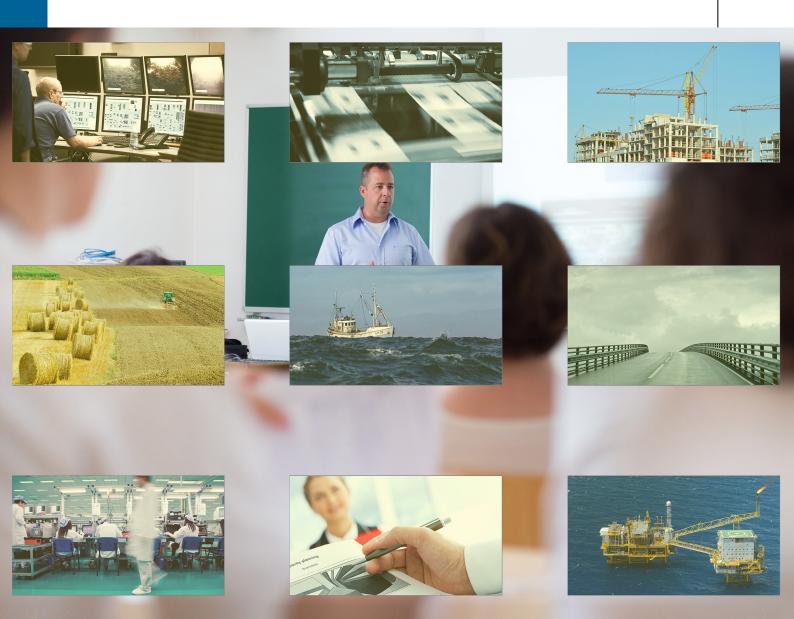


2015:1

# Produktivitet – grunnlag for vekst og velferd

Produktivitetskommisjonens første rapport



# Norges offentlige utredninger 2015

Seriens redaksjon: Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon Informasjonsforvaltning

 $\begin{array}{ll} 1. & {\it Produktivitet-grunnlag} \ {\it for} \ {\it vekst} \ {\it og} \ {\it velferd} \\ & {\it Finans departementet} \end{array}$ 



Norges offentlige utredninger

2015:1

# Produktivitet – grunnlag for vekst og velferd

Produktivitetskommisjonens første rapport

Utredning fra et utvalg oppnevnt av Regjeringen Solberg 7. februar 2014. Avgitt til Finansdepartementet 10. februar 2015.

Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon Informasjonsforvaltning

#### Til Finansdepartementet

Produktivitetskommisjonen ble opprettet ved kongelig resolusjon den 7. februar 2014 av Regjeringen Solberg. Kommisjonen har hatt som mandat å vurdere produktivitetsutviklingen i Norge og se nærmere på årsaker til at veksten har vært svakere de senere årene. Kommisjonen skulle også peke på områder der myndighetene bør iverksette tiltak eller justere politikken for å øke produktiviteten. Produktivitetskommisjonens mandat delte arbeidet i to faser. Kommisjonen legger med dette fram sin første utredning. Kommisjonens innstilling er enstemmig.

Oslo, 10. februar 2015

Jørn Rattsø leder

Marianne Andreassen Hans Olav Karde Kjell Gunnar Salvanes Tore Eriksen Anne May Mauritzen Simen Vier Simensen Siri Beate Hatlen Christine Benedichte Meyer Peter Birch Sørensen

> Erik Storm Arent Skjæveland Marie Wenstøp Arneberg Bjørn Skogstad Aamo Helga Birgitte Aasdalen Inger Lande Bjerkmann Hilde-Marie Branæs Hans Henrik Bull Ane Seip Flaatten Carl Gjersem Vegard Hole Hirsch Erling Holmøy Solveig M. Juvkam Merethe Eriksrud Lund Merete Onshus Per Arne Skjeflo Ingvild Wold Strømsheim Nora Kirsten Sundvall Yngvar Tveit

#### Hovedpunkter

Vår framtidige velstand og velferd forutsetter at produktiviteten fortsetter å vokse. For å understøtte dette peker kommisjonen på flere politikkområder der det bør gjennomføres endringer eller særskilte tiltak.

Norge har et høyt velstandsnivå som skyldes en høy produktivitetsvekst gjennom mange år, men også stigende og etter hvert høye inntekter fra oljevirksomheten. Den store petroleumssektoren og den tilknyttede leverandørindustrien er et særlig kjennetegn ved norsk økonomi. Oljeutbyggingen har bidratt til økt produktivitet og omstillinger i konkurranseutsatt næringsliv. Inntektene fra sektoren har gitt grunnlag for høy sysselsettingsvekst i tjenesteyting rettet mot hjemmemarkedet. Kommisjonen vil trekke fram tre hovedutfordringer i denne sammenhengen:

Oljenæringen vil ikke lenger være en motor for vekst, og nye næringer må overta. Oljetilknyttede næringer har vokst fram som internasjonalt konkurransekraftige eksportnæringer, men samtidig har kostnadsnivået økt og presset ut gammel industri. Framover vil aktiviteten i oljenæringen avta og få en redusert rolle i norsk økonomi. Vår konkurransekraft vil ligge i en arbeidsstyrke som har høy og relevant kompetanse, god omstillingsevne og at vi er med i teknologiutviklingen.

