlig nytt i at kommunen får en plikt som de ikke selv er i stand til å fylle. Retten til barnehageplass ble innført under en erkjennelse av at det krevde en betydelig utbygging av private barnehager. Da denne rettigheten ble innført var det viktig at kommunene fikk virkemidler til å opprette de plassene som krevdes, gjennom økt tilskudd og bruk av markedsmekanismer for å realisere målet. På samme måte mener utvalget at fylkeskommunene bør få en rekke nye virkemidler for å skape likevekt i markedet for læreplasser.

For det første foreslås det at fylkeskommunene må inngå kontrakter med oppsjoner på læreplasser. I dag inngår fylkeskommunene avtaler med bedrifter samme år som lærlingene går ut i lære. For å sikre nok lærungsplasser må fylkeskommunene kjøpe oppsjoner på lærungskontrakter av lærebedriftene før eleven tas opp til Vg1. En oppsjon er en kontrakt som gir fylkeskommunen rett, men ikke plikt, til å disponere en læreplass i bedriften. Lærebedriftene bør kunne selge oppsjoner mellom seg før læringen tiltrer. Det vil redusere risikoen for bedriften, ved at tapet ikke blir like stort om bedriften for eksempel får færre ordrer enn den regnet med. Staten bør kreve at fylkeskommuner har oppsjoner på minst 50 prosent av læreplassene ved opptak til Vg1. Prisen på oppsjonen fastsettes i markedet. Ordningen medfører at bedriftene fortsatt konkurrerer om gode kandidater. Bedrifter med flere søker enn plasser vil kunne velge fritt hvilke kandidater de vil gi tilbud til. Bedrifter med færre søker enn plasser vil være bundet av oppsjonen til å ta imot læringer basert på tildeling fra fylkeskommunen.

Dette systemet vil medføre at fylkeskommunen må ta mer hensyn til tilbuddet av lærekontrakter når de oppretter elevplasser på Vg1, enn tilfellet er i dag. Dette vil måtte gjøres på bekostning av etterspørselsstyrte elevplasser. I dag har alle elevene rett til plass på ett av tre utdanningsprogrammer som eleven søker. Det kan være at enkelte fylker vil få lavere andel elevene som får førsteønsket sitt oppfylt, og i enkelte tilfeller kan fylker måtte søke dispensasjon fra denne regelen for å sikre læreplass til alle. Lovverket bør derfor

endres slik at fylkene kan søke om dispensasjon, men vilkårene bør være strenge.

For at fylkeskommunen skal kunne oppfylle sin plikt til å gi læreplass, foreslås det videre at fylkeskommunen fristilles til å bestemme størrelsen på lærungtilskuddet. I 2018 ligger basistilskuddet fast på 153 053 kroner for alle læringer. I enkelte bransjer vil det være stor etterspørsel etter læringer, og de vil bidra med høy verdiskapning i bedriftene. Disse bedriftene vil kunne tilbys et lavere tilskudd, mens i bransjer der rekrutteringen av læreplasser er vanskelig, bør fylkeskommunen gå inn med et høyere tilskudd. Opplæringsdelen i skole er heller ikke like kostbar i alle bransjer, og med en friere prissetting vil fylkeskommunen kunne ta hensyn til helheten i disponeringen av ulike skoletilbud. En fristilling av lærungtilskuddet vil kunne virke kostnadsbesparende og føre til en bedre tilpasning mellom disponeringen av skoleplasser og arbeidsmarkedets behov. I tillegg bør fylkeskommunene også fristilles i prissettingen i markedet for opsjonskontrakter. Det er likevel sannsynlig at statens lærungtilskudd til fylkeskommunen må økes for å fremstappe 8 000 flere læreplasser og for å dekke kostnaden til opsjoner.

I dag er lærekontrakter regulert i opplæringsloven. Dersom en part gjør seg skyldig i vesentlige brudd på pliktene sine i arbeidslivet, kan den andre parten heve lærekontrakten etter godkjennin fra fylkeskommunen. Dette stiller seg annerledes for læringer over 21 år: Denne gruppen har prøvetid og stillingsvern etter arbeidsmiljøloven. Regelverket for læringer gjenspeiler ikke bare at læringene er under opplæring på linje med skoleelever, men samtidig har et arbeidsforhold og må avfinne seg med regler som gjelder i arbeidslivet. Denne balansen opprettholdes blant annet gjennom at læringene søker på og konkurrerer om plassene som læringer slik som andre arbeidstakere.

Med rett til læreplass vil enkelte bedrifter være forpliktet til å ta inn læringer som de har blitt tilordnet og ikke selv har valgt å gi tilbud til, og enkelte læringer vil få læreplass uten å ha gjennomgått en søknadsprosess. Dette skaper en større risiko for bedriftene enn det som er tilfellet i dagens system. Enkelte læringer får også et møte med arbeidslivet der det å få en jobb er en rettighet og ikke noe man må konkurrere om, på linje med retten til videregående opplæring i skole. Utvalget foreslår derfor at det innføres seks måneders prøvetid for læringer fra 18 år, slik at reglene samsvarer med bestemmelsene i det øvrige arbeidslivet. Også i prøvetiden har lærin-

gene et rettsvern mot usaklig avskjedigelse, men retten er vesentlig svakere enn etter prøvetiden. Dette vil både kunne redusere risikoen for bedriften og virke disiplinerende på arbeidstakeren.

Fylkeskommunen har i dag mulighet til å benytte vekslingsmodeller for videregående opplæring, der elever går rett i lære eller parallelt i lære og skole. Dette kan virke motiverende for noen elevgrupper. Men en evaluering viser at de elevene som oppfattes som mest umodne (hvorav flertallet er gutter), ikke behersker kravene fra arbeidslivet i så ung alder og trenger tettere oppfølging og mer struktur, slik en skoleplass gir (S. Andresen, Høst, Nyen, Oldervoll & Tønder, 2016). Både fylkeskommunen og bedriftene tar dermed en økt risiko når svært unge elever plasseres i lære, en risiko som ikke bør legges til læringen.

Endringen vil medføre at fylkeskommunen ikke lenger er ansvarlig for lærekontrakten og heller ikke beholder en mekler- og myndighetsrolle i avgjørelsen om heving av lærekontrakt for elever over 18 år. Det kan dermed være hensiktsmessig å ildrage fylkeskommunen en oppfølgingsplikt overfor læringer som står i fare for å miste sin kontrakt. Denne plikten kan legges til oppfølgingstjenesten og fylkeskommunen kan benytte flerfaglig kompetanse (gjennom for eksempel skolehelsetjenesten og Nav) for å igangsette tilpassede tiltak.

Retten bør gjelde en læreplass som eleven er kvalifisert for, men kan ligge utenfor et fag kandidaten har søkt, og utenfor hjemfylket, slik tilfellet er i dag. Det bør også åpnes for at retten kan innfri med tilbud om læreplass i et annet land i EØS-området under samme vilkår som gjelder for læreplasser i Norge. Dersom fylkeskommunen likevel ikke klarer å oppnå likevekt i lærekontraktmarkedet med disse virkemidlene, bør fylkeskommunen kunne søke om dispensasjon fra plikten til å tilby elever ett av tre utdanningsvalg.

Tiltaket har også en prinsipiell side ved at ungdom og voksne i dag har rett til videregående opplæring. Utvalget anser alternativt Vg3 i skole som et så lite benyttet og lite meritterende tilbud at rettigheten reelt sett vanskelig kan anses som innfridd overfor elever som ikke får læreplass. Denne mangelen i dagens system går spesielt utover gutter.

For å beregne den samfunnsøkonomiske nytten av tiltaket trengs et estimat på hvor mange av elevene som ville ha fullført læreriden dersom de ble tilbudt læreplass. Det kan tenktes at de som står uten læreplass i dag, vil fullføre i noe lavere grad enn de som nå er læringer. Det er imidlertid ikke grunn til å tro at fullføringsandelen er svært annerledes ettersom også disse elevene har full-

ført og bestått Vg2. Dersom vi regner med at de 8 100 som blir tilgodesett, fullfører i samme grad som læringer i dag, vil 6 700 av dem fullføre. Trekker vi fra de som i dag fullfører alternativt Vg3 (ca. halvparten av 2 500 elever), vil tiltaket kunne føre til 5 500 flere fagbrev med en samfunnsøkonomisk nytte på ca. 1 million per lærer. Samtidig spares utgifter til 2 500 elever i Vg3 som koster 400 mill. kroner. Den totale gevinsten kan da bli 5,9 mrd. kroner. Beholdes dagens læringstilskudd på 153 000 kroner vil det koste 1,2 mrd. kroner. Det er vanskelig å avgjøre hvor mye læringstilskuddet må øke for å innfri rettigheten, men tiltaket er lønnsomt selv om tilskuddet dobles for alle læringer: Da vil tiltaket samlet sett koste 5,7 mrd. kroner. En dobling av lærer tilskuddet vil medføre at læringen er fullfinansiert, noe som antas å være svært gunstig for bedriften. Utvalget vurderer dermed dette som et svært lønnsomt tiltak.

#### *Utvalget anbefaler*

- innføre lovfestet rett til læreplass for alle elever som fullfører Vg2 yrkesfag
- innføre krav om at fylkeskommunene må inngå opsjonskontrakter med lærebedrifter to år frem i tid for minst 50 prosent av elevene som starter på Vg1 yrkesfag
- øke den statlige satsen for lærings tilskuddet og gi fylkeskommunene rett til å fordele lærings tilskuddet fritt mellom bransjer
- senke aldersgrensen for prøvetid for læringer fra 21 til 18 år.

### **15.5 Målrette og øke anerkjennelsen av lærekandidatordningen**

Lærekandidatordningen er et tilbud til elever som ikke har forutsetninger for å ta fagbrev. I 2017 var det 1 952 lærekandidater, som utgjør 4,4 prosent av den samlede gruppen i yrkesopplæring i bedrift (læringer og lærekandidater). Lærekandidater følger en tilpasset opplæringsplan, enten fra starten av Vg1 eller etter først å ha prøvd ordinær yrkesopplæring. Ofte består dette i at kandidaten er unntatt fra læreplanmålene i ett eller flere fellesfag. To av tre lærekandidater er gutter, mens gutteandelen i yrkesopplæringen er 54 prosent (E. Markussen mfl., 2018).

Praksisbrev er en ordning for lære rett etter ungdomsskolen for elever med svakt utgangspunkt. Ordningen praktiseres i fem fylker, og i 2017 var det 32 praksisbrevkandidater totalt (E.

Markussen mfl., 2018). Målgruppen for praksisbrevordningen er «Elever fra grunnskolen som kan ha svake karakterer og høyt fravær, men som ikke har læreransker eller særskilte opplæringsbehov» (Utdanningsdirektoratet, 2017a). Målgruppen for lærekandidatordningen er definert som «de som ønsker videregående opplæring i bedrift, men som ikke har forutsetninger for å nå kravene til fag- og svenneprøven» (Utdanningsdirektoratet, 2015b).

Personer med grunnkompetanse fra lærekandidatordningen eller praksisbrev regnes i dag som ufaglært arbeidskraft og får ingen anerkjennelse for sin utdanning i yrkeslivet. NHO og Utdanningsforbundet mener at det kan være hensiktsmessig å innføre en yrkestittel for grunnkompetanse, som typisk vil inneholde assistentbegrepet for å skille gruppen fra arbeidere med fagbrev, for eksempel kokkeassistent og tømrerassistent (E. Markussen mfl., 2018). Begrunnelsen fra Utdanningsforbundet er at det kan virke motiverende for lærekandidater å ha en yrkestittel å sikte mot, og at det kan øke fullføringsgraden. LO ønsker ikke at det innføres en yrkestittel fordi de frykter at ordningen vil undergrave fagarbeidermodellen.

I dag har alle som har fullført grunnskolen, og som ikke har fullført videregående opplæring, rett til dette, enten gjennom ungdomsretten (for personer på 24 år eller yngre) eller voksenretten (for personer over 24 år). Hva som ligger i begrepet «fullført videregående opplæring», skaper av og til tolkningsutfordringer (Utdanningsdirektoratet, 2016b). En streng tolkning medfører at fylkeskommuner har oppfylt sin plikt til å tilby videregående opplæring i henhold til opplæringsloven for lærekandidater som oppnår kompetansebevis. Det betyr at en person som har oppnådd grunnkompetanse, ikke har rett til videreutdanning til fag- eller svennebrev. Dette står i motsetning til elever som har falt ut av videregående opplæring, og som utvilsomt har rett til videreutdanning gjennom ungdomsretten og voksenretten.

#### *Utvalgets vurderinger*

E. Markussen mfl. (2018) har sammenlignet lærekandidatordningen med et normalt yrkesfaglig løp og yrkesfag med spesialundervisning. I analysen tok de hensyn til at læringer, yrkesfagelever og lærekandidater har ulike målsettinger, og konstruerte en kompetanseskala som verdsetter ulike mål med utdanningen. De fant at lærekandidatordningen gir bedre kompetanseoppnåelse for elever uten grunnskolepoeng og elever i den

laveste desilen av grunnskolepoeng, som omtrent tilsvarer gruppen med færre enn 30 poeng. Den gir ikke bedre kompetanseoppnåelse for andre grupper.

Elever i lærekandidatordningen kan skille seg fra andre elever langs mange dimensjoner med betydning for fullføring som ikke er tatt med i modellen. Samtidig peker resultatene fra analysen i samme retning som hovedtendensen i spørreundersøkelser og intervjuer av elever, lærere, fylkeskommuner, rådgivere, bedrifter og partene i arbeidslivet, om at ordningen fungerer godt for de svakest presterende elevene. Forskerne konkluderer med at «Elever med bedre karakterer fra ungdomsskolen bør holdes borte fra lærekandidatordningen».

Etter utvalgets vurdering foreligger det en tydelig anbefaling fra forskningen om sterkere målretting av lærekandidatordningen. Utvalget mener derfor at ordningen bør anbefales for elever uten eller med færre enn 30 grunnskolepoeng, og kun unntaksvis anbefales for elever med høyere karakterer fra grunnskolen. Utvalget foreslår å gi kommunene plikt til å vurdere om eleven med færre enn 30 grunnskolepoeng bør velge denne ordningen, og eventuelt gi eleven og fylkeskommunen et slikt råd i opptaket til videregående opplæring. I realiteten er dessuten lærekandidatordningen og praksisbrevet svært overlappende. Etter at fylkeskommunene ble fristilt til å benytte ulike vekslingsmodeller som avviker fra 2+2-modellen i fag- og yrkesopplæringen, er heller ikke ordningen med at eleven går rett i lære etter ungdomsskolen, unik for praksisbrevordningen. Det virker unødvendig med to regelverk for svært overlappende grupper, særlig når den ene ordningen omtrent ikke benyttes. Utvalget mener derfor at disse ordningene bør slås sammen.

For å gjøre lærekandidatordningen til et reelt utdanningsløp for ungdom vil utvalget oppfordre partene i arbeidslivet til å innføre en yrkestittel for lærekandidater gjennom tariffavtaler. Ved å målrette lærekandidatordningen mener utvalget at konkurransen med faglært arbeidskraft blir begrenset. Utvalget mener at fagbrev fortsatt skal være hovedordningen for yrkesfaglige utdanningsløp, og at alle elevene med forutsetninger for å fullføre ordinært fagbrev bør holdes utenfor ordningen.

I tillegg mener utvalget at det bør innføres en rett til videreutdanning til fagarbeidere med fagbrev for alle med oppnådd grunnkompetanse. Lærekandidatene er i utgangspunktet tatt opp fordi de mangler forutsetninger for å fullføre fag-

brev. Imidlertid er dette forutsetninger som kan endre seg over tid. Dermed bør rett til videreutdanning heller ikke være begrenset av ungdomsretten, men også være del av retten til videregående opplæring for voksne. Retten til videreutdanning vil ytterligere være med på å sikre at faglært arbeidskraft fortsatt er hovedmodellen i norsk arbeidsliv, og unngå at lærekandidatordningen blir en fattigdomsfelle ved at lærekandidaters rett til videreutdanning sidestilles med eleven som har falt ut av videregående opplæring.

I opplæringsloven heter det at alle har rett til treårig videregående opplæring som gir studiekompetanse, yrkeskompetanse eller grunnkompetanse. På denne måten er oppnåelse av grunnkompetanse definert som et av tre mål med videregående opplæring. Likevel betegnes ikke fullført grunnkompetanse som fullføring av videregående opplæring i gjennomføringsstatistikken. En elev som har gått gjennom et planlagt løp som lærekandidat, sidestilles dermed med eleven som for eksempel har sluttet tidlig i utdanningsløpet. Dersom dette endres vil det gi fylkeskommunene et sterkere incentiv til å ta i bruk lærekandidatordningen. 17 av 19 fylkeskommuner mener at oppnådd grunnkompetanse bør teller som fullført videregående opplæring, mens to fylkeskommuner ikke tar stilling til dette (E. Markussen mfl., 2018).

Utvalget foreslår derfor at fullført lærekandidatløp med kompetansebevis blir regnet som fullført videregående utdanning i offisiell utdanningsstatistikk. Et motargument kan være at ordningen kan bli en for lett vei gjennom videregående for eleven som egentlig kunne klart fagbrev. Fylkeskommuner og rådgivere kjerner seg imidlertid ikke igjen i den problemstillingen (E. Markussen mfl., 2018). Tydeligere krav om å målrette tilbuddet bør sikre at ordningen ikke misbrukes for å bedre fullføringsstatistikken i videregående opplæring.

#### *Utvalget anbefaler*

- gi kommunene plikt til å vurdere om eleven med færre enn 30 grunnskolepoeng bør tilbys lærekandidatordningen, og eventuelt gi eleven og fylkeskommunen råd i opptaket til videregående opplæring.
- oppfordre partene i arbeidslivet til å innføre yrkestittel for lærekandidater.
- innføre rett til videreutdanning til fagbrev for lærekandidater, uten tidsbegrensning.
- definere fullført grunnkompetanse som fullført videregående opplæring i offentlig statistikk.

## 15.6 Bedre utdanningsoverganger etter videregående opplæring

For mange elever fra studieforberedende utdanningsprogrammer eller opplæringsløp kan overgangen til høyere utdanning være vanskelig. Noen av elevene mangler bare noen få fag for å oppnå studiekompetanse. Andre elever har oppnådd studiekompetanse, men mangler fag som de trenger for å føre seg på studiet de har lyst på. Det er særlig vanskelig å oppnå spesiell studiekompetanse om eleven har gått yrkesfag med påbygg til studiekompetanse. Flere gutter enn jenter søker seg til utdanning som krever spesiell studiekompetanse. En annen gruppe elever fullfører videregående utdanning med studiekompetanse, men får ikke gode nok karakterer til å komme inn på det studiet de ønsker. Andre igjen kommer inn på et studium, men mestrer ikke de kravene som stilles i høyere utdanning. Hele 39 prosent av mennene og 31 prosent av kvinnene som starter på høyere utdanning, fullfører ingen grad innen åtte år etter oppstart.

I dag må elever som mangler karakter i et eller flere fag, som mangler spesiell studiekompetanse og som ønsker å forbedre sine karakterer gjøre dette gjennom private tilbud. For enkelte kan dette utgjøre en stor økonomisk belastning til at de velger å forbedre eller fullføre sitt vitnemål. Elever som forbedrer karakterer i ettertid vil ikke kunne søke med sitt primærvitnemål, som kan gjøre at terskelen for å komme inn på ønsket studium blir høy for denne gruppen. Det er også svært ulikt hvorvidt studenter får anledning til å ta kurs som kan styrke grunnleggende studieferdigheter, for eksempel akademisk skriving, lesing av engelsk faglitteratur, eller studieteknikk.

For elever fra yrkesfaglige utdanningsprogrammer er mulighetene for opptak til høyere utdanning begrenset. Y-veien er spesielt tilrettelagte utdanninger for søkere med relevant fagbrev som mangler studiekompetanse, og brukes først og fremst på ingeniørfag. NHO ønsker at flere høyskoler og universiteter skal tilby Y-veistudier, og for flere fagretninger, for eksempel innen økonomi, administrasjon og ledelse, helsefag, yrkesfaglærerutdanningen og IKT-fag (NTB, 2017). Universitets- og høgskolerådet mener at Y-veistudier er for ressurskrevende for institusjonene, og at studenter som tas opp i høyere utdanning, bør ha studiekompetanse.

En annen mulighet for elever med yrkeskompetanse er opptak til høyere utdanning basert på realkompetanse. I dag er det opp til den enkelte institusjon om den vil ta opp studenter basert på

realkompetanse i enkelte utdanninger. Realkompetanse innebefatter at studenten har minst fem års arbeidserfaring på et relevant fagfelt. Det er også en aldersgrense på 25 år for opptak basert på realkompetanse, og henger sammen med at personer under 25 år har ungdomsrett og kan ta påbygg i stedet. I dag har imidlertid også personer over 25 år mulighet til å ta påbygg gjennom voksenretten.

En tredje utdanningsmulighet for elever med yrkeskompetanse er fagskoletilbudet. Fagskoler er utdanningstilbud som bygger på fagbrev, og kan gi mesterbrev. Fra 2018 får personer med fullført toårig fagskoleutdanning generell studiekompetanse. Denne endringen kan øke antallet menn i høyere utdanning ettersom to av tre studenter i fagskolen er menn (Statistisk sentralbyrå, 2018b). Enkelte fagskoler har også samarbeid med høyskoler som gjør det mulig å bygge på en fagskoleutdanning til et bachelorprogram, slik som bachelorprogrammet i byggeledelse ved Fagskolen Innlandet, der fagbrev og yrkeserfaring er opptakskriterier (Fagskolen Innlandet, 2018).

Elever med yrkeskompetanse har også begrensede muligheter for å spesialisere seg innenfor lærefagene. Videreutdanning ved en fagskole er en mer teoretisk spesialisering i blant annet ledelse, juss og økonomi. En fagarbeider med lengre praktisk erfaring har i dag ikke mulighet til å videreutdanne seg eller dokumentere opparbeidet praktisk kunnskap. En tømrer som for eksempel har lang erfaring med lafting av laftverk, har ikke mulighet til å sertifisere eller dokumentere lafteteknikken og kunnskapen. Det samme gjelder for mange fagarbeidere, spesielt innenfor håndverksfagene. Yrkes- og håndverksfagene er i stor grad basert på taus kunnskap som bare kan overføres til andre ved menneskelig samhandling gjennom praksis, prøving og feiling. Akademisk og teoretisk kunnskap kan i større grad skriftliggjøres og læres gjennom teoretisk opplæring i utdanningssystemet. Det er like stort behov for å videreutvikle kompetansen til fagarbeidere innenfor selve fagene som for arbeidskraft med høyere utdanning.

### Utvalgets vurderinger

#### *Et universitets- og høyskoleforberedende tilbud*

For å styrke overgangen fra videregående opplæring til høyere utdanning mener utvalget det er grunn til å utrede et universitets- og høyskoleforberedende tilbud. Særlig menn kan ha nytte av et slik tilbud. Det er flere menn enn kvinner som ikke fullfører videregående opplæring og høyere utdanning, og noen kjønnsforskjeller ser ut til å utjevne seg ved høyere alder.

Et slikt tilbud kan gis elever som har gjennomført studieforberedende videregående opplæring uavhengig av om de har fullført og bestått alle fag. Elever bør kunne ta opp igjen fag som de mangler for å fullføre videregående utdanning, bygge ut vitnemålet til spesiell studiekompetanse, forbedre karakterer eller ta universitets- og høyskoleforberedende fag. Dersom tilbuddet gjennomføres rett etter videregående opplæring, bør eleven gis anledning til å forbedre sitt primærvitnemål. Eksempler på universitetsforberedende fag kan være Examen Philosophicum, akademisk skriving, akademisk engelsk, studieteknikk, vitenskapelig metode og vitenskapsteori. Universitetsforberedende fag bør gi studiepoeng. Tilbuddet kan legges til en videregående skole, inngå som en del av en folkehøyskole, eller utvikles i samarbeid med høyere utdanningsinstitusjoner.

En risiko ved tiltaket er at elever ikke vil legge tilstrekkelig med arbeidsinnsats i det ordinære skoleløpet. Muligheten til å forbedre primærvitnemålet kan særlig bidra til dette. På den annen side kan spesielt gutter trenge noe lengre tid før læringspotensialet gir seg utslag i skoleprestasjoner. Denne risikoen kan begrenses på flere måter. En løsning er at forbedring av vitnemålet kun er mulig dersom skoleåret gjennomføres i direkte forlengelse av videregående opplæring eller vernepliktstjeneste. En annen løsning er å begrense antall fag som kan forbedres på primærvitnemålet. Dette bør utredes nærmere.

Flere private aktører har i dag tilbud til denne elevgruppen, og formålet med tiltaket er ikke primært at det offentlige skal overta privat virksomhet. Fylkeskommuner bør kunne legge til rette for at private skoler kan tilby et universitets- og høyskoleforberedende skoleår med samme tilskudd som offentlige skoler ville fått. Det kan tale for at tilbuddet reguleres gjennom universitets- og høyskoleloven som tillater private aktører å ta skolepenger og generere profitt.

I 2017 deltok 1 567 elever i alderen 19–24 år i annen videregående utdanning, som hovedsakelig består av elever som tok fag ved private institusjoner (Statistisk sentralbyrå, 2018b, tabell 08947). Dersom disse i stedet gis tilbud om et universitetsforberedende år, og der kostnaden per elev beregnes til 150 000 kroner, vil dette medføre en statlig kostnad på 235 millioner årlig. Et kostnadsbegrensende tiltak kan være at tilbuddet kun gis til elever som ikke har tatt et utforskende skoleår etter grunnskolen. I de samfunnsøkonomiske kostnadene av tiltaket kan det legges til at noen elever som i dag går rett ut i arbeidslivet eller rett

videre til et høyere utdanningsløp som de fullfører, vil bruke ett år mer enn i dag før de kommer seg i arbeid. Det er vanskelig å avgjøre hvor stor nytte tiltaket vil ha ettersom tiltaket både vil kunne øke fullføringen i videregående opplæring og føre til at flere fullfører høyere utdanning.

### *Tiltak for personer med yrkeskompetanse*

For å styrke utdanningsmulighetene for personer med yrkeskompetanse mener utvalget at mulighetene for etter- og videreutdanning og dokumentasjon av opparbeidet praktisk kunnskap i yrkesfagene bør utredes nærmere. Utredningen bør kartlegge dagens ordninger og muligheter, og evaluere mulige konsekvenser for arbeidsmarkedet og valg av utdanning og yrkeskarriere.

Det er grunn til å regne med at dagens utdanningsmuligheter legger begrensninger på elever som har mer praktiske enn teoretiske og akademiske interesser, og dette gjelder trolig flere gutter. Så lenge norske gutter og jenter fortsetter å velge ulike videregående utdanningsprogrammer, fagområder og karriereveier, eksisterer det en skjevfordeling som kan begrense guttenees jobb- og karrieremuligheter på arbeidsmarkedet. Svake muligheter for videreutdanning innenfor et yrkesfag vil redusere motivasjon hos begge kjønn for å velge yrkesfag som en karrierevei. Arbeidsmarkedet er i rask forandring med stadig større krav til etter- og videreutdanning og kontinuerlig omstilling, også for yrkesfagene.

På sikt mener utvalget det bør være mulig å oppnå fag- og svennebrev på flere faglige nivåer. En slik reform kan åpne for flere karrieremuligheter og gjøre det mer attraktivt å velge yrkesfag. Reformen bør utredes i samarbeid med partene i arbeidslivet.

Utvalget mener at utdanningsmulighetene for elever med yrkeskompetanse også bør styrkes i høyere utdanning. Utvalget mener det bør utredes flere tilbud om forenklede overganger mellom yrkesfaglige løp og høyere utdanning, slik som Y-veien og samarbeidsstudier mellom fagskoler og høyskoleutdanninger. Utvalget mener også at aldersgrensen på 25 år for opptak til høyere utdanning etter realkompetanse bør oppheves. Denne aldersgrensen henger sammen med at personer under 25 år har ungdomsrett og dermed kan ta påbygg i stedet. I dag har imidlertid også personer over 25 år mulighet til å ta påbygg gjennom voksenretten. Dermed er det vanskelig å finne en god begrunnelse for aldersgrensen for opptak basert på realkompetanse.

*Utvalget anbefaler*

- utrede et universitets- og høyskoleforberedende tilbud der elever kan ta opp fag som ikke er bestått, bygge ut vitnemålet til spesiell studiekompetanse, forbedre karakterer eller ta universitetsforberedende fag.
- utrede mulighetene for etter- og videreutdanning og dokumentasjon av opparbeidet praktisk kunnskap i yrkesfagene, og på sikt innføre muligheter for å oppnå fag- og svennebrev på flere nivåer og med fagspesialisering.
- utrede og utvikle tilbud om forenklede overganger mellom yrkesfaglige løp og høyere utdanning, slik som Y-veien og utdanningsløp som kombinerer fagskoleutdanning og høyere utdanning
- oppheve aldersgrensen på 25 år for opptak til høyere utdanning etter realkompetanse.

## 15.7 Øke kjønnsbalansen i opptaket til høyere utdanning

Kjønnsbalansen i høyere utdanning påvirker kjønnsdelingen i arbeidslivet. Behovet for en mer variert gruppe yrkesutøvere kan særlig være stort i profesjoner med mye menneskelig kontakt der personlighet er viktig for yrkesutførelsen.

For flere studier oppstår kjønnsbalanse gjennom at det er stor konkurranse i opptaket. I slike tilfeller vil selv de som ikke kommer inn på studiene ha høye karakterer fra videregående opplæring. I følge forskrift om opptak til høyere utdanning kan departementet gi inntil to tilleggsSpoeng for søker av det underrepresenterte kjønnet på et studium for å jevne ut kjønnsforskjeller. TilleggsSpoengene skal brukes i en avgrenset periode, og institusjonen må redegjøre for at andre virkemidler ikke har ført frem. I 2018 gis et ekstrapoeng til menn ved opptak til veterinær- og dyrepleierutdanningene ved Norges miljø- og bioteknologiske universitet og sykepleierutdanningen ved Universitetet i Agder og Lovisenberg diakonale høyskole. I Meld. St. 7 (2015–2016) konkluderer regjeringen med å ikke oppfordre til bruk av kjønnskvoter, fordi dette binder institusjonene til å ta opp søker med svakere resultater til populære studier, mens søker av det motsatte kjønn med bedre kvalifikasjoner blir forbigått.

Stortinget har bedt regjeringen om å utrede utforming og innføring av ekstrapoeng til gutter og jenter som søker på studier der det er for eksempel 80 prosent eller mer av det motsatte kjønn, og komme tilbake til Stortinget på egnert

måte (Vedtak 605, 2015–2016). Flere studieprogram søkte om å få tilleggsSpoeng, men fikk avslag, der i blant psykologistudiet ved Universitetet i Oslo. Begrunnelsen var at studiet hadde 25 prosent menn ved opptaket i 2017. Psykologisk institutt mente at det burde være kjønnsandelen som fullfører studiet, og ikke kjønnsandelen som blir tatt opp, som legges til grunn for om det skal innvilges tilleggsSpoeng.

Universitetet i Oslo er i ferd med å utvikle alternative opptaksriterier for studiet i medisin. De ønsker å bruke en flervalgstest som vurderer motivasjon, evne til kritisk og kvantitativ tenkning, etikk og språklig, kulturell og mellommenneskelig forståelse (Universitetet i Oslo, 2017a). I 2018 søkte de om å få ta opp 10 prosent av studentene basert på flervalgsprøven. Elevene må i tillegg oppfylle de formelle opptakskravene og ha minimum 5 i karaktersnitt. I Odense har de testet et opptakssystem som likner det som foreslås på medisinstudiet i Oslo. De fant at flere gutter kom inn på medisinstudiet med opptaket, og det var også lavere frafall blant studentene (Universitetet i Oslo, 2017b). Universitetet i Oslo ønsker en forsøksordning på fem år, men det er uklart hvordan ordningen skal evalueres.

I opptaket til andre studier oppstår kjønnsbalanse som følge av at få av et kjønn søker seg til utdanningen, snarere enn at opptaket i seg selv fører til en skjevførseling. I slike tilfeller vil man måtte akseptere en veldig stor forskjell i prestasjonsnivå mellom studentene av ulike kjønn for å få inn nok søker av det underrepresenterte kjønnet. I noen tilfeller vil det overhodet ikke finnes søker av det motsatte kjønn som kan fylle studieplassene. Da kan økonomiske incentiver brukes for å øke søkerandelen fra det underrepresenterte kjønnet. Dette gjelder kanskje spesielt fag med høy kvinneandel og lavt lønnsnivå, for eksempel sykepleierstudiet og barnehagelærerstudiet.

*Utvalgets vurderinger*

For å øke kjønnsbalansen i studier med stor konkurranse i opptaket foreslår utvalget at kun Universitets- og høgskolerådet kan søke om å igangsette forsøk og tiltak med tilleggsSpoeng, og at de må omfatte alle studiesteder som tilbyr studieprogrammet. Kravet om utprøving av andre virkemidler legges også på hele sektoren.

En slik omlegging kan forsinke tiltak som institusjoner ønsker å gjennomføre, men tiltak som først blir satt i gang innføres med større kraft og i stor nok skala til at flere tiltak kan effektevalueres. Utvalget mener at krav om at tiltak evalueres

res, bør legges til grunn i forskriften. Gjennomføring og evaluering av felles tiltak vil videre sikre at eventuelle forbedringer i kjønnsbalansen ved ett studiested ikke forringar kjønnsbalansen ved et annet.

Samtidig er det også hensyn som tilsier en restriktiv bruk av virkemidler som endrer opp-takssystemet. Det er stor tillit til det norske opp-takssystemet for høyere utdanning, og opptaket oppfattes som rettferdig blant søkerne (Hovdhagen & Carlsten, 2018). At opptaket oppfattes som rettferdig kan være viktig for den norske samfunnskontrakten, særlig fordi høyere utdanning i stor grad er offentlig finansiert. Den norske opp-taksordningen regnes også som svært effektiv. Både hensynet til rettferdighet og effektivitet kan trues av særskilte opptaksriterier, og det bør dermed stilles høye krav til transparens, forutsigbarhet og validitet i opptaksmetodene.

I vurdering av søknader om bruk av tilleggs-poeng eller alternative opptaksriterier bør Kunnskapsdepartementet etter utvalgets vurdering balansere flere hensyn. Virkemidler med få negati-ve konsekvenser, som rekrutteringskampanjer, bør gjennomføres før mer inngripende virkemidler tas i bruk. I mange tilfeller kan imidlertid både tilleggsspoeng og alternative opptaksformer være virkningsfulle tiltak, og i vurderingen av dette bør både den direkte effekten på opptaket og hvordan tiltaket vil påvirke søkermassen tas hensyn til.

En rekke studier har i dag spesielle opptakskrav etter §4 i forskrift om opptak til høyere utdanning. De fleste av reglene omhandler krav om fordypningsfag og er begrunnet i at fagene er et nødvendig grunnlag for studiet. En annen kategori av spesielle opptakskrav krever en minimumskarakter i et fag eller et minste antall karakterpoeng. Dette gjelder krav om karakteren 3 i norsk for sykepleierstudiet ved OsloMet; krav om karakteren 3 i norsk og matematikk på alle sykepleierstudier fra 2019–2020 og i faglærerutdanningen i praktiske og estetiske fag; karakteren 4 i matematikk på integrert mastergradsstudium i teknologiske fag ved NTNU og i samfunnsøkonomi og politisk økonomi ved Universitetet i Bergen; krav om 35 karakterpoeng og karakteren 3 i norsk og 4 i matematikk på grunnskolelærer- og lektorutdan-ninger; og krav om karakteren 4 i engelsk ved engelskspråklige programmer ved NMBU og Det teologiske menighetsfakultet.

Etter utvalgets vurdering kan spesielle opptakskrav til høyere utdanning være en mulig årsak til ubalanse mellom kjønn i høyere utdan-ning. Det har imidlertid ikke blitt utredet om spe-sielle opptakskrav påvirker kjønnsbalansen i fag-

der et kjønn er underrepresentert. Flere av disse kravene ble innført av andre hensyn, slik som å øke gjennomføringen blant studentene og øke prestisjen ved et studium. Det er mulig at noen av disse kravene kan være med å tiltrekke seg flere søkerne av det underrepresenterte kjønnet ved at utdanningen og yrket får økt status. Samtidig mener utvalget at de spesielle kravene også kan ha andre kjønnseffekter. Gitt at alle studieplasser fylles opp, vil ikke spesielle krav øke det generelle faglige nivået på studentene som får plass. Det vil derimot skje en vridning av studentmassen, til stu-denter med et lavere karaktersnitt men som opp-fyller karakterkravet i for eksempel norsk eller matematikk. Menn har både svakere karakterpoeng fra videregående opplæring og også en annen fordeling mellom fagene.

Utvalget mener derfor at et forskningsmiljø bør utrede konsekvenser av spesielle opptakskrav i et kjønnsperspektiv. Analysen bør simulere hva som kjennetegner studenter som kom inn på stu-diet som følge av det spesielle kravet, men som ellers hadde hatt for lave karakterpoeng, og hva som kjennetegner studenter som ikke kom inn, men som hadde komme inn uten kravet. Det bør også gjøres en analyse av hvorvidt holdninger til faget blant potensielle søkerne har endret seg som følge av opptakskravene. Formålet med denne analysen er å utrede om forskriften bør inn-skrenke bruken av spesielle opptakskrav.

For å øke kjønnsbalansen for studier hvor det er få søker fra et kjønn foreslår utvalget at det utredes en ordning med nedskrivning av studielån. En gjennomgang viser at studier der menn utgjør mindre enn 20 prosent av søkerne omfatter 920 menn og 8 kvinner per år. Benytter man i stedet en grense på 30 prosent øker antallet med 1 958 menn og 1 277 kvinner, og vil da omfatte 4 163 per-soner til sammen (Statistisk sentralbyrå, 2018b; tabell 09516). Utvalget foreslår at en nedskrivning følger samme regler som ordningen for Finnmark og Nord-Troms. Det innebærer at personer av det underrepresenterte kjønnet med en utdanning der andel søker med et kjønn utgjør under 20 prosent kan nedskrive studielånet med 10 prosent eller opptil 25 000 per år der personen er i relevant arbeid. Med relevant arbeid menes det at personens yrke krever den særskilte utdanningen i profesjonsfag, og ellers at en grad på tilsvarende nivå kreves for stillingen.

Nedskrivning av studielån kan øke sannsynligheten for at menn og kvinner søker seg til andre studier. Lønn kan være en faktor i valg av studie, kanskje spesielt for menn. Utvalget tar utgangspunkt i at 1 000 nyutdannede per kull vil benytte

ordningen hvert år. Disse har i gjennomsnitt 304 000 kroner i studielån, og utvalget har dermed beregnet at de kan nedbetale i snitt 13 000 kroner per år i 20 år. Tiltaket vil da koste 260 millioner kroner årlig. Ettersom tiltaket forutsetter at personene etter endt utdanning er i relevant arbeid, vil dette være en øvre grense for hva tiltaket vil koste. Det er svært vanskelig å beregne samfunnssnytten av bedre kjønnsbalanse i ulike yrker.

#### *Utvalget anbefaler*

- erstatte dagens søknader fra høyere utdanningsinstitusjoner om bruk av tilleggsSpoeng og alternative opptaksriterier med felles søker for studiesteder som tilbyr samme studieprogram i regi av Universitets- og høgskolrådet.
- utrede konsekvenser av spesielle opptaksritier og andre særige opptaksriterier for kjønnsforskjeller i høyere utdanning.
- utrede en ordning for å nedskrive studielån for studieprogrammer der andel søker med et kjønn utgjør under 20 prosent.

## **15.8 Styrke karriereveiledning for ungdom**

Karriereveiledning spiller en viktig rolle for utdanningssystemet. På ungdomstrinnet får elevene noen flere valgmuligheter, men alle går ut av grunnskolen med likestilt kompetanse, og de kan søke om opptak på alle utdanningsprogrammene i videregående opplæring. Faget utdanningsvalg på ungdomstrinnet skal bidra til at elevene oppnår kompetanse i å treffen karrierevalg som er basert på deres ønsker og forutsetninger. Faget skal gi kunnskaper om hva forskjellige utdanningsveier kan føre frem til, og gi innsikt i et arbeidsmarked i endring. I videregående opplæring må elevene velge mellom ulike utdanningsprogram og utdanningsløp innenfor hvert utdanningsprogram. Elever i grunnskolen og videregående opplæring har rett til utdannings- og yrkesrådgivning.

I 2016 leverte Karriereveiledningsutvalget sin hovedrapport (NOU 2016: 7, 2016). En sentral anbefaling fra Karriereveiledningsutvalget var å lovfeste rett til karriereveiledning for hele befolkningen. I dag finnes denne retten for elever i grunnskolen og videregående skole og er ellers et tilbud fra NAV. Læringer er en gruppe som ofte ikke følges opp spesielt av noen av rådgiverne. En lovfesting kan tydeliggjøre læringers rett til karri-

ereveiledning. En annen utfordring med dagens deling av dette ansvaret er at rådgivere i skolen ikke har særskilt kontakt med arbeidslivet og ikke nødvendigvis kjenner arbeidslivets behov, og at veiledere på NAV har begrenset oversikt over utdanningstilbud.

I dag er det ingen formelle kompetansekrav til rådgivere og andre karriereveiledere. Utdanningsdirektoratet kom i 2009 med en anbefaling om formell kompetanse for rådgivere i skolen, som inneholder en anbefaling om utdanning på minst bachelornivå og 60 studiepoeng med relevant utdanning (Utdanningsdirektoratet, 2009). En av anbefalingene fra Karriereveiledningsutvalget var at det lovfestes kompetansekrav til karriereveiledere på tre nivå, etter europeisk standard. På laveste nivå bør det kreves at lærere i faget utdanningsvalg har utdanningen som i dag er anbefalt for rådgivere, i tillegg til lærerutdanning (Career Advisors). Rådgivere på skoler, på karrieresentre i NAV og i høyere utdanning bør ha karriereveiledning som sin hovedutdanning og bør ha mastergrad i dette (Career Professionals). Slike mastergrader tilbys i dag ved NTNU og ved Universitetet i Sørøst-Norge. I tillegg bør myndigheter og ledere for karrieretjenester ha kompetanse på høyeste nivå (Career Specialists), noe som krever mastergrad og betydelig arbeidserfaring. Disse skal utvikle karriereveiledningstilboret og holde seg oppdatert på relevant forskning. Enkelte av disse bør også ha ph.d. innenfor karriereveiledning.

#### *Utvalgets vurderinger*

Utvalget støtter innføringen av en rett til karriereveiledning for hele befolkningen i tråd med forslaget fra Karriereveiledningsutvalget. Utvalget mener plikten til å tilby karriereveiledning bør legges til fylkeskommunen. Dette vil kunne løses av en felles karriereveiledningstjeneste, fra ungdomstrinnet og gjennom hele utdannings- og arbeidsløpet. Etter utvalgets vurdering er det særlig avgjørende at læringer får et bedre tilbud om karriereveiledning. Ettersom rundt 70 prosent av alle læringer er gutter vil en styrking av tilboret for læringer særlig kunne komme gutter til gode, og dermed bidra til å redusere kjønnsforskjeller i utdanningssystemet.

Etter utvalgets vurdering har en rett til karriereveiledning liten praktisk betydning dersom ikke rådgivere og karriereveiledning har tilstrekkelig kompetanse. Utvalget støtter derfor også anbefalingen fra Karriereveiledningsutvalget om å innføre kompetansekrav i karriereveiledning for råd-

givere. Etter utvalgets vurdering bør ungdomsskolene særlig legge til rette for at undervisning i faget utdanningsvalg bør kunne kombineres med rådgiverstillinger, slik at rådgivere får hele stillinger.

Gode utdannings- og karrierevalg krever mye informasjon om både utdanningstilbud, arbeidstilbud og tilgjengelig forskning og statistikk. Elever i ungdomsskolen har lite kjennskap til eksempelvis lønnsnivå i ulike bransjer, og særlig gjelder det for gutter (Almås mfl., 2012). Elever på ungdomsskolen har også lite kjeneskap til grad av fullføring på ulike utdanningsprogram i videregående opplæring. Det er spesielt vanskelig å få oversikt over hva som er det beste utdanningsvalget for individet. Mye av dette valget må gjøres på bakgrunn av egen motivasjon. Samtidig er det sterke sammenhenger mellom individkjennetegn som kjønn, grunnskolepoeng og fravær, og muligheten til å lykkes med en utdanning eller i et yrke.

Etter utvalgets vurdering kan karriereveiledningen styrkes ved at det samles informasjon som i dag er spredt på mange kilder, og som bare delvis er tilgjengelig for rådgivere. Utvalget foreslår at det opprettes et digitalt verktøy for at ungdom skal kunne treffe gode utdanningsvalg. Verktøyet bør samle informasjon som ikke er tilgjengelig fra en kilde i dag. Dette gjelder inntakskrav ved ulike utdannings- og studieprogram, andelen som fullfører et utdanningsløp for personer med ulike grunnskolepoeng og eventuelt med ulikt fravær, andel som er i relevant jobb etter endt utdanning og forventet livsløpsinntekt. Det bør utredes nærmere hvilken informasjon som bør samles i verktøyet, særlig bør informasjonsbehovet avveies mot

kostnadene ved å samle inn og sammenstille informasjonen.

Utvalget mener også at det bør være mulig å legge inn individkjennetegn som kjønn, grunnskolepoeng og fravær i verktøyet. Som utfall bør verktøyet vise sannsynligheten for opptak til et utdannings- og studieprogram, sannsynligheten for å fullføre et utdanningsløp, sannsynligheten for relevant jobb og forventet livsløpsinntekt. Målet bør være å stimulere til økt innsats og riktigere valg. Samtidig vil utvalget understreke at slike sammenhenger mellom individkjennetegn og utfall i utdanningssystemet og arbeidslivet gjelder på gruppenivå. Selv om slike sammenhenger også bør være en bakgrunn for elevenes valg, har de likevel begrenset verdi for utdannings- og yrkesvalgene for den enkelte elev. Utvalget mener at verktøyet i hovedsak bør gjøre kunnskap om slike sammenhenger tilgjengelige for rådgivere som grunnlag for deres arbeid.

#### *Utvalget anbefaler*

- innføre en lovfestet plikt for fylkeskommunene til å tilby karriereveiledning for alle, både i og utenfor skolen.
- innføre kompetansekrav i karriereveiledning for rådgivere.
- utvikle et digitalt verktøy for fylkeskommunene som samler informasjon, og gjør kunnskap om sammenhenger mellom skoleresultater, fravær, utdanningsvalg og videre yrkesliv tilgjengelig for rådgivere.

## Kapittel 16

# Økonomiske og administrative konsekvenser

### *Innledning*

Det å delta i utdanning og tilegne seg ny kunnskap har en klar egenverdi. I tillegg har utdanning stor betydning for hvordan det går med et individ på mange områder i livet. Hva individet har med seg fra grunnopplæringen har konsekvenser for videre utdanning, som igjen henger sammen med sysselsetting og inntekt, helse, forventet levealder og tilpasningsevne i samfunnet. Blant annet finner Bhuller, Mogstad og Salvanes (2017) at ett år med ekstra skolegang gir høyere inntekt gjennom livsløpet, med en økonomisk avkastning på rundt 11 prosent. Den privat-økonomiske avkastningen av utdanning varierer imidlertid med utdanningsnivå og med hvilken studieretning man velger i høyere utdanning (Aakvik, Salvanes, & Vaage, 2010; Kirkebøen, Leuven, & Mogstad, 2016). Utdanning får stadig mer å si for hvordan det går senere i livet. Blant annet stiller det norske arbeidsmarkedet stadig høyere krav til utdanningsnivå (S. Markussen & Roed, 2017).

Utdanning har også en klar samfunnsøkonomisk nytteverdi. Utdanning kan bidra til økonomisk vekst i samfunnet gjennom å heve befolkningens generelle ferdighetsnivå (Hanushek og Woessman, 2008). En høyt utdannet arbeidstyrke kan stimulere til forskning, innovasjon og teknologisk utvikling og dermed øke produktiviteten i samfunnet. I den enkelte bedrift bidrar høyt utdannet arbeidskraft til at hele bedriften blir mer produktiv gjennom kunnskapsspredning; i bedrifter med et gjennomsnittlig høyere utdanningsnivå har alle de ansatte høyere lønn, uavhengig av den enkelte ansattes utdanning. Med en utdannet befolkning følger også kunnskapsspredning og utvikling i lokalsamfunnet. Et høyere gjennomsnittlig utdanningsnivå i befolkningen øker det regionale inntektsnivået utover utdanningens privatøkonomiske avkastning. Når de ulike positive effektene av utdanning holdes sammen, blir den samfunnsøkonomiske avkastningen av utdanning beregnet til å ligge på rundt 8 prosent i Norge. Ved å investere i befolkningens

utdanningsnivå kan man videre forebygge arbeidsledighet, sikre bedre folkehelse, og legge grunnlaget for et samfunn med lav sosial ulikhet og lite kriminalitet. Til sist er en befolkning med en viss grunnutdanning en forutsetning for et informert og velfungerende demokrati (Statistisk sentralbyrå, 2005).

Ethvert statlig eller lokalt tiltak som bidrar til at barn og unge lærer mer og oppnår et høyere utdanningsnivå, vil slik ha en samfunnsøkonomisk nytteverdi. Den samfunnsøkonomiske avkastningen av å investere i utdanning kan beregnes på flere måter. For eksempel er det beregnet at det for hver elev som fullfører videregående opplæring er en samfunnsøkonomisk gevinst på 1 million kroner. Og motsatt er den samfunnsøkonomiske kostnaden ved 10 prosent frafall i videregående opplæring beregnet til 6,2 milliarder kroner (prisjustert for 2017) (Falch mfl., 2009). I vurderingen av de økonomiske konsekvensene av tiltakene som er foreslått i denne utredningen, må den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av å investere i utdanning tas i betraktning.

Ifølge utvalgets mandat skal minst ett av utvalgets forslag være basert på uendrede budsjettrammer.

### *Kunnskapssystem for barnehage og grunnopplæring*

Utvalget har ikke foreslått endringer i de etablerte ansvarsforholdene mellom de tre forvaltningsnivåene under dette tiltaksområdet.

Utvalget foreslår å overføre oppgaver og ressurser knyttet til kompetanseutvikling fra Statlig spesialpedagogisk tjeneste til enkelte universiteter eller høyskoler. Dette tiltaket vil dermed ha administrative konsekvenser.

Utvalget vurderer at de forslagene til tiltak som angår utvidelser og revideringer av dagens datakilder og systemer for informasjonsutveksling om barn og unges utvikling og læring, endringer i rammeplanene for barnehagelærer- og grunnskolelærerutdanningene, og endringer i det faglige

innholdet og ansvaret for ulike kompetanseutviklingstilbud, kan gjennomføres innenfor eksisterende budsjetttrammer.

Utvaleget foreslår å øke bevilgningen til forskningsprogrammet FINNUT i Forskningsrådet og øremerke midlene til forskning på kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner og utdanningsløpet. Utvalget foreslår en bevilgning på minst 20 millioner kroner per år, som tilsvarer den statlige kostnaden av tiltaket.

Utvaleget foreslår å opprette et nasjonalt register for personentydige forløpsdata for barnehage og grunnopplæring, der SSB gis oppdraget med å forvalte registeret under forutsetning av at kommende reviderte statistikklov sikrer at data blir tilgjengelige for brukere på en effektiv måte. De økonomiske konsekvensene av dette tiltaket må utredes nærmere, men som et første anslag vurderer utvalget at utviklingen og forvaltningen av registeret kan komme til å koste staten omtrent 20–25 millioner kroner i året.

Utvaleget anbefaler videre et nasjonalt senter for kunnskapsformidling som skal oppsummere og formidle utdanningsforskning og legge til rette for et utdanningsbibliotek for praksisfeltet. Dersom tiltaket gjennomføres ved å utvide mandatet til det eksisterende kunnskapssenteret for utdanning (KSU), behøver ikke tiltaket å ha nevneverdige administrative konsekvenser. Med utgangspunkt i de kostnadene som går til forvaltningen av et tilsvarende helsebibliotek under Folkehelseinstituttet, vurderer utvalget at det bør bevilges rundt 25 millioner kroner årlig til forvaltningen av et utdanningsbibliotek under et slikt senter.

#### *Tidlig og tilpasset innsats*

Utvaleget har ikke foreslått endringer i de etablerte ansvarsforholdene mellom de tre forvaltningsnivåene under dette tiltaksområdet.

Utvaleget foreslår å innføre et krav om flerfaglig samarbeid i kommuneloven. Dersom man samtidig med dette forslaget opphever enkelte bestemmelser i særlovgivningen, vil forslaget ha betydelige administrative konsekvenser.

Utvaleget vurderer at et flertall av forslagene som angår endringer i opplæringsloven, mindre endringer i Rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver, utviklingen av en rammeplan for aktiviteter i heldagsskolen, og forslag til endringer i kommuneloven, kan gjennomføres innenfor eksisterende budsjetttrammer.

Et flertall i utvalget foreslår å utrede en integrert lærerutdanning på mastergradsnivå for siste del av barnehagen og begynneropplæringen

(for barn i aldersgruppen fem år til 4. trinn i grunnskolen). Her gjøres en første kostnadsregning av et eventuelt tiltak. Utvalget tar utgangspunkt i at en andel studieplasser på dagens barnehagelærerutdanning (BLU) og en andel studieplasser på dagens grunnskolelærerutdanning trinn 1–7 (GLU) omgjøres til studieplasser på den nye lærerutdanningen. Som et utgangspunkt kan man se for seg at 20 prosent av studieplassene på BLU og 30 prosent av studieplassene på GLU blir omgjort. BLU ligger på bachelorgradsnivå, mens den nye lærerutdanningen skal ligge på mastergradsnivå. Dersom tiltaket skal følges av friske midler til UH-institusjonene, innebærer tiltaket statlige kostnader til å omgjøre BLU-studieplasser som ligger i departementets finansieringskategori E, til studieplasser i finansieringskategori D. I tillegg kommer kostnader til opprettelsen av nye studieplasser i en toårig mastergradsutdanning i kategori D. GLU ligger allerede på mastergradsnivå, og omgjøringen av studieplasser herfra medfører derfor ikke endringer i finansieringen.

Dersom man tar utgangspunkt i at 20 prosent av dagens studieplasser på BLU ( $0,20 \cdot 8225$ ) omgjøres til studieplasser i det foreslalte integrerte mastergradsløpet (tilsvarende rundt 1650 studieplasser, der 330 studenter tas opp hvert år), vil statens totale kostnader av tiltaket i innføringsåret være 37 millioner kroner. Etter konsekvensjusteringer over fem år vil tiltaket være fullfinansiert med en årlig statlig kostnad på 161 millioner kroner. Dersom man heller velger å omgjøre 10 eller 5 prosent av BLU-studieplassene til den nye lærerutdanningen, blir årlige kostnader etter fem år henholdsvis 78 eller 39 millioner kroner.<sup>1</sup> Dersom det vurderes at tiltaket medfører behov for å slå sammen institutter for barnehagelærer- og grunnskolelærerutdanninger i UH-sektor, vil tiltaket i tillegg ha betydelige administrative konsekvenser.

Utvaleget foreslår å innføre plikt i barnehageloven for kommunen til å tilby gratis førskole til alle barn det kalenderåret barna fyller fem år. Tilbuddet inkluderer minst fem timer lekbaserte læringsaktiviteter i uken, der også barn som ikke går i barnehagen skal kunne benytte seg av tilbuddet. For å beregne kostnadene av tiltaket legger utvalget til grunn at førskoletilbuddet gjennomføres i barnehagen. Fem timer av oppholdstiden i barnehagen per uke skal da være gratis og tilgjengelig

<sup>1</sup> Dette er kun provenyanslaget over KDs budsjett, og viser ikke faktiske kostnader som institusjonene vil ha ved dette tiltaket.

for et helt årskull femåringar. Av alle femåringar går 97,6 prosent allerede i barnehage (Statistisk sentralbyrå, 2018b, tabeller 07459 og 09169). Kostnaden av å gi de resterende femåringene fem timer gratis oppholdstid i barnehage per uke er om lag 30 millioner kroner årlig. Dersom femåringene som går i barnehage i dag skal få en reduksjon i foreldrebetalingen som følge av tiltaket, vil den statlige totalkostnaden anslagsvis være på omtrent 260 millioner kroner årlig.

Et flertall i utvalget foreslår å innføre en norm for lærerspesialister i begynneropplæring, der hver skole med et barnetrinn uavhengig av størrelse skal ha minst én lærerspesialist i begynneropplæring, og der lærerspesialisten delvis frikjøpes for å kunne fungere som en ressurs for de andre lærerne på småskoletrinnet. Tiltaket fastsetter ikke hvor stor prosentandel av et lærerårsverk lærerspesialisten skal frikjøpes fra, og dette må utredes nærmere. Allerede ansatte lærere kan videreutdanne seg til lærerspesialist, og utvalget vurderer at dette kan dekkes med eksisterende midler til videreutdanning. Staten må imidlertid kompensere kommunene for den prosentandelen som lærerne skal frikjøpes fra i stillingen som lærerspesialist. Som illustrasjonen følger her beregninger for frikjøp på henholdsvis 20 og 30 prosent av et lærerårsverk. I 2019 utgjør et lærerårsverk i grunnskolen 745 000 kroner, og i 2018 var det 2326 skoler med et barnetrinn i landet (Statistisk sentralbyrå, 2018b, tabeller 09546 og 05232). For et frikjøp på 20 prosent vil tiltaket koste staten omtrent 350 millioner kroner årlig. For et frikjøp på 30 prosent vil de statlige kostnadene av tiltaket være på omtrent 520 millioner kroner årlig.

Et knapt mindretall i utvalget foreslår å utrede flere modeller for felles førskole og fleksibel skolestart. For å illustrere mulige økonomiske virkninger av slike modeller har utvalget valgt å ta med anslagsvise beregninger i det følgende, med forbehold om at disse må gjøres på nytt etter en eventuell utredning med tanke på å pilotere og eventuelt systematisk prøve ut et tiltak for felles førskole og fleksibel skolestart. Gitt at det gjøres positive erfaringer med modellen i en piloteringsfase, foreslås det at ordningen prøves ut i et randomisert, kontrollert forsøk. Man vil trenge 50–100 forsoksskoler og et tilsvarende antall kontrollsksoler for å gjennomføre utprøvingen. Utprøvingen skjer over 15 år med definerte endepunkter underveis. Utvalget vurderer at forskningsinnsatsen og kostnaden til en systematisk utprøving av tiltaket, samlet vil komme på anslagsvis 100 millioner kroner. Dette inkluderer mer-

kostnader som følge av at barna med forsøket får et førskoletilbud første året på skolen der ressursbruken skal være lik ressursbruken for en storbarngsplass i barnehage, se under. Tiltaket kan gjennomføres enten ved at alle barna starter i førskoleåret det kalenderåret de fyller seks år, eller ved at alle barna starter i førskoleåret det kalenderåret de fyller fem år.

Dersom tiltaket gjennomføres ved at barna starter i førskoleåret det kalenderåret de fyller seks år, og tiltaket etter prøveperioden rulles ut nasjonalt, gjelder følgende beregning: Tiltaket innebærer med denne forutsetningen en ekstra ressurstildeling til seksåringene på rundt 33 500 kroner per elev slik at ressursnivået blir likt som for en storbarngsplass (3–5 år) i barnehage.<sup>2</sup> I det følgende tas det utgangspunkt i at et årskull er på 66 000 elever. Som en første illustrasjon antas det her at en tredjedel av barna med tiltaket vil gå et helt år i førskolen før de begynner på 1. trinn, det vil si rundt 22 000 elever. Merkostnadene av førskoleåret for disse elevene koster 737 millioner kroner. Det tas videre utgangspunkt i at en tredjedel av barna rulleres inn til 1. trinn etter et halvt år i førskolen. Merkostnadene av det halve førskoleåret for disse elevene er på rundt 369 millioner kroner. Disse elevene vil imidlertid bare gå et halvt år på 1. trinn, og vil i sum miste ett år i grunnskolen sammenlignet med i dag. Dette utgjør en reduksjon av statens utgifter til grunnskole på 2,56 milliarder kroner. For disse elevene blir det dermed i sum en reduksjon av statlige utgifter på 2,19 milliarder kroner. Til sist tas det utgangspunkt i at en tredjedel av elevene går rett videre til 1. trinn. Disse mister ett års skolegang i grunnskolen, noe som tilsvarer en reduksjon av statens utgifter til grunnskole på 2,56 milliarder kroner. Med antagelsene over om andelen elevene som rulleres inn til 1. trinn på ulike tidspunkter, innebærer dermed dette tiltaket en samlet innsparing i statlige utgifter på ca. 4 milliarder kroner i året. Dersom man heller antar at to tredjedeler av seksåringene går et helt år i førskolen, en sjette del av barna rulleres inn til 1. trinn etter et halvt år i førskolen og en sjette del starter direkte på 1. trinn, medfører alternativet en samlet innsparing av statlige utgifter på ca. 900 millioner kroner i året.

<sup>2</sup> I 2017 kostet en elev i en kommunal grunnskole i gjennomsnitt 116 200 kroner per år (Utdanningsdirektoratet, 2018i), mens gjennomsnittlig kostnad for en storbarngsplass (3–5 år) i barnehage, prisjustert for 2019, er 149 710 kroner per år (Lunder, Eika & Håkonsen, 2018).

Dersom tiltaket gjennomføres ved at barna starter i førskoleåret det kalenderåret de fyller fem år, og tiltaket etter prøveperioden rulles ut nasjonalt, innebærer dette at et helt årskull starter ett år tidligere i grunnskolen. Som en første illustrasjon antas det her at en tredjedel av barna går et helt år i førskolen før de begynner på 1. trinn. Disse barna vil dermed få ett års skolegang mer i grunnskolen enn det de får i dag. Året de får ekstra er førskoleåret, som skal koste like mye som en storbarnsplass i barnehage. Dette innebærer da en ekstra utgift på rundt 3,29 milliarder kroner i året. Det antas videre at en tredjedel av barna rulleres inn til 1. trinn etter et halvt år i førskolen, går et halvt år på 1. trinn, og fullfører grunnskolen med samme antall år som i dag. Dette innebærer en ekstra utgift på 369 millioner kroner i året. Til sist antas det at en tredjedel av elevene går rett videre til 1. trinn. Disse vil gå like mange år på skolen som i dag, og medfører ingen ekstra kostnader. Samlede merkostnader blir da på ca. 3,7 milliarder kroner i året. Dersom man heller antar at to tredjedeler av femåringene går et helt år i førskolen, en sjette del av barna rulleres inn til 1. trinn etter et halvt år i førskolen og en sjette del starter direkte på 1. trinn, medfører alternativet en samlet kostnad på ca. 6,8 milliarder kroner i året.

Ettersom femåringene med dette siste alternativet skal gå i grunnskolen i stedet for å gå i barnehagen, innebærer det en reduksjon av kostnader til barnehage. Gjennomsnittlig kostnad for en storbarnsplass (149 710 kroner) inkluderer både barnehageutgiftene til kommunene og foreldrebetaling (Lunder mfl., 2018). Foreldrene dekker omtrent 15 prosent av utgiftene til barnehage drift (Utdanningsdirektoratet, 2018i). Kommunens kostnader per storbarnsplass beregnes her derfor til å utgjøre omtrent 127 250 kroner i 2019. 97,6 prosent av alle femåringer går i barnehage (Statistisk sentralbyrå, 2018b, tabeller 07459 og 09169). For et årskull på 66 000 barn tilsvarer dette ca. 64 400 barn. Innsparte kostnader for kommunen ved at 97,6 prosent av et årskull femåringar ikke lenger skal gå i barnehage, tilsvarer dermed ca. 8,2 milliarder kroner. Dette er utgifter som staten ikke lenger behøver å kompensere kommunene for. Når kostnadene for tiltaket er tatt med i beregning, innebærer dermed denne versjonen av tiltaket en netto reduksjon i samlede statlige kostnader til barnehage og skole på enten 1,4 eller 4,5 milliarder kroner i året, avhengig av hvor stor andel av femåringene som skal gå et helt år i førskolen (to tredjedeler eller en tredjedel).

Ettersom det med dette alternativet er snakk om en betydelig økning i elevtallet i grunnskolen, vil det imidlertid medføre investeringskostnader som ikke er medberegnet i driftsutgiftene i grunnskolen per elev over, blant annet grunnet behovet for endringer av fysiske strukturer. Det er utfordrende å anslå totale investeringskostnader til endringer av fysiske strukturer for skoler som har behov for det, ettersom dette vil variere med skolestørrelse, alderen på skolebygningene, utformingen av byggene, med mer. Det er imidlertid mulig å se til statens utgifter til tilskuddsordningen for kompensasjon av kommunenes utgifter til nødvendige investeringer i skolebygg, inventar og utstyr i forbindelse med skolestart for seksåringar, som ble innført høsten 1997. Her ble det foreslått en samlet investeringsramme på 3 778 millioner kroner i 1996-kroner (St.prp. nr. 39 (1995–96)), som prisjustert for 2018 er omtrent 6 milliarder kroner. Det hefter imidlertid usikkerhet ved hvor treffende dette og øvrige anslag for dette tiltaket er, og utvalget vurderer derfor at de økonomiske konsekvensene av en nasjonal utrulling av dette tiltaket må utredes nærmere.

Et flertall i utvalget foreslår å innføre en heldagsskole på 1.–4. trinn i grunnskolen. Tiltaket kan gjennomføres på flere måter. En minstevariant er å utvide skoledagen med to timer som besettes av assistenter, og der det fremdeles vil være behov for SFO fra og med kl. 15.00. Kostnaden isolert sett for et slikt minstealternativ beregnes ved at elevene i gjennomsnitt er to timer lengre på skolen hver dag på hvert av trinnene 1 til 4, multiplisert med kostnaden for en uketime bemannet med assistenter, som er om lag 75 millioner kroner. Et minstealternativ av dette tiltaket vil dermed koste staten omtrent 3 milliarder kroner årlig. Dette inkluderer ikke kostnader til en utvidelse av innhold eller tilbud i skoledagen, som kostnader til et varmt måltid, andre aktiviteter, læreridler, ekskursjoner eller lignende. Det kan legges til grunn at det vil være en viss innsparing knyttet til at barna tilbringer mindre tid i SFO, men dette er utfordrende å beregne gitt at SFO er ulikt organisert og finansiert i kommunene.

Dersom man heller går inn for et maksimumsalternativ av tiltaket, der heldagsskolen innebærer en total innlemmelse av SFO i heldags-skoletilbuddet, vil kostnadene bli betydelig større. Utvalget velger her å se til beregninger som Kunnskapsdepartementet har gjort i forbindelse med budsjettspørsmål fra Stortinget, der det beregnes at gratis SFO for småskoletrinnet der

alle elever i et årskull deltar, vil koste staten om lag 8,1 milliarder kroner i året (Budsjettspørsmål fra Stortinget, 2018). Ettersom maksimumsalternativet innebærer en innlemmelse av SFO i heldagsskolen, vil dette alternativet også ha betydelige administrative konsekvenser.