Norge kommer ut med middels plassering blant OECD-land i sammenligning av faktorer viktig for vekst. Det gjelder områder som innovasjonsevne, nyetablering og næringslivets egen forskning. Når oljenæringen får redusert betydning må vi løfte prestasjonene for å holde topp inntektsnivå. Vårt konkurranseutsatte næringsliv er, ifølge internasjonale studier, karakterisert ved lav kompleksitet. Sammenlignet med våre naboland Danmark, Finland og Sverige er vårt næringsliv i mindre grad knyttet opp mot teknologisk avanserte, internasjonale markeder, og vi har mindre privat eierskap. Dette er først og fremst historisk betinget. En liten, åpen økonomi må utnytte internasjonal teknologiutvikling, og det må legges større vekt på forutsetninger for teknologisk adopsjon. Det krever rammebetingelser som sikrer god kobling mellom høyere utdanning, forskning og næringsliv, og som stimulerer til kompetanseutvikling og omstillingsevne i arbeidsmarkedet.

Det har vært sterk vekst i tjenesteytende næringer, men mange av disse har lav produktivitetsvekst. Forskjellene i produktivitetsutvikling mellom næringer kan i mange tilfeller relateres til konkurransesituasjon og reguleringer. Deler av tjenesteytingen har vært skjermet for internasjonal konkurranse, og reguleringer som ivaretar mange ulike formål, har gitt et høyt kostnadsnivå. Kommisjonen mener det er behov for å bedre teknologiutviklingen i tjenesteytende næringer, styrke konkurransen og sørge for at reguleringer i mindre grad svekker produktiviteten.

Det er bekymringsfullt at norske skoleelever i internasjonale tester viser lave ferdigheter i basisfag, og at alt for mange faller fra i videregående skole og høyere utdanning. Det reiser spørsmål om organisering og ledelse av utdanningsinstitusjoner og hvordan arbeidsmarkedet fungerer i sektoren. Kunnskap er den viktigste kilden til økt produktivitet. Bedring av kunnskapsnivået i de brede lag av befolkningen er nødvendig for å øke inntektene både til den enkelte og til landet. Det har vært en sterk økning i utdanningsnivået de siste tiårene. Dette er et resultat av sterke insentiver til kvantitet. Samtidig har det vært for dårlig sikring av kvalitet. I høyere utdanning har ressursene i økende grad gått til administrasjon og konservering av en lite effektiv institusjonsstruktur.

Det beste av høyere utdanning og forskning i Norge synes å hevde seg godt internasjonalt, men også innen forskning brukes store ressurser med begrenset resultat. Norge skiller seg ut med en stor instituttsektor som har svak tilknytning til de beste utdanningsinstitusjonene, der det foregår en sterk politisk styring av strategiske satsingsområder og programmer. De nye ordningene med sentre for fremragende forskning, åpen konkurranse om forskningsmidler og større deltakelse i internasjonal forskning, bør forsterkes.

Internasjonale sammenligninger og forskjeller i ressursbruk og resultater innen offentlig sektor tilsier et stort effektiviseringspotensial. Offentlig sektor har ikke samme insentiver til effektiv ressursbruk som i næringslivet, og er derfor

avhengig av et velfungerende politisk system og styringssystem. I hovedsak produseres tjenester av god kvalitet, men produktivitetsutviklingen ser på mange områder ut til å være dårlig. Selv på områder der ressursbruken er økt kraftig, som i grunnskolen, ser det ikke ut til å ha skjedd noen vesentlig økning i kvaliteten. Det er nødvendig med tydeligere mål og ansvarliggjøring av finansiering og resultater. Bedre utnyttelse av ny teknologi, inkludert velferdsteknologi, må til for å møte behovene for offentlige tjenester i framtiden.

Erfaringene med offentlige investeringer viser sterk kostnadsøkning under gjennomføringen av store prosjekter. Det er en særlig utfordring å sikre at de riktige prosjekter blir valgt, slik at de samfunnsøkonomiske gevinstene kan realiseres. Når prosjektet er valgt må det sikres at utforming og kostnader holdes innen fastlagte rammer.. Det er et problem at ansvaret for kostnader og finansiering ikke er godt koblet i mange offentlige beslutningsprosesser. Offentlige innkjøp må organiseres med sikte på kostnadsbesparelser og innovasjoner.

En stor del av de offentlige tjenestene er delegert til kommuner og fylkeskommuner i et komplisert styrings- og finansieringssystem. Det er store forskjeller i forutsetninger mellom kommunene. Kommisjonen støtter arbeidet med en kommunereform som legger grunnlag for en forenkling av styringssystemet og for kommuner med større kompetanse og styringsevne. En slik reform kan også bidra til at avhengighet av statlige overføringer kan reduseres og ansvaret for egne inntekter økes. En kommunereform er sær-

lig viktig for å få bedre planlegging og koordinering i byområder, som i dag preges av en fragmentert kommunestruktur.

Innovasjon og læring fra internasjonal teknologiutvikling krever infrastruktur og møteplasser for utveksling og bearbeiding av ideer. Byenes økende dominans i verdiskapingen har skjedd til tross for politiske prioriteringer av infrastruktur og organisering av offentlig forvaltning som har hemmet byveksten. Veksten i befolkning og høvere inntektsnivå i byene er et internasjonalt fenomen som har pågått over lang tid, og avspeiler de økonomiske fordelene ved urbanisering. En slik utvikling forsterker i seg selv fornyelse og omstilling. Kommisjonen vil framheve betydningen av sterke regionbyer for å sikre økonomisk utvikling bredt utover landet. Både beslutningsstrukturen rundt store infrastrukturinvesteringer og organiseringen av forvaltningen bør endres med dette som siktemål.

Kommisjonen er opptatt av politikkens rolle for produktiviteten. Politikk er ofte preget av mange, komplekse mål og gode intensjoner. Virkemiddelbruken er utviklet over lang tid og er ofte komplisert. Den ferske politianalysen, analyser av helsevesenet, og erfaringene med store offentlige prosjekter og innføring av nye IKT-systemer viser at utfordringene er betydelige. Krevende reformer har kostnader som kommer raskt, mens gevinstene først viser seg lenger framme. Det kreves mer langsiktighet i politikken med sterkere orientering mot de resultater som oppnås. Økt vekt på produktivitet kan gi bedre grunnlag både for vekst og velferd.

## Innhold

1	Sammendrag og kommisjonens		${f 2}$	Mandat og arbeidet	
	forslag	13		i kommisjonen	46
1.1	Bakgrunn	13	2.1	Mandatet	46
1.2	Utfordringer for norsk økonomi		2.2	Arbeidet i kommisjonen	47
	og framtidig produktivitetsvekst	15	2.3	Økonomiske og administrative	
1.2.1	Negative impulser fra olje-			konsekvenser	48
	virksomheten	15			
1.2.2	Risiko for reversering av bytte-		3	Utfordringer for norsk økonomi	
	forholdsgevinstene	16		og framtidig produktivitetsvekst	50
1.2.3	Sterk lønnsvekst og høye		3.1	Innledning	50
	lønnskostnader	16	3.2	Makroutfordringer som følge av	
1.2.4	En aldrende befolkning	17		oljevirksomhetens betydning	51
1.2.5	Svakere vekst internasjonalt	17	3.3	Utfordringer som følge av	-
1.2.6	Endringer i arbeidsmarkedet og	_,		globalisering	56
	behovet for kompetanse	18	3.4	Tilgang på arbeidskraft	59
1.3	Utgangspunktet for å møte		3.5	Aldring av befolkningen og	
	utfordringene er godt	20		offentlig tjenesteproduksjon	62
1.4	Sammendrag av vurderingene og		3.6	Langsiktige utsikter for inter-	-
	konklusjonene i kapitlene	21	0.0	nasjonal produktivitetsvekst	63
1.4.1	Hva kan Norge lære av andre		3.7	Langvarige stagnasjonsperioder	00
1.1.1	land? (kapittel 5)	21	0.1	(«secular stagnation»)	67
1.4.2	Hva driver produktivitetsveksten?	21		("Seedidi Sidgildioii")	٠.
1.1.2	(kapittel 6)	22	4	Produktivitetsutviklingen	
1.4.3	Urbanisering og produktivitet		-	i Norge	71
1.1.0	(kapittel 7)	24	4.1	Produktivitetsbegreper og	11
1.4.4	Omstilling og vekst i norsk		1.1	produktivitetsmåling	71
1.1.1	næringsliv (kapittel 8)	24	4.1.1	Definisjon av produktivitetsvekst	71
1.4.5	Innovasjon og entreprenørskap	<i>2</i> 1	4.1.2	To tolkninger av produktivitets-	' 1
1.1.0	(kapittel 9)	25	7,1,2	vekst	72
1.4.6	Konkurranse og regulering	20	4.1.3	Valg av produktivitetsbegrep:	12
1.1.0	(kapittel 10)	27	1.1.0	Arbeidsproduktivitet versus total	
1.4.7	Regulering av byggevirksomheten	21		faktorproduktivitet	72
1.1.1	(kapittel 11)	28	4.1.4	Nærmere om vekstbidragene fra	
1.4.8	Arbeidstidsreguleringer	20	1.1.1	faktorinnsats og produktivitet	72
1.1.0	(kapittel 12)	29	4.1.5	Betydningen av høyere kvalitet på	. 2
1.4.9	Offentlige støtteordninger	20	1.1.0	innsatsfaktorene	75
1.1.0	(kapittel 13)	31	4.1.6	Hvilke næringer bør med	
1.4.10	Offentlig eierskap (kapittel 14)	33	1.1.0	i produktivitetsberegninger for	
1.4.11	Offentlig sektor (kapittel 15)	35		land?	76
1.4.12	Kommunesektoren (kapittel 16)	37	4.1.7	Valg av produksjonsbegrep	76
1.4.13	Utdanningssektoren (kapittel 17)	39	4.2	Produktivitet versus samfunns-	• •
1.4.14	Samferdselssektoren (kapittel 18)	41	1.2	økonomisk effektivitet	78
1.4.15	Gjennomføring av reformer		4.3	Makroøkonomiske virkninger av	••
11110	(kapittel 19)	43	1.0	produktivitetsvekst	81
1.5	Videre arbeid	43	4.4	Nærmere om den svake	01
1.5.1	Teknologi, utvikling og innovasjon	10	1.1	produktivitetsveksten i de senere	
1.0.1	– en kunnskapsbasert økonomi	44		år	84
1.5.2	Bedre bruk av arbeidskraft-	11	4.4.1	Et sammenligningsgrunnlag	84
1.0.2	ressursene	44	4.4.2	Trender versus konjunkturelle	O I
1.5.3	Tiltak for økt produktivitet	11	1, 1, 4	variasjoner	85
1.0.0	i offentlig sektor	45	4.4.3	Makroutviklingen i Norge etter	00
	i onening centor	10	1. 1.0	2005	86