Utvalget foreslår å innføre et lovkrav om at enkeltvedtak om spesialundervisning etter opplæringsloven § 5 utløser rett til spesialundervisning med personell med relevant pedagogisk eller spesialpedagogisk kompetanse i 80 prosent av vedtakstimpene. Så langt utvalget har klart å bringe på det rene, finnes det ikke statistikk tilgjengelig som gjør det mulig å beregne kostnadene av dette tiltaket. Etter det utvalget kan forstå, beror dette på at data som er registrert i GSI om lærer- og assistentressurser til spesialundervisning ikke kan skille mellom ulike undervisningssituasjoner, slik at det ikke er mulig å etablere et entydig forhold mellom registrerte lærer- og assistenttimer på den ene siden, og registrerte vedtakstimer for eleven (elevtimer) på den andre siden. Utvalget vurderer likefullt at det vil være nødvendig å kompensere kommunen økonomisk for et slikt lovforslag. Det vil derfor være behov for å beregne de statlige kostnadene av dette tiltaket nærmere, enten gjennom en kartlegging, eller gjennom forløpsdata dersom disse gjøres tilgjengelige i et nasjonalt register, jf. tidligere forslag til tiltak.<sup>3</sup>

Utvalget foreslår parallelt å revidere barnehagenloven § 19a og § 19e slik at enkeltvedtak om rett til spesialpedagogisk hjelp før opplæringspliktig alder utløser rett til spesialpedagogisk hjelp fra personell med relevant pedagogisk eller spesialpedagogisk kompetanse i 80 prosent av vedtakstimpene. Slik utvalget kan forstå gjelder de samme utfordringene knyttet til kostnadsberegninger av dette tiltaket som for tiltaket om spesialundervisning. Utvalget vurderer at det også her vil være nødvendig å kompensere kommunen økonomisk

<sup>3</sup> For å få et inntrykk av mulige kostnadsrammer, følger her en ren illustrasjon av hva et liknende tiltak ville koste, basert på registrert informasjon om lærer- og assistenttimer til spesialundervisning. I dag utgjør antall lærertimer til spesialundervisning 40 prosent av timeressursene til spesialundervisning, mens antall assistenttimer utgjør 60 prosent. Dersom man ønsket å snu denne fordelingen, slik at antall lærertimer utgjør 60 prosent av timeressursene, ville det være behov for 4806 flere lærerårsverk enn i dag. Samtidig ville antallet assistentårsverk bli redusert med 2018. For assistenter antas det at et årsverk er på 1687,5 timer. Undervisningsplikten for lærere er beregnet til 708,5 timer, basert på fordelingen av timer til spesialundervisning på barnetrinnet og ungdomstrinnet for skoleåret 2018–2019. Med utgangspunkt i de gjennomsnittlige årsverkskostnadene ville den statlige merkostnaden av et slikt tiltak komme på omtrent 2,5 milliarder kroner.

for lovforslaget, slik at det vil være behov for en nærmere utredning av de statlige kostnadene av tiltaket – enten gjennom en kartlegging eller gjennom forløpsdata.

#### *Grunnskolens innhold og organisering*

Utvalget har ikke foreslått endringer i de etablerte ansvarsforholdene mellom de tre forvaltningsnivåene under dette tiltaksområdet.

Utvalget foreslår å innføre krav om at skoler kun kan kjøpe inn fagfellevurderte lærermedier etter nasjonalt fastsatte kvalitetskriterier for det enkelte fag. Dette tiltaket vil dermed ha administrative konsekvenser.

Utvalget vurderer at forslagene til tiltak som angår endringer i læreplanverket, utredninger og videreutvikling av underveis- og sluttvurderingssystemet, endringer i opplæringsloven, samt etter- og videreutdanningstilbud, kan gjennomføres innenfor eksisterende budsjetttrammer.

Utvalget foreslår å etablere en felles nasjonal internettportal for vurdering og sammenligning av digitale lærermedier etter nasjonalt fastsatte kvalitetskriterier for det enkelte fag. Etter utvalgets vurdering bør det settes av en årlig budsjetttramme på anslagsvis 10 millioner kroner til tiltaket.

Utvalget foreslår å gjøre systematiske utprøvinger for å integrere opplæring i sosiale og emosjonelle ferdigheter i ulike undervisningsfag i grunnskolen. Etter utvalgets vurdering bør det settes av en årlig budsjetttramme på anslagsvis 25 millioner kroner til tiltaket.

Utvalget foreslår å systematisk prøve ut ulike modeller for å øke timetallet i valgfag på ungdomstrinnet for å evaluere effektene av valgfag for elevenes skolemotivasjon, karakterer i valgfag og andre undervisningsfag, og sannsynligheten for å fullføre videregående opplæring. Etter utvalgets vurdering bør det settes av en årlig budsjetttramme på anslagsvis 25 millioner kroner til tiltaket.

Utvalget foreslår å opprette et såkornsfond for digitale lærermedier forvaltet på oppdrag fra Innovasjon Norge. Etter utvalgets vurdering bør det settes av en årlig budsjetttramme på anslagsvis 50 millioner kroner til tiltaket.

Utvalget foreslår å utrede nærmere hvordan yrkesgrupper utenfor grunnskolen kan undervise i det foreslalte faget utdanningsvalg og livsmestring, særlig gjennom samarbeid med skolehelsetjenesten og andre deler av de kommunale helse- og omsorgstjenestene. Utvalget vurderer at øko-

nomiske og administrative konsekvenser av dette forslaget må utredes nærmere.

Utvalget foreslår videre å innføre krav om at kommunene må tilby minst fem valgfag som elevene kan velge mellom, utrede hvordan yrkesgrupper utenfor grunnskolen med relevant kompetanse kan undervise i enkelte av valgfagene, og opprette etter- og videreutdanningstilbud for de som underviser i valgfagene. Utvalget vurderer at de økonomiske og administrative konsekvensene av dette forslaget må utredes nærmere. Utvalget vurderer at det kan være hensiktsmessig å gjennomføre en kartlegging av eksisterende kompetanse blant dem som underviser i valgfagene, for deretter å vurdere hvor strengt et eventuelt kompetansekrav bør være. En mulighet er også å begrense kompetansekravet til å gjelde de vanligste eller største valgfagene. Utvalget vurderer at forslaget til tiltak bør inngå som en sak i konsultasjonsordningen med kommunene.

#### *Overganger til videregående opplæring og høyere utdanning*

Utvalget har ikke foreslatt store endringer i de etablerte ansvarsforholdene mellom de tre forvaltningsnivåene under dette tiltaksområdet. Utvalget foreslår at ansvaret for karriereveiledning til hele befolkningen legges til fylkeskommunen. Dette medfører to endringer av forvaltningsnivå. For det første betyr det en endring fra dagens fordeling der kommunen har ansvar for rådgivning i grunnskolen. For det andre flyttes karriereveiledning for personer utenfor arbeid fra NAV, som er et partnerskap mellom stat og kommune, til fylkeskommunen.

Utvalget vurderer at forslagene til tiltak og utredninger som angår inntaksforskriften til videregående opplæring, opptak til høyere utdanning, samt flertallet av forslagene om lærekandidatordningen, overganger mellom yrkesfaglige løp og høyere utdanning, kjønnsbalanse i høyere utdanning, og karriereveiledning for ungdom, kan gjennomføres innenfor eksisterende budsjettrammer.

Utvalget foreslår å systematisk prøve ut løp som kombinerer fagskoleutdanning og høyere utdanning for å øke opptaket av studenter med fagbrev i høyere utdanning. Etter utvalgets vurdering bør det settes av en årlig budsjettramme på anslagsvis 25 millioner kroner til tiltaket.

Utvalget foreslår at det utvikles et digitalt verktøy for karriereveiledere i ungdomsskolen. Etter utvalgets vurdering bør det settes av en årlig bud-

sjettramme på anslagsvis 30 millioner kroner til tiltaket.

Utvalget foreslår å utrede utdanningsløp som kombinerer henholdsvis yrkesfag med studiekompetanse, og yrkesfag med interessebaserte programfag fra studieforberedende utdanningsprogrammer. Utvalget mener utredningen også bør vurdere å opprette et øremerket investeringstilskudd til kommunene for å utvikle slike utdanningsløp og opprette elevplasser for slike tilbud. Ettersom tilskuddet er knyttet til utvikling av tilbud som allerede delvis finnes i fylkeskommunene, mener utvalget at tilskuddet bør ha et krav om kommunal medfinansiering. Til sist bør midlene innlemmes i rammetilskuddet når de kombinerte utdanningstilbudene er fastsatt i tilbudsstrukturen for videregående opplæring. Det antas at 25 prosent av elevene på yrkesfag (8750 elever) ønsker slike kombinerte utdanningsløp. Med en gjennomsnittlig utgift på 160 200 kroner per elev i videregående opplæring (Utdanningsdirektoratet, 2018i), bør fylkeskommunene da kompenseres for rundt 1,4 milliarder kroner. Den samfunnsøkonomiske nyten av å fullføre videregående opplæring er beregnet til omtrent 1 million kroner per elev (2017, prisjustert) (Falch mfl., 2009). For at tiltaket skal være samfunnsøkonomisk lønnsomt, må dermed 1400 flere elever fullføre videregående opplæring som følge av å ha mottatt tiltaket.

Utvalget foreslår å utrede en ordning for å nedskrive studielånet for studieprogrammer der andelen søker av ett kjønn utgjør under 20 prosent. Med ordningen vil personer av det underrepresenterte kjønnet få nedskrevet studielånet med 10 prosent eller opptil 25 000 kroner per år i de årene personen er i relevant arbeid. For å beregne kostnadene av tiltaket tas det utgangspunkt i at 1000 nyutdannede studenter per kull vil benytte ordningen hvert år. Det vil si at dersom studentene i gjennomsnitt bruker 20 år på å nedbetale lånet, vil 20 000 studenter benytte seg av tilbuet hvert år etter full utrulling av tiltaket. Gjennomsnittlig gjeld ved avsluttet høyere utdanning er 304 000 kroner i 2018 (Lånekassen, 2018). Med en nedbetettingsplan på 20 år, vil studentene i gjennomsnitt nedskrive lånet med 13 000 kroner per år. Tiltaket vil da koste staten 260 millioner kroner årlig. Ettersom tiltaket forutsetter at personene etter endt utdanning er i relevant arbeid, vil dette være en øvre grense for hva tiltaket vil koste for 1000 studenter hvert kull.

Utvalget foreslår å utrede et universitetsforberedende tilbud der elever kan ta opp fag fra videregående opplæring som ikke er bestått, bygge ut

vitnemålet til spesiell studiekompetanse, forbedre karakterer eller ta universitetsforberedende fag. I 2017 deltok 1567 elever i alderen 19–24 år i annen videregående utdanning. Denne gruppen besto hovedsakelig av elever som tok fag ved private institusjoner. (Statistisk sentralbyrå, 2018b, tabell 08947). Dersom disse i stedet gis tilbud om et universitetsforberedende år, og der det antas at kostnaden per elev er på rundt 150 000 kroner, vil dette medføre en statlig kostnad på 235 millioner kroner årlig. Kostnadene kan bli høyere dersom tiltaket gjør at flere elever enn i dag tar opp igjen fag etter videregående opplæring. Et kostnadsbegrensende tiltak kan være at tilbuddet kun gis til elever som ikke har tatt et utforskende skoleår, jf. forslaget under. For de samfunnsøkonomiske kostnadene av tiltaket kan det legges til at noen elever som i dag går rett ut i arbeidslivet eller rett videre til et høyere utdanningsløp som de fullfører, vil bruke ett år mer på utdanning enn i dag før de kommer seg ut i arbeid. Det er utfordrende å avgjøre hvor stor samfunnsøkonomisk nytte tiltaket vil ha, ettersom tiltaket både vil kunne øke fullføringen i videregående opplæring og føre til at flere fullfører høyere utdanning.

Utvalget foreslår å utrede et tilbud om et utforskende skoleår etter grunnskolen, der fylkeskommunene får ansvar for tilbuddet. Ettersom skoleåret skal inneholde interessebaserte valgfag og utprøving av yrker i tillegg til et faglig innhold, er det naturlig å ta utgangspunkt i en kostnadsramme som ligger nærmere kostnadene for elever i videregående opplæring enn for elever i grunnskolen. Fylkeskommunene bruker i gjennomsnitt 160 200 kroner per elev i videregående opplæring (Utdanningsdirektoratet, 2018i). Tilbuddet skal i utgangspunktet gis alle elever som ønsker det. Samtidig skal tilbuddet utformes for ungdom som står i fare for å ikke fullføre videregående opplæring. Dersom alle elever uten grunnskolepoeng eller med færre enn 35 grunnskolepoeng mottar tilbuddet, vil det utgjøre ca. 15 000 elever. Dette tilsvarer en statlig kostnad på rundt 2,4 milliarder kroner årlig. Ettersom det like fullt vil være sannsynlig at flere elever enn de som er tenkt som målgruppe vil benytte seg av tilbuddet, kan det være hensiktsmessig å vurdere kostnadene der eksempelvis 30 prosent av en kohort benytter seg av tilbuddet. Dette vil tilsvare en statlig kostnad på omtrent 3,2 milliarder kroner årlig. Den samfunnsøkonomiske nytten av å fullføre videregående opplæring er 1 million kroner per elev. Tiltaket kan dermed være samfunnsøkonomisk lønnsomt dersom det bidrar til at henholdsvis 2400 eller 3200 flere elever fullfører vide-

regående opplæring som resultat av å ha mottatt tiltaket.

Utvalget foreslår å innføre lovfestet rett til lærepllass for alle elever som fullfører Vg2 yrkesfag. Fylkeskommunen får ansvaret for å fylle retten, og må inngå opsjonskontrakter med lærebedrifter som skal dekke minst 50 prosent av elevene som starter på Vg1 i hvert yrkesfag. For å redusere risikoen noe for bedriften, foreslås en innføring av en seks måneders prøvetid for læringer over 18 år. Tiltaket innebærer derfor betydelige administrative konsekvenser. Videre skal dagens situasjon med flere kandidater enn læringsplasser avhjelpes med økt lærlingtilskudd fra staten til fylkeskommunen. I 2017 var det 8100 flere søker enn læreplasser. Beholdes dagens lærlingtilskudd på 153 053 kroner, vil tiltaket medføre en statlig merkostnad på 1,2 milliarder kroner årlig.

For å beregne den samfunnsøkonomiske nytten av tiltaket trengs et estimat på hvor mange av elevene som ville fullføre læretiden dersom de blir tilbodd lærepllass. Det kan tenktes at de som står uten lærepllass i dag, vil fullføre i noe lavere grad enn de som nå er læringer. Det er imidlertid ikke grunn til å tro at fullføringsandelen vil være svært annerledes, ettersom også disse elevene har fullført og bestått Vg2. Dersom vi regner med at de 8100 elevene som blir tilgodesett med tiltaket fullfører i samme grad som læringer i dag (83 prosent fullføringsrate), vil rundt 6700 av dem fullføre videregående opplæring på normert tid. Av de elevene som ikke fikk læringsplass i 2017, startet 2500 av dem yrkesopplæring Vg3 i skole. Det antas at fullføringsgraden for disse er på mellom 38 og 55 prosent (Aspøy & Nyen, 2015). Dersom vi trekker fra de elevene som fullfører yrkesopplæring Vg3 (omtrent 1 250 elever), vil tiltaket kunne føre til omtrent 5500 flere fagbrev med en samfunnsøkonomisk nytte på omtrent 1 million kroner per lærling. Den samfunnsøkonomiske innsparingen kan da bli på minst 5,5 milliarder kroner. Ettersom ordningen ideelt sett gjør yrkesfaglig Vg3 overflødig, kan man da ytterligere spare utgifter til 2 500 elever i Vg3. Disse koster 160 200 kroner per år, og medfører dermed en besparelse på 400 millioner kroner. Den samlede innsparingen kan dermed bli på 5,9 milliarder kroner. Dersom dagens lærlingtilskudd beholdes, vil ordningen da ha en samfunnsøkonomisk nytte på hele 4,7 milliarder kroner.

Det er utfordrende å avgjøre hvor mye av lærungtilskuddet som må øke for at fylkeskommunen skal være i stand til å innfri rettigheten gjennom å gjøre ordningen attraktiv for bedriftene. Et

maksalternativ er at staten dekker bedriftens fulle utgifter til lærlingene; dette vil innebære en dobling av lærtingtilskuddet (Utdanningsdirektoratet, 2017b). Totalt antall læringer i dag er omtrent 21 000. Dersom lærtingtilskuddetdobles med den nye ordningen der alle har rett til læreplass, vil dette bety en ekstra kostnad for eksisterende læringer på omtrent 3,2 milliarder kroner ( $21\ 000 * 153\ 000$ ) og en kostnad for nye læringer på omtrent 2,5 milliarder kroner ( $8100 * 306\ 000$ ). En fordobling av lærtingtilskuddet vil da koste staten 5,7 milliarder kroner årlig. En dobling av lærtingtilskuddet vil samtidig medføre at læringen er fullfinansiert, noe som antas å være svært gunstig for bedriften. Selv med en dobling av lærtingtilskuddet vil dermed ordningen fortsatt være samfunnsøkonomisk lønnsom (5,9 - 5,7 milliarder kroner = 200 millioner kroner).

Utvilget mener at fylkeskommunene bør utvide tilbudet av studieforberedende utdanningsprogrammer som i dag har høy søkering i forhold til antall elevplasser. Utvalget foreslår derfor å plassere alle studieforberedende utdanningspro-

grammer utenom studiespesialisering i kategorien høykostnadsprogram i inntektssystemet for fylkeskommunen. I dag får fylker med en høy andel søker til yrkesfaglige utdanningsprogrammer og det studieforberedende utdanningsprogrammet musikk, dans og drama høyere inntekter enn fylker med mange søker til andre studieforberedende utdanningsprogrammer. Det er likevel ikke mulig å peke på et gitt beløp som staten overfører til fylkeskommunene til ulike utdanningsprogrammer. Det skyldes at videregående opplæring i hovedsak finansieres av fylkeskommunenes frie inntekter. For å legge til rette for at fylkeskommunene faktisk øker kapasiteten på populære utdanningsprogrammer mener utvalget at fylkeskommunene bør kompenseres gjennom rammetilskuddet. Det må utredes nærmere hva som er en rimelig kompensasjon for fylkeskommunene.

Utvilget foreslår til sist at lærerkandidater gis rett til videreutdanning til fagbrev uten tidsbegrensning. Økonomiske og administrative konsekvenser av dette tiltaket må imidlertid utredes nærmere.

---

## Referanseliste

- Aadland, K. N., Aadland, E., Andersen, J. R., Leråg, A., Moe, V. F., Resaland, G. K. & Ommundsen, Y. (2018). Executive Function, Behavioral Self-Regulation, and School Related Well-Being Did Not Mediate the Effect of School-Based Physical Activity on Academic Performance in Numeracy in 10-Year-Old Children. The Active Smarter Kids (ASK) Study. *Frontiers in Psychology*, 9, 245–245.
- Aakvik, A., Salvanes, K. G. & Vaage, K. (2010). Measuring heterogeneity in the returns to education using an education reform. *European Economic Review*, 54(4), 483–500.
- Abrahamsen, S. A., Ginja, R. & Riise, J. (2018). School Health Programs: Education, Health, and Welfare Dependency of Young Adults. I S. A. Abrahamsen (Red.), *Public Policy, Health, and Welfare*. Universitetet i Bergen: Bergen.
- Accortt, E. E., Cheadle, A. C. & Schetter, C. D. (2015). Prenatal depression and adverse birth outcomes: an updated systematic review. *Maternal and child health journal*, 19(6), 1306–1337.
- Adler, N. E., Boyce, T., Chesney, M. A., Cohen, S., Folkman, S., Kahn, R. L. & Syme, S. L. (1994). Socioeconomic status and health: The challenge of the gradient. *American Psychologist*, 49(1), 15–24.
- Ainsworth, M. S. (1979). Infant-mother attachment. *American Psychologist*, 34(10), 932.
- Allen, J. S., Damasio, H., Grabowski, T. J., Bruss, J. & Zhang, W. (2003, 2003/04/01/). Sexual dimorphism and asymmetries in the gray-white composition of the human cerebrum. *NeuroImage*, 18(4), 880–894.
- Almas, I., Cappelen, A. W., Salvanes, K. G., Sørensen, E. Ø. & Tungodden, B. (2012). Explaining gender differences in competitiveness. *American Economic Association Annual Meeting Paper, presented at Acapulco, January*.
- Almond, D. (2006). Is the 1918 influenza pandemic over? Long-term effects of in utero influenza exposure in the post-1940 US population. *Journal of Political Economy*, 114(4), 672–712.
- Almond, D. & Currie, J. (2011). Killing Me Softly: The Fetal Origins Hypothesis. *J Econ Perspect*, 25(3), 153–172.
- Almås, I., Cappelen, A. W., Salvanes, K. G., Sørensen, E. Ø. & Tungodden, B. (2016). What explains the gender gap in college track dropout? Experimental and administrative evidence. *American Economic Review*, 106(5), 296–302.
- Almås, I., Salvanes, K. G. & Sørensen, E. Ø. (2012). Et valg i blinde? *MAGMA Econas Tidsskrift for Økonomi og Ledelse*, 5, 45–51.
- Altonji, J. G. & Pierret, C. R. (2001). Employer learning and statistical discrimination. *The Quarterly Journal of Economics*, 116(1), 313–350.
- Amato, P. R. (2001). Children of divorce in the 1990s: an update of the Amato and Keith (1991) meta-analysis. *Journal of Family Psychology*, 15(3), 355.
- Amato, P. R. & Rezac, S. J. (1994). Contact with nonresident parents, interparental conflict, and children's behavior. *Journal of Family Issues*, 15(2), 191–207.
- Andersen, P. Ø., Bjørklund, E., Bleses, D., Gjervan, M., Hagtvæt, B. & Valvatne, H. (2011). *Vurdering av verktøy som brukes til å kartlegge barns språk i norske barnehager. Rapport fra Ekspertutvalg nedsatt av Kunnskapsdepartementet 2010/2011*. Hentet fra [https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kd/vedlegg/barnehager/rapporter-og-planer/ekspertgruppe/vurdering\\_av\\_verktøy\\_2011.pdf](https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kd/vedlegg/barnehager/rapporter-og-planer/ekspertgruppe/vurdering_av_verktøy_2011.pdf)
- Andersland, L. (2017). Peer Effects from a School Choice Reform. I *Four Essays on the Determinants of Human Capital Accumulation in Norway*. Bergen: Universitetet i Bergen.
- Anderson, M. L. (2008). Multiple inference and gender differences in the effects of early intervention: A reevaluation of the Abecedarian, Perry Preschool, and Early Training Projects. *Journal of the American Statistical Association*, 103(484), 1481–1495.
- Andresen, M. E. & Havnes, T. (2018). *Child care, Parental labor supply and tax revenue*. IZA Discussion Paper No. 11576, IZA Institute of Labor Economics.

- Andresen, S., Høst, H., Nyen, T., Oldervoll, J. & Tønder, A. H. (2016). *Evaluering av vekslingsmodell i fag-og yrkesopplæringen: Delrapport 2*. NIFU Arbeidsnotat; 2016:18 og FAFO-notat; 2016:18, NIFU og FAFO.
- Angrist, J. D. & Evans, W. N. (1996). *Children and their parents' labor supply: Evidence from exogenous variation in family size*. NBER Working Paper No. 5778, National Bureau of Economic Research.
- Angrist, J. D. & Lavy, V. (1999). Using Maimonides' rule to estimate the effect of class size on scholastic achievement. *The Quarterly Journal of Economics*, 114(2), 533–575.
- Angrist, J. D. & Lavy, V. (2009). The effects of high stakes high school achievement awards: Evidence from a randomized trial. *American Economic Review*, 99(4), 1384–1414.
- Angrist, J. D., Pathak, P. A. & Walters, C. R. (2013). Explaining charter school effectiveness. *American Economic Journal: Applied Economics*, 5(4), 1–27.
- Angrist, J. D. & Pischke, J.-S. (2008). *Mostly harmless econometrics: An empiricist's companion*. Princeton: Princeton university press.
- Ankney, C. D. (1992). Sex differences in relative brain size: The mismeasure of woman, too? *Intelligence*, 16(3), 329–336.
- Antecol, H., Eren, O. & Ozbeklik, S. (2014). The effect of teacher gender on student achievement in primary school. *Journal of Labor economics*, 33(1), 63–89.
- Anthun, R. & Manger, T. (2006). Effects of Special Education Teams on School Psychology Services. *School Psychology International*, 27(3), 259–280.
- Araujo, M. C., Carneiro, P., Cruz-Aguayo, Y. & Schady, N. (2016). Teacher quality and learning outcomes in kindergarten. *The Quarterly Journal of Economics*, 131(3), 1415–1453.
- Arcidiacono, P., Bayer, P. & Hizmo, A. (2010). Beyond Signaling and Human Capital: Education and the Revelation of Ability. *American Economic Journal: Applied Economics*, 2(4), 76–104.
- Arden, R. & Plomin, R. (2006). Sex differences in variance of intelligence across childhood. *Personality and Individual Differences*, 41(1), 39–48.
- Aspøy, T. & Nyen, T. (2015). *Godt, men ikke for godt: Evaluering av forsterket alternativ Vg3 for elever som ikke får læreplass* (Fafo-rapport). Fafo. Hentet fra <https://www.udir.no/globallassets/filer/tall-og-forskning/forskningsrapporter/alternativ-vg3.pdf>
- Attali, Y., Neeman, Z. & Schlosser, A. (2011). *Rise to the challenge or not give a damn: differential performance in high vs. low stakes tests*. IZA Discussion Paper No. 5693, IZA Institute of Labor Economics.
- Attanasio, O. P. & Kaufmann, K. M. (2014). Education choices and returns to schooling: Mothers' and youths' subjective expectations and their role by gender. *Journal of Development Economics*, 109, 203–216.
- Autor, D., Figlio, D., Karbownik, K., Roth, J. & Wasserman, M. (2016a). *Family disadvantage and the gender gap in behavioral and educational outcomes*. NBER Working Paper No. 22267, National Bureau of Economics Research.
- Autor, D., Figlio, D., Karbownik, K., Roth, J. & Wasserman, M. (2016b). School Quality and the Gender Gap in Educational Achievement. *The American Economic Review*, 106(5), 289–295.
- Autor, D. & Wasserman, M. (2013). *Wayward Sons: The Emerging Gender Gap in Labor Markets and Education*. Washington, District of Columbia: Third Way. Hentet fra <http://www.thirdway.org/report/wayward-sons-the-emerging-gender-gap-in-labor-markets-and-education>
- Averett, S. L. & Burton, M. L. (1996). College attendance and the college wage premium: Differences by gender. *Economics of Education Review*, 15(1), 37–49.
- Avshalom Caspi & Terrie E. Moffitt. (2018). All for One and One for All: Mental Disorders in One Dimension. *American Journal of Psychiatry*, 175(9), 831–844.
- Azmat, G., Calsamiglia, C. & Iribarri, N. (2016). Gender differences in response to big stakes. *Journal of the European Economic Association*, 14(6), 1372–1400.
- Backe-Hansen, E., Walhovd, K. B. & Huang, L. (2014). *Kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner: en kunnskapsoppsummering* (NOVA Rapport 5/14). Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring.
- Backer-Grøndahl, A., Nærde, A. & Idsoe, T. (2018). Hot and Cool Self-Regulation, Academic Competence, and Maladjustment: Mediating and Differential Relations. *Child Development*.
- Backer-Grøndahl, A., Nærde, A., Ulleberg, P. & Janson, H. (2016). Measuring Effortful Control Using the Children's Behavior Questionnaire—Very Short Form: Modeling Matters.

- Journal of personality assessment*, 98(1), 100–109.
- Bailey, M. J. (2006). More Power to the Pill: The Impact of Contraceptive Freedom on Women's Life Cycle Labor Supply. *The Quarterly Journal of Economics*, 121(1), 289–320.
- Bailey, M. J. (2010). «Momma's Got the Pill»: How Anthony Comstock and *Griswold v. Connecticut* Shaped US Childbearing. *American Economic Review*, 100(1), 98–129.
- Bailey, M. J. (2013). *Fifty years of family planning: new evidence on the long-run effects of increasing access to contraception*. (NBER Working Paper No. 19493). National Bureau of Economic Research.
- Bailey, M. J., Sun, S. & Timpe, B. (2018). Prep School for Poor Kids: The Long-Run Impacts of Head Start on Human Capital and Economic Self-Sufficiency. University of Michigan.
- Baker, M., Gruber, J. & Milligan, K. (2008). Universal child care, maternal labor supply, and family well-being. *Journal of Political Economy*, 116(4), 709–745.
- Baker, M. & Milligan, K. (2016). Boy-girl differences in parental time investments: Evidence from three countries. *Journal of Human Capital*, 10(4), 399–441.
- Baker, R., Bettinger, E., Jacob, B. & Marinescu, I. (2018). The effect of labor market information on community college students' major choice. *Economics of Education Review* 10/11, 65, 18–30.
- Bakken, A. (2009). Er mannlige lærere viktige for gutters skoleprestasjoner? *Tidsskrift for ungdomsforskning*, 9(2).
- Bakken, A. (2014). *Ungdata. Nasjonale resultater 2013*. Oslo: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring. Hentet fra <http://www.hioa.no/Om-OsloMet/Senter-for-velferds-og-arbeidslivsforskning/NOVA/Publikasjonar/Rapporter/2014/Ungdata.-Nasjonale-resultater-2013>
- Bakken, A. (2015). *Ungdata. Nasjonale resultater 2014*. Oslo: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring. Hentet fra <http://www.hioa.no/Om-OsloMet/Senter-for-velferds-og-arbeidslivsforskning/NOVA/Publikasjonar/Rapporter/2015/Ungdata.-Nasjonale-resultater-2014>
- Bakken, A. (2016). *Ungdata 2016. Nasjonale resultater*. Oslo: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring. Hentet fra <http://www.hioa.no/Om-OsloMet/Senter-for-velferds-og-arbeidslivsforskning/NOVA/Publikasjonar/Rapporter/2016/Ungdata-2016.-Nasjonale-resultater>
- Bakken, A. (2017). *Ungdata 2017 – Nasjonale resultater*. Hentet fra <http://www.hioa.no/Om-OsloMet/Senter-for-velferds-og-arbeidslivsforskning/NOVA/Publikasjonar/Rapporter/2017/Ungdata-2017>
- Bakken, A. (2018). *Ungdata 2018. Nasjonale resultater*. Oslo: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring, OsloMet – storbyuniversitetet. Hentet fra <http://www.hioa.no/Om-OsloMet/Senter-for-velferds-og-arbeidslivsforskning/NOVA/Publikasjonar/Rapporter/2018/Ungdata-2018.-Nasjonale-resultater>
- Bakken, A., Borg, E., Hegna, K. & Backe-Hansen, E. (2008). Er det skolens skyld? En kunnspaksoversikt om skolens bidrag til kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner. *Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring, Nova-Rapport*, 4.
- Bakken, A. & Danielsen, K. (2011). *Gode skoler – gode for alle?* (NOVA-rapport). Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring.
- Bakken, A. & Dæhlen, M. (2011). *Valgmuligheter i ungdomsskolen. Erfaringer med de språklige fordyppningsalternativene og forsøk med arbeidslivsfag* (NOVA Rapport 6/2011). Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring.
- Bandura, A., Barbaranelli, C., Caprara, G. V. & Pastorelli, C. (2001). Self-efficacy beliefs as shapers of children's aspirations and career trajectories. *Child Development*, 72(1), 187–206.
- Barber, B. K., Stoltz, H. E., Olsen, J. A., Collins, W. A. & Burchinal, M. (2005). Parental support, psychological control, and behavioral control: Assessing relevance across time, culture, and method. *Monographs of the society for research in child development* 70 (4), 1–137.
- Barclay, K. J. (2015). Birth order and educational attainment: evidence from fully adopted sibling groups. *Intelligence*, 48, 109–122.
- Baron-Cohen, S. (2002, 2002/06/01/). The extreme male brain theory of autism. *Trends in cognitive sciences*, 6(6), 248–254.
- Barrick, M. R. & Mount, M. K. (1991). The big five personality dimensions and job performance: a meta-analysis. *Personnel Psychology*, 44(1), 1–26.
- Barrios, A. & Bovini, G. (2017). *It's Time to Learn: Understanding the Differences in Returns to Instruction Time*. London School of Economics. Centre for Economic Performance.