4.4.4	Makroutviklingen i andre land	. –	6.2	Økonomiske mekanismer som	
	etter 2005	87		driver produktivitetsveksten	
4.4.5	Felles eller ulikt fall i næringenes		6.2.1	Konkurranse	
	produktivitetsvekst?	88	6.2.2	0	119
4.5	Betydningen av petroleumsvirk-		6.2.3	Åpenhet: Handel, utenlandsk	
	somheten og tjenesteproduksjon			eierskap og mobilitet	120
	for produktivitetsveksten	90	6.2.4	Ledelse	123
4.5.1	Petroleumsinntektsvirkninger på		6.3	Institusjonelle forutsetninger for	
	tradisjonell konkurranseutsatt			produktivitetsvekst	123
	sektor	90	6.3.1	Institusjoner og godt styresett	123
4.5.2	Virkninger via etterspørsel etter		6.3.2	Faktormarkeder og lønnsdannelse	
	leveranser og teknologispredning	90	6.3.3	Infrastruktur	
4.5.3	Fører oljeinntektene til at		6.3.4	Urbanisering	
	produktiviteten i tjenestenæringer			3	
	overvurderes?	91	7	Urbanisering og produktivitet	126
4.5.4	Nærmere om produktivitetsvekst	01	7.1	Byenes økte betydning for	120
1.0.1	i tjenesteproduksjon	91	•••	samfunnsutviklingen	126
	i genesteproduksjon	31	7.2	Urbaniseringens betydning for	120
5	Hva kan Norge lære av andre		1.4	produktivitet	197
J	land?	93	7.2.1	Urbanisering i Norge	
5.1	Referansetesting og internasjonale	33	7.2.1	Agglomerasjon gir kobling, deling	141
J.1	samleindikatorer	93	1.4.4	og læring	198
5 <b>1</b> 1		93 93	7.2.3	= =	120
5.1.1	Innledning		1.2.5	Hovedkontor og forretnings-	120
5.1.2	Konkurranseevne	94	794	tjenester lokaliseres i større byer	150
5.1.3	Referensetesting i praksis	94	7.2.4	Store, tette byer gir økt mangfold	100
5.1.4	Referansetesting av systemer for	0.5	<b>70 5</b>	og økonomisk robusthet	
- 1 -	forskning, utvikling og innovasjon	95	7.2.5	Utdanning og urbanisering	
5.1.5	Referansetesting av konkurranse-		7.2.6	Urbane kvaliteter	132
	evne, vilkår for nærings-		7.2.7	Verdiskaping og produktivitet	400
	virksomhet og økonomisk			i norske byregioner	133
	kompleksitet	99	7.2.8	Minkende regionale forskjeller	
5.2	OECDs anbefalinger om struktur-			i produktivitet	
	politikk	107	7.2.9	Et regionalt paradoks – storbyenes	
5.2.1	OECDs vurdering av trender som			manglende innovasjon?	
	har påvirket produktivitetsveksten	108	7.3	Politikkrelevante analyser	138
5.2.2	OECDs indikatorer for produkt-		7.3.1	Infrastrukturinvesteringer kan gi	
	markedsregulering	108		agglomerasjonseffekter	138
5.2.3	OECDs råd om vekstfremmende		7.3.2	Agglomerasjonsulemper og	
	tiltak i Norge	109		transport	139
5.3	IMFs råd til Norge i artikkel IV-		7.3.3	Styringsutfordringer i byområder	
	konsultasjon	110		knyttet til areal og transport	140
5.4	Produktivitetskommisjoner			•	
	i andre land	111	8	Omstilling og vekst i norsk	
5.4.1	Danmark	111		næringsliv	143
5.4.2		112	8.1	Næringssammensetningen er	
5.4.3	New Zealand			i stadig endring	143
			8.2	Bidrag til produktivitetsutvikling	
6	Hva driver produktivitets-		0.2	i norske foretak	147
·	veksten?	115	8.3	Hvor omstillingsdyktig er norsk	111
6.1	Innledning	115	J.0	næringsliv?	149
6.1.1	Produktivitetsforskjeller mellom	110	8.3.1	Mobilitet i arbeidsmarkedet og	110
U.I.I	land, regioner og bedrifter	115	0.0.1	kostnader ved omstilling	149
6.1.2	Innovasjon og teknologiadopsjon		8.3.2	Nyetablering og omstilling	113
0.1.2	miovasjon og uknologiauopsjoli	110	0.0.4	i etablerte foretak	151
				LAMBER IN THE PROPERTY OF THE	1.71