- Barros, S., Cadima, J., Bryant, D. M., Coelho, V., Pinto, A. I., Pessanha, M. & Peixoto, C. (2016). Infant child care quality in Portugal: Associations with structural characteristics. *Early Childhood Research Quarterly*, 37, 118–130.
- Barrow, L., Markman, L. & Rouse, C. E. (2009). Technology's edge: The educational benefits of computer-aided instruction. *American Economic Journal: Economic Policy*, 1(1), 52–74.
- Barth, E. (2005a). Den samfunnsmessige avkastningen av utdanning. *Utdanning 2005*. Hentet fra <https://www.ssb.no/a/publikasjoner/pdf/sa74/kap-8.pdf>
- Barth, E. (2005b). Er utdanning verdt pengene? Hentet fra <https://www.ssb.no/utdanning/artikler-og-publikasjoner/er-utdanning-verdt-pengene>
- Barth, E., Hardoy, I., Schøne, P. & Østbakken, K. M. (2013). *Lønnsforskjeller mellom kvinner og menn: Hva har skjedd på 2000-tallet?* (ISF-rapport 104). Institutt for samfunnsforskning.
- Barth, E., Hardoy, I., Schøne, P. & Østbakken, K. M. (2014). Hva betyr høy yrkesdeltakelse for kjønnssegregering? I L. Reisel & M. Teigen (Red.), *Kjønnsdeling og etniske skiller på arbeidsmarkedet* (s. 108–118). Gyldendal akademisk.
- Barth, E. & Lucifora, C. (2006). *Wage dispersion, markets and institutions: the effects of the boom in education on the wage structure*. IZA Discussion Paper No. 2181, IZA Institute of Labor Economics.
- Bauchmüller, R., Görtz, M. & Rasmussen, A. W. (2014). Long-run benefits from universal high-quality preschooling. *Early Childhood Research Quarterly*, 29(4), 457–470.
- Bauernschuster, S., Falck, O. & Woessmann, L. (2014). Surfing alone? The internet and social capital: Evidence from an unforeseeable technological mistake. *Journal of Public Economics*, 117, 73–89.
- Bauernschuster, S. & Schlotter, M. (2015). Public child care and mothers' labor supply—Evidence from two quasi-experiments. *Journal of Public Economics*, 123, 1–16.
- Baumrind, D. (1967). Child care practices antecedent three patterns of preschool behavior. *Genetic psychology monographs*, 75 (1), 43–88.
- Becker, G. S., Hubbard, W. H. & Murphy, K. M. (2010). Explaining the worldwide boom in higher education of women. *Journal of Human Capital*, 4(3), 203–241.
- Beckman, L., Janson, S. & von Kobyletzki, L. (2016). Associations between neurodevelopmental disorders and factors related to school, health, and social interaction in schoolchildren: Results from a Swedish population-based survey. *Disability and Health Journal*, 9(4), 663–672.
- Beilock, S. L., Gunderson, E. A., Ramirez, G. & Levine, S. C. (2010). Female teachers' math anxiety affects girls' math achievement. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(5), 1860–1863.
- Belfield, C. R., Nores, M., Barnett, S. & Schweinhart, L. (2006). The high/scope perry preschool program cost–benefit analysis using data from the age-40 followup. *Journal of Human Resources*, 41(1), 162–190.
- Belman, D. & Heywood, J. S. (1991). Sheepskin effects in the returns to education: An examination of women and minorities. *The Review of Economics and Statistics*, 720–724.
- Berge, K. L. & Skar, G. (2015). *Ble elevene bedre skrivere: Intervasjonseffekter på elevers skriveferdigheter og skriveutvikling* (Rapport 2 fra Normprosjektet). Høgskolen i Sør-Trøndelag.
- Berglund, E., Eriksson, M. & Westerlund, M. (2005). Communicative skills in relation to gender, birth order, childcare and socioeconomic status in 18-month-old children. *Scandinavian Journal of Psychology*, 46(6), 485–491.
- Bergman, P. (2016). *The Effects of School Integration: Evidence from a Randomized Desegregation Program*. CESifo Working Paper No. 6119, CESifo Group Munich.
- Bergsagel, I. (2018). Her er alle Norges mannlige helsesøstre. Hentet fra <https://sykepleien.no/2018/11/her-er-alle-norges-mannlige-helse-søstre>
- Bertrand, M. & Mullainathan, S. (2004). Are Emily and Greg more employable than Lakisha and Jamal? A field experiment on labor market discrimination. *American Economic Review*, 94(4), 991–1013.
- Bertrand, M. & Pan, J. (2013). The trouble with boys: Social influences and the gender gap in disruptive behavior. *American Economic Journal: Applied Economics*, 5(1), 32–64.
- Bettinger, E., Haegeland, T. & Rege, M. (2014). Home with mom: the effects of stay-at-home parents on children's long-run educational outcomes. *Journal of Labor Economics*, 32(3), 443–467.
- Betts, J. R. (2011). The economics of tracking in education. I *Handbook of the Economics of Education* (bd. 3, s. 341–381). Elsevier.
- Beyers, J. M., Bates, J. E., Pettit, G. S. & Dodge, K. A. (2003). Neighborhood structure, parenting processes, and the development of youths'

- externalizing behaviors: A multilevel analysis. *American journal of community psychology*, 31(1–2), 35–53.
- Bhuller, M., Mogstad, M. & Salvanes, K. G. (2017). Life-Cycle Earnings, Education Premiums, and Internal Rates of Return. *Journal of Labor economics*, 35(4), 993–1030.
- Bianchi, S. M. (2000). Maternal employment and time with children: Dramatic change or surprising continuity? *Demography*, 37(4), 401–414.
- Bjordal, I. (2017). Kompetanse for mangfold – hva betyr det? I A. B. Lund (Red.), *Mangfold gjennom anerkjennelse og inkludering i skolen* (s. 229–243). Oslo: Gyldendal akademisk, 2017.
- Björkenstam, C., Weitoft, G. R., Hjern, A., Nordström, P., Hallqvist, J. & Ljung, R. (2011). School grades, parental education and suicide—a national register-based cohort study. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 65(11), 993–998.
- Björklund, A. & Salvanes, K. G. (2011). Education and family background: Mechanisms and policies. I *Handbook of the Economics of Education* (bd. 3, s. 201–247). Elsevier.
- Björnsson, J. K. & Olsen, R. V. (2018). Fødselsmåned og skoleprestasjoner. I J. K. Björnsson & R. V. Olsen (Red.), *Tjue år med TIMSS og PISA i Norge* (s. 76–93). Oslo: Universitetsforlaget.
- Black, S. E., Devereux, P. J., Løken, K. V. & Salvanes, K. G. (2014). Care or cash? The effect of child care subsidies on student performance. *Review of Economics and Statistics*, 96(5), 824–837.
- Black, S. E., Devereux, P. J. & Salvanes, K. G. (2005a). The more the merrier? The effect of family size and birth order on children's education. *The Quarterly Journal of Economics*, 120(2), 669–700.
- Black, S. E., Devereux, P. J. & Salvanes, K. G. (2005b). Why the apple doesn't fall far: Understanding intergenerational transmission of human capital. *American Economic Review*, 95(1), 437–449.
- Black, S. E., Devereux, P. J. & Salvanes, K. G. (2007). From the cradle to the labor market? The effect of birth weight on adult outcomes. *The Quarterly Journal of Economics*, 122(1), 409–439.
- Black, S. E., Devereux, P. J. & Salvanes, K. G. (2011). Too young to leave the nest? The effects of school starting age. *The Review of Economics and Statistics*, 93(2), 455–467.
- Black, S. E., Devereux, P. J. & Salvanes, K. G. (2016a). Does grief transfer across generations? bereavements during pregnancy and child outcomes. *American Economic Journal: Applied Economics*, 8(1), 193–223.
- Black, S. E., Devereux, P. J. & Salvanes, K. G. (2016b). Healthy(?), wealthy, and wise: Birth order and adult health. *Econ Hum Biol*, 23, 27–45.
- Black, S. E., Grönqvist, E. & Öckert, B. (2018). Born to Lead? The Effect of Birth Order on Noncognitive Abilities. *The Review of Economics and Statistics*, 100(2), 274–286.
- Blanden, J., Del Bono, E., McNally, S. & Rabe, B. (2016). Universal Pre-school Education: The Case of Public Funding with Private Provision. *The Economic Journal*, 126(592), 682–723.
- Blau, D. & Currie, J. (2006). Pre-school, day care, and after-school care: who's minding the kids? *Handbook of the Economics of Education*, 2, 1163–1278.
- Blau, F. D. & Kahn, L. M. (2017). The gender wage gap: Extent, trends, and explanations. *Journal of Economic literature*, 55(3), 789–865.
- Bleses, D., Høj, A., Justice, L. M., Dale, P. S., Dybdal, L., Piasta, S. B., ... Haghish, E. (2018). The effectiveness of a large-scale language and preliteracy intervention: The SPELL randomized controlled trial in Denmark. *Child Development*, 89(4), e342–e363.
- Bleses, D., Vach, W., Slott, M., Wehberg, S., Thomsen, P., Madsen, T. O. & Basbøll, H. (2008a). The Danish Communicative Developmental Inventories: validity and main developmental trends. *Journal of child language*, 35(3), 651–669.
- Bleses, D., Vach, W., Slott, M., Wehberg, S., Thomsen, P., Madsen, T. O. & Basbøll, H. (2008b). Early vocabulary development in Danish and other languages: A CDI-based comparison. *Journal of child language*, 35(3), 619–650.
- Bolton, S. C. & Muzio, D. (2007). Can't live with 'Em; Can't live without 'Em: gendered segmentation in the legal profession. *Sociology*, 41(1), 47–64.
- Bonesrønning, H. & Vaag Iversen, J. M. (2008). *Suksessfaktorer i grunnskolen: analyse av nasjonale prøver 2007* (SØF-rapport nr. 05/08). Trondheim: NTNU – Senter for økonomisk forskning.
- Boneva, T. & Rauh, C. (2018). Parental Beliefs about Returns to Educational Investments—The Later the Better? *Journal of the European Economic Association* 16 (6), 1669–1711.
- Borg, E., Christensen, H. F., K & Pålshaugen, Ø. (2015). *Hva lærerne ikke kan! Et kunnskaps-*

- grunnlag for satsning på bruk av flerfaglig kompetanse i skolen (AFI-rapport 6/2015). Arbeidsforskningsinstituttet: Utdanningsdirektoratet.
- Borg, E., Drange, I. F., K & Jarning, H. (2014). Et lag rundt læreren (AFI-rapport 8/2014). Arbeidsforskningsinstituttet.
- Borgonovi, F. (2016). Video gaming and gender differences in digital and printed reading performance among 15-year-olds students in 26 countries. *Journal of Adolescence*, 48, 45–61.
- Borgonovi, F., Ferrara, A. & Maghnouj, S. (2018). *The gender gap in educational outcomes in Norway*. Paris: OECD Publishing.
- Bornstein, M. H., Hahn, C.-S. & Haynes, O. M. (2004). Specific and general language performance across early childhood: Stability and gender considerations. *First Language*, 24(3), 267–304.
- Bowlby, J. (1958). The nature of the child's tie to his mother. *The international Journal of Psychoanalysis*, 39, 350–373.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and Loss*. Penguin Books.
- Bramen, J. E., Hranilovich, J. A., Dahl, R. E., Forbes, E. E., Chen, J., Toga, A. W., ... Sowell, E. R. (2011). Puberty influences medial temporal lobe and cortical gray matter maturation differently in boys than girls matched for sexual maturity. *Cereb Cortex*, 21(3), 636–646.
- Brandlistuen, R. (2018). *Gender gaps in preschool age: a Norwegian study of behavior, neurodevelopment and pre-academic skills*. Upublisert manuskript, Nasjonalt folkehelseinstitutt.
- Brandlistuen, R. E., Ystrom, E., Hernandez-Diaz, S., Skurtveit, S., Selmer, R., Handal, M. & Nordeng, H. (2017). Association of prenatal exposure to benzodiazepines and child internalizing problems: A sibling-controlled cohort study. *PLoS One*, 12(7), e0181042.
- Branigan, A. R., McCallum, K. J. & Freese, J. (2013). Variation in the Heritability of Educational Attainment: An International Meta-Analysis. *Social Forces*, 92(1), 109–140.
- Bratsberg, B., Markussen, S., Raam, O., Røed, K. & Røgeberg, O. J. (2018). Trends in Assortative Mating and Offspring Outcomes. IZA Discussion Paper No. 11753. IZA Institute of Labor Economics.
- Breivik, K., Bru, E., Hancock, C., Idsøe, E. C., Idsøe, T. & Solberg, M. E. (2017). Å bli utsatt for mobbing. En kunnskapsoppsummering om konsekvenser og tiltak. Stavanger: Læringsmiljøsenteret.
- Bremnes, R., Torger Falch & Bjarne Strøm. (2006). Samfunnsøkonomiske konsekvenser av ferdighetsstimulerende førskoletiltak (SØF-rapport nr. 04/06). Senter for økonomisk forskning, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.
- Brenøe, A. A. & Lundberg, S. (2018). Gender gaps in the effects of childhood family environment: Do they persist into adulthood? *European Economic Review*, 109, 42–62.
- Breslau, J., Miller, E., Joanie Chung, W. J. & Schweitzer, J. B. (2011). Childhood and adolescent onset psychiatric disorders, substance use, and failure to graduate high school on time. *J Psychiatr Res*, 45(3), 295–301.
- Brix, N., Ernst, A., Lauridsen, L. L. B., Parner, E., Størvring, H., Olsen, J., ... Ramlau-Hansen, C. H. (2018). Timing of puberty in boys and girls: A population-based study. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*.
- Brock, L. L., Rimm-Kaufman, S. E., Nathanson, L. & Grimm, K. J. (2009). The contributions of 'hot' and 'cool' executive function to children's academic achievement, learning-related behaviors, and engagement in kindergarten. *Early Childhood Research Quarterly*, 24(3), 337–349.
- Browning, M. & Heinesen, E. (2007). Class size, teacher hours and educational attainment. *The Scandinavian Journal of Economics*, 109(2), 415–438.
- Brugård, K. H. (2013). Does School Choice Improve Student Performance? Trondheim: Department of Economics, Norwegian University of Science and Technology, Working Paper, (7).
- Brugård, K. H. & Falch, T. (2013). Post-compulsory education and imprisonment. *Labour Economics*, 23, 97–106.
- Brännlund, A., Strandh, M. & Nilsson, K. (2017). Mental-health and educational achievement: the link between poor mental-health and upper secondary school completion and grades. *Journal of Mental Health*, 26(4), 318–325.
- Buchmann, C. & DiPrete, T. A. (2006). The growing female advantage in college completion: The role of family background and academic achievement. *American Sociological Review*, 71(4), 515–541.
- Budsjettspørsmål fra Stortinget. (2018). Svar på spørsmål 65 fra Finanskomiteen/SVs fraksjon av 09.10.2018: Gratis SFO. Hentet fra <https://www.statsbudsjettet.no/Statsbudsjettet-2019/Budsjettsporsmal/Bevilgningssporsmal/Sosialistisk-venstreparti65/?query=gratis+SFO&parti=&sort=date&all=true#hopp90155>

- Bulman, G. & Fairlie, R. W. (2016). Technology and education: Computers, software, and the internet. In *Handbook of the Economics of Education* (bd. 5, s. 239–280). Elsevier.
- Burgess, S. M. (2016). *Human Capital and Education: The State of the Art in the Economics of Education*. IZA Discussion Paper No. 9885. IZA Institute of Labor Economics.
- Burman, D. D., Bitan, T. & Booth, J. R. (2008). Sex differences in neural processing of language among children. *Neuropsychologia*, 46(5), 1349–1362.
- Busch, V., Loyen, A., Lodder, M., Schrijvers, A. J., van Yperen, T. A. & de Leeuw, J. R. (2014). The effects of adolescent health-related behavior on academic performance: a systematic review of the longitudinal evidence. *Review of Educational Research*, 84(2), 245–274.
- Buser, T., Niederle, M. & Oosterbeek, H. (2014). Gender, competitiveness, and career choices. *The Quarterly Journal of Economics*, 129(3), 1409–1447.
- Butikofer, A., Jensen, S. & Salvanes, K. G. (2018). The Role of Parenthood on the Gender Gap Among Top Earners. *European Economic Review*, 109, 103–123.
- Byrhagen, K., Falch, T. & Strøm, B. (2006). *Frafall i videregående opplæring: Betydningen av grunnskolekarakterer, studieretninger og fylke*. SØF-rapport nr. 08/06. Trondheim: Senter for Økonomisk Forskning.
- Böhlmark, A. & Lindahl, M. (2015). Independent Schools and Long-run Educational Outcomes: Evidence from Sweden's Large-scale Voucher Reform. *Economica*, 82(327), 508–551.
- Bölte, S., Poustka, F. & Constantino, J. N. (2008). Assessing autistic traits: cross-cultural validation of the social responsiveness scale (SRS). *Autism Research*, 1(6), 354–363.
- Calvin, C. M., Fernandes, C., Smith, P., Visscher, P. M. & Deary, I. J. (2010). Sex, intelligence and educational achievement in a national cohort of over 175,000 11-year-old schoolchildren in England. *Intelligence*, 38(4), 424–432.
- Campbell, F., Conti, G., Heckman, J. J., Moon, S. H., Pinto, R., Pungello, E. & Pan, Y. (2014). Early childhood investments substantially boost adult health. *Science*, 343(6178), 1478–1485.
- Cappelen, Å., Dapi, B., Gjefsen, H. M., Sparrman, V. & Stølen, N. M. (2018). *Framskrivinger av arbeidsstyrken og sysselsettingen etter utdanning mot 2035* (Rapporter 2018/36). Oslo: Statistisk Sentralbyrå.
- Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Pastorelli, C., Bandura, A. & Zimbardo, P. G. (2000). Prosocial Foundations of Children's Academic Achievement. *Psychological Science*, 11(4).
- Carlson, M. J. & Corcoran, M. E. (2001). Family structure and children's behavioral and cognitive outcomes. *Journal of Marriage and Family*, 63(3), 779–792.
- Carneiro, P., Løken, K. V. & Salvanes, K. G. (2015). A flying start? Maternity leave benefits and long-run outcomes of children. *Journal of Political Economy*, 123(2), 365–412.
- Carneiro, P. & Heckman, J. J. (2003). *Human capital policy*. IZA Discussion Paper No. 821, IZA Institute of Labor Economics.
- Carrell, S. E., Maghakian, T. & West, J. E. (2011). A's from Zzzz's? The causal effect of school start time on the academic achievement of adolescents. *American Economic Journal: Economic Policy*, 3(3), 62–81.
- Carskadon, M. A., Vieira, C. & Acebo, C. (1993). Association between puberty and delayed phase preference. *Sleep*, 16(3), 258–262.
- Carter, S. C. (2000). *No Excuses: Lessons from 21 High-Performing, High-Poverty Schools*. Washington, DC: Heritage Foundation.
- Carter, S. P., Greenberg, K. & Walker, M. S. (2017). The impact of computer usage on academic performance: Evidence from a randomized trial at the United States Military Academy. *Economics of Education Review*, 56, 118–132.
- Cascio, E. U. (2009). *Do investments in universal early education pay off? long-term effects of introducing kindergartens into public schools*. NBER Working Paper No. 14951, National Bureau of Economic Research.
- Cascio, E. U. (2010). What happened when kindergarten went universal? *Education Next*, 10(2).
- Cascio, E. U. & Schanzenbach, D. W. (2013). The impacts of expanding access to high-quality preschool education. NBER Working Paper No. 19735. National Bureau of Economic Research.
- Cascio, E. U. & Schanzenbach, D. W. (2016). First in the class? Age and the education production function. *Education Finance and Policy* 11(3), 225–250.
- Casey, B. J., Jones, R. M. & Hare, T. A. (2008). The Adolescent Brain. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1124, 111–126.
- Casey, M. B., Nuttall, R., Pezaros, E. & Benbow, C. P. (1995). The influence of spatial ability on gender differences in mathematics college en-

- trance test scores across diverse samples. *Developmental Psychology*, 31(4), 697–705.
- Casey, M. B., Nuttal, R. L. & Pezaris, E. (1997). Mediators of gender differences in mathematics college entrance test scores: a comparison of spatial skills with internalized beliefs and anxieties. *Dev Psychol*, 33(4), 669–680.
- Caspi, A., Houts, R. M., Belsky, D. W., Goldman-Mellor, S. J., Harrington, H., Israel, S., ... Moffitt, T. E. (2014). The p Factor: One General Psychopathology Factor in the Structure of Psychiatric Disorders? *Clinical Psychological Science*, 2(2), 119–137.
- Castro, M., Expósito-Casas, E., López-Martín, E., Lizasoain, L., Navarro-Asencio, E. & Gaviria, J. L. (2015). Parental involvement on student academic achievement: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 14, 33–46.
- Cavanagh, A., Wilson, C. J., Kavanagh, D. J. & Caputi, P. (2017). Differences in the Expression of Symptoms in Men Versus Women with Depression: A Systematic Review and Meta-analysis. *Harvard Review of Psychiatry*, 25(1), 29–38.
- Chabrier, J., Cohodes, S. & Oreopoulos, P. (2016). What can we learn from charter school lotteries? *Journal of Economic Perspectives*, 30(3), 57–84.
- Chapple, S. (2009). Child Well-Being and Sole-Parent Family Structure in the OECD – An Analysis. OECD Publishing, Paris.
- Cheng, A., Hitt, C., Kisida, B. & Mills, J. N. (2017). «No Excuses» Charter Schools: A Meta-Analysis of the Experimental Evidence on Student Achievement. *Journal of School Choice*, 11(2), 209–238.
- Chetty, R., Friedman, J. N., Hilger, N., Saez, E., Schanzenbach, D. W. & Yagan, D. (2011). How does your kindergarten classroom affect your earnings? Evidence from Project STAR. *The Quarterly Journal of Economics*, 126(4), 1593–1660.
- Chetty, R., Friedman, J. N. & Rockoff, J. E. (2014a). Measuring the impacts of teachers I: Evaluating bias in teacher value-added estimates. *American Economic Review*, 104(9), 2593–2632.
- Chetty, R., Friedman, J. N. & Rockoff, J. E. (2014b). Measuring the impacts of teachers II: Teacher value-added and student outcomes in adulthood. *American Economic Review*, 104(9), 2633–2679.
- Chetty, R., Hendren, N. & Katz, L. F. (2016). The Effects of Exposure to Better Neighborhoods on Children: New Evidence from the Moving to Opportunity Experiment. *American Economic Review*, 106(4), 855–902.
- Cho, I. (2012). The effect of teacher-student gender matching: Evidence from OECD countries. *Economics of Education Review*, 31(3), 54–67.
- Church, A. T. (2016). Personality traits across cultures. *Current Opinion in Psychology*, 8, 22–30.
- Clark, D. & Del Bono, E. (2016). The long-run effects of attending an elite school: Evidence from the united kingdom. *American Economic Journal: Applied Economics*, 8(1), 150–176.
- Cohen, I. (1992). A power primes. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155.
- Collisson, B. A., Graham, S. A., Preston, J. L., Rose, M. S., McDonald, S. & Tough, S. (2016). Risk and Protective Factors for Late Talking: An Epidemiologic Investigation. *The Journal of Pediatrics*, 172, 168–174.
- Conley, D. (2000). Sibship sex composition: Effects on educational attainment. *Social Science Research*, 29(3), 441–457.
- Conley, D. & Glauber, R. (2006). Parental educational investment and children's academic risk estimates of the impact of sibship size and birth order from exogenous variation in fertility. *Journal of Human Resources*, 41(4), 722–737.
- Connellan, J., Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Batki, A. & Ahluwalia, J. (2000). Sex differences in human neonatal social perception. *Infant behavior and Development*, 23(1), 113–118.
- Constantino, J. N. & Todd, R. D. (2003). Autistic traits in the general population: A twin study. *Arch Gen Psychiatry*, 60(5), 524–530.
- Conti, G., Heckman, J. J. & Pinto, R. (2016). The effects of two influential early childhood interventions on health and healthy behaviour. *The Economic Journal*, 126(596).
- Cook, P. J., Dodge, K., Farkas, G., Fryer, R. G., Guerry, J., Ludwig, J. & Mayer, S. (2015). *Not Too Late: Improving Academic Outcomes for Disadvantaged Youth*. Working Paper 15-01. Institute for Policy Research Northwestern University.
- Cools, S. & Hart, R. K. (2017). The effect of childhood family size on fertility in adulthood: New evidence from IV estimation. *Demography*, 54(1), 23–44.
- Cools, S., Schøne, P. & Strøm, M. (2017). Forskynninger i skolestart: Hvilkens rolle spiller kjønn og sosial bakgrunn? *Søkelys på arbeidslivet*, 34(04), 273–289.

- Cools, S. & Strøm, M. (2016). Parenthood wage penalties in a double income society. *Review of Economics of the Household*, 14(2), 391–416.
- Cooper, S. B., Bandelow, S., Nute, M. L., Morris, J. G. & Nevill, M. E. (2012). The effects of a mid-morning bout of exercise on adolescents' cognitive function. *Mental Health and Physical Activity*, 5(2), 183–190.
- Cornwell, C., Mustard, D. B. & Van Parys, J. (2013). Noncognitive skills and the gender disparities in test scores and teacher assessments: Evidence from primary school. *Journal of Human Resources*, 48(1), 236–264.
- Correll, Shelley J., Benard, S. & Paik, I. (2007). Getting a Job: Is There a Motherhood Penalty? *American journal of Sociology*, 112(5), 1297–1339.
- Cosgrove, K. P., Mazure, C. M. & Staley, J. K. (2007). Evolving knowledge of sex differences in brain structure, function, and chemistry. *Biological psychiatry*, 62(8), 847–855.
- Credé, M., Tynan, M. C. & Harms, P. D. (2017). Much ado about grit: A meta-analytic synthesis of the grit literature. *Journal of Personality and Social Psychology*, 113(3), 492.
- Crivellaro, E. (2016). The College Wage Premium over Time: Trends in Europe in the Last 15 Years. In *Inequality: Causes and Consequences* (s. 287–328). Emerald Group Publishing Limited.
- Crompton, R. & Lyonette, C. (2011). Women's Career Success and Work-life Adaptations in the Accountancy and Medical Professions in Britain. *Gender, Work & Organization*, 18(2), 231–254.
- Crosnoe, R. (2009). Low-income students and the socioeconomic composition of public high schools. *American Sociological Review*, 74(5), 709–730.
- Croson, R. & Gneezy, U. (2009). Gender differences in preferences. *Journal of Economic literature*, 47(2), 448–474.
- Cullen, J. B., Jacob, B. A. & Levitt, S. (2006). The effect of school choice on participants: Evidence from randomized lotteries. *Econometrica*, 74(5), 1191–1230.
- Cunha, F., Elo, I. & Culhane, J. (2013). Eliciting maternal expectations about the technology of cognitive skill formation. National Bureau of Economic Research.
- Cunha, F. & Heckman, J. J. (2007). The technology of skill formation. *American Economic Review*, 97(2), 31–47.
- Cunha, F., Heckman, J. J., Lochner, L. & Masterov, D. V. (2006). Interpreting the evidence on life cycle skill formation. *Handbook of the Economics of Education*, 1, 697–812.
- Cunha, F., Heckman, J. J. & Schennach, S. M. (2010). Estimating the technology of cognitive and noncognitive skill formation. *Econometrica*, 78(3), 883–931.
- Currie, J. (2001). Early Childhood Education Programs. *Journal of Economic Perspectives*, 15(2), 213–238.
- Currie, J. & Almond, D. (2011). Human capital development before age five. In *Handbook of labor economics* (bd. 4, s. 1315–1486). Elsevier.
- Currie, J. & Moretti, E. (2007). Biology as destiny? Short-and long-run determinants of intergenerational transmission of birth weight. *Journal of Labor economics*, 25(2), 231–264.
- Currie, J. & Neidell, M. (2007). Getting inside the «black box» of Head Start quality: What matters and what doesn't. *Economics of Education Review*, 26(1), 83–99.
- Currie, J., Neidell, M. & Schmieder, J. F. (2009). Air pollution and infant health: Lessons from New Jersey. *Journal of health economics*, 28(3), 688–703.
- Currie, J. & Stabile, M. (2006). Child mental health and human capital accumulation: the case of ADHD. *Journal of health economics*, 25(6), 1094–1118.
- Currie, J. & Yelowitz, A. (2000). Are public housing projects good for kids? *Journal of Public Economics*, 75(1), 99–124.
- Dahl, G. B. & Lochner, L. (2012). The impact of family income on child achievement: Evidence from the earned income tax credit. *American Economic Review*, 102(5), 1927–1956.
- Dahl, G. B., Løken, K. V., Mogstad, M. & Salvanes, K. V. (2016). What is the case for paid maternity leave? *Review of Economics and Statistics*, 98(4), 655–670.
- Dahl, T., Askling, B., Heggen, K., Kulbrandstad, L. I., Lauvdal, T., Qvortrup, L., ... Thue, F. W. (2016). *Om lærerollen – et kunnskapsgrunnlag*. Oslo: Fagbokforlaget.
- Danmarks evalueringsinstitut. (2012). *10. klasse – på vej mod ungdomsuddannelse*. (Evalueringssrapport). Rosendahl-Schultz Grafisk a/s.
- Danzer, N. & Lavy, V. (2017). Paid parental leave and children's schooling outcomes. *The Economic Journal* 128(608), 81–117.
- David, S. P., Naudet, F., Laude, J., Radua, J., Fusar-Poli, P., Chu, I., ... Ioannidis, J. P. A. (2018, 2018/04/17). Potential Reporting Bias in Neuroimaging Studies of Sex Differences. *Scientific Reports*, 8(1), 6082.

- Day, F. R., Thompson, D. J., Helgason, H., Chasman, D. I., Finucane, H., Sulem, P., ... Perry, J. R. B. (2017). Genomic analyses identify hundreds of variants associated with age at menarche and support a role for puberty timing in cancer risk. *Nature Genetics*, 49, 834. <https://doi.org/10.1038/ng.3841>.
- De Bolle, M., De Fruyt, F., McCrae, R. R., Lockenhoff, C. E., Costa, P. T., Jr., Aguilar-Vafaie, M. E., ... Terracciano, A. (2015). The emergence of sex differences in personality traits in early adolescence: A cross-sectional, cross-cultural study. *J Pers Soc Psychol*, 108(1), 171–185.
- De Hauw, Y., Grow, A. & Van Bavel, J. (2017). The reversed gender gap in education and assortative mating in Europe. *European Journal of Population*, 33(4), 445–474.
- Dee, T. S. (2007). Teachers and the gender gaps in student achievement. *Journal of Human Resources*, 42(3), 528–554.
- Del Giudice, M., Booth, T. & Irwing, P. (2012). The Distance Between Mars and Venus: Measuring Global Sex Differences in Personality. *PLoS One*, 7(1).
- Deming, D. J., Hastings, J. S., Kane, T. J. & Stai ger, D. O. (2014). School choice, school quality, and postsecondary attainment. *The American economic review* 104(3), 991–1013.
- Dempsey, I., Valentine, M. & Colyvas, K. (2016). The Effects of Special Education Support on Young Australian School Students. *International Journal of Disability, Development and Education*, 63(3), 271–292.
- Denham, S. A. (2006, 2006/01/03). Social-Emotional Competence as Support for School Readiness: What Is It and How Do We Assess It? *Early Education and Development*, 17(1), 57–89.
- Denham, S. A., Bassett, H. H., Thayer, S. K., Minnic, M. S., Sirotnik, Y. S. & Zinsser, K. (2012). Observing Preschoolers' Social-Emotional Behavior: Structure, Foundations, and Prediction of Early School Success. *The Journal of Genetic Psychology*, 173(3), 246–278.
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual review of psychology*, 64, 135–168.
- Dietz, S. & Henrich, C. (2014). Texting as a distraction to learning in college students. *Computers in Human behavior*, 36, 163–167.
- Difi. (2014). *Mot alle odds? Veier til samordning i norsk forvaltning*. (Difi-rapport 2014:7). Direktoratet for forvaltning og IKT.
- DiPrete, T. A. & Buchmann, C. (2013). *The rise of women: The growing gender gap in education and what it means for American schools* Russell Sage Foundation.
- DiPrete, T. A. & Jennings, J. L. (2012). Social and behavioral skills and the gender gap in early educational achievement. *Social Science Research*, 41(1), 1–15.
- Dobbie, W. & Fryer Jr, R. G. (2011). Are high-quality schools enough to increase achievement among the poor? Evidence from the Harlem Children's Zone. *American Economic Journal: Applied Economics*, 3(3), 158–187.
- Dobbie, W. & Fryer Jr, R. G. (2013). Getting beneath the veil of effective schools: Evidence from New York City. *American Economic Journal: Applied Economics*, 5(4), 28–60.
- Domina, T., Conley, A. & Farkas, G. (2011). The link between educational expectations and effort in the college-for-all era. *Sociology of Education*, 84(2), 93–112.
- Donnelly, J. E., Hillman, C. H., Castelli, D., Etnier, J. L., Lee, S., Tomporowski, P., ... Szabo-Reed, A. N. (2016). Physical activity, fitness, cognitive function, and academic achievement in children: a systematic review. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 48(6), 1197.
- Doyle, R. A. & Voyer, D. (2016). Stereotype manipulation effects on math and spatial test performance: A meta-analysis. *Learning and Individual Differences*, 47, 103–116.
- Doyle, W. (2006). Ecological Approaches to Classroom Management. In *Handbook of classroom management: Research, practice, and contemporary issues*. (s. 97–125). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Drange, I. (2013). Early-career Income Trajectories among Physicians and Dentists: The Significance of Ethnicity. *European Sociological Review*, 29(2), 346–358.
- Drange, I. & Vågan, A. (2013). Stratification in the medical profession: Non-Western physicians in Norway. *Professions and Professionalism*, 3(1).
- Drange, N. & Havnes, T. (2015). *Child care before age two and the development of language and numeracy: Evidence from a lottery*. IZA Discussion Paper No. 8904, IZA Institute for the Study of Labor.
- Drange, N., Havnes, T. & Sandsør, A. M. (2012). *Kindergarten for all: Long run effects of a universal intervention*. IZA Discussion Paper No. 6986. IZA Institute of Labor Economics.
- Drange, N. & Rege, M. (2013). Trapped at home: The effect of mothers' temporary labor market exits on their subsequent work career. *Labour Economics*, 24, 125–136.

- Drange, N. & Rønning, M. (2017). *Child care center staff composition and early child development*. Discussion Papers No. 8904, Statistisk sentralbyrå.
- Drange, N. & Telle, K. (2015). Promoting integration of immigrants: Effects of free child care on child enrollment and parental employment. *Labour Economics*, 34, 26–38.
- Drange, N. & Telle, K. (2017). Preschool and school performance of children from immigrant families. *Empirical Economics*, 52(2), 825–867.
- Drukker, M., Feron, F. J. M., Mengelers, R. & Van Os, J. (2009). Neighborhood Socioeconomic and Social Factors and School Achievement in Boys and Girls. *The Journal of Early Adolescence*, 29(2), 285–306.
- Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D. & Kelly, D. R. (2007). Grit: Perseverance and passion for long-term goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(6), 1087–1101.
- Duckworth, A. L. & Quinn, P. D. (2009). Development and validation of the Short Grit Scale (GRIT-S). *Journal of personality assessment*, 91(2), 166–174.
- Duckworth, A. L. & Seligman, M. E. (2006). Self-discipline gives girls the edge: Gender in self-discipline, grades, and achievement test scores. *Journal of Educational Psychology*, 98(1), 198.
- Duflo, E., Dupas, P. & Kremer, M. (2011). Peer effects, teacher incentives, and the impact of tracking: Evidence from a randomized evaluation in Kenya. *American Economic Review*, 101(5), 1739–1774.
- Durmer, J. S. & Dinges, D. F. (2005). Neurocognitive consequences of sleep deprivation. *Semin Neurol*, 25(1), 117–129.
- Dustmann, C. & Cornelissen, T. (2018). Early School Exposure, Test Scores, and Noncognitive Outcomes. *American Economic Journal: Economic Policy*. (Kommende publikasjon).
- Dustmann, C., Ku, H. & Kwak, D. W. (2017). Why are single-sex schools successful? *Labour Economics*, 54, 79–99.
- Dustmann, C. & Schönberg, U. (2012). Expansions in Maternity Leave Coverage and Children's Long-Term Outcomes. *American Economic Journal: Applied Economics*, 4(3), 190–224.
- Dæhlen, M. & Eriksen, I. M. (2015). «Det tenner en gnist» *Evaluering av valgfagene på ungdomstrinnet* (NOVA Rapport 2/15). Oslo: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring.
- Dæhlen, M., Smette, I. & Strandbu, Å. (2011). *Ungdomsskoleelevers meninger om skolemotivasjon*. En forskningstudie. (Rapport nr. 4/11). Oslo: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring.
- Early, D. M., Iruka, I. U., Ritchie, S., Barbarin, O. A., Winn, D.-M. C., Crawford, G. M., ... Howes, C. (2010). How do pre-kindergarteners spend their time? Gender, ethnicity, and income as predictors of experiences in pre-kindergarten classrooms. *Early Childhood Research Quarterly*, 25(2), 177–193.
- Eccles, J. S. & Wang, M.-T. (2016). What motivates females and males to pursue careers in mathematics and science? *International Journal of Behavioral Development*, 40(2), 100–106.
- Edwards, F. (2012). Early to rise? The effect of daily start times on academic performance. *Economics of Education Review*, 31(6), 970–983.
- Eide, E. & Showalter, M. H. (1998). The effect of school quality on student performance: A quantile regression approach. *Economics letters*, 58(3), 345–350.
- Eidevald, C. (2009). *Det finns inga tjejerbestämmare: att förstå kön som position i förskolans vardagsrutiner och lek* Jönköping: Högskolan för lärande och kommunikation.
- Eika, L., Mogstad, M. & Zafar, B. (2014). *Educational assortative mating and household income inequality*. NBER Working Paper No. 20271. National Bureau of Economic Research.
- Eisenberg, N., Valiente, C. & Eggum, N. D. (2010). Self-Regulation and School Readiness. *Early Education and Development*, 21(5), 681–698.
- Eisenkopf, G., Hessami, Z., Fischbacher, U. & Ursprung, H. W. (2015). Academic performance and single-sex schooling: Evidence from a natural experiment in Switzerland. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 115, 123–143.
- Elango, S., García, J. L., Heckman, J. J. & Hojman, A. (2015). Early Childhood Education. *National Bureau of Economic Research Working Paper Series*, No. 21766.
- Elliott, J., Dale, A. & Egerton, M. (2001). The Influence of Qualifications on Women's Work Histories, Employment Status and Earnings at Age 33. *European Sociological Review*, 17(2), 145–168.
- Else-Quest, N. M., Hyde, J. S., Goldsmith, H. H. & Van Hulle, C. A. (2006). Gender differences in temperament: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 132(1), 33–72.

- Else-Quest, N. M., Hyde, J. S. & Linn, M. C. (2010). Cross-national patterns of gender differences in mathematics: A meta-analysis. *Psychological Bulletin, 136*(1), 103–127.
- Epinion. (2011). *Kompetencebaseret Rullende skolestart og Aldersintegreret Indskoling* (Hovedrapport – Slutevaluering af KRAI). Århus kommune. Hentet fra <https://backend.folkeskolen.dk/~8/7/slutevaluering-af-krai--hovedrapport.pdf>
- Epstein, D., Elwood, J., Hey, V., & Maw, J. (ed.). (1998). *Failing boys?: Issues in gender and achievement*. UK: McGraw-Hill Education
- Eren, O. (2017). Differential Peer Effects, Student Achievement, and Student Absenteeism: Evidence From a Large-Scale Randomized Experiment. *Demography, 54*(2), 745–773.
- Eriksen, A. & Astrid, R. (2012). *Den nasjonale prøven i lesing på 8. og 9. trinn, 2012. Rapport basert på populasjonsdata* (Nasjonale prøver 2011 – fagmiljøenes analyse av prøvene). Hentet fra [https://www.udir.no/globalassets/upload/nasjonale\\_prover/2012/fagmiljoenes-analyse/vedlegg1\\_analyse\\_fagmiljo\\_nples0809.pdf](https://www.udir.no/globalassets/upload/nasjonale_prover/2012/fagmiljoenes-analyse/vedlegg1_analyse_fagmiljo_nples0809.pdf)
- Eriksen, B. (2018). *Rektors styringsrett*. Oslo: Gyldendal juridisk.
- Eriksson, M., Marschik, P. B., Tulviste, T., Almgren, M., Pérez Pereira, M., Wehberg, S., ... Gallego, C. (2012). Differences between girls and boys in emerging language skills: Evidence from 10 language communities. *British Journal of Developmental Psychology, 30*(2), 326–343.
- Ertesvåg, S. K. (2009). Classroom leadership: The effect of a school development programme. *Educational Psychology, 29*(5), 515–539.
- Ertesvåg, S. K. & Vaaland, G. S. (2007). Prevention and reduction of behavioural problems in school: An evaluation of the Respect program. *Educational Psychology, 27*(6), 713–736.
- Eskreis-Winkler, L., Duckworth, A., Shulman, E. & Beal, S. (2014). The grit effect: predicting retention in the military, the workplace, school and marriage. *Frontiers in Psychology, 5*(36).
- Esteban-Cornejo, I., Hallal, P. C., Mielke, G. I., Meñezes, A. M. B., Gonçalves, H., Wehrmeister, F., ... Rombaldi, A. J. (2015). Physical Activity throughout Adolescence and Cognitive Performance at 18 Years of Age. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 47*(12), 2552–2557.
- Etchell, A., Adhikari, A., Weinberg, L. S., Choo, A. L., Garnett, E. O., Chow, H. M. & Chang, S.-E. (2018). A systematic literature review of sex differences in childhood language and brain development. *Neuropsychologia, 114*, 19–31.
- Evensen, M., Lyngstad, T. H., Melkevik, O. & Mykletun, A. (2016). The Role of Internalizing and Externalizing Problems in Adolescence for Adult Educational Attainment: Evidence from Sibling Comparisons using Data from the Young HUNT Study. *European Sociological Review, 32*(5), 552–566.
- Fagskolen Innlandet. (2018). Bachelor for de med yrkesfaglig bakgrunn. Hentet fra <http://fagskolen-innlandet.no/nyheter/bachelor-de-med-yrkesfaglig-bakgrunn>
- Fairlie, R. W. & Kalil, A. (2017). The effects of computers on children's social development and school participation: Evidence from a randomized control experiment. *Economics of Education Review, 57*, 10–19.
- Falch, T., Bensnes, S. & Strøm, B. (2016). *Skolekvalitet i videregående opplæring* (SØF-rapport nr. 01/16). Senter for økonomisk forskning
- Falch, T., Borge, L.-E., Lujala, P., Nyhus, O. H. & Strøm, B. (2010). *Årsaker til og konsekvenser av manglende fullføring av videregående opplæring*. Trondheim: Senter for økonomisk forskning.
- Falch, T., Johannessen, A. B. & Strøm, B. (2009). *Kostnader av frafall i videregående opplæring* (SØF-rapport nr. 08/09). Senter for økonomisk forskning.
- Falch, T. & Naper, L. R. (2013). Educational evaluation schemes and gender gaps in student achievement. *Economics of Education Review, 36*, 12–25.
- Falch, T., Nyhus, O. H. & Strøm, B. (2014). Causal effects of mathematics. *Labour Economics, 31*, 174–187.
- Falch, T. & Rønning, M. (2012). *Homework assignment and student achievement in OECD countries*. (Discussion Paper No. 711) Oslo: Statistisk sentralbyrå.
- Falcone, G. & Willén, A. (2017). *The Long-run Effects of Teacher Strikes: Evidence from Argentina*. CEDLAS Working Paper, Universidad Nacional de La Plata.
- Fan, X. & Chen, M. (2001). Parental involvement and students' academic achievement: A meta-analysis. *Educational Psychology Review, 13*(1), 1–22.
- Fan, X., Fang, H. & Markussen, S. (2015). *Mothers' Employment and Children's Educational Gender Gap*. NBER Working Paper No. 21183. National Bureau of Economic Research.
- Federici, R. A., Flatø, M., Helleve, A., Midthassel, U. V. & Bru, E. (2017). *Increased School Nurse*

- Resource in Systemic and Structured Collaboration with Norwegian Primary Schools: A Randomised, Controlled Trial.* AEA RCT Registry.
- Feldman, H. M., Dollaghan, C. A., Campbell, T. F., Kurs-Lasky, M., Janosky, J. E. & Paradise, J. L. (2000). Measurement properties of the MacArthur Communicative Development Inventories at ages one and two years. *Child Development*, 71(2), 310–322.
- Felfe, C., Nollenberger, N. & Rodríguez-Planas, N. (2015). Can't buy mommy's love? Universal childcare and children's long-term cognitive development. *Journal of population economics*, 28(2), 393–422.
- Feng, J., Spence, I. & Pratt, J. (2007). Playing an Action Video Game Reduces Gender Differences in Spatial Cognition. *Psychological Science*, 18(10), 850–855.
- Fenson, L., Dale, P. S., Reznick, J. S., Bates, E., Thal, D. J., Pethick, S. J., ... Stiles, J. (1994). Variability in early communicative development. *Monographs of the society for research in child development* 59(5), 1–173.
- Ferguson, A. M., Maloney, E. A., Fugelsang, J. & Risko, E. F. (2015). On the relation between math and spatial ability: The case of math anxiety. *Learning and Individual Differences*, 39, 1–12.
- Fernández, R., Fogli, A. & Olivetti, C. (2004). Mothers and Sons: Preference Formation and Female Labor Force Dynamics. *The Quarterly Journal of Economics*, 119(4), 1249–1299.
- Fidjeland, A. L. (2017). *Competing with grades-The effect of school choice on high school dropout rates.* (Upublisert masteroppgave). The University of Bergen. Hentet fra <http://bora.uib.no/handle/1956/16096>.
- Field, T. (1996). Attachment and separation in young children. *Annual review of psychology*, 47(1), 541–561.
- Field, T. (2011). Prenatal depression effects on early development: a review. *Infant behavior and Development*, 34(1), 1–14.
- Figlio, D. & Loeb, S. (2011). School accountability. In *Handbook of the Economics of Education* (bd. 3, s. 383–421). Elsevier.
- Fine, C. (2010). *Delusions of gender: How our minds, society, and neurosexism create difference.* WW Norton & Company.
- Flanagan, K. & Einarson, J. (2017). Gender, Math Confidence, and Grit: Relationships with Quantitative Skills and Performance in an Undergraduate Biology Course. *CBE-Life Sciences Education*, 16(3), ar47.
- Fletcher, J. M. (2010). Adolescent depression and educational attainment: results using sibling fixed effects. *Health Economics*, 19(7), 855–871.
- Flynn, J. R. (1998). Israeli military IQ tests: Gender differences small; IQ gains large. *Journal of Biosocial Science*, 30(4), 541–553.
- Folkehelseinstituttet. (2014). *Folkehelserapporten 2014: Helsetilstanden i Norge.* Folkehelseinstituttet.
- Folkehelseinstituttet. (2015). Fakta om ADHD. Hentet fra <https://www.fhi.no/fp/barn-og-unge/utviklingsforstyrrelser/adhd-faktaark/>
- Folkehelseinstituttet. (2016a). Dødsårsaksregistret. Selvmord. Hentet fra <http://www.norges-helsa.no/norgeshelsa/?language=no>
- Folkehelseinstituttet. (2016b). Forventet levealder etter utdanning. Hentet fra <http://norges-helsa.no/norgeshelsa>
- Folkehelseinstituttet. (2018). ADHD-diagnoser ikke godt nok dokumenterte. Hentet fra <https://www.fhi.no/nyheter/2018/adhd-diagnosar-ikkje-godt-nok-dokumenterte/>
- Fortin, N. M., Oreopoulos, P. & Phipps, S. (2015). Leaving boys behind gender disparities in high academic achievement. *Journal of Human Resources*, 50(3), 549–579.
- Fossum, S., Handegård, B. H. & Mørch, W.-T. (2010). Utviklingen i barns utagerende aferd og mødres oppdragelsespraksis etter foreldre-trening. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 47, 601–607.
- Fredriksen, M., Dahl, A. A., Martinsen, E. W., Klungsoyr, O., Faraone, S. V. & Pelekis, D. E. (2014). Childhood and persistent ADHD symptoms associated with educational failure and long-term occupational disability in adult ADHD. *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*, 6(2), 87–99.
- Fredriksson, P. & Öckert, B. (2014). Life-cycle Effects of Age at School Start. *The Economic Journal*, 124(579), 977–1004.
- Fredriksson, P., Öckert, B. & Oosterbeek, H. (2012). Long-term effects of class size. *The Quarterly Journal of Economics*, 128(1), 249–285.
- Fredriksson, P., Öckert, B. & Oosterbeek, H. (2016). Parental responses to public investments in children: Evidence from a maximum class size rule. *Journal of Human Resources*, 51(4), 832–868.
- Fried, R., Petty, C., Faraone, S. V., Hyder, L. L., Day, H. & Biederman, J. (2016). Is ADHD a Risk Factor for High School Dropout? A Controlled Study. *Journal of Attention Disorders*, 20(5), 383–389.

- Fryer Jr, R. G. (2012). *Learning from the successes and failures of charter schools*. Innlegg presentert ved The Hamilton Project Washington, DC.
- Fryer Jr, R. G. (2014). Injecting charter school best practices into traditional public schools: Evidence from field experiments. *The Quarterly Journal of Economics*, 129(3), 1355–1407.
- Fröjd, S. A., Nissinen, E. S., Pelkonen, M. U. I., Marttunen, M. J., Koivisto, A.-M. & Kaltiala-Heino, R. (2008). Depression and school performance in middle adolescent boys and girls. *Journal of Adolescence*, 31(4), 485–498.
- Gabrielsen, E. & Lundetræ, K. (2017). Indikerer de norske PIRLSresultatene et behov for å justere retningslinjene for skolestartsalder? I *Klar framgang!* (s. 204–221).
- Gage, S. H., Davey Smith, G., Ware, J. J., Flint, J. & Munafò, M. R. (2016). G = E: What GWAS Can Tell Us about the Environment. *PLOS Genetics*, 12(2), e1005765.
- Galsworthy, M. J., Dionne, G., Dale, P. S. & Plomin, R. (2000). Sex differences in early verbal and non-verbal cognitive development. *Developmental Science*, 3(2), 206–215.
- Garbo, J. & Raugland, V. (2017). *Den brysomme profesjonaliteten – Om skjønnssutøvelse og styrring*. Oslo: Universitetsforslaget.
- Garcia, J. L., Heckman, J. J. & Ziff, A. L. (2018). Gender differences in the benefits of an influential early childhood program. *European Economic Review*, 109, 9–22.
- Gardner, F., Leijten, P., Melendez-Torres, G. J., Landau, S., Harris, V., Mann, J., ... Scott, S. (2018). The Earlier the Better? Individual Participant Data and Traditional Meta-analysis of Age Effects of Parenting Interventions. *Child Development*.
- Garner, P. W. & Waajid, B. (2008). The associations of emotion knowledge and teacher-child relationships to preschool children's school-related developmental competence. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 29(2), 89–100.
- Garvik, M., Idsoe, T. & Bru, E. (2014). Depression and School Engagement among Norwegian Upper Secondary Vocational School Students. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 58(5), 592–608.
- Gary-Bobo, R. J., Picard, N. & Prieto, A. (2006). *Birth order and sibship sex composition as instruments in the study of education and earnings*. CEPR Discussion Paper No. 5514, Centre for Economic Policy Research (CEPR).
- Gauthier, A. H. (2002). Family policies in industrialized countries: is there convergence? *Population (english edition)*, 447–474.
- Gauthier, A. H., Smeeding, T. M. & Furstenberg, F. F. (2004). Are parents investing less time in children? Trends in selected industrialized countries. *Population and Development Review*, 30(4), 647–672.
- Gentile, D. A., Lynch, P. J., Linder, J. R. & Walsh, D. A. (2004). The effects of violent video game habits on adolescent hostility, aggressive behaviors, and school performance. *Journal of Adolescence*, 27(1), 5–22.
- Gibson, J. (2000). Sheepskin effects and the returns to education in New Zealand: do they differ by ethnic groups? *New Zealand Economic Papers*, 34(2), 201–220.
- Giedd, J. N. (2015). The amazing teen brain. *Scientific American*, 312(6), 32–37.
- Gilje, Ø., Ingulfsen, L., Dolonen, J. A., Furberg, A., Rasmussen, I., Kluge, A. & Knain, E. (2016). *Med ARK&APP: Bruk av lærermidler og ressurser for læring på tvers av arbeidsformer*. Universitetet i Oslo.
- Gill, D., Del Greco M, F., Rawson, T. M., Sivakumaran, P., Brown, A., Sheehan, N. A. & Minelli, C. (2017). Age at Menarche and Time Spent in Education: A Mendelian Randomization Study. *Behavior Genetics*, 47(5), 480–485.
- Giota, J. & Gustafsson, J. E. (2017). Perceived Demands of Schooling, Stress and Mental Health: Changes from Grade 6 to Grade 9 as a Function of Gender and Cognitive Ability. *Stress and Health*, 33(3), 253–266.
- Gjefsen, H. M. & Gunnes, T. (2016). *The effects of School Accountability on Teacher Mobility and Teacher Sorting*. MPRA Paper No. 69664, Munich Personal RePEc Archive.
- Gjerberg, E. (2001). Medical women—towards full integration? An analysis of the specialty choices made by two cohorts of Norwegian doctors. *Social Science & Medicine*, 52(3), 331–343.
- Gjerde, L. C., Roysamb, E., Czajkowski, N., Reichborn-Kjennerud, T., Orstavik, R. E., Kendler, K. S. & Tambs, K. (2011). Strong genetic correlation between interview-assessed internalizing disorders and a brief self-report symptom scale. *Twin Res Hum Genet*, 14(1), 64–72.
- Gluckman, P. D. & Hanson, M. A. (2006). Evolution, development and timing of puberty. *Trends in Endocrinology & Metabolism*, 17(1), 7–12.
- Gneezy, U., Leonard, K. L. & List, J. A. (2009). Gender Differences in Competition: Evidence

- From a Matrilineal and a Patriarchal Society. *Econometrica*, 77(5), 1637–1664.
- Gneezy, U., List, J. A., Livingston, J. A., Sadoff, S., Qin, X. & Xu, Y. (2017). *Measuring success in education: the role of effort on the test itself*. National Bureau of Economic Research.
- Gneezy, U., Niederle, M. & Rustichini, A. (2003). Performance in competitive environments: Gender differences. *The Quarterly Journal of Economics*, 118(3), 1049–1074.
- Godø, H. T. (2014). Skolemotstand: Betydninger av kjønn og relasjoner på ungdomstrinnet. I H. B. Nielsen (Red.), *Forskjeller i klassen: Nye perspektiver på kjønn, klasse og etnisitet i skolen* (1. utg., s. 118–135). Oslo: Universitetsforlaget.
- Gogtay, N., Giedd, J. N., Lusk, L., Hayashi, K. M., Greenstein, D., Vaituzis, A. C., ... Thompson, P. M. (2004). Dynamic mapping of human cortical development during childhood through early adulthood. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 101(21), 8174–8179.
- Goldberg, L. R. (1990). An alternative» description of personality»: the big-five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59(6), 1216.
- Goldberg, W. A., Prause, J., Lucas-Thompson, R. & Himsel, A. (2008). Maternal employment and children's achievement in context: A meta-analysis of four decades of research. *Psychological Bulletin*, 134(1), 77.
- Goldin, C. (1992). The meaning of college in the lives of American women: The past one-hundred years. National Bureau of Economic Research.
- Goldin, C. (2006). The quiet revolution that transformed women's employment, education, and family. *American Economic Review*, 96(2), 1–21.
- Goldin, C. & Katz, L. F. (1997). *Why the United States led in education: Lessons from secondary school expansion, 1910 to 1940*. National Bureau of Economic Research.
- Goldin, C. & Katz, L. F. (2002). The power of the pill: Oral contraceptives and women's career and marriage decisions. *Journal of Political Economy*, 110(4), 730–770.
- Goldin, C. & Katz, L. F. (2007). *The race between education and technology: The evolution of US educational wage differentials, 1890 to 2005*. National Bureau of Economic Research.
- Goldin, C. & Katz, L. F. (2016). A most egalitarian profession: pharmacy and the evolution of a family-friendly occupation. *Journal of Labor economics*, 34(3), 705–746.
- Goldin, C., Katz, L. F. & Kuziemko, I. (2006). The homecoming of American college women: The reversal of the college gender gap. *The Journal of Economic Perspectives*, 20(4), 133–156.
- Goldin, C. & Rouse, C. (2000). Orchestrating impartiality: The impact of» blind» auditions on female musicians. *American Economic Review*, 90(4), 715–741.
- Golub, M. S., Collman, G. W., Foster, P. M. D., Kimmel, C. A., Rajpert-De Meyts, E., Reiter, E. O., ... Toppari, J. (2008). Public Health Implications of Altered Puberty Timing. *Pediatrics*, 121(Supplement 3), S218-S230.
- Good, T. L. & Brophy, J. E. (2008). *Looking in classrooms* (10th ed. utg.). Boston: Pearson/Allyn and Bacon.
- Goodman, S. H., Rouse, M. H., Connell, A. M., Broth, M. R., Hall, C. M. & Heyward, D. (2011). Maternal depression and child psychopathology: A meta-analytic review. *Clinical child and family psychology review*, 14(1), 1–27.
- Gornick, J. C., Meyers, M. K. & Ross, K. E. (1997). Supporting the employment of mothers: Policy variation across fourteen welfare states. *Journal of European Social Policy*, 7(1), 45–70.
- Goux, D., Gurgand, M. & Maurin, E. (2017). Adjusting your dreams? High school plans and dropout behaviour. *The Economic Journal*, 127(602), 1025–1046.
- Goux, D. & Maurin, E. (2007). Close neighbours matter: Neighbourhood effects on early performance at school. *The Economic Journal*, 117(523), 1193–1215.
- Goux, D. & Maurin, E. (2010). Public school availability for two-year olds and mothers' labour supply. *Labour Economics*, 17(6), 951–962.
- Graber, J. A. (2013, Jul). Pubertal timing and the development of psychopathology in adolescence and beyond. *Horm Behav*, 64(2), 262–269.
- Grandjean, P., Weihe, P., White, R. F. & Debes, F. (1998). Cognitive performance of children prenatally exposed to «safe» levels of methylmercury. *Environmental research*, 77(2), 165–172.
- Greenwood, J., Seshadri, A. & Yorukoglu, M. (2005). Engines of liberation. *The Review of Economic Studies*, 72(1), 109–133.
- Groen, J. A. & Pabilonia, S. W. (2017). *Snooze or Lose: High School Start Times and Academic Achievement*. Institute for the Study of Labor (IZA).
- Grogger, J. (1996). Does school quality explain the recent black/white wage trend? *Journal of Labor economics*, 14(2), 231–253.

- Groh, A. M., Fearon, R. P., van IJzendoorn, M. H., Bakermans-Kranenburg, M. J. & Roisman, G. I. (2017). Attachment in the early life course: Meta-analytic evidence for its role in socioemotional development. *Child Development Perspectives*, 11(1), 70–76.
- Grote, N. K., Bridge, J. A., Gavin, A. R., Melville, J. L., Iyengar, S. & Katon, W. J. (2010). A meta-analysis of depression during pregnancy and the risk of preterm birth, low birth weight, and intrauterine growth restriction. *Arch Gen Psychiatry*, 67(10), 1012–1024.
- Grøgaard, J. B. & Arnesen, C. Å. (2016). Kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner: Ulik modning? *Tidsskrift for ungdomsforskning*, 16(2).
- Grønlie, T. (2005). Fra velferdskommune til velferdsstat–hundre års velferdsvekst fra lokalisme til statsdominans. *Historisk tidsskrift*, 83(04), 633–649.
- Gunnes, H., Hovdhaugen, E. & Olsen, B. M. (2017). *Utdanningsforskning i Norge 2015: Ressurser og resultater*. Oslo: Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning NIFU
- Gupta, N. D. & Simonsen, M. (2010). Non-cognitive child outcomes and universal high quality child care. *Journal of Public Economics*, 94(1-2), 30–43.
- Gur, R. C., Turetsky, B. I., Matsui, M., Yan, M., Bilker, W., Hughett, P. & Gur, R. E. (1999). Sex differences in brain gray and white matter in healthy young adults: correlations with cognitive performance. *Journal of Neuroscience*, 19(10), 4065–4072.
- Gur, R. E. & Gur, R. C. (2016). Sex differences in brain and behavior in adolescence: Findings from the Philadelphia Neurodevelopmental Cohort. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 70, 159–170.
- Guryan, J., Hurst, E. & Kearney, M. (2008). Parental education and parental time with children. *Journal of Economic Perspectives*, 22(3), 23–46.
- Guryan, J., Kim, J. S. & Quinn, D. M. (2014). *Does reading during the summer build reading skills? Evidence from a randomized experiment in 463 classrooms*. National Bureau of Economics.
- Gustavsen, A. M. (2018). *Kjønnsforskjeller i sosiale og skolefaglige prestasjoner*. Hamar: Høgskolen i Innlandet.
- Hagenauer, M. H., Perryman, J. I., Lee, T. M. & Carskadon, M. A. (2009). Adolescent Changes in the Homeostatic and Circadian Regulation of Sleep. *Developmental Neuroscience*, 31(4), 276–284.
- Haier, R. J., Jung, R. E., Yeo, R. A., Head, K. & Alkire, M. T. (2005). The neuroanatomy of general intelligence: sex matters. *NeuroImage*, 25(1), 320–327.
- Hakim, C. (2006). Women, careers, and work-life preferences. *British Journal of Guidance & Counselling*, 34(3), 279–294.
- Halldner, L., Tillander, A., Lundholm, C., Boman, M., Langstrom, N., Larsson, H. & Lichtenstein, P. (2014). Relative immaturity and ADHD: findings from nationwide registers, parent- and self-reports. *J Child Psychol Psychiatry*, 55(8), 897–904.
- Halbynjo, S., Teigen, M. (ed.). (2016). *Ulik likestilling i arbeidslivet*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Hammen, C., Hazel, N. A., Brennan, P. A. & Najman, J. (2012). Intergenerational transmission and continuity of stress and depression: depressed women and their offspring in 20 years of follow-up. *Psychological medicine*, 42(5), 931–942.
- Hamre, K. (2016). Kjønnsdelt arbeidsmarked tross kvinnenes utdanningsforsprang. Hentet fra <https://www.ssb.no/befolkningsartikler-og-publikasjoner/kjønnsdelt-arbeidsmarked-tross-kvinnenes-utdanningsforsprang>
- Hansen, B. (2011). *School year length and student performance: Quasi-experimental evidence*. Working Paper.
- Hansen, O. H., Nordahl, T., Nordahl, S. Ø., Hansen, L. S. & Hansen, O. (2016). *Resultater fra Kortlægningsundersøgelse for 5 kommuner 2015 – Billund, Fredericia, Hedensted, Nordfyn og Svendborg*. Aalborg: Aalborg Universitetsforlag.
- Hanushek, E. A. (2011). The economic value of higher teacher quality. *Economics of Education Review*, 30, 466–479.
- Hanushek, E. A., Kain, J. F. & Rivkin, S. G. (2002). Inferring program effects for special populations: Does special education raise achievement for students with disabilities? *Review of Economics and Statistics*, 84(4), 584–599.
- Hanushek, E. A., Piopiunik, M. & Wiederhold, S. (2018). The value of smarter teachers: International evidence on teacher cognitive skills and student performance. *Journal of Human Resources*.
- Hanushek, E. A. & Rivkin, S. G. (2012). The distribution of teacher quality and implications for policy. *Annu. Rev. Econ.*, 4(1), 131–157.
- Hanushek, E. A. & Woessmann, L. (2008). The Role of Cognitive Skills in Economic Development. *Journal of Economic Literature*, 46(3), 607–668.

- Haraldsvik, M. (2014). *Does Performance-Based Admission Incentivize Students?* Working Paper, NTNU.
- Hardoy, I., Mastekaasa, A. & Schøne, P. (2018). Immigrant concentration and student outcomes in upper secondary schools: Norwegian evidence. *European Societies: The Official Journal of the European Sociological Association*, 20.
- Hardoy, I., Schøne, P. & Østbakken, K. M. (2017). Kjønnsforskjeller i ledelse: Kohort eller -livs-løp? *Søkelys på arbeidslivet*, 34(01–02), 95–107.
- Harmon, C., Walker, I. & Westergaard-Nielsen, N. C. (2001). Education and earnings in Norway. In *Education and earnings in Europe: a cross country analysis of the returns to education*. Edward Elgar Publishing.
- Harris, J. R. (1998). *The nurture assumption: Why children turn out the way they do*. New York: Free Press.
- Hastings, J. S., Kane, T. J. & Staiger, D. O. (2006). Gender and performance: Evidence from school assignment by randomized lottery. *The American Economic Review*, 96(2), 232–236.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: a synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London: Routledge.
- Haug, P. (2003). *Evaluering av Reform 97: Sluttrapport fra styret for Program for evaluering av Reform 97*. Norges forskningsråd Hentet fra [https://www.forskningsradet.no/csstorage/flex\\_attachment/Sluttrapport\\_evaluering\\_av\\_Reform\\_97\\_Ve\\_reform97.pdf](https://www.forskningsradet.no/csstorage/flex_attachment/Sluttrapport_evaluering_av_Reform_97_Ve_reform97.pdf)
- Haugen, C. R. (2012). Ulikhetens kompleksitet–Makt over utdanning i kritisk utdanningsteori. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 96(05), 337–347.
- Havnes, T. & Mogstad, M. (2011a). Money for nothing? Universal child care and maternal employment. *Journal of Public Economics*, 95(11–12), 1455–1465.
- Havnes, T. & Mogstad, M. (2011b). No child left behind: Subsidized child care and children's long-run outcomes. *American Economic Journal: Economic Policy*, 3(2), 97–129.
- Havnes, T. & Mogstad, M. (2015). Is universal child care leveling the playing field? *Journal of Public Economics*, 127, 100–114.
- Hayward, M. D., Hummer, R. A. & Sasson, I. (2015). Trends and Group Differences in the Association between Educational Attainment and U.S. Adult Mortality: Implications for Understanding Education's Causal Influence. *Social science & medicine* (1982), 127, 8–18.
- Health, N. I. o. C. & Human Development Early Child Care Research Network. (2000). The relation of child care to cognitive and language development. *Child Development*, 960–980.
- Heath, A. C., Berg, K., Eaves, L. J., Solaas, M. H., Corey, L. A., Sundet, J., ... Nance, W. E. (1985). Education policy and the heritability of educational attainment. *Nature*, 314, 734.
- Heckman, J. J., Moon, S. H., Pinto, R., Savelyev, P. & Yavitz, A. (2010). Analyzing social experiments as implemented: A reexamination of the evidence from the HighScope Perry Preschool Program. *Quantitative economics*, 1(1), 1–46.
- Heckman, J. J., Pinto, R. & Savelyev, P. (2013). Understanding the mechanisms through which an influential early childhood program boosted adult outcomes. *American Economic Review*, 103(6), 2052–2086.
- Heckman, J. J. (2000). Policies to foster human capital. *Research in economics*, 54(1), 3–56.
- Heckman, J. J. (2006). Skill formation and the economics of investing in disadvantaged children. *Science*, 312(5782), 1900–1902.
- Heckman, J. J. & al., e. (2010). The rate of return to the HighScope Perry Preschool Program. *Journal of Public Economics*, 94(1–2), 114–128.
- Heckman, J. J. & Rubinstein, Y. (2001). The importance of noncognitive skills: Lessons from the GED testing program. *American Economic Review*, 91(2), 145–149.
- Hegna, K. (2014). Changing educational aspirations in the choice of and transition to post-compulsory schooling – a three-wave longitudinal study of Oslo youth. *Journal of Youth Studies*, 17(5), 592–613.
- Hegna, K. & Smette, I. (2017). Parental influence in educational decisions: young people's perspectives. *British Journal of Sociology of Education*, 38(8), 1111–1124.
- Heiervang, E., Stormark, K. M., Lundervold, A. J., Heimann, M., Goodman, R., Posserud, M.-B., ... Lie, S. A. (2007). Psychiatric disorders in Norwegian 8-to 10-year-olds: an epidemiological survey of prevalence, risk factors, and service use. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 46(4), 438–447.
- Heinesen, E. (2010). Estimating Class-size Effects using Within-school Variation in Subject-specific Classes. *The Economic Journal*, 120(545), 737–760.
- Heissel, J. & Norris, S. (2017). Rise and shine: The effect of school start times on academic performance from childhood through puberty. *Journal of Human Resources* 53(4), 957–992.