9	Innovasjon og entreprenørskap	155	11.2.1	Effektivitetsutfordringer	
9.1	Utfordringer for innovasjon og			i byggenæringen	199
	kunnskapsbruk i næringslivet	156	11.2.2	Mulige årsaker til effektivitets-	
9.2	Måling av innovasjon i nærings-			utfordringer	200
	livet	158	11.2.3	Konkurranse i byggenæringen	202
9.2.1	En eksperimentell innovasjons-		11.3	Regelverk og konsekvens-	
	undersøkelse fra 2014	159		vurderinger	203
9.3	FoU som kanal for utvikling og		11.3.1	Oversikt over relevant regelverk	
	kunnskapsfordyping	160	11.3.2	Noen overordnede problem-	
9.3.1	Forskningsrådet og de største			stillinger	203
	støtteordningene	161	11.3.3	Nærmere om utvalgte	
9.4	Finansiering av utvikling, entre-			reguleringer og regelverks-	
	prenørskap og foretaksvekst	164		endringer	206
9.5	Tilgang til kvalifisert personell og		11.4	Kommisjonens vurderinger	
0.0	samarbeidspartnere	167			
9.6	Lav norsk innovasjons- og	101	12	Arbeidstidsreguleringer	214
0.0	FoU-aktivitet	168	12.1	Innledning	
9.7	Sammenhengen mellom virke-	100	12.2	Arbeidstid og produktivitet	
5.1	midler og utfordringer	169	12.3	Hvordan fungerer dagens	210
9.7.1	Hva vet vi om de direkte virke-	103	12.0	regelverk?	216
3.7.1	midlene for innovasjon		12.3.1	Regler og unntaksmuligheter –	210
	i næringslivet?	160	12.5.1	beskrivelse	216
9.7.2		109	12.3.2		
9.7.2	Mye eller lite støtte til forskning	171		Arbeidstid i praksis	
0.7.0	og innovasjon i næringslivet?		12.4	Kommisjonens vurderinger	219
9.7.3	Virkemidlene og vekstbedriftene		10	0.00 (11)	001
9.8	Kommisjonens vurderinger	172	13	Offentlige støtteordninger	
		4 = 0	13.1	Budsjettmessig næringsstøtte	
10	Konkurranse og regulering		13.2	Skatteutgifter	
10.1	Konkurranseloven	174	13.3	Horisontale ordninger	224
10.1.1	Om konkurranselovens		13.4	Landbruk og næringsmiddel-	
	bestemmelser og rekkevidde			industri	
10.1.2	Unntak fra konkurranseloven		13.4.1	Utviklingstrekk	
10.1.3	Håndheving	177	13.4.2	Produktivitetspotensialet	
10.2	Konkurranse i og fra offentlig		13.4.3	Mål, virkemidler og effektivitet	235
	sektor	179	13.4.4	Vurderinger	237
10.3	Regulering	181	13.5	Sysselsettingsordningene for	
10.3.1	Hvorfor regulere og kostnader			sjøfolk	239
	ved gal regulering	181	13.6	Effektivitet i klimapolitikken	241
10.3.2	Prinsipper for god regulering	183	13.6.1	Innledning	241
10.3.3	Konkurransebegrensende		13.6.2	EUs kvotesystems betydning for	
	<u>e</u>	183		Norge	242
10.4	Konkurranse og produktivitet	188	13.6.3		
10.4.1	Konkurranse som drivkraft for		13.6.4	Hensiktsmessig klimapolitikk for	
	produktivitet	188		et lite land som Norge	246
10.4.2	Næringer med mangelfull	100	13.7	Reguleringer av fiskerinæringen	
10.1.2	konkurranse	193	13.7.1	Ressursrenten	
10.5	Kommisjonens vurderinger		13.7.2	Reguleringene av næringen	
10.0	Rommisjonens varaeringer	130	13.7.2	Alternative reguleringsmodeller	
11	Pagularing ay bygga		13.7.3		
11	Regulering av bygge-	107	13.7.4	Kommisjonens vurderinger	
11 1	virksomheten	197	13.0	Kommisjonens vurderinger	231
11.1	Byggekostnader, boligpriser og	107	1.4	Office 41 1	OFO
11.0	verdiskaping	197	14	Offentlig eierskap	253
11.2	Innovasjon, effektivitet og	100	14.1	Innledning – omfang og utvikling	055
	konkurranse i byggenæringen	199		av offentlig eierskap	255

14.1.1	Oversikt over statens direkte		15.7	Kommisjonens vurderinger	309
	eierskap	255			
14.1.2	Prinsipper for eierskaps-		16	Kommunesektoren	
	forvaltning		16.1	Innledning	312
14.2	Produktivitet og statlig eierskap	259	16.2	Statens styring av kommune-	
14.2.1	Forvaltning av eierskapet	259		sektoren	313
14.2.2	Kapitalallokering		16.3	Kommunesektorens inntekter	
14.2.3	Konkurransen i markeder der		16.4	Effektiviteten i kommunesektoren	
11,210	statlige selskaper opererer	264	16.4.1	Effektiviteten i tjeneste-	010
14.3	Kommisjonens vurdering av			produksjonen	320
	eierskapet i utvalgte sektorer	264	16.4.2	Konkurranseutsetting av tjenester	
14.3.1	Bank- og finanssektoren		16.4.3	Samfunnsutvikling	
14.3.2	Kraftsektoren		16.4.4	Økonomistyringen i sektoren	
14.3.3	Samferdsel		16.5	Produktivitetsutfordringer ved	021
14.4	Kommisjonens vurderinger av		20.0	styringen av kommunesektoren	325
	statlig eierskap	275	16.5.1	Finansieringen av kommune-	
14.4.1	Omfanget av statlig eierskap			sektoren	325
14.4.2	Forvaltning av eierskapet		16.5.2	Den statlige reguleringen av	0_0
14.5	Kommisjonens vurderinger		10.0.2	kommunesektoren	327
11.0	nominisjonens varderinger	210	16.5.3	Handlingsplaner og øremerking	
15	Effektivisering av offentlig		16.6	Kommunereform	
13	sektor	270	16.6.1	Arbeidet med kommunereform	
15 1			16.6.2		330
15.1	Innledning		10.0.2	Kommisjonenes vurdering av	224
15.2	Styring av offentlige virksomheter	283	107	kommunereform	
15.2.1	Fra styring av innsatsfaktorer til styring etter mål	202	16.7	Kommisjonens vurderinger	330
15.2.2	• =		17	III danningga al-tanan	220
	Mål- og resultatstyring	200	17	Utdanningssektoren	
15.2.3	Styring gjennom god virksomhets-	007	17.1	Innledning	339
1504	ledelse	287	17.1.1	Utdanningssystemets betydning	
15.2.4	Tidsbruk, rapportering og kontroll			for produktivitet, begrunnelse for	000
15.3	Konkurranse som virkemiddel			offentlig inngripen	339
15.3.1	Fritt brukervalg		17.1.2	Utdanningssystemets rolle,	
15.3.2	Konkurranseutsetting av tjenester	293		styringsutfordringer	340
15.3.3	Læring gjennom sammenligning		17.2	Dekker utdanningssystemet	
	av ressursbruk	295		økonomiens behov?	341
15.3.4	Innsatsstyrt finansiering	297	17.2.1	Utdannings- og kompetansenivået	
15.4	Offentlige anskaffelser og			i Norge	341
	utnytting av synergier og		17.2.2	Avkastning av utdanning	343
	stordriftsfordeler	298	17.2.3	Sysselsetting og mistilpasning	344
15.4.1	Offentlige innkjøp	298	17.2.4	Forskningen ved universiteter og	
15.4.2	Effektivitet i og produktivitets-			høyskoler	348
	gevinster fra offentlige innkjøp	299	17.3	Produktivitet i utdannings-	
15.4.3	Utnytting av synergier og		_,,,	systemet	349
	stordriftsfordeler	300	17.3.1	Om måling av produktivitet	
15.5	Effektivitetsgevinster gjennom		_,,,,,	i utdanningssektoren	349
20.0	bedre bruk av teknologi	300	17.3.2	Ressursinnsats og kostnadssyke	
15.5.1	Digitalisering av offentlig sektor		17.4	Barnehagesektoren	350
15.5.2	Teknologi for samordning og	001	17.4.1	Evaluering av produktiviteten	000
10.0.2	bruk av fellesløsninger	301	17.4.1	i barnehagesektoren	350
15.5.3	_		17.4.2	Kommisjonens vurdering	351
	Gevinstrealisering	301		· -	331
15.5.4	Erfaringer med digitalisering av	202	17.5	Grunnopplæringen (grunnskole	251
15.0	offentlig sektor	303	17.5.1	og videregående opplæring)	
15.6	Bedre utnytting av produktivitets-	004	17.5.1	Styringssystemet	351
4 = 0.2	potensialet i offentlig sektor		17.5.2	Produktiviteten i grunn-	0=:
15.6.1	Effektivitetsanalyser	304		opplæringen	351

17.5.3	Mulige årsaker til lav produktivitet	353	18.4	Kommisjonens vurderinger	381
17.5.4	Kommisjonens vurderinger:				
	grunnopplæringen	356	19	Gjennomføring av reformer	382
17.6	Høyere utdanning	357	19.1	Internasjonale og norske studier	
17.6.1	Styringssystemet	357		av reformgjennomføring	382
17.6.2	Kvalitetsreformen og		19.2	Erfaringer fra noen større	
	produktivitetsutviklingen i høyere			reformer i Norge	385
	utdanning	357	19.2.1	Skattereformen av 1992	385
17.6.3	Kommisjonens vurderinger:		19.2.2	Pensjonsreformen	386
	høyere utdanning	360	19.2.3	Sykehusreformen	
			19.2.4	Samhandlingsreformen	389
18	Samferdselssektoren	362	19.2.5	NAV-reformen	390
18.1	Innledning	362	19.2.6	Reform av kraftmarkedet fra 1990	391
18.2	Manglende effektivitet		19.2.7	Reform i telemarkedet	392
	i samferdselssektoren	365	19.2.8	Forslag til kommunereform i 1995	392
18.2.1	Begrenset utnyttelse av		19.3	Rammeverk som har betydning	
	potensialet for lønnsomme			for reformarbeid i Norge	393
	investeringer	365	19.3.1	Utredningsinstruksen	393
18.2.2	Utnyttelse av eksisterende		19.3.2	Evaluering av store, statlige	
	veiinfrastruktur	367		investeringer (KS1 og KS2)	394
18.3	Kilder til dårlige prioriteringer og		19.4	Kommisjonens vurderinger	396
	ineffektiv ressursutnyttelse	368			
18.3.1	Uavklarte målkonflikter	368	Vedlegg		
18.3.2	Lite samsvar mellom påvirkning		1	Oversikt over innspill til	
	og kostnadsansvar	370		kommisjonen	398
18.3.3	Politisk beslutningsprosess –				
	fragmentering av beslutninger	372	Referans	er	402
18.3.4	Andre forhold	377			

Kapittel 1

## Kapittel 1

### Sammendrag og kommisjonens forslag

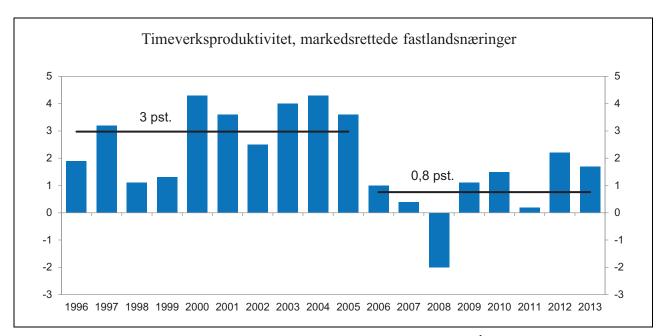
#### 1.1 Bakgrunn

Siden 1930 har verdiskapingen i Norge (utenom petroleumssektoren) blitt syvdoblet i realverdi. Det aller meste av dette skyldes økt arbeidsproduktivitet. Bare siden 1970 har de samlede inntektene for landet økt med 273 pst. Petroleumssektorens bidrag til denne veksten er betydelig, men det er først og fremst produktivitetsveksten i fastlandsøkonomien som bestemmer vår velstand. Slik har det vært historisk, og slik vil det være framover. En forutsetning for å videreføre en god velstandsutvikling er at produktivitetsveksten holdes oppe. Bytteforholdsgevinster, dvs. at prisen på eksportvarer og -tjenester øker mer enn prisen på varene og tjenestene som importeres, har bidratt til å forsterke veksten i de samlede inntektene for Norge, særlig i perioden fra 1998 til 2008, men det kraftige fallet i oljeprisene de siste månedene viser hvor fort slike bytteforholdsgevinster kan bli reversert.

Produktivitetsveksten i Fastlands-Norge i perioden 1970–2004 var noe høyere enn i andre land. I de markedsrettede fastlandsnæringene<sup>1</sup> falt produktivitetsveksten fra om lag 3 pst. per år i perioden 1996–2005 til 0,8 pst. i perioden fra 2006–2013, jf. figur 1.1. Noe av denne nedgangen må antas å være konjunkturelt betinget, men også strukturelle faktorer kan ha trukket produktivitetsveksten ned.