- Helland, M. J. & Mathiesen, K. S. (2009). 13–15 åringer fra vanlige familier i Norge–hverdagsliv og psykisk helse. Oslo: Folkehelseinstituttet.
- Henrichs, K. L., McCauley, H. L., Miller, E., Styne, D. M., Saito, N. & Breslau, J. (2014). Early menarche and childhood adversities in a nationally representative sample. *International Journal of Pediatric Endocrinology*, 2014(1), 14.
- Herbert, J. & Stipek, D. (2005). The emergence of gender differences in children's perceptions of their academic competence. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 26(3), 276–295.
- Herlitz, A., Reuterskiöld, L., Lovén, J., Thilers, P. P. & Rehnman, J. (2013). Cognitive sex differences are not magnified as a function of age, sex hormones, or puberty development during early adolescence. *Developmental neuropsychology*, 38(3), 167–179.
- Hermann, Z. & Diallo, A. (2017). *Does teacher gender matter in Europe? Evidence from TIMSS data*. Budapest Working Papers on the Labour Market.
- Hermansen, A. S. (2016). Moving Up or Falling Behind? Intergenerational Socioeconomic Transmission among Children of Immigrants in Norway. *European Sociological Review*, 32(5), 675–689.
- Hermansen, A. S. & Birkelund, G. E. (2015). The impact of immigrant classmates on educational outcomes. *Social Forces*, 94(2).
- Hernæs, Ø., Markussen, S. & Røed, K. (2017). Television, Cognitive Ability, and High School Completion. *Journal of Human Resources*.
- Hicks, B. M., Johnson, W., Iacono, W. G. & McGue, M. (2008). Moderating effects of personality on the genetic and environmental influences of school grades helps to explain sex differences in scholastic achievement. *European Journal of Personality*, 22(3), 247–268.
- Hill, A. C., Laird, A. R. & Robinson, J. L. (2014). Gender differences in working memory networks: a BrainMap meta-analysis. *Biol Psychol*, 102, 18–29.
- Hillman, C. H., Erickson, K. I. & Kramer, A. F. (2008). Be smart, exercise your heart: exercise effects on brain and cognition. *Nature Reviews Neuroscience*, 9(1), 58–65.
- Hills, A. P., King, N. A. & Armstrong, T. P. (2007). The contribution of physical activity and sedentary behaviours to the growth and development of children and adolescents. *Sports medicine*, 37(6), 533–545.
- Hinnerich, B. T., Höglin, E. & Johannesson, M. (2011). Are boys discriminated in Swedish high schools? *Economics of Education Review*, 30(4), 682–690.
- Hinrichs, P. (2011). When the bell tolls: the effects of school starting times on academic achievement. *Education*, 6(4), 486–507.
- Hjetland, H. N., Lervåg, A., Lyster, S.-A. H., Hagtvæt, B. E., Hulme, C. & Melby-Lervåg, M. (2018). Pathways to Reading Comprehension: A Longitudinal Study From 4 to 9 Years of Age. *Journal of Educational Psychology*.
- Hjörne, E. & Säljö, R. (2014). Analysing and preventing school failure: Exploring the role of multi-professionalism in pupil health team meetings. *International Journal of Educational Research*, 63, 5–14.
- Hoeve, M., Dubas, J. S., Eichelsheim, V. I., Van Der Laan, P. H., Smeenk, W. & Gerris, J. R. (2009). The relationship between parenting and delinquency: A meta-analysis. *Journal of abnormal child psychology*, 37(6), 749–775.
- Hognes, H. D. & Moser, T. (2014). Forståelser av gode overganger og opplevelse av sammenheng mellom barnehage, skole og sfo. *Tidsskrift for nordisk barnehageforskning*, 7.
- Hohm, E., Jennen-Steinmetz, C., Schmidt, M. H. & Laucht, M. (2007). Language development at ten months. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 16(3), 149–156.
- Holen, S. (2014). *Utdanningsvalg i overgangen fra ungdomsskole til videregående opplæring. En litteraturgjennomgang*. NIFU arbeidsnotat.
- Holen, S. & Waagene, E. (2014). Psykisk helse i skolen: Utdanningsdirektoratets spørreundersøkelse blant lærere, skoleledere og skoleeiere.
- Holland, J. & Sayal, K. (2018). Relative age and ADHD symptoms, diagnosis and medication: a systematic review. *European Child & Adolescent Psychiatry*.
- Hollung-Møllerhaug, L. (2010). Forekomst av språkvansker hos norske barn. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 47, 608–610.
- Holmlund, H. & Sund, K. (2008). Is the gender gap in school performance affected by the sex of the teacher? *Labour Economics*, 15(1), 37–53.
- Holsen, I., Iversen, A. C. & Smith, B. H. (2009). Universal social competence promotion programme in school: Does it work for children with low socio-economic background? *Advances in School Mental Health Promotion*, 2(2), 51–60.
- Holsen, I., Smith, B. H. & Frey, K. S. (2008). Outcomes of the social competence program Second Step in Norwegian elementary

- schools. *School Psychology International*, 29(1), 71–88.
- Holter, Ø. G., Svare, H. & Egeland, C. (2008). *Likesstilling og livskvalitet* (AFI-rapport nr. 1/2008). Arbeidsforskningsinstituttet.
- Hopland, A. O. & Nyhus, O. H. (2016). Gender differences in competitiveness: Evidence from educational admission reforms. *The BE Journal of Economic Analysis & Policy*, 16(1), 409–436.
- Hovdhaugen, E. & Carlsten, T. C. (2018). *Fairness in access to higher education in Norway: Policy and practice*. NIFU arbeidsnotat 2018: 7, Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning.
- Hoxby, C. M. (2000). The effects of class size on student achievement: New evidence from population variation. *The Quarterly Journal of Economics*, 115(4), 1239–1285.
- Huang, C. (2013). Gender differences in academic self-efficacy: a meta-analysis. *European Journal of Psychology of Education*, 28(1), 1–35.
- Huebener, M. & Marcus, J. (2017). Compressing instruction time into fewer years of schooling and the impact on student performance. *Economics of Education Review*, 58, 1–14.
- Hughes, C., Daly, I., Foley, S., White, N. & Devine, R. T. (2015). Measuring the foundations of school readiness: Introducing a new questionnaire for teachers—The Brief Early Skills and Support Index (BESSI). *British Journal of Educational Psychology*, 85(3), 332–356.
- Huitfeldt, I., Kirkebøen, L. J., Strømsvåg, S., Eielsen, G. & Rønning, M. (2018). *Fullføring av videregående opplæring og effekter av tiltak mot frafall. Sluttrapport fra effektevalueringen av Overgangsprosjektet i Ny GIV* (Rapporter 2018/8). Statistisk sentralbyrå.
- Hulme, C., Bowyer-Crane, C., Carroll, J. M., Duff, F. J. & Snowling, M. J. (2012). The causal role of phoneme awareness and letter-sound knowledge in learning to read: combining intervention studies with mediation analyses. *Psychol Sci*, 23(6), 572–577.
- Hyde, J. S. (2014). Gender Similarities and Differences. *Annual review of psychology*, 65(1), 373–398.
- Hyde, J. S., Lindberg, S. M., Linn, M. C., Ellis, A. B. & Williams, C. C. (2008). Gender Similarities Characterize Math Performance. *Science*, 321(5888), 494–495.
- Hyde, J. S. & Linn, M. C. (1988). Gender differences in verbal ability: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 104(1), 53–69.
- Hysing, M., Pallesen, S., Stormark, K. M., Lundervold, A. J. & Sivertsen, B. (2013). Sleep patterns and insomnia among adolescents: a population-based study. *Journal of Sleep Research*, 22(5), 549–556.
- Hægeland, T. (2003). Økonomisk avkastning av utdanning. *Utdanning 2003–ressurser, rekruttering og resultater*, 197–216.
- Ingalhalikar, M., Smith, A., Parker, D., Satterthwaite, T. D., Elliott, M. A., Ruparel, K., ... Verma, R. (2014). Sex differences in the structural connectome of the human brain. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(2), 823–828.
- Ipsos Public Affairs. (2015). *Nasjonal kartlegging av unges utdannings- og yrkesvalg: Utarbeidet for Senter for IKT i utdanningen*.
- Isenberg, E. & Hock, H. (2010). Measuring School and Teacher Value Added for IMPACT and TEAM in DC Public Schools. Final Report. *Mathematica Policy Research, Inc.*
- Jackson, C. K. (2012). Single-sex schools, student achievement, and course selection: Evidence from rule-based student assignments in Trinidad and Tobago. *Journal of Public Economics*, 96(1), 173–187.
- Jackson, M. (2013). *Determined to succeed?: performance versus choice in educational attainment*. Stanford University Press.
- Jackson, M., Jonsson, J. O. & Rudolphi, F. (2012). Ethnic inequality in choice-driven education systems: A longitudinal study of performance and choice in England and Sweden. *Sociology of Education*, 85(2), 158–178.
- Jacob, B. A. (2002). Where the boys aren't: Non-cognitive skills, returns to school and the gender gap in higher education. *Economics of Education Review*, 21(6), 589–598.
- Jacob, B. A. & Lefgren, L. (2004). Remedial education and student achievement: A regression-discontinuity analysis. *The Review of Economics and Statistics*, 86(1), 226–244.
- Jacob, B. A. & Lefgren, L. (2009). The effect of grade retention on high school completion. *American Economic Journal: Applied Economics*, 1(3), 33–58.
- Jacob, B. A. & Wilder, T. (2010). Educational expectations and attainment. National Bureau of Economic Research.
- Jaeger, D. A. & Page, M. E. (1996). Degrees matter: New evidence on sheepskin effects in the returns to education. *The Review of Economics and Statistics*, 733–740.
- Jalovaara, M., Neyer, G., Andersson, G., Dahlberg, J., Dommermuth, L., Fallesen, P., & Lap-

- pegård, T. (2018). Education, Gender, and Cohort Fertility in the Nordic Countries. *European Journal of Population*, 34(1), 1-24.
- Jang, K. L., Livesley, W. J. & Vemon, P. A. (1996). Heritability of the Big Five Personality Dimensions and Their Facets: A Twin Study. *Journal of Personality*, 64(3), 577–592.
- Janssen, I. & LeBlanc, A. G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 7(1), 40.
- Janus, M. & Offord, D. R. (2007). Development and psychometric properties of the Early Development Instrument (EDI): A measure of children's school readiness. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement*, 39(1), 1–22.
- Jefferis, B. J., Power, C. & Hertzman, C. (2002). Birth weight, childhood socioeconomic environment, and cognitive development in the 1958 British birth cohort study. *Bmj*, 325(7359), 305.
- Jeffers, G. (2011). The Transition Year programme in Ireland. Embracing and resisting a curriculum innovation. *The Curriculum Journal*, 22(1), 61–76.
- Jensberg, H., Mandal, R. & Solheim, E. (2012). Det kjønnsdelte arbeidsmarkedet 1990–2010. (Rapport). Trondheim: NTNU/SINTEF.
- Jensen, B., Jensen, P. & Rasmussen, A. W. (2017). Does professional development of preschool teachers improve children's socio-emotional outcomes? *Labour Economics*, 45, 26–39.
- Jensen, R. (2010). The (perceived) returns to education and the demand for schooling. *The Quarterly Journal of Economics*, 125(2), 515–548.
- Jensen, R. (2012). Do labor market opportunities affect young women's work and family decisions? Experimental evidence from India. *The Quarterly Journal of Economics*, 127(2), 753–792.
- Jenssen, E. S. & Lillejord, S. (2009). Tilpasset opplæring: politisk dragkamp om pedagogisk praksis. *Acta Didactica Norge*, 3(1).
- Jirout, J. J. & Newcombe, N. S. (2015). Building blocks for developing spatial skills: evidence from a large, representative U.S. sample. *Psychol Sci*, 26(3), 302–310.
- Joel, D., Berman, Z., Tavor, I., Wexler, N., Gaber, O., Stein, Y., ... Margulies, D. S. (2015). Sex beyond the genitalia: The human brain mosaic. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(50), 15468–15473.
- Joensen, J. S. & Nielsen, H. S. (2009). Is there a causal effect of high school math on labor market outcomes? *Journal of Human Resources*, 44(1), 171–198.
- Johnson, W., Carothers, A. & Deary, I. J. (2008). Sex Differences in Variability in General Intelligence: A New Look at the Old Question. *Perspectives on Psychological Science*, 3(6), 518–531.
- Kail, R. V. & Cavanaugh, J. C. (2010). *Human development: a life-span view*. Cengage Learning.
- Kaiser, A., Haller, S., Schmitz, S. & Nitsch, C. (2009). On sex/gender related similarities and differences in fMRI language research. *Brain Res Rev*, 61(2), 49–59.
- Kajonius, P. J. & Johnson, J. (2018). Sex differences in 30 facets of the five factor model of personality in the large public (N = 320,128). *Personality and Individual Differences*, 129, 126–130.
- Kalil, A., Mogstad, M., Rege, M. & Votruba, M. (2011). Divorced fathers' proximity and children's long-run outcomes: Evidence from Norwegian registry data. *Demography*, 48(3), 1005–1027.
- Kalil, A., Mogstad, M., Rege, M. & Votruba, M. E. (2016). Father presence and the intergenerational transmission of educational attainment. *Journal of Human Resources*, 51(4), 869–899.
- Kall, L. B., Malmgren, H., Olsson, E., Linden, T. & Nilsson, M. (2015). Effects of a Curricular Physical Activity Intervention on Children's School Performance, Wellness, and Brain Development. *J Sch Health*, 85(10), 704–713.
- Karlstad, Ø., Furu, K., Stoltenberg, C., Håberg, S. E. & Bakken, I. J. (2017). ADHD treatment and diagnosis in relation to children's birth month: Nationwide cohort study from Norway. I: SAGE Publications Sage UK: London, England.
- Kendler, K. S., Aggen, S. H., Knudsen, G. P., Røy-samb, E., Neale, M. C. & Reichborn-Kjennerud, T. (2011). The Structure of Genetic and Environmental Risk Factors for Syndromal and Subsyndromal Common DSM-IV Axis I and All Axis II Disorders. *American Journal of Psychiatry*, 168(1), 29–39.
- Kerr, P. S., Pekkarinen, T. & Uusitalo, R. (2013). School tracking and development of cognitive skills. *Journal of Labor economics*, 31(3), 577–602.
- Kirkebøen, L. J. (2010). *Forskjeller i livsløpsinntekt mellom utdanningsgrupper* (Raporter 42/2010. Statistisk sentralbyrå).

- Kirkebøen, L. J., Eielsen, G., Rønning, M., Strømsvåg, S., Andresen, S., Reegård, K., ... Lindenskov, L. (2018). *Matematikkdidaktisk etterutdanning av lærere og målrettet strukturert matematikkundervisning ved overgang til 8. trinn og VG1. Foreløpig beskrivelse av utforming og gjennomføring av tiltak.* (Notater 2018/15). Statistisk sentralbyrå.
- Kirkebøen, L. J., Kotsadam, A., Raaum, O., Andresen, S. & Rogstad, J. (2017). *Effekter av satsing på økt lærertetthet* (Rapporter 2017/39). Statistisk sentralbyrå.
- Kirkebøen, L. J., Leuven, E. & Mogstad, M. (2016). Field of Study, Earnings, and self-selection. *The Quarterly Journal of Economics*, 131(3), 1057–1111.
- Kitterød, R. H. & Wiik, K. A. (2017). Shared residence among parents living apart in Norway. *Family Court Review*, 55(4), 556–571.
- Kjøbli, J. & Ogden, T. (2009). Gender differences in intake characteristics and behavior change among children in families receiving parent management training. *Children and Youth Services Review*, 31(8), 823–830.
- Klepinger, D. H., Lundberg, S. & Plotnick, R. D. (1995). Adolescent fertility and the educational attainment of young women. *Family planning perspectives*, 23–28.
- Klette, K. (2003). *Evaluering av Reform 97: Klasserommets praksisformer etter Reform 97*. Universitetet i Oslo. Hentet fra [https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/32308/Reform97\\_Rapp\\_1\\_03\\_web.pdf?sequence=1](https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/32308/Reform97_Rapp_1_03_web.pdf?sequence=1)
- Kling, J. R., Liebman, J. B. & Katz, L. F. (2007). Experimental analysis of neighborhood effects. *Econometrica*, 75(1), 83–119.
- Klomsten, A. T. (2016). Begrunnelser for å praktisere kjønnsdelt kroppsøving i norsk skole. *FoU i praksis*, 10(1), 63–84.
- Klomsten, A. T. (2018). Livsmestring på timeplanen. Utdanning i PSykisk helse (UPS!). NTNU.
- Koerselman, K. & Pekkarinen, T. (2018). Cognitive consequences of the timing of puberty. *Labour Economics*, 54, 1–13.
- Koivusilta, L. & Rimpelä, A. (2004). Pubertal timing and educational careers: a longitudinal study. *Annals of Human Biology*, 31(4), 446–465.
- Kolle, E., Stokke, J., Hansen, B. & Andersen, S. (2012). *Fysisk aktivitet blant 6-, 9-og 15-åringer i Norge. Resultater fra en kartlegging i 2011*. Oslo: Helsedirektoratet.
- Kong, A., Thorleifsson, G., Frigge, M. L., Vilhjalmsson, B. J., Young, A. I., Thorgeirsson, T. E., ... Stefansson, K. (2018). The nature of nurture: Effects of parental genotypes. *Science*, 359(6374), 424–428.
- Konglef, T. (2015). *Introduksjon av algebra i matematikkbøker brukt på ungdomstrinnet i Norge* (Nordic Studies in Mathematics, NOMAD). Göteborg: Göteborgs Universitet.
- Kotov, R., Gamez, W., Schmidt, F. & Watson, D. (2010). Linking «big» personality traits to anxiety, depressive, and substance use disorders: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 136(5), 768–821.
- Kottelenberg, M. J. & Lehrer, S. F. (2017). *Does Quebec's Subsidized Child Care Policy Give Boys and Girls an Equal Start?* National Bureau of Economic Research.
- Krabbe, E. E., Thoutenhooft, E. D., Conradi, M., Pijl, S. J. & Batstra, L. (2014). Birth month as predictor of ADHD medication use in Dutch school classes. *European Journal of Special Needs Education*, 29(4), 571–578.
- Kraft, P. & Rise, J. (1991). Contraceptive behaviour of Norwegian adolescents. *Health Education Research*, 6(4), 431–441.
- Krashinsky, H. (2014). How would one extra year of high school affect academic performance in university? Evidence from an educational policy change. *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économique*, 47(1), 70–97.
- Kravdal, Ø. (2017). Large and Growing Social Inequality in Mortality in Norway: The Combined Importance of Marital Status and Own and Spouse's Education. *Population and Development Review*, 43(4), 645–665.
- Kravdal, Ø. & Rindfuss, R. R. (2008). Changing relationships between education and fertility: A study of women and men born 1940 to 1964. *American Sociological Review*, 73(5), 854–873.
- Krekel, C. (2017). *Can Raising Instructional Time Crowd Out Student Pro-Social Behaviour? Evidence from Germany*. SOEP papers on Multidisciplinary Panel Data Research 903/2017, DIW Berlin, The German Socio-Economic Panel (SOEP).
- Kristoffersen, J. H. G., Obel, C. & Smith, N. (2015). Gender differences in behavioral problems and school outcomes. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 115, 75–93.
- Krogh, F., Indergård, P. J., Solbakken, T. & Urfjell, B. (2017). Aktivitetsdata for psykisk helsevern for barn og unge 2016. Helsedirektoratet. Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/Lists/>

- Publikasjoner/Attachments/1298/IS-2611-Aktivitetsdata-PHBU-2016.pdf.
- Kunnskapsdepartementet. (2017). *Veileddning om organisering av elevene. Opplæringsloven § 8–2 m.m.* Hentet fra [https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kd/vedlegg/grunnskole/veileddning\\_om\\_organisering\\_elevene.pdf?id=2222218](https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kd/vedlegg/grunnskole/veileddning_om_organisering_elevene.pdf?id=2222218)
- Kunnskapsdepartementet. (2018a). *Flere barnehagelærere i barnehagen.* Pressemelding, Oslo.
- Kunnskapsdepartementet. (2018b). *Ny rekord i læreplasser.* Pressemelding, Oslo.
- Kuula, L., Pesonen, A. K., Martikainen, S., Kajantie, E., Lahti, J., Strandberg, T., ... Raikkonen, K. (2015). Poor sleep and neurocognitive function in early adolescence. *Sleep Med*, 16(10), 1207–1212.
- Kuznekoff, J. H. & Titsworth, S. (2013). The impact of mobile phone usage on student learning. *Communication Education*, 62(3), 233–252.
- Kvalevaag, A. L., Ramchandani, P. G., Hove, O., Assmus, J., Eberhard-Gran, M. & Biringer, E. (2013). Paternal mental health and socioemotional and behavioral development in their children. *Pediatrics*, peds. 2012–0804.
- Kvalevaag, A. L., Ramchandani, P. G., Hove, O., Eberhard-Gran, M., Assmus, J., Haavik, O. E., ... Biringer, E. (2014). Does paternal mental health in pregnancy predict physically aggressive behavior in children? *European Child & Adolescent Psychiatry*, 23(10), 993–1002.
- Kyrkle- og undervisningsdepartementet. (1965). *Innstilling fra Folkeskole komiteen av 1963: Om lov om folkeskolen og om mellombils lov om 7-årig folkeskole og overgang til 9-årig folkeskole.* Oslo.
- Lakshman, R., Forouhi, N. G., Sharp, S. J., Luben, R., Bingham, S. A., Khaw, K. T., ... Ong, K. K. (2009). Early age at menarche associated with cardiovascular disease and mortality. *J Clin Endocrinol Metab*, 94(12), 4953–4960.
- Lalive, R. & Zweimüller, J. (2009). How does parental leave affect fertility and return to work? Evidence from two natural experiments. *The Quarterly Journal of Economics*, 124(3), 1363–1402.
- Landaud, F., Ly, S.-T. & Maurin, E. (2016). Competitive Schools and the Gender Gap in the Choice of Field of Study. *Journal of Human Research*.
- Landersø, R. & Heckman, J. J. (2017). The Scandinavian fantasy: The sources of intergenerational mobility in Denmark and the U.S. *The Scandinavian Journal of Economics*, 119(1), 178–230.
- Lang, K. & Manove, M. (2011). Education and labor market discrimination. *American Economic Review*, 101(4), 1467–1496.
- Lappgård, T. & Rønse, M. (2011). Socioeconomic differentials in multipartner fertility among men. (Discussion Papers No. 653). Statistisk sentrabyrå.
- Lavy, V. (2008). Do gender stereotypes reduce girls' or boys' human capital outcomes? Evidence from a natural experiment. *Journal of Public Economics*, 92(10–11), 2083–2105.
- Lavy, V. (2010). Effects of free choice among public schools. *The Review of Economic Studies*, 77(3), 1164–1191.
- Lavy, V. (2013). Gender differences in market competitiveness in a real workplace: Evidence from performance-based pay tournaments among teachers. *The Economic Journal*, 123(569), 540–573.
- Lavy, V. (2015a). Do differences in schools' instruction time explain international achievement gaps? Evidence from developed and developing countries. *The Economic Journal*, 125(588).
- Lavy, V. (2015b). *The Long-Term Consequences of Free School Choice.* National Bureau of Economic Research.
- Lavy, V. (2016). *Expanding school resources and increasing time on task: Effects on students' academic and non-cognitive outcomes.* NBER Working Paper No. 18369, National Bureau of Economic Research.
- Lavy, V. & Sand, E. (2015). The Effect of Social Networks on Students' Academic and Non-Cognitive Behavioural Outcomes: Evidence from Conditional Random Assignment of Friends in School. *The Economic Journal*.
- Lavy, V. & Schlosser, A. (2011). Mechanisms and impacts of gender peer effects at school. *American Economic Journal: Applied Economics*, 3(2), 1–33.
- Lavy, V., Silva, O. & Weinhardt, F. (2012). The good, the bad, and the average: Evidence on ability peer effects in schools. *Journal of Labor Economics*, 30(2), 367–414.
- Lawn, R. B., Sallis, H. M., Wootton, R. E., Taylor, A. E., Demange, P., Fraser, A., ... Munafó, M. R. (2018). The effects of age at menarche and first sexual intercourse on reproductive and behavioural outcomes: a Mendelian randomization study. *bioRxiv*, 423251.
- Layton, T. J., Barnett, M. L., Hicks, T. R. & Jena, A. B. (2018). Attention Deficit–Hyperactivity Dis-

- order and Month of School Enrollment. *New England Journal of Medicine*, 379(22), 2122–2130.
- Lazear, E. P. (2001). Educational production. *The Quarterly Journal of Economics*, 116(3), 777–803.
- Lecce, S., Caputi, M., Pagnin, A. & Banerjee, R. (2017). Theory of mind and school achievement: The mediating role of social competence. *Cognitive Development*, 44, 85–97.
- Lee, I. H. & Rojewski, J. W. (2009). Development of occupational aspiration prestige: A piecewise latent growth model of selected influences. *Journal of Vocational Behavior*, 75(1), 82–90.
- Lee, J.-W. & Lee, H. (2016). Human capital in the long run. *Journal of Development Economics*, 122, 147–169.
- Lee, J. J., Wedow, R., Okbay, A., Kong, E., Maghzian, O., Zacher, M., ... Cesarini, D. (2018, Aug). Gene discovery and polygenic prediction from a genome-wide association study of educational attainment in 1.1 million individuals. *Nat Genet*, 50(8), 1112–1121.
- Leer-Salvesen, P. & Eidhamar, L. G. (2000). *Nesten som deg selv: barn og etikk* (2. utg. utg.). Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Legewie, J. & DiPrete, T. A. (2012). School context and the gender gap in educational achievement. *American Sociological Review*, 77(3), 463–485.
- Lekhal, R. (2018). Does special education predict students' math and language skills? *European Journal of Special Needs Education*, 33(4), 525–540.
- Leonard, C. M., Towler, S., Welcome, S., Halderman, L. K., Otto, R., Eckert, M. A & Chiarello, C. (2008). Size matters: cerebral volume influences sex differences in neuroanatomy. *Cereb Cortex*, 18(2), 2920–2931.
- Lenroot, R. K., Gogtay, N., Greenstein, D. K., Wells, E. M., Wallace, G. L., Clasen, L. S., ... Evans, A. C. (2007). Sexual dimorphism of brain developmental trajectories during childhood and adolescence. *NeuroImage*, 36(4), 1065–1073.
- Lergetporer, P., Werner, K. & Woessmann, L. (2018). *Does Ignorance of Economic Returns and Costs Explain the Educational Aspiration Gap? Evidence from Representative Survey Experiments*. IZA Discussion Paper No. 11453, IZA Institute of Labor Economics.
- Lesesenteret. (2017). På sporet. Hentet fra <https://lesesenteret.uis.no/paa-sporet/>
- Leuven, E., Oosterbeek, H. & Rønning, M. (2008). Quasi-experimental estimates of the effect of class size on achievement in Norway. *The Scandinavian Journal of Economics*, 110(4), 663–693.
- Leuven, E. & Rønning, M. (2016). Classroom grade composition and pupil achievement. *The Economic Journal*, 126(593), 1164–1192.
- Levitt, S. D., List, J. A., Neckermann, S. & Sadoff, S. (2016). The behavioralist goes to school: Leveraging behavioral economics to improve educational performance. *American Economic Journal: Economic Policy*, 8(4), 183–219.
- Librero, J., Izquierdo-Maria, R., Garcia-Gil, M. & Peiro, S. (2015). Children's relative age in class and medication for attention-deficit/hyperactivity disorder. A population-based study in a health department in Spain. *Med Clin (Barc)*, 145(11), 471–476.
- Lillejord, S., Børte, K., Halvorsrud, K., Ruud, E. & Freyr, T. (2015). Tiltak med positiv innvirkning på barns overgang fra barnehage til skole: en systematisk kunnskapsoversikt. Oslo: Kunnskapssenter for utdanning.
- Lillejord, S., Børte, K., Ruud, E. & Morgan, K. (2017). *Stress i skolen – en systematisk kunnskapsoversikt*. Oslo: Kunnskapssenter for utdanning.
- Lim, J. & Meer, J. (2017). The impact of teacher-student gender matches: Random assignment evidence from South Korea. *Journal of Human Resources*.
- Lindahl, E. (2007). *Gender and ethnic interactions among teachers and students: evidence from sweden*. Working Paper, IFAU-Institute for Labour Market Policy Evaluation.
- Lindberg, S. M., Hyde, J. S., Petersen, J. L. & Linn, M. C. (2010). New trends in gender and mathematics performance: a meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 136(6), 1123.
- Linn, M. C. & Petersen, A. C. (1985). Emergence and characterization of sex differences in spatial ability: A meta-analysis. *Child Development*, 1479–1498.
- Lippmann, Q. & Senik, C. (2016). Math, Girls and Socialism. IZA Discussion Paper No. 11532, IZA Institute of Labor Economics.
- Liu, M., Wu, L. & Ming, Q. (2015). How Does Physical Activity Intervention Improve Self-Esteem and Self-Concept in Children and Adolescents? Evidence from a Meta-Analysis. *PLoS One*, 10(8), e0134804.
- Loomes, R., Hull, L. & Mandy, W. P. L. (2017). What Is the Male-to-Female Ratio in Autism Spectrum Disorder? A Systematic Review and

- Meta-Analysis. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 56(6), 466–474.
- Luciano, M., Wainwright, M. A., Wright, M. J. & Martin, N. G. (2006). The heritability of conscientiousness facets and their relationship to IQ and academic achievement. *Personality and Individual Differences*, 40(6), 1189–1199.
- Luders, E., Steinmetz, H. & Jancke, L. (2002, Dec 3). Brain size and grey matter volume in the healthy human brain. *Neuroreport*, 13(17), 2371–2374.
- Lundberg, S. (2017a). Father Absence and the Educational Gender Gap. IZA Discussion Papers No. 10814, IZA Institute of Labor Economics
- Lundberg, S. (2017b). Non-cognitive skills as human capital. In *Education, Skills, and Technical Change: Implications for Future US GDP Growth*. University of Chicago Press.
- Lunder, T. E., Eika, B. & Håkonsen, L. (2018). *Kostnader i barnehager 2016*. Hentet fra <https://www.telemarksforskning.no/publikasjoner/filer/3250.pdf>
- Lundetræ, K. (2018). Jo, norske elever har blitt flinkere. Hentet fra <http://www.vg.no/nyheter/meninger/i/bKxxKk/jo-norske-elever-er-blitt-flinkere>
- Luong, P., Lusher, L. & YASENOV, V. (2017). *Sleep and Student Success: The Role of Regularity vs. Duration*. IZA Discussion Papers No. 11079, IZA Institute of Labor Economics
- Lyngstad, J., Kitterød, R. H. & Nymoen, E. H. (2014). *Hos mor, hos far eller delt bosted? Individuelle endringer i barns boordning når foreldrene bor hver for seg* (SSB Rapporter). Statistisk sentralbyrå.
- Læringsmiljøsenteret. (2018). Robust. Hentet fra <https://laringsmiljosenteret.uis.no/forsknings-og-utviklingsprosjekter/psykisk-helse/robust/>
- Lødding, B. (2004). *Hvor ble realistene av? Om valg av studieretning og prestasjoner i videregående opplæring blant ungdom med gode karakterer i realfag fra ungdomsskolen*. (NIFU skriftserie; 2004-11). Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning.
- Lødding, B. & Holen, S. (2012). *Utdanningsvalg som fag og utfordring på ungdomstrinnet: Sluttrapport fra prosjektet Karriereveiledning i overgangen mellom ungdomsskole og videregående opplæring. Evaluering av Kunnskapsløftet*. (NIFU-rapport; 2012-28). Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning.
- Løken, K. V. (2010). Family income and children's education: Using the Norwegian oil boom as a natural experiment. *Labour Economics*, 17(1), 118–129.
- Løken, K. V., Lommerud, K. E. & Reiso, K. H. (2018). Single Mothers and Their Children: Evaluating a Work-Encouraging Welfare Reform. *Journal of Public Economics*, 167, 1–20.
- Løken, K. V., Mogstad, M. & Wiswall, M. (2012). What linear estimators miss: The effects of family income on child outcomes. *American Economic Journal: Applied Economics*, 4(2), 1–35.
- Lånekassen. (2018). Høyere utdanning i Norge. Hentet fra <https://data.lanekassen.no/statistikk/temasider/hoeyere-utdanning-i-norge/>
- Maccoby, E. E. (2002). Gender and group process: A developmental perspective. *Current Directions in Psychological Science*, 11(2), 54–58.
- Machin, S. & McNally, S. (2005). Gender and student achievement in English schools. *Oxford review of economic policy*, 21(3), 357–372.
- Machin, S. & McNally, S. (2008). The literacy hour. *Journal of Public Economics*, 92(5–6), 1441–1462.
- Malamud, O. & Pop-Eleches, C. (2011). School tracking and access to higher education among disadvantaged groups. *Journal of Public Economics*, 95(11–12), 1538–1549.
- Manacorda, M. (2012). The cost of grade retention. *Review of Economics and Statistics*, 94(2), 596–606.
- Marcotte, D. E. & Hemelt, S. W. (2008). Unscheduled school closings and student performance. *Education Finance and Policy*, 3(3), 316–338.
- Mare, R. D. (1991). Five decades of educational assortative mating. *American Sociological Review*, 15–32.
- Marjanovič-Umek, L. & Fekonja-Peklaj, U. (2017). Gender Differences in Children's Language: A Meta-Analysis of Slovenian Studies. *CEPS Journal: Center for Educational Policy Studies Journal*, 7(2), 97.
- Markussen, E., Flatø, M. & Reiling, R. B. (2017). *Skolebidragsindikatorer i videregående skole: Indikatorer for skolers bidrag til fullføring, gjennomføring og gjennomsnittskarakterer for skoleåret 2014–2015 og kullet som begynte i videregående skole høsten 2012* (NIFU-rapport 2017:7). Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning.
- Markussen, E. & Gloppen, S. (2012). *Påbygg – et gode eller en nødløsning?* (NIFU-rapport 2012:2). Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning.