Som en illustrasjon på betydningen over tid av produktivitetsvekst for det samlede inntektsnivået, vil en videreføring av veksten i perioden 1996–2005 gi en økning i BNP-nivået for Fast-

Det er lagt vekt på de markedsrettede fastlandsnæringer fordi produksjonen i offentlig sektor og boligtjenester ikke omsettes i markeder og derfor er produktivitetstallene i stor grad er basert på kostnader. Olje og gass er holdt utenfor ettersom en stor del av produksjonsverdien kan være grunnrente, og for å gi et bedre grunnlag for internasjonal sammenlignbarhet. For en mer utdypende beskrivelse se boks 4.2.



Figur 1.1 Vekst i arbeidsproduktivitet i markedsrettede fastlandsnæringer <sup>1</sup>

Eksklusive boligtjenester. Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell 1.1 Vekst i arbeidsproduktiviteten i markedsrettede fastlandsnæringer. <sup>1</sup> Gjennomsnittlige årlige vekstrater. Prosent

	Bruttoprodukt-				
	andel, $2013^2$	1971-2013	1971-1995	1996-2005	2006-2013
Markedsrettet virksomhet i Fastlands-Norge	100,0	2,3	2,5	3,0	0,8
Industri	14,2	1,8	1,6	2,8	1,0
Annen vareproduksjon, hvorav	18,4	2,5	3,6	1,6	0,2
Bygg og anlegg	11,0	1,1	2,4	-0,9	-0,1
Privat tjenesteyting, hvorav	67,4	2,3	2,3	3,4	0,8
Varehandel	13,4	3,9	4,0	4,3	3,0
Finansierings- og forsikringsvirksomhet	9,5	1,4	-0,2	5,6	1,4
IKT-næringer	7,0	3,6	2,9	5,4	3,6
Teknisk konsulentvirksomhet, revisjon mv.	7,0	1,1	1,4	0,5	0,7
Innenlandsk transport	6,8	1,2	1,0	1,9	0,9
Omsetning og drift av fast eiendom	5,3	0,2	-1,8	7,0	-2,3
Forretningsmessig tjenesteyting	5,3	0,2	0,3	0,5	-0,8
Overnatting og servering	2,4	-1,5	-3,3	1,8	-0,2
Forlagsvirksomhet	2,1	0,5	-0,4	1,7	1,6

Utenom boligtjenester for alle årene og raffinering og bank og forsikring fram t.o.m. 1995.

lands-Norge på 85 pst. fra 2014 til 2035, mens en videreføring av veksten i perioden 2006–2013 vil gi en økning på 17 pst.

Produktivitetsveksten sank i de fleste deler av norsk økonomi, bl.a. i store sektorer som privat tjenesteyting, bygg og anlegg og matvareindustrien, som hadde en betydelig svakere produktivitetsutvikling i årene etter 2005 enn i perioden fra 1996 til 2005. Kapittel 4 beskriver disse utviklingstrekkene nærmere.

Den lave produktivitetsveksten i 2006 og 2007 avspeiler en sterk vekst i sysselsettingen målt i antallet timeverk. I 2008 var det fortsatt sterk økning i sysselsettingen, mens veksten i produksjonen stoppet opp, se tabell 1.2 under. Norsk økonomi befant seg i sluttfasen av en oppgangskonjunktur i disse årene, med press på kapasiteten i

de fleste næringer. Det var derfor grunn til å vente en viss demping av produksjons- og produktivitetsveksten. Den sterke sysselsettingsveksten skyldtes hovedsakelig den høye arbeidsinnvandringen etter EU-utvidelsen i 2004. Det ser ut til at en betydelig andel av de som kom til Norge ble sysselsatt i relativt arbeidsintensive næringer. Dette reduserer isolert sett produktiviteten for økonomien sett under ett.

Varehandelen gjennomgikk en kraftig restrukturering på 1990-tallet. Hardere konkurranse, kjededannelse, økt bruk av IKT og avvikling av småbutikker til fordel for store kjøpesentra bidro til sterk produktivitetsvekst.

Tabell 1.2 dekomponerer veksten i bruttoproduktet i perioden 2004–2013 på bidrag fra vekst i timeverkene og vekst i arbeidsproduktiviteten. I

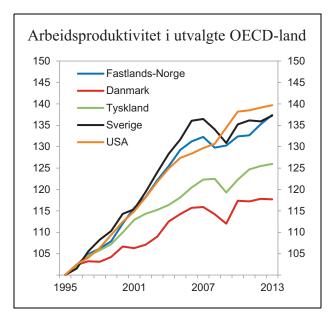
Tabell 1.2 Vekstrater for markedsrettede fastlandsnæringer i Norge. 1 2004 – 2013. Prosent

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Bruttoprodukt	6,5	5,7	5,3	5,8	1,9	-2,3	1,1	1,5	4,4	2,4
Timeverk	2,2	2,1	4,3	5,4	3,9	-3,4	-0,4	1,3	2,3	0,7
Arbeidsproduktivitet	4,3	3,6	1	0,4	-2	1,1	1,5	0,2	2,2	1,7

Eksklusive boligtjenester. Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Andel av bruttoproduktet i de markedsrettede fastlandsnæringene i 2013. Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Kapittel 1



Figur 1.2 Utviklingen i arbeidsproduktivitet i utvalgte OECD-land. Indeks 1995=100

Kilder: OECD og Statistisk sentralbyrå.

perioden 2009–2011 var produksjonsutviklingen svak, bl.a. som følge av finanskrisen. De to siste årene har veksten i både produksjonen og produktiviteten tatt seg noe opp, men vekstratene er klart lavere enn i perioden 2000–2005.

Finanskrisen og den påfølgende lavkonjunkturen har trukket veksten mer ned i mange andre land, jf. figur 1.2. Den svake veksten hos handelspartnerne har bidratt til å trekke veksten ned også i Norge.