- Markussen, E., Grøgaard, J. B. & Hjetland, H. N. (2018). «*Jeg vet ikke hva alternativet skulle vært*»: Evaluering av lærekandidatordningen og av ordningen med tilskudd til opplæring av læringer, praksisbrevkandidater og lærekandidater med særskilte behov (NIFU-rapport 2018:8). Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning.
- Markussen, E. & Seland, I. (2012). Å redusere bortvalg – bare skolenes ansvar? En undersøkelse av bortvalg ved de videregående skolene i Akershus fylkeskommune skoleåret 2010–2011. (NIFU-rapport 2012:6). Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning.
- Markussen, S. & Roed, K. (2017). *Egalitarianism under Pressure: Toward Lower Economic Mobility in the Knowledge Economy?* IZA Discussion Paper No. 10664, IZA Institute of Labor Economics.
- Markussen, S. & Roed, K. (2018). The Golden Middle Class Neighborhood: Trends in Residential Segregation and Consequences for Offspring Outcomes. IZA Discussion Paper No. 11684, IZA Institute of Labor Economics.
- Marshall, W. A. & Tanner, J. M. (1969). Variations in pattern of pubertal changes in girls. *Archives of disease in childhood*, 44(235), 291.
- Marshall, W. A. & Tanner, J. M. (1970). Variations in the Pattern of Pubertal Changes in Boys. *Archives of disease in childhood*, 45(239), 13–23.
- Martin, L. A., Neighbors, H. W. & Griffith, D. M. (2013). The experience of symptoms of depression in men vs women: analysis of the National Comorbidity Survey Replication. *JAMA psychiatry*, 70(10), 1100–1106.
- Martinez, K., Janssen, J., Pineda-Pardo, J. Á., Carmona, S., Román, F. J., Alemán-Gómez, Y., ... Santarnechi, E. (2017). Individual differences in the dominance of interhemispheric connections predict cognitive ability beyond sex and brain size. *NeuroImage*, 155, 234–244.
- Martinussen, M. (2018). Ungsinn: Tidsskrift for virksomme tiltak for barn og unge. Hentet fra <http://ungsinn.no/>
- Marzano, R. J., Marzano, J. S. & Pickering, D. (2003). *Classroom management that works: Research-based strategies for every teacher* ASCD.
- Mathiesen, T. (2011). *Retten i samfunnet: en innføring i rettssosiologi*. Oslo: Pax.
- Matsudaira, J. D. (2008). Mandatory summer school and student achievement. *Journal of Econometrics*, 142(2), 829–850.
- Mayer, S. E., Kalil, A., Oreopoulos, P. & Gallegos, S. (2015). Using behavioral insights to incre-
- ase parental engagement: The parents and children together (PACT) intervention. National Bureau of Economic Research.
- McCombs, J. S., Augustine, C. H. & Schwartz, H. L. (2011). *Making summer count: How summer programs can boost children's learning* Rand Corporation.
- McCrae, R. R. & Costa, P. T. (1987). Validation of the five-factor model of personality across instruments and observers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(1), 81–90.
- McKown, C., Russo-Ponsaran, N. M., Allen, A., Johnson, J. K. & Warren-Khot, H. K. (2016). Social-Emotional Factors and Academic Outcomes Among Elementary-Aged Children. *Infant and Child Development*, 25(2), 119–136.
- Meland, A. T. & Kaltvedt, E. H. (2017). Tracking gender in kindergarten. *Early Child Development and Care*, 1–10.
- Meland, A. T., Kaltvedt, E. H. & Reikerås, E. (2016). Toddlers Master Everyday Activities in Kindergarten: A Gender Perspective. *Early Childhood Education Journal*, 44(4), 349–358.
- Meld. St. 7 (2015–2016). *Likestilling i praksis — Like muligheter for kvinner og menn*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-7-20152016/id2456562/>
- Meld. St. 21 (2016–2017). *Lærelyst – tidlig innsats og kvalitet i skolen*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-21-20162017/id2544344/>
- Meld. St. 28 (2015–2016). *Fag – Fordypning – Forståelse – En fornyelse av Kunnskapssløftet*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-28-20152016/id2483955/>
- Messinger, D. S., Young, G. S., Webb, S. J., Ozonoff, S., Bryson, S. E., Carter, A., ... Curtin, S. (2015). Early sex differences are not autism-specific: A Baby Siblings Research Consortium (BSRC) study. *Molecular autism*, 6(1), 32.
- Miller, K. & Clark, D. (2008). «Knife before wife»: An exploratory study of gender and the UK medical profession. *Journal of Health Organization and Management*, 22(3), 238–253.
- Milligan, K. & Stabile, M. (2011). Do child tax benefits affect the well-being of children? Evidence from Canadian child benefit expansions. *American Economic Journal: Economic Policy*, 3(3), 175–205.
- Modalsli, J. (2016). Skjev kjønnsbalanse i toppen av inntektsfordelingen. *Søkelys på arbeidslivet*, 33(04), 295–310.
- Modig, K., Talbäck, M., Torssander, J. & Ahlbom, A. (2017). Payback time? Influence of having

- children on mortality in old age. *Journal of Epidemiology and Community Health*.
- Moffitt, T. E., Arseneault, L., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R. J., Harrington, H., ... Ross, S. (2011). A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(7), 2693–2698.
- Mogstad, M. & Rege, M. (2009). Tidlig læring og sosial mobilitet: Norske barns muligheter til å lykkes i utdanningsløpet og arbeidslivet. *Samfunnsøkonomen*, 5.
- Mogstad, M. & Wiswall, M. (2016). Testing the quantity-quality model of fertility: Estimation using unrestricted family size models. *Quantitative economics*, 7(1), 157–192.
- Moore, D. S. & Johnson, S. P. (2008). Mental Rotation in Human Infants: A Sex Difference. *Psychological Science*, 19(11), 1063–1066.
- Morgan, P. L., Frisco, M. L., Farkas, G. & Hibel, J. (2010). A Propensity Score Matching Analysis of the Effects of Special Education Services. *The Journal of special education*, 43(4), 236–254.
- Morin, L. P. (2013). Estimating the benefit of high school for university-bound students: evidence of subject-specific human capital accumulation. *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économique*, 46(2), 441–468.
- Morrow, R. L., Garland, E. J., Wright, J. M., Maclure, M., Taylor, S. & Dormuth, C. R. (2012). Influence of relative age on diagnosis and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children. *CMAJ : Canadian Medical Association Journal*, 184(7), 755–762.
- Mueller, P. A. & Oppenheimer, D. M. (2014). The pen is mightier than the keyboard: Advantages of longhand over laptop note taking. *Psychological Science*, 25(6), 1159–1168.
- Mullis, I. V. S. (2003). *PIRLS 2001 international report: IEA's study of reading literacy achievement in primary school in 35 countries*. USA: Chestnut Hill, Mass., Boston College, 2003.
- Muralidharan, K. & Sheth, K. (2016). Bridging education gender gaps in developing countries: The role of female teachers. *Journal of Human Resources*, 51(2), 269–297.
- Muralidharan, K., Singh, A. & Ganimian, A. J. (2019). Disrupting Education? Experimental Evidence on Technology-Aided Instruction in India. *American Economic Review*.
- Murray, A. L., Booth, T., Eisner, M., Auyeung, B., Murray, G. & Ribeaud, D. (2019). Sex differences in ADHD trajectories across childhood and adolescence. *Developmental Science*, 22(1), e12721.
- Murtin, F. & Viarengo, M. (2011). The expansion and convergence of compulsory schooling in Western Europe, 1950–2000. *Economica*, 78(311), 501–522.
- Muzio, D. & Tomlinson, J. (2012). Editorial: Researching Gender, Inclusion and Diversity in Contemporary Professions and Professional Organizations. *Gender, Work & Organization*, 19(5), 455–466.
- Mykletun, A., Knudsen, A. K. & Mathiesen, K. S. (2009). *Psykiske lidelser i Norge: Et folkehelseperspektiv*. (Rapport 2009:8). Folkehelseinstituttet.
- Mølland, E. (2016). Benefits from delay? The effect of abortion availability on young women and their children. *Labour Economics*, 43, 6–28.
- NESH. (2016). *Forskningssetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi*. Oslo: De nasjonale forskningssetiske komiteene.
- Neumann, A., Pappa, I., Lahey, B. B., Verhulst, F. C., Medina-Gomez, C., Jaddoe, V. W., ... Tiemeier, H. (2016). Single Nucleotide Polymorphism Heritability of a General Psychopathology Factor in Children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 55(12), 1038–1045.e1034.
- Neumark, D., Bank, R. J. & Van Nort, K. D. (1996). Sex discrimination in restaurant hiring: An audit study. *The Quarterly Journal of Economics*, 111(3), 915–941.
- Newport, E. (2006). Language Development, Critical Periods in. 1 *Encyclopedia of cognitive science*.
- Niederle, M. & Vesterlund, L. (2008). Gender Differences in Competition. *Negotiation Journal*, 24(4), 447–463.
- Niederle, M. & Vesterlund, L. (2010). Explaining the gender gap in math test scores: The role of competition. *Journal of Economic Perspectives*, 24(2), 129–144.
- Niederle, M. & Vesterlund, L. (2011). Gender and competition. *Annu. Rev. Econ.*, 3(1), 601–630.
- Nielsen, H. B. (2014). Nye jenter? Kjønnede läringsmønstre i nye kontekster. I H. B. Nielsen (Red.), *Forskjeller i klassen: Nye perspektiver på kjønn, klasse og etnisitet i skolen* (s. 76–93). Oslo: Universitetsforlaget.
- Nielsson, U. & Steingrimsdottir, H. (2018). The signalling value of education across genders. *Empirical Economics*, 54(4), 1827–1854.
- Nigg, J. T. (2017). Annual Research Review: On the relations among self-regulation, self-con-

- trol, executive functioning, effortful control, cognitive control, impulsivity, risk-taking, and inhibition for developmental psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 58(4), 361–383.
- Nisbett, R. E., Aronson, J., Blair, C., Dickens, W., Flynn, J., Halpern, D. F. & Turkheimer, E. (2012). Intelligence: new findings and theoretical developments. *Am Psychol*, 67(2), 130–159.
- Noack, T. (2005). Langt flere barn opplever foreldrebrudd enn det skilsmissestatistikken viser. Hentet fra <https://www.ssb.no/befolkningsartikler-og-publikasjoner/langt-flere-barn-opplever-foreldrebrudd-enn-det-skilsmissestatistikken-viser>
- Nordahl, T. (2018). Professor avliver myte om mistriksel: Hvordan opplever 6-åringene skolen? Vi spurte dem. *Aftenposten*. Hentet fra <https://www.aftenposten.no/meninger/kronikk/i/xRkyOB/Professor-avliver-myte-om-mistriksel-Hvordan-opplever-6-aringene-skolen-Vi-spurte-dem-Thomas-Nordahl>
- Nordahl, T., Persson, B., Dyssegård, C. B., Hennestad, B. W., Wang, M. V., Martinsen, J., ... Johnsen, T. (2018). *Inkluderende fellesskap for barn og unge: Ekspertgruppen for barn og unge med behov for særskilt tilrettelegging*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Nordahl, T., Sunnevåg, A.-K. & Løken, G. (2011). «Det er fedt»: Evaluering av det frivillige 10. skoleår i Danmark (Rapport 2-2011). Høgskolen i Innlandet.
- Norell-Clarke, A. & Hagquist, C. (2017, Dec.). Changes in sleep habits between 1985 and 2013 among children and adolescents in Sweden. *Scand J Public Health*, 45(8), 869–877.
- Nortvedt, G. A., Pettersen, A., Pettersson, A. & Sollerman, S. (2016). Is PISA 2012 relevant to mathematics education in Norway and Sweden? In *Northern Lights on PISA and TALIS*. Nordic Council of Ministers.
- NOU 2008: 6 *Kjønn og lønn – Fakta, analyser og virkemidler for likelønn*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2008-6/id501088/>
- NOU 2015: 2 Å høre til: virkemidler for et trygt psykososialt skolemiljø. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2015-2/id2400765/>
- NOU 2015: 8 *Fremtidens skole — Fornyelse av fag og kompetanser* Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2015-8/id2417001/>
- NOU 2016: 7 *Norge i omstilling – karriereveiling for individ og samfunn* Hentet fra [https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2016-7/id2485246/](http://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2016-7/id2485246/)
- O'hara, M. W. & McCabe, J. E. (2013). Postpartum depression: current status and future directions. *Annual review of clinical psychology*, 9, 379–407.
- OECD. (2013). *PISA 2012 results: what makes schools successful?: resources, policies and practices (volume IV)*. OECD, Paris, France.
- OECD. (2015a). *The ABC of Gender Equality in Education: Aptitude, Behaviour, Confidence*. Paris: OECD Publishing. Hentet fra <http://dx.doi.org/10.1787/9789264229945-en>
- OECD. (2015b). Program for International Student Assessment (PISA). Hentet fra <http://pisadataexplorer.oecd.org/ide/idepisa/>
- OECD. (2016a). *Education at a Glance 2016*. Paris: OECD Publishing.
- OECD. (2016b). OECD Family Database: Enrollment in childcare and pre-school. Hentet fra [http://www.oecd.org/els/soc/PF3\\_2\\_Enrollment\\_childcare\\_preschool.pdf](http://www.oecd.org/els/soc/PF3_2_Enrollment_childcare_preschool.pdf)
- OECD. (2017a). *Education at a Glance 2017*. Paris: OECD Publishing. Hentet fra <https://www.oecd-ilibrary.org/content/publication/eag-2017-en>
- OECD. (2017b). *The Pursuit of Gender Equality: An Uphill Battle*. Paris: OECD Publishing. Hentet fra <http://dx.doi.org/10.1787/9789264281318-en>
- Ogden, T. (2008). Sosial kompetanse og sosial læring hos barn og unge. Hentet fra <http://forebygging.no/Artikler/2014-2012/sosial-kompetanse-og-laring-hos-barn-og-unge/>.
- Ogden, T. & Hagen, K. A. (2008). Treatment effectiveness of Parent Management Training in Norway: a randomized controlled trial of children with conduct problems. *Journal of consulting and clinical psychology*, 76(4), 607.
- Ogden, T., Kjøbli, J., Nærde, A., Olseth, A. & Frønes, I. (2015). *Utredning om målgrupper, inklusionskriterier og forskningsdesign for utprøving av Nurse-home-partnership i Norge*. Oslo: Norsk senter for studier av problematferd og innovativ praksis.
- Oldehinkel, A. J. & Bouma, E. M. (2011). Sensitivity to the depressogenic effect of stress and HPA-axis reactivity in adolescence: a review of gender differences. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 35(8), 1757–1770.
- Oliver, R. M., Wehby, J. H. & Reschly, D. J. (2011). Teacher classroom management practices: Effects on disruptive or aggressive student behavior. *Society for Research on Educational Effectiveness*.

- Olsen, R. V. & Turmo, A. (2010). Et likeverdig skoletilbud? I M. Kjærnsli & A. Roe (Red.), *På rett spor – Norske elevers kompetanse i lesing, matematikk og naturfag i PISA 2009*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Oreopoulos, P. (2007). Do dropouts drop out too soon? Wealth, health and happiness from compulsory schooling. *Journal of Public Economics*, 91(11), 2213–2229.
- Oreopoulos, P. & Salvanes, K. G. (2011). Priceless: The Nonpecuniary Benefits of Schooling. *Journal of Economic Perspectives*, 25(1), 159–184.
- Oreopoulos, P., Stabile, M., Walld, R. & Roos, L. L. (2008). Short-, medium-, and long-term consequences of poor infant health an analysis using siblings and twins. *Journal of Human Resources*, 43(1), 88–138.
- Orr, L., Feins, J., Jacob, R., Beecroft, E., Sanbonmatsu, L., Katz, L. F., ... Kling, J. R. (2003). Moving to opportunity: Interim impacts evaluation. *National Bureau of Economic Research and Abt Associates Inc.*
- Overå, S. (2014). Nye gutter? Maskulinitet og sosial klasse på barnetrinnet. I H. B. Nielsen (Red.), *Forskjeller i klassen: Nye perspektiver på kjønn, klasse og etnisitet i skolen* (s. 94–117). Oslo: Universitetsforlaget.
- Pagani, L., Boulterice, B., Vitaro, F. & Tremblay, R. E. (1999). Effects of poverty on academic failure and delinquency in boys: A change and process model approach. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 40(8), 1209–1219.
- Palejwala, M. H. & Fine, J. G. (2015). Gender differences in latent cognitive abilities in children aged 2 to 7. *Intelligence*, 48, 96–108.
- Pansu, P., Régner, I., Max, S., Colé, P., Nezlek, J. B. & Huguet, P. (2016). A burden for the boys: Evidence of stereotype threat in boys' reading performance. *Journal of Experimental Social Psychology*, 65, 26–30.
- Papageorge, N. W. & Thom, K. (2018). *Genes, education, and labor market outcomes: evidence from the health and retirement study*. National Bureau of Economic Research.
- Paredes, V. (2014). A teacher like me or a student like me? Role model versus teacher bias effect. *Economics of Education Review*, 39, 38–49.
- Park, H., Behrman, J. R. & Choi, J. (2013). Causal Effects of Single-Sex Schools on College Entrance Exams and College Attendance: Random Assignment in Seoul High Schools. *Demography*, 50(2), 447–469.
- Park, H., Behrman, J. R. & Choi, J. (2018). Do single-sex schools enhance students' STEM (science, technology, engineering, and mathematics) outcomes? *Economics of Education Review*, 62, 35–47.
- Parker, F. L., Boak, A. Y., Griffin, K. W., Ripple, C. & Peay, L. (1999). Parent-child relationship, home learning environment, and school readiness. *School Psychology Review*, 28(3), 413.
- Pekkarinen, T. (2008). Gender differences in educational attainment: Evidence on the role of tracking from a Finnish quasi-experiment. *The Scandinavian Journal of Economics*, 110(4), 807–825.
- Pekkarinen, T. (2012). Gender differences in education. *Nordic Economic Policy Review*, 1, 165–195.
- Persson, P. & Rossin-Slater, M. (2018). Family ruptures, stress, and the mental health of the next generation. *American Economic Review*, 108(4–5), 1214–1252.
- Petterson, S. M. & Albers, A. B. (2001). Effects of poverty and maternal depression on early child development. *Child Development*, 72(6), 1794–1813.
- Pfeifer, J. H. & Allen, N. B. (2012). Arrested development? Reconsidering dual-systems models of brain function in adolescence and disorders. *Trends in cognitive sciences*, 16(6), 322–329.
- Pischke, J. S. (2007). The impact of length of the school year on student performance and earnings: Evidence from the German short school years. *The Economic Journal*, 117(523), 1216–1242.
- Polderman, T. J. C., Benyamin, B., de Leeuw, C. A., Sullivan, P. F., van Bochoven, A., Visscher, P. M. & Posthuma, D. (2015). Meta-analysis of the heritability of human traits based on fifty years of twin studies. *Nature Genetics*, 47, 702.
- Poropat, A. E. (2009). A meta-analysis of the five-factor model of personality and academic performance. *Psychological Bulletin*, 135(2), 322.
- Pottegård, A., Hallas, J. & Zoëga, H. (2014). Children's relative age in class and use of medication for ADHD: a Danish Nationwide Study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 55(11), 1244–1250.
- Pratt, M. E., McClelland, M. M., Swanson, J. & Lipscomb, S. T. (2016). Family risk profiles and school readiness: A person-centered approach. *Early Childhood Research Quarterly*, 36, 462–474.
- Prior, M., Sanson, A., Smart, D. & Oberklaid, F. (2000). *Pathways from infancy to adolescence: Australian Temperament Project 1983–2000*.

- Melbourne, Australia: Australian Institute of Family Studies.
- Quinn, J. M. & Wagner, R. K. (2015). Gender Differences in Reading Impairment and in the Identification of Impaired Readers: Results From a Large-Scale Study of At-Risk Readers. *Journal of Learning Disabilities*, 48(4), 433–445.
- Raaum, O., Bratsberg, B., Røed, K., Österbacka, E., Eriksson, T., Jäntti, M. & Naylor, R. A. (2007). Marital sorting, household labor supply, and intergenerational earnings mobility across countries. *The BE Journal of Economic Analysis & Policy*, 7(2).
- Raley, S. & Bianchi, S. (2006). Sons, daughters, and family processes: Does gender of children matter? *Annu. Rev. Sociol.*, 32, 401–421.
- Rambøll. (2008). *Kartlegging av språkstimulering og språkkartleggingen i kommunene*. (Sluttrapport)
- Rambøll. (2010). *Kartlegging av det pedagogiske innholdet i skoleforberedende aktiviteter i barnehager*. (Rapport)
- Ramchandani, P., Stein, A., Evans, J., O'Connor, T. G. & Team, A. S. (2005). Paternal depression in the postnatal period and child development: a prospective population study. *The Lancet*, 365(9478), 2201–2205.
- Rapoport, B. & Thibout, C. (2018). Why do boys and girls make different educational choices? The influence of expected earnings and test scores. *Economics of Education Review*, 62, 205–229.
- Reegård, K. & Rogstad, J. (2016). *De frafalne – Om frafall i videregående opplæring*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Rege, M., Telle, K. & Votruba, M. (2011). Parental job loss and children's school performance. *The Review of Economic Studies*, 78(4), 1462–1489.
- Reiling, R. B. & Strøm, B. (2015). Upper secondary school completion and the business cycle. *The Scandinavian Journal of Economics*, 117(1), 195–219.
- Reilly, D., Neumann, D. L. & Andrews, G. (2015). Sex differences in mathematics and science achievement: A meta-analysis of National Assessment of Educational Progress assessments. *Journal of Educational Psychology*, 107(3), 645.
- Reilly, D., Neumann, D. L. & Andrews, G. (2017). Gender Differences in Spatial Ability: Implications for STEM Education and Approaches to Reducing the Gender Gap for Parents and Educators. I M. S. Khine (Red.), *Visual-spatial Ability in STEM Education: Transforming Research into Practice* (s. 195–224). Cham: Springer International Publishing.
- Reilly, D., Neumann, D. L. & Andrews, G. (2018). Gender differences in reading and writing achievement: Evidence from the National Assessment of Educational Progress (NAEP). *Am Psychol.*
- Reisel, L. (2013). Is more always better? Early career returns to education in the United States and Norway. *Research in Social Stratification and Mobility*, 31, 49–68.
- Reneflot, A., Aarø, L., Aase, H., Reichborn-Kjennerud, T., Tambs, K. & Øverland, S. (2018). *Psykisk helse i Norge*. Folkehelseinstituttet. Hentet fra <https://www.fhi.no/publ/2018/psykisk-helse-i-norge/>
- Resaland, G., Moe, V., Bartholomew, J., Andersen, L., McKay, H., Anderssen, S. & Aadland, E. (2017). Gender-specific effects of physical activity on children's academic performance: The Active Smarter Kids cluster randomized controlled trial. *Preventive medicine*.
- Reuben, E., Sapienza, P. & Zingales, L. (2014). How stereotypes impair women's careers in science. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 201314788.
- Reynolds, J., Stewart, M., MacDonald, R. & Sischo, L. (2006). Have adolescents become too ambitious? High school seniors' educational and occupational plans, 1976 to 2000. *Social Problems*, 53(2), 186–206.
- Reynolds, M. R., Keith, T. Z., Ridley, K. P. & Patel, P. G. (2008). Sex differences in latent general and broad cognitive abilities for children and youth: Evidence from higher-order MG-MACS and MIMIC models. *Intelligence*, 36(3), 236–260.
- Ridar, T., Ertesvåg, F. & Christiansen, T. W. (2018). Lærerne slakter skolen for de yngste: For mye stress og teori. *Verdens Gang*. Hentet fra <https://www.vg.no/nyheter/innenriks/i/EoMXBK/laererne-slakter-skolen-for-de-ylgste-for-mye-stress-og-teori>
- Riegler-Crumb, C. & Morton, K. (2017). Gendered Expectations: Examining How Peers Shape Female Students' Intent to Pursue STEM Fields. *Frontiers in Psychology*, 8, 329.
- Riksrevisjonen (2016). *Riksrevisjonens undersøking av styresmaktene sitt arbeid for å auke talet på lærerlassar*. Dokument 3:12 (2015–2016). Bergen: Fagbokforlaget.
- Rodríguez-Planas, N. & Nollenberger, N. (2018). Let the girls learn! It is not only about math...

- it's about gender social norms. *Economics of Education Review*, 62, 230–253.
- Roe, A. & Vagle, W. (2012). Kjønnsforskjeller i lesing – et dybdedykk i resultatene fra nasjonale prøver på åttende trinn fra 2007 til 2011. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 96(06), 425–441.
- Rogol, A. D., Clark, P. A. & Roemmich, J. N. (2000). Growth and pubertal development in children and adolescents: effects of diet and physical activity. *Am J Clin Nutr*, 72(2 Suppl), 521s-528s.
- Rosen, D. S. (2004). Physiologic growth and development during adolescence. *Pediatr Rev*, 25(6), 194–200.
- Rosenbaum, J. E. (2011). The complexities of college for all: Beyond fairy-tale dreams. *Sociology of Education*, 84(2), 113–117.
- Rosenstrom, T., Gjerde, L. C., Krueger, R. F., Aggen, S. H., Czajkowski, N. O., Gillespie, N. A., ... Ystrom, E. (2018). Joint factorial structure of psychopathology and personality. *Psychol Med*, 1–10.
- Roth, B., Becker, N., Romeyke, S., Schäfer, S., Domnick, F. & Spinath, F. M. (2015). Intelligence and school grades: A meta-analysis. *Intelligence*, 53, 118–137.
- Rothon, C., Head, J., Klineberg, E. & Stansfeld, S. (2011). Can social support protect bullied adolescents from adverse outcomes? A prospective study on the effects of bullying on the educational achievement and mental health of adolescents at secondary schools in East London. *Journal of Adolescence*, 34(3), 579–588.
- Royer, H. (2009). Separated at girth: US twin estimates of the effects of birth weight. *American Economic Journal: Applied Economics*, 1(1), 49–85.
- Rudberg, M. (2014). Hørte ikke riktig hjemmede: Skole og maskulinitet i tre generasjoner. I H. B. Nielsen (Red.), *Forskjeller i klassen: Nye perspektiver på kjønn, klasse og etnisitet i skolen* (s. 33–53). Oslo: Universitetsforlaget.
- Ruhm, C. & Waldfogel, J. (2012). Long-term effects of early childhood care and education. *Nordic Economic Policy Review*, 1(1), 23–51.
- Ruigrok, A. N. V., Salimi-Khorshidi, G., Lai, M.-C., Baron-Cohen, S., Lombardo, M. V., Tait, R. J. & Suckling, J. (2014). A meta-analysis of sex differences in human brain structure. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 39(Supplement C), 34–50.
- Rutter, M., Caspi, A., Fergusson, D., Horwood, L. J., Goodman, R., Maughan, B., ... Carroll, J. (2004). Sex differences in developmental rea-
- ding disability: new findings from 4 epidemiological studies. *JAMA*, 291(16), 2007–2012.
- Rutter, M., Caspi, A. & Moffitt, T. E. (2003). Using sex differences in psychopathology to study causal mechanisms: unifying issues and research strategies. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44(8), 1092–1115.
- Rønse, M. & Sundström, M. (2002). Family policy and after-birth employment among new mothers—A comparison of Finland, Norway and Sweden. *European Journal of Population/Revue européenne de démographie*, 18(2), 121–152.
- Sagatun, A., Heyerdahl, S., Wentzel-Larsen, T. & Lien, L. (2014). Mental health problems in the 10th grade and non-completion of upper secondary school: the mediating role of grades in a population-based longitudinal study. *BMC Public Health*, 14(1), 16.
- Saltkjel, T., Tøge, A. G., Malmberg-Heimonen, I., Borg, E., Lyng, S. T., Wittrock, C., ... Lund, T. (2018). Research protocol: A cluster-randomised study evaluating the effects of a model for improving inter-professional collaboration in Norwegian primary schools. *International Journal of Educational Research*, 91, 41–48.
- Salvanes, K. V., Grøgaard, J. B., Aamodt, P. O., Lødding, B. & Hovdhaugen, E. (2015). *Overganger og gjennomføring i de studieforberedende programmene*. (NIFU-rapport; 2015-13) Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning.
- Sana, F., Weston, T. & Cepeda, N. J. (2013). Laptop multitasking hinders classroom learning for both users and nearby peers. *Computers & Education*, 62, 24–31.
- Sandgrind, S. W. (2013). Likestilt som adskilt. Hentet fra <https://www.barnehage.no/artikler/likestilt-som-atskilt/428569>
- Sandsør, A. M. J. (2016). *Educational Policy and Student Outcomes* Universitetet i Oslo, Oslo.
- Satterthwaite, T. D., Wolf, D. H., Roalf, D. R., Ruparel, K., Erus, G., Vandekar, S., ... Hakonarson, H. (2014). Linked sex differences in cognition and functional connectivity in youth. *Cerebral Cortex*, 25(9), 2383–2394.
- Saxvig, I. W., Pallesen, S., Wilhelmsen-Langeland, A., Molde, H. & Bjorvatn, B. (2012). Prevalence and correlates of delayed sleep phase in high school students. *Sleep Medicine*, 13(2), 193–199.
- Sayer, L. C., Bianchi, S. M. & Robinson, J. P. (2004). Are parents investing less in children? Trends in mothers' and fathers' time with chil-

- dren. *American journal of Sociology*, 110(1), 1–43.
- Schanzenbach, D. W. (2006). What have researchers learned from Project STAR? *Brookings papers on education policy*, (9), 205–228.
- Schjølberg, S., Eadie, P., Zachrisson, H. D., Øyen, A.-S. & Prior, M. (2011). Predicting language development at age 18 months: data from the Norwegian Mother and Child Cohort Study. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 32(5), 375–383.
- Schlotter, M., Schwerdt, G. & Woessmann, L. (2011). Econometric methods for causal evaluation of education policies and practices: a non-technical guide. *Education Economics*, 19(2), 109–137.
- Schmitt, D. P., Realo, A., Voracek, M. & Allik, J. (2008). Why can't a man be more like a woman? Sex differences in Big Five personality traits across 55 cultures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 94(1), 168.
- Schwab Zabin, L., Emerson, M. R. & Rowland, D. L. (2005). Childhood sexual abuse and early menarche: The direction of their relationship and its implications. *Journal of Adolescent Health*, 36(5), 393–400.
- Schwerdt, G., West, M. R. & Winters, M. A. (2015). *The effects of test-based retention on student outcomes over time: Regression discontinuity evidence from Florida*. National Bureau of Research.
- Sénéchal, M. & Young, L. (2008). The effect of family literacy interventions on children's acquisition of reading from kindergarten to grade 3: A meta-analytic review. *Review of Educational Research*, 78(4), 880–907.
- Shea, D. L., Lubinski, D. & Benbow, C. P. (2001). Importance of assessing spatial ability in intellectually talented young adolescents: A 20-year longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 93(3), 604–614.
- Sievertsen, H. H. (2015). *En god start: Betydningen af alder ved skolestart for barnets udvikling* (15:38). København: SFI Det Nationale forskningscenter for velferd.
- Sigle-Rushton, W., Lyngstad, T. H., Andersen, P. L. & Kravdal, Ø. (2014). Proceed with Caution? Parents' Union Dissolution and Children's Educational Achievement. *Journal of Marriage and Family*, 76(1), 161–174.
- Sigmundsson, H., Dybfest Eriksen, A., Ofteland, G. S. & Haga, M. (2018). Gender Gaps in Letter-Sound Knowledge Persist Across the First School Year. *Frontiers in Psychology*, 9(301).
- Sigmundsson, H., Eriksen, A. D., Ofteland, G. S. & Haga, M. (2017, 09/08 04/21/received 08/24/accepted). Letter-Sound Knowledge: Exploring Gender Differences in Children When They Start School Regarding Knowledge of Large Letters, Small Letters, Sound Large Letters, and Sound Small Letters. *Frontiers in Psychology*, 8, 1539. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01539>
- Simmonds, D. J., Hallquist, M. N., Asato, M. & Luna, B. (2014). Developmental stages and sex differences of white matter and behavioral development through adolescence: a longitudinal diffusion tensor imaging (DTI) study. *NeuroImage*, 92, 356–368.
- Simmons, C., Steinberg, L., Frick, P. J. & Cauffman, E. (2018). The differential influence of absent and harsh fathers on juvenile delinquency. *Journal of Adolescence*, 62, 9–17.
- Sisk, V. F., Burgoyne, A. P., Sun, J., Butler, J. L. & Macnamara, B. N. (2018). To What Extent and Under Which Circumstances Are Growth Mind-Sets Important to Academic Achievement? Two Meta-Analyses. *Psychological Science*, 29(4), 549–571.
- Sivertsen, B., Harvey, A. G., Pallesen, S. & Hyning, M. (2017). Trajectories of sleep problems from childhood to adolescence: a population-based longitudinal study from Norway. *Journal of Sleep Research*, 26(1), 55–63.
- Skogen, J. & Torvik, F. (2013). *Atferdsforsyrelser blant barn og unge i Norge. Beregnet forekomst og bruk av hjelpe tiltak*. (Rapport 2013:4). Folkehelseinstituttet.
- Skolverket. (2018). *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011: Reviderad 2018*. Mölnlycke: Elanders Sverige.
- Sletten, M. & Bakken, A. (2016). *Psykiske helseplatser blant ungdom-tidstrender og samfunnsmessige forklaringer: en kunnskapsoversikt og en empirisk analyse*. Oslo: Velferdsforskningsinstituttet NOVA.
- Smithers, L. G., Sawyer, A. C., Chittleborough, C. R., Davies, N. M., Smith, G. D. & Lynch, J. W. (2018). A systematic review and meta-analysis of effects of early life non-cognitive skills on academic, psychosocial, cognitive and health outcomes. *Nature Human Behaviour*, 2(11), 867.
- Solheim, O. J., Frijters, J. C., Lundstræ, K. & Uppstad, P. H. (2018). Effectiveness of an early reading intervention in a semi-transparent orthography: A group randomised controlled trial. *Learning and Instruction*, 58, 65–79.

- Solheim, O. J. & Lundetræ, K. (2018). Can test construction account for varying gender differences in international reading achievement tests of children, adolescents and young adults? – A study based on Nordic results in PIRLS, PISA and PIAAC. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 25(1), 107–126.
- Solli, I. F. (2017). Left behind by birth month. *Education Economics*, 25(4), 323–346.
- Somerville, L. H., Jones, R. M. & Casey, B. J. (2010). A time of change: Behavioral and neural correlates of adolescent sensitivity to appetitive and aversive environmental cues. *Brain and cognition*, 72(1), 124.
- Sowerby, P., Seal, S. & Tripp, G. (2011). Working memory deficits in ADHD: the contribution of age, learning/language difficulties, and task parameters. *J Atten Disord*, 15(6), 461–472.
- Spelke, E. S. (2005). Sex Differences in Intrinsic Aptitude for Mathematics and Science?: A Critical Review. *American Psychologist*, 60(9), 950–958.
- Spence, M. (1978). Job market signaling. I *Uncertainty in Economics* (s. 281–306). Elsevier.
- Spence, M. (2002). Signaling in retrospect and the informational structure of markets. *American Economic Review*, 92(3), 434–459.
- Spencer, S. J., Steele, C. M. & Quinn, D. M. (1999). Stereotype Threat and Women's Math Performance. *Journal of Experimental Social Psychology*, 35(1), 4–28.
- Spinath, B., Eckert, C. & Steinmayr, R. (2014). Gender differences in school success: what are the roles of students' intelligence, personality and motivation? *Educational Research*, 56(2), 230–243.
- St.prp. nr. 39 (1995–96). *Om investeringskostnadene ved grunnskolereformen*. Hentet fra [https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/st-prp-nr-39\\_1995-96/id201083/](https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/st-prp-nr-39_1995-96/id201083/)
- Stangeland, E. B., Lundetræ, K. & Reikerås, E. (2018). Gender differences in toddlers' language and participation in language activities in Norwegian ECEC institutions. *European Early Childhood Education Research Journal*, 1–16.
- Statistisk sentralbyrå. (2005). *Utdanning 2005 – Deltakelse og kompetanse* (Statistiske analyser 074).
- Statistisk sentralbyrå. (2017). Guttene havner bakpå. Hentet fra <http://www.ssb.no/utdanning/artikler-og-publikasjoner/guttene-havner-bakpa>
- Statistisk sentralbyrå. (2018a). Norsk standard for utdanningsgruppering 2016. Hentet fra [www.ssb.no/utdanning/norsk-standard-for-utdanningsgruppering](http://www.ssb.no/utdanning/norsk-standard-for-utdanningsgruppering)
- Statistisk sentralbyrå. (2018b). Statistikkbanken. Hentet fra [www.ssb.no/statbank/](http://www.ssb.no/statbank/)
- Steenbergen-Hu, S., Makel, M. C. & Olszewski-Kubilius, P. (2016). What one hundred years of research says about the effects of ability grouping and acceleration on K–12 students' academic achievement: Findings of two second-order meta-analyses. *Review of Educational Research*, 86(4), 849–899.
- Steffensen, K., Ekren, R., Zachrisen, O. O. & Kirkebøen, L. J. (2017). *Er det forskjeller i skolers og kommuners bidrag til elevenes læring i grunnskolen? En kvantitativ studie* (Rapporter 2017/2). Statistisk sentralbyrå.
- Steinberg, L. (2005). Cognitive and affective development in adolescence. *Trends in cognitive sciences*, 9(2), 69–74.
- Steinberg, L., Elmen, J. D. & Mounts, N. S. (1989). Authoritative parenting, psychosocial maturity, and academic success among adolescents. *Child Development*, 1424–1436.
- Steinmayr, R. & Spinath, B. (2008). Sex differences in school achievement: what are the roles of personality and achievement motivation? *European Journal of Personality*, 22(3), 185–209.
- Steinmayr, R., Weidinger, A. F. & Wigfield, A. (2018). Does students' grit predict their school achievement above and beyond their personality, motivation, and engagement? *Contemporary Educational Psychology*, 53, 106–122.
- Stinebrickner, T. & Stinebrickner, R. (2012). Learning about academic ability and the college dropout decision. *Journal of Labor economics*, 30(4), 707–748.
- Stoet, G. & Geary, D. C. (2018). The gender-equality paradox in science, technology, engineering, and mathematics education. *Psychological Science*, 29(4), 581–593.
- Store norske leksikon. (2016a). Modning. Hentet fra <https://snl.no/modning>
- Store norske leksikon. (2016b). Personlighet. Hentet fra <https://snl.no/personlighet>
- Store norske leksikon. (2017). Korrelasjon – psykologi. Hentet fra [https://snl.no/korrelasjon\\_-psykologi](https://snl.no/korrelasjon_-psykologi)
- Store norske leksikon. (2018a). Apgarscore. Hentet fra <https://sml.snl.no/apgarscore>
- Store norske leksikon. (2018b). Statistisk signifikans. Hentet fra [https://snl.no/statistisk\\_signifikans](https://snl.no/statistisk_signifikans)
- Storeng, S. H., Krokstad, S., Westin, S. & Sund, E. R. (2018). Decennial trends and inequalities in

- healthy life expectancy: The HUNT Study, Norway. *Scandinavian journal of public health*, 46(1), 124–131.
- Strøm, B., Falch, T., Iversen, J. M. V. & Nyhus, O. H. (2016). *Kvalitetsindikatorer i universitets- og høgskolesektoren*. SØF-rapport nr. 05/16. Senter for økonomisk forskning.
- Strøm, I. F., Thoresen, S., Wentzel-Larsen, T. & Dyb, G. (2013). Violence, bullying and academic achievement: A study of 15-year-old adolescents and their school environment. *Child abuse & neglect*, 37(4), 243–251.
- Støren, L. A. (2004). *Arbeidsledighet og overkvalifisering blant ikke-vestlige innvandrere med høy utdanning: analyser av kandidatundersøkelsen 2002*. NIFU skriftserie; 2004–7. Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning.
- Støren, L. A. & Wiers-Jenssen, J. (2010). Foreign diploma versus immigrant background: Determinants of labour market success or failure? *Journal of Studies in International Education*, 14(1), 29–49.
- Størksen, I. (2013). Hva er sosial kompetanse. Hentet fra <https://laringsmiljosenteret.uis.no/barnehage/omsorg-lek-og-laring/sosial-kompetanse/hva-er-sosial-kompetanse-article117696-21096.html>
- Størksen, I. (2018). Selvregulering. I V. Glaser, I. Størksen & M. B. Drugli (Red.), *Utvikling, lek og læring i barnehageforskning og praksis*. Fagbokforlaget.
- Størksen, I., Ellingsen, I. T., Wanless, S. B. & McClelland, M. M. (2015). The Influence of Parental Socioeconomic Background and Gender on Self-Regulation Among 5-Year-Old Children in Norway. *Early Education and Development*, 26(5–6), 663–684.
- Størksen, I., Røysamb, E., Holmen, T. L. & Tambs, K. (2006). Adolescent adjustment and well-being: effects of parental divorce and distress. *Scandinavian Journal of Psychology*, 47(1), 75–84.
- Sullivan, A. L. & Field, S. (2013). Do preschool special education services make a difference in kindergarten reading and mathematics skills?: A propensity score weighting analysis. *Journal of school psychology*, 51(2), 243–260.
- Sullivan, P. F., Daly, M. J. & O'Donovan, M. (2012). Genetic architectures of psychiatric disorders: the emerging picture and its implications. *Nat Rev Genet*, 13(8), 537–551.
- Sørlie, M.-A., Idsoe, T., Ogden, T., Olseth, A. R. & Torsheim, T. (2018). Behavioral Trajectories During Middle Childhood: Differential Effects of the School-Wide Positive Behavior Support Model. *Prevention Science*, 19(8), 1055–1065.
- Sørlie, M.-A. & Ogden, T. (2015). School-wide positive behavior support–Norway: Impacts on problem behavior and classroom climate. *International Journal of School & Educational Psychology*, 3(3), 202–217.
- Sørlie, M.-A., Ogden, T. & Olseth, A. R. (2016). Examining teacher outcomes of the school-wide positive behavior support model in Norway: Perceived efficacy and behavior management. *SAGE Open*, 6(2).
- Sørlie, M. A. & Ogden, T. (2007). Immediate Impacts of PALS: A school-wide multi-level programme targeting behaviour problems in elementary school. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 51(5), 471–492.
- Tambs, K., Kendler, K. S., Reichborn-Kjennerud, T., Aggen, S. H., Harris, J. R., Neale, M. C., ... Røysamb, E. (2012). Genetic and environmental contributions to the relationship between education and anxiety disorders – a twin study. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 125(3), 203–212.
- Telhaug, A. O. (1994). *Norsk skoleutvikling etter 1945: utdanningspolitikk og skolereformer 1945–1994*. Oslo: Didakta.
- Thébaud, S. & Charles, M. (2018). Segregation, Stereotypes, and STEM. *Social Sciences*, 7(7), 111.
- Thernstrom, A. & Thernstrom, S. (2004). *No excuses: Closing the racial gap in learning*. Simon and Schuster.
- Thompson, R. A. & Raikes, H. A. (2003). Toward the next quarter-century: Conceptual and methodological challenges for attachment theory. *Development and psychopathology*, 15(3), 691–718.
- Todd, B. K., Fischer, R. A., Di Costa, S., Roestorf, A., Harbour, K., Hardiman, P. & Barry, J. A. (2018). Sex differences in children's toy preferences: A systematic review, meta-regression, and meta-analysis. *Infant and Child Development*, 27(2), e2064.
- Torppa, M., Eklund, K., Sulkunen, S., Niemi, P. & Ahonen, T. (2018). Why do boys and girls perform differently on PISA Reading in Finland? The effects of reading fluency, achievement behaviour, leisure reading and homework activity. *Journal of Research in Reading*, 41(1), 122–139.
- Towne, B., Czerwinski, S. A., Demerath, E. W., Blangero, J., Roche, A. F. & Siervogel, R. M. (2005). Heritability of age at menarche in girls

- from the Fels Longitudinal Study. *American Journal of Physical Anthropology*, 128(1), 210–219.
- Tran, U. S., Hofer, A. A. & Voracek, M. (2014). Sex differences in general knowledge: meta-analysis and new data on the contribution of school-related moderators among high-school students. *PLoS One*, 9(10).
- Tremblay, M. S., Inman, J. W. & Willms, J. D. (2000). The relationship between physical activity, self-esteem, and academic achievement in 12-year-old children. *Pediatric exercise science*, 12(3), 312–323.
- Turkheimer, E. (2000). Three laws of behavior genetics and what they mean. *Current Directions in Psychological Science*, 9(5), 160–164.
- Turmo, A. (2004). Scientific literacy and socio-economic background among 15-year-olds—a Nordic perspective. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 48(3), 287–305.
- Tønnessen, L. K. B. (2004). *Norsk utdanningshistorie: en innføring med fokus på grunnskolens utvikling* Fagbokforlaget.
- Tønnessen, L. K. B. (2011). *Norsk utdanningshistorie* Fagbokforlaget.
- Ulriksen, R., Zachrisson, H. D. & Lervåg, A. (2016). Parenting style influences the association between student achievement and parental education and income differently across ethnic and gender groups. I R. Ulriksen (Red.), *The achievement and attainment gap: Influences from home and school*. Oslo: University of Oslo.
- Undervisningsministeriet. (2018). Skolestart. Hentet fra <https://uvm.dk/folkeskolen/fag-ti-metal-og-overgange/skolestart-og-boerneha-vekklassen/skolestart>
- Universitetet i Oslo. (2017a). Alternative opptaksriterier i medisinstudiet skal testes. Hentet fra [http://www.uio.no/for-ansatte/enhets-sider/med/aktuelt/aktuelle-saker/2017/nye-opptaksriterier-i-medisin.html](http://www.uio.no/for-ansatte/enhets-sider/med/aktuelt/aktuelle-saker/2017/alter-native-opptaksriterier-i-medisin.html)
- Universitetet i Oslo. (2017b). Nye opptaksriterier i medisin kan gi bedre leger i fremtiden Hentet fra <http://www.med.uio.no/studier/aktuelt/aktuelle-saker/2017/nye-opptaksriterier-i-medisin.html>
- Utdanningsdirektoratet. (2009). Anbefalt formell kompetanse og veiledende kompetansekriterier for rådgivere. Hentet fra [www.udir.no/globalassets/upload/brev/5/anbefalt\\_formell\\_kompetanse\\_og\\_veiledende\\_kompetansekrifter\\_brev.pdf](http://www.udir.no/globalassets/upload/brev/5/anbefalt_formell_kompetanse_og_veiledende_kompetansekrifter_brev.pdf)
- Utdanningsdirektoratet. (2011). Svar på oppdragsbrev 39-10 – Utredning av rett til læreplass og inntil fireårig opplæring/forsterket alternativt løp i Vg3. Hentet fra [www.udir.no/globalassets/upload/sry/orienteringssaker/6.juli-svar-pa-oppdragsbrev-39-10-rett-til-lareplass.pdf](http://www.udir.no/globalassets/upload/sry/orienteringssaker/6.juli-svar-pa-oppdragsbrev-39-10-rett-til-lareplass.pdf)
- Utdanningsdirektoratet. (2014). Mobilbruk og ordensreglement. Hentet fra <http://www.udir.no/regelverkstolkninger/opplaring/Laringsmiljo/Mobilbruk-pa-skolen/>
- Utdanningsdirektoratet. (2015a). Høringsoppsummering og Udirs anbefalinger Del 2: Sammenhengen mellom underveisvurdering og standpunktakrakterer. Hentet fra [https://www.udir.no/globalassets/filer/regelverk/horinger/anbefalinger/fravarsgrenser-vurdering/horingsoppsummering-og-anbefalinger.pdf](http://www.udir.no/globalassets/filer/regelverk/horinger/anbefalinger/fravarsgrenser-vurdering/horingsoppsummering-og-anbefalinger.pdf)
- Utdanningsdirektoratet. (2015b). Lærerkandidatordning. Hentet fra [https://www.udir.no/utdanningslopet/videregående-opplaring/andre-varianter/larekandidatordning/](http://www.udir.no/utdanningslopet/videregående-opplaring/andre-varianter/larekandidatordning/)
- Utdanningsdirektoratet. (2016a). Gjennomføringsbarometeret 2016: Nøkkeltall fra gjennomføringsindikatorene. Hentet fra [www.udir.no/globalassets/filer/tall-og-forskning/statistikk/gjennomforing/gjennomforingsbarometeret-2016.pdf](http://www.udir.no/globalassets/filer/tall-og-forskning/statistikk/gjennomforing/gjennomforingsbarometeret-2016.pdf)
- Utdanningsdirektoratet. (2016b). Rundskriv om voksnes rett til videregående utdanning Udir-2-2008. Hentet fra <http://www.udir.no/regel-verk-og-tilsyn/finn-regelverk/etter tema/Voksne/Udir-2-2008/2.-rett-til-videregående-opplaring-for-voksne/hva-ligger-i-fullfort-videregående-opplaring/>
- Utdanningsdirektoratet. (2017a). *Praksisbrev Udir-2-2017*. Rundskriv. Hentet fra [https://www.udir.no/regelverkstolkninger/opplaring/Fag-og-yrkesopplaring/praksisbrev-udir-2-2017](http://www.udir.no/regelverkstolkninger/opplaring/Fag-og-yrkesopplaring/praksisbrev-udir-2-2017)
- Utdanningsdirektoratet. (2017b). Utdanningsspeilet – Tall og analyse av barnehager og grunnooplæring i Norge. Hentet fra <http://utdanningsspeilet.udir.no/2017/>
- Utdanningsdirektoratet. (2017c). Veilederen Spesialpedagogisk hjelp. Hentet fra [https://www.udir.no/laring-og-trivsel/sarskilte-behov/spesialpedagogisk-hjelp/Spesialpedagogisk-hjelp/Retten/](http://www.udir.no/laring-og-trivsel/sarskilte-behov/spesialpedagogisk-hjelp/Spesialpedagogisk-hjelp/Retten/)
- Utdanningsdirektoratet. (2018a). Grunnskolekarakterer. Hentet fra [https://www.udir.no/tall-og-forskning/statistikk/statistikk-grunnskole/grunnskolekarakterer/](http://www.udir.no/tall-og-forskning/statistikk/statistikk-grunnskole/grunnskolekarakterer/)
- Utdanningsdirektoratet. (2018b). Grunnskolens informasjonssystem. Hentet fra [https://gsi.udir.no/informasjon/apne/](http://gsi.udir.no/informasjon/apne/)

- Utdanningsdirektoratet. (2018c). *Hva kjennetegner elever som ikke får grunnskolepoeng?* Statistikknotat 5/2018. Hentet fra <http://udir.no/tall-og-forskning/finn-forskning/tema/notat-om-spesialundervisning/>
- Utdanningsdirektoratet. (2018d). Hva vet vi om spesialpedagogisk hjelp og spesialundervisning? Statistikknotat 6/2018. Hentet fra <https://www.udir.no/tall-og-forskning/finn-forskning/tema/notat-om-spesialundervisning/>
- Utdanningsdirektoratet. (2018e). *Innføring av ekstrapoeng på bakgrunn av kjønn ved inntak til videregående opplæring: Nyter det? Svar på oppdragsbrev 16–18.* Oslo.
- Utdanningsdirektoratet. (2018f). Intensiv opplæring for elever fra 1.-4. årstrinn Hentet fra <http://www.udir.no/laring-og-trivsel/tilpasset-opplaring/intensiv-opplaring/>
- Utdanningsdirektoratet. (2018g). Kostnader til videregående opplæring. I *Utdanningsspeilet 2017: Tall og analyse av barnehager og grunnoplæringen i Norge*. Oslo: Utdanningsdirektoratet.
- Utdanningsdirektoratet. (2018h). Skoleporten. Hentet fra <https://skoleporten.udir.no>
- Utdanningsdirektoratet. (2018i). Utdanningsspeilet for barnehage og skole. Hentet fra <https://www.udir.no/tall-og-forskning/finn-forskning/tema/utdanningsspeilet/utdanningsspeilet-for-barnehage-og-skole/>
- Utdanningsdirektoratet. (2018j). Valgfag på ungdomstrinnet. Hentet 1/2018 fra <http://www.udir.no/tall-og-forskning/statistikk/statistikk-grunnskole/valgfag-pa-ungdomstrinnet/>
- Uttal, D. H., Meadow, N. G., Tipton, E., Hand, L. L., Alden, A. R., Warren, C. & Newcombe, N. S. (2013). The malleability of spatial skills: a meta-analysis of training studies. *Psychol Bull*, 139(2), 352–402.
- Vaag Iversen, J. M. & Bonesrønning, H. (2013). Disadvantaged students in the early grades: will smaller classes help them? *Education Economics*, 21(4), 305–324.
- Vainikainen, M.-P., Thuneberg, H., Greiff, S. & Hautamäki, J. (2015). Multiprofessional collaboration in Finnish schools. *International Journal of Educational Research*, 72, 137–148.
- Van de Gaer, E., Pustjens, H., Van Damme, J. & De Munter, A. (2009). School engagement and language achievement: A longitudinal study of gender differences across secondary school. *Merrill-Palmer Quarterly* (1982-), 373–405.
- Verhoeven, L. & van Leeuwe, J. (2011). Role of gender and linguistic diversity in word decoding development. *Learning and Individual Differences*, 21(4), 359–367.
- Véronneau, M.-H. & Dishion, T. J. (2011). Middle school friendships and academic achievement in early adolescence: A longitudinal analysis. *The Journal of Early Adolescence*, 31(1), 99–124.
- Vogt, K. C. (2018a). Age norms and early school leaving. *European Societies*, 20(2), 281–300.
- Vogt, K. C. (2018b). Svartmaling av gutter. *Norsk sosiologisk tidsskrift*, 2(02), 177–193.
- von Simson, K. (2014). Frafall i videregående skole og lokale arbeidsmarkedsforhold. *Søkeleys på arbeidslivet*, 31(01–02), 42–58.
- von Simson, K. (2015). Explaining upper secondary school dropout: new evidence on the role of local labor markets. *Empirical Economics*, 48(4), 1419–1444.
- Von Stumm, S. & Plomin, R. (2015). Socioeconomic status and the growth of intelligence from infancy through adolescence. *Intelligence*, 48, 30–36.
- Voyer, D. & Voyer, S. D. (2014). Gender differences in scholastic achievement: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 140(4), 1174.
- Voyer, D., Voyer, S. D. & Bryden, M. P. (1995). Magnitude of sex differences in spatial abilities: a meta-analysis and consideration of critical variables. *Psychol Bull*, 117(2), 250–270.
- Waagene, E. & Gjerstad, C. (2015). Valg og bruk av læreremidler: Innledende analyser av en spørreundersøkelse til lærere. NIFU Arbeidsnotat; 2015-12, Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning.
- Wahlstrom, K. L. (2002). Accommodating the sleep patterns of adolescents within current educational structures: an uncharted path. In *Adolescent sleep patterns: Biologival, social and psychological influences*. (s. 172–197). New York, NY, US: Cambridge University Press.
- Wai, J., Lubinski, D. & Benbow, C. P. (2009). Spatial ability for STEM domains: Aligning over 50 years of cumulative psychological knowledge solidifies its importance. *Journal of Educational Psychology*, 101(4), 817.
- Waldum-Grevbo, K. S. & Haugland, T. (2015). En kartlegging av helsesøsterbemanningen i skolehelsetjenesten. *Sykepleien Forskning*, 10(4).
- Wallentin, M. (2009). Putative sex differences in verbal abilities and language cortex: a critical review. *Brain Lang*, 108(3), 175–183.
- Wang, J., Iannotti, R. J. & Luk, J. W. (2011). Peer victimization and academic adjustment among

- early adolescents: Moderation by gender and mediation by perceived classmate support. *Journal of School Health*, 81(7), 386–392.
- Wang, M. V., Lekhal, R., Aaro, L. E., Holte, A. & Schjolberg, S. (2014). The developmental relationship between language and motor performance from 3 to 5 years of age: A prospective longitudinal population study. *BMC Psychology*, 2(1), 34.
- Wanless, S. B., McClelland, M. M., Tominey, S. L. & Acock, A. C. (2011). The Influence of Demographic Risk Factors on Children's Behavioral Regulation in Prekindergarten and Kindergarten. *Early Education and Development*, 22(3), 461–488.
- Webster, R., Russell, A. & Blatchford, P. (2012). *Reassessing the impact of teaching assistants: How research challenges practice and policy*. Routledge.
- Wendelborg, C., Røe, M., Utvær, B. K. & Caspersen, J. (2017). *Elevundersøkelsen 2016*. Trondheim: NTNU Samfunnsforskning AS.
- Whitman, D. (2008). *Sweating the Small Stuff: Inner-City Schools and the New Paternalism*. ERIC. Washington, D.C: Thomas B. Fordham institute.
- Wichstrøm, L., Berg-Nielsen, T. S., Angold, A., Egger, H. L., Solheim, E. & Sveen, T. H. (2012). Prevalence of psychiatric disorders in preschoolers. *J Child Psychol Psyc*, 53.
- Wierenga, L. M., Sexton, J. A., Laake, P., Giedd, J. N. & Tamnes, C. K. (2017). A key characteristic of sex differences in the developing brain: greater variability in brain structure of boys than girls. *Cerebral Cortex*, 1–11.
- Wilder, S. (2014). Effects of parental involvement on academic achievement: a meta-synthesis. *Educational Review*, 66(3), 377–397.
- Wilkins, D. B. & Gulati, G. M. (1996). Why Are There So Few Black Lawyers in Corporate Law Firms—An Institutional Analysis. *Cal L. Rev.*, 84, 493.
- Willcutt, E. G. (2012). The prevalence of DSM-IV attention-deficit/hyperactivity disorder: a meta-analytic review. *Neurotherapeutics*, 9(3), 490–499.
- Woessmann, L. (2016). The Importance of School Systems: Evidence from International Differences in Student Achievement. *Journal of Economic Perspectives*, 30(3), 3–32.
- Woessmann, L. & West, M. (2006). Class-size effects in school systems around the world: Evidence from between-grade variation in TIMSS. *European Economic Review*, 50(3), 695–736.
- Wolfgang, C. H., Stannard, L. L. & Jones, I. (2001). Block Play Performance Among Preschoolers As a Predictor of Later School Achievement in Mathematics. *Journal of Research in Childhood Education*, 15(2), 173–180.
- Wollscheid, S., Hjetland, H. N., Rogde, K. & Skjelbred, S.-E. (2018). *Årsaker til og tiltak mot kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner : En kunnskapsoversikt* (NIFU-rapport). Oslo.
- Wong, J. (2012). *Does School Start Too Early for Student Learning?* Mimeo.
- Yeung, W. J., Sandberg, J. F., Davis-Kean, P. E. & Hofferth, S. L. (2001). Children's time with fathers in intact families. *Journal of Marriage and Family*, 63(1), 136–154.
- Zafar, B. (2011). How do college students form expectations? *Journal of Labor economics*, 29(2), 301–348.
- Zambrana, I. M., Pons, F., Eadie, P. & Ystrom, E. (2014). Trajectories of language delay from age 3 to 5: persistence, recovery and late onset. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 49(3), 304–316.
- Zambrana, I. M., Ystrom, E. & Pons, F. (2012). Impact of gender, maternal education, and birth order on the development of language comprehension: a longitudinal study from 18 to 36 months of age. *J Dev Behav Pediatr*, 33(2), 146–155.
- Zell, E., Krizan, Z. & Teeter, S. R. (2015). Evaluating gender similarities and differences using metasynthesis. *American Psychologist*, 70(1), 10.
- Zhang, K. & Sejnowski, T. I. (2000). A universal scaling law between gray matter and white matter of cerebral cortex. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 97(10), 5621–5626.
- Zimmer, R., Hamilton, L. & Christina, R. (2010). After-school tutoring in the context of no Child Left Behind: Effectiveness of two programs in the Pittsburgh Public Schools. *Economics of Education Review*, 29(1), 18–28.
- Zimmerman, F. (2018). *Det tillåtande och det begränsande. En studie om pojkar syn på studier och ungdomars normer kring maskulinitet*. Doktoravhandling, Göteborgs universitet.
- Zubrick, S. R., Taylor, C. L., Rice, M. L. & Slegers, D. W. (2007). Late language emergence at 24 months: An epidemiological study of prevalence, predictors, and covariates. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 50(6), 1562–1592.

- Øia, T. (2011). *Ungdomsskoleelever. Motivasjon, mestring og resultater*. Oslo: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring.
- Øien, R. A., Hart, L., Schjølberg, S., Wall, C. A., Kim, E. S., Nordahl-Hansen, A., ... Shic, F. (2017). Parent-Endorsed Sex Differences in Toddlers with and Without ASD: Utilizing the M-CHAT. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47(1), 126–134.
- Øien, R. A., Schjølberg, S., Volkmar, F. R., Shic, F., Cicchetti, D. V., Nordahl-Hansen, A., ... Øyen, A.-S. (2018). Clinical Features of Children With Autism Who Passed 18-Month Screening. *Pediatrics*, 141(6), e20173596.
- Ørstavik, R. (2018). *Født sånn og blitt sånn*. Tidsskriftet Den norske legeforening.
- Ørstavik, R., Gustavson, K., Rohrer-Baumgartner, N., Biele, G., Furu, K., Karlstad, Ø., ... Aase, H. (2016). ADHD i Norge. En statusrapport.
- Østbakken, K. M., Reisel, L., Schøne, P. & Barth, E. (2017). *Kjønnssegregering og mobilitet i det norske arbeidsmarkedet* (Rapport 2017:9). Institutt for samfunnfsforskning.
- Østrem, S., Bjar, H., Fosker, L. R., Hogsnes, H. D., Jansen, T. T., Nordtømme, S. & Tholin, K. R. (2009). Alle teller mer: En evaluering av hvordan Rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver blir innført, brukt og erfart. (Rapport 1/2009. Høgskolen i Vestfold.
- Åslund, O., Grönqvist, H., Hall, C. & Vlachos, J. (2017). Education and criminal behavior: insights from an expansion of upper secondary school. *Labour Economics*.

**Vedlegg 1**

## **Beregning av kjønnsforskjeller for ulike alternativer for poengberegning av grunnskolepoeng til opptak til videregående opplæring**

I beregningen av kjønnsforskjeller har utvalget inkludert 13 standpunkt-karakterer: engelsk muntlig, engelsk skriftlig, norsk hovedmål, norsk sidemål, norsk muntlig, matematikk, naturfag, KRLE, samfunnssfag, kunst og håndverk, kroppsøving, mat og helse og musikk. Dette ekskluderer fremmedspråk/fordypningsfag/arbeidslivsfag, valgfag og faget utdanningsvalg. For muntlige eksamenskarakterer er muntlig eksamen i fremmedspråk ekskludert. Karakterene er hentet fra Utdanningsdirektoratet (2018f). For beregning av dagens situasjon har summen av standpunkt-karakterer, skriftlige eksamenskarakterer og muntlige eksamenskarakterer (med en vektning på 2/3 ettersom 2/3 blir trukket opp i muntlig eksamen) blitt delt på 14,66 (13 standpunkt-karakterer, 1 skriftlig eksamenskarakter og 0,66 muntlig eksamenskarakter). Dette gir en kjønnsforskjell på 4,8 grunnskolepoeng (39,3 for gutter og 44,1 for jenter). Ifølge situasjonsbeskrivelsen er de gjennomsnittlige kjønnsforskjellene i grunnskolepoeng 4,4. Avvik skyldes forenklinger i beregningen av grunnskolepoeng, og det er lite sannsynlig at dette vil få stort utslag i forskjellene mellom alternativene.

Dersom man legger til en ekstra matematikk-karakter vil kjønnsforskjellen reduseres til 4,7 (39,0 for gutter og 43,7 for jenter). Dersom man kun har

en karakter for hvert fag, vil kjønnsforskjellen reduseres ytterligere til 4,6 grunnskolepoeng (40,5 for gutter og 45,1 for jenter). Her er skriftlig og muntlig eksamenskarakterer inkludert i beregningen for karakteren til faget. Matematikk vil dermed ha en karakter som er gjennomsnittet av tre karakterer: en standpunkt-karakter, en skriftlig eksamenskarakter (med 1/3 sannsynlighet for å bli trukket opp i dette faget sammenlignet med norsk og engelsk) og en muntlig eksamenskarakter (med 1/9 sannsynlighet for å bli trukket opp, ettersom 2/3 blir trukket til en av seks fag).

Den største reduksjonen i kjønnsforskjellene forekommer ved en vektning etter fagets timetal. Her kommer skriftlig og muntlig eksamenskarakterer i tillegg til standpunkt-karakterer slik som beregningen er gjort for dagens modell. Ved beregning av gjennomsnitt av standpunkt-karakterene er hvert fag vektet etter fagets andel av det totale timetallet. Dette snittet ble deretter multiplisert med ti og skriftlig og muntlig eksamen legges til, slik at totalsummen deles på 11,6 for å få et gjennomsnitt (ti standpunkt-karakterer, en skriftlig eksamenskarakter og 0,66 muntlig eksamenskarakter). Med dette alternativet reduseres kjønnsforskjellene til 4,4 grunnskolepoeng (39,1 for gutter og 43,5 for jenter).

	Dagens situasjon	En ekstra matematikkarakter		Ett fag, én karakter		Vektlegge standpunkt-karakter etter fagets timetal		Timetal i fag 8. – 10. trinn	
		Gutter	Jenter	Gutter	Jenter	Gjennomsnitt av standpunkt og eksamenskarakterer i faget - gutter	Gjennomsnitt av standpunkt og eksamenskarakterer i faget - jenter	Karakterverktøy gutter (gjennomsnittig karakter $\times$ prosentverktøy)	Karakterverktøy jenter (gjennomsnittig karakter $\times$ prosentverktøy)
Fag								Sum timer 2119	Prosentverktøy timetal (fagets timetal/sum timer)
Engelsk skriftlig standpunkt	3,8	4,2	3,8	4,2	3,9	4,3	0,4	0,5	0,10
Engelsk muntlig standpunkt	4,1	4,5	4,1	4,5					
Kunst og håndverk standpunkt	4,1	4,8	4,1	4,8	4,1	4,8	0,3	0,3	0,07
Kroppsøving	4,7	4,6	4,7	4,6	4,7	4,6	0,5	0,5	0,07
Matematikk standpunkt	3,5	3,8	3,5	3,8	3,6	3,8	0,5	0,6	0,11
Ekstra matematikk karakter			3,5	3,8					0,15
Mat og helse standpunkt	4,2	4,9	4,2	4,9	4,2	4,9	0,2	0,2	0,04
Musikk standpunkt	4,2	4,7	4,2	4,7	4,2	4,7	0,2	0,2	0,04
Naturfag standpunkt	3,9	4,4	3,9	4,4	3,9	4,4	0,5	0,5	0,12
Norsk hovedmål standpunkt	3,5	4,2	3,5	4,2	3,8	4,5	0,7	0,8	0,19
Norsk sidemål standpunkt	3,4	4,1	3,4	4,1					
Norsk muntlig standpunkt	4,0	4,6	4,0	4,6					
Kristendom, religion, livssyn og etikk (KRE) standpunkt	4,0	4,6	4,0	4,6	4,0	4,6	0,3	0,3	0,07
Samfunnstag standpunkt	4,1	4,5	4,1	4,5	4,1	4,5	0,5	0,5	0,12
Sum karakterverktøy x 10							39,5	43,9	
Engelsk skriftlig eksamen	3,5	3,9	3,5	3,9					
Matematikk skriftlig eksamen	3,6	3,7	3,6	3,7					
Norsk hovedmål skriftlig eksamen	3,2	3,8	3,2	3,8					
Norsk sidemål skriftlig eksamen	3,1	3,7	3,1	3,7					
Gjennomsnitt skriftlig eksamen	3,4	3,8	3,4	3,8			3,4	3,8	
Kristendom, religion, livssyn og etikk (KRE) muntlig eksamen	4,2	4,7	4,2	4,7					
Samfunnstag muntlig eksamen	4,3	4,6	4,3	4,6					
Engelsk muntlig eksamen	4,4	4,7	4,4	4,7					
Matematikk muntlig eksamen	4,0	4,3	4,0	4,3					
Naturfag muntlig eksamen	4,1	4,5	4,1	4,5					
Norsk muntlig eksamen	4,2	4,8	4,2	4,8					
Gjennomsnitt muntlig eksamen	4,2	4,6	4,2	4,6					
Gjennomsnittlig muntlig vekting (gjennomsnittlig muntlig eksamen x 2/3)	2,8	3,1	2,8	3,1			2,8	3,1	
Gjennomsnitt poengberegning	39,3	44,2	39,0	43,8	40,5	45,1	39,1	43,5	
Kjønnstørskille i grunnskolepoeng	4,8		4,7				4,6	4,4	

Figur 1.1 Beregning av kjønnsforskjell i grunnskolepoeng etter ulike poengberegningsalternativer.

Tall i kursiv i de ulike alternativene er mellomregninger, ikke grunnskolepoeng.

# Norges offentlige utredninger 2018

## **Arbeids- og sosialdepartementet:**

NOU 2018: 6 Varsling – verdier og vern  
NOU 2018: 8 Grunnlaget for inntektsoppgjørene 2018

## **Barne- og likestillingsdepartementet:**

NOU 2018: 18 Trygge rammer for fosterhjem

## **Finansdepartementet:**

NOU 2018: 1 Markeder for finansielle instrumenter  
NOU 2018: 3 Krisehåndtering i forsikrings- og pensjonssektoren  
NOU 2018: 7 Ny lov om offisiell statistikk og Statistisk sentralbyrå  
NOU 2018: 9 Regnskapsførerloven  
NOU 2018: 10 Nye prospektregler  
NOU 2018: 12 Energiaksjer i Statens pensjonsfond utland  
NOU 2018: 17 Klimarisiko og norsk økonomi

## **Helse- og omsorgsdepartementet:**

NOU 2018: 16 Det viktigste først

## **Justis- og beredskapsdepartementet:**

NOU 2018: 14 IKT-sikkerhet i alle ledd

## **Kunnskapsdepartementet:**

NOU 2018: 2 Fremtidige kompetansebehov I  
NOU 2018: 13 Voksne i grunnskole- og videregående opplæring  
NOU 2018: 15 Kvalifisert, forberedt og motivert

## **Landbruks- og matdepartementet:**

NOU 2018: 11 Ny fjellov

## **Nærings- og fiskeridepartementet:**

NOU 2018: 5 Kapital i omstillingens tid

## **Samferdselsdepartementet:**

NOU 2018: 4 Sjøveien videre

Bestilling av publikasjoner

Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon  
[www.publikasjoner.dep.no](http://www.publikasjoner.dep.no)  
Telefon: 22 24 00 00

Publikasjonene er også tilgjengelige på  
[www.regjeringen.no](http://www.regjeringen.no)

Omslagsfoto: Utlånt av Smaalenenes Avis

Trykk: 07 Media AS – 02/2019