Det er derfor ikke uten videre lett å avgjøre om den avmatningen som har skjedd i produktivitetsveksten etter 2005 er strukturell. Noen faktorer trekker imidlertid i den retningen. At mye av produktivitetsveksten fram til 2005 var drevet av en særnorsk vekst i produktiviteten i varehandelen, kan indikere at en del av den sterke produktivitetsveksten i denne perioden skyldtes særlige forhold som i begrenset grad vil gjøre seg gjeldende på ny. Det gjelder særlig den meget omfattende restruktureringen i denne næringen på 1990-tallet og inn i det forrige tiåret.

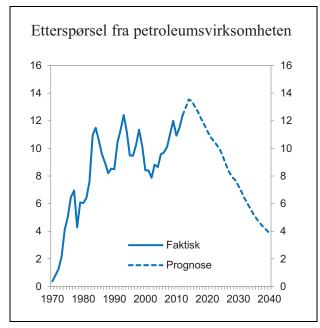
# 1.2 Utfordringer for norsk økonomi og framtidig produktivitetsvekst

Den gunstige økonomiske utviklingen de siste tiårene trenger ikke bety at Norge framover kan vente like god vekst. Kapittel 3 går gjennom sentrale makroutfordringer som dels kan gjøre det

vanskeligere å holde veksten oppe, og dels kan gjøre det viktigere at man oppnår god produktivitetsvekst.

#### 1.2.1 Negative impulser fra oljevirksomheten

Kraftig oppgang i aktiviteten i olje- og gassektoren har gitt fastlandsøkonomien sterke vekstimpulser de siste årene. Dette har bl.a. vært viktig for oppbyggingen av en stor og teknisk avansert leverandørindustri. Olje- og gassnæringen kan også ha trukket opp produktiviteten i resten av økonomien, ved at utbyggingen av denne næringen har bidratt til økt produktivitet og omstillinger i konkurranseutsatt næringsliv. Inntektene fra sektoren har gitt grunnlag for høy sysselsettingsvekst i tjenesteyting rettet mot hjemmemarkedet. Framover må det legges til grunn at etterspørselsimpulsene fra denne sektoren vil avta, jf. figur 1.3. Ifølge anslag i Holden III-utvalgets rapport vil de negative impulsene kunne utgjøre et årlig gjennomsnitt på om lag 0,4 pst. av BNP de neste tiårene. Den kraftige nedgangen i olieprisen siden november 2014 har tydeliggjort at impulsene kan bli betydelige og komme raskt. Jo raskere nedgangen kommer, og jo lavere oljeprisen blir, desto mer krevende blir omstillingene.



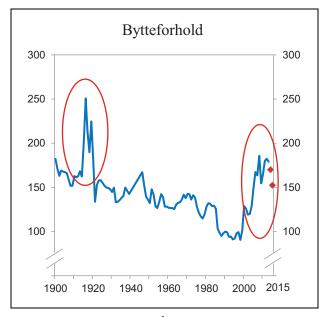
Figur 1.3 Etterspørsel fra petroleumsvirksomheten. Prosent av BNP for Fastlands-Norge

Kilde: NOU 2013: 13 Lønnsdannelsen og utfordringer for norsk økonomi.

Stigende oliepriser og lav vekst i importprisene har gitt Norge store bytteforholdsgevinster i perioden 1998-2013. Om lag en tredel av inntektsveksten fra 1998 og fram til 2013 kan tilbakeføres til bedret bytteforhold. Figur 1.4 viser utviklingen i bytteforholdet siden 1900. Bare én gang før har Norge opplevd en lignende gevinst som de siste 10-15 årene. Historien har vist at slike bytteforholdsgevinster kan reverseres, slik det skjedde for Norge i årene etter første verdenskrig. Bare siden første halvår 2014 har oljeprisen falt fra om lag 110 dollar per fat til 55 dollar i begynnelsen av februar 2015. Et slikt fall i oljeprisen, dersom det blir varig, gir et betydelig inntektstap og omstillingsbehov, ikke bare for oljevirksomheten, men også for resten av norsk økonomi. Samtidig bidrar svekkelsen av valutakursen til å redusere effektene av lavere oljepris på aktiviteten i norsk økonomi.

#### 1.2.3 Sterk lønnsvekst og høye lønnskostnader

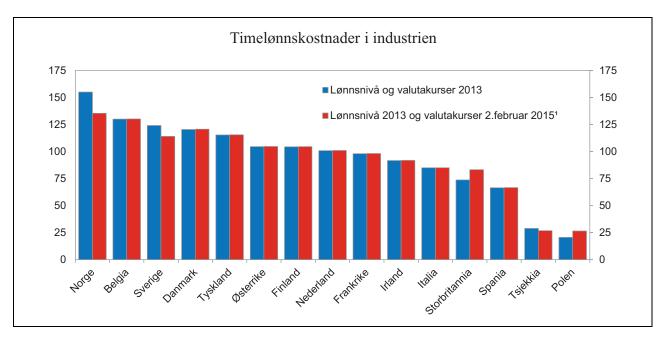
Bytteforholdsgevinstene og høy etterspørsel fra oljevirksomheten har bidratt til å øke lønnsnivået vesentlig mer i Norge enn hos våre handelspartnere, jf. figur 1.5. Den sterke lønnsveksten har spredd seg til det meste av økonomien, herunder tjenesteytende næringer i privat og offentlig sektor. En noenlunde parallell lønnsutvikling i de ulike delene av økonomien er i tråd med hvordan den norske lønnsdannelsesmodellen fungerer. For de delene av industrien som retter seg mot oljevirksomheten økte lønnsomheten lenge, selv



Figur 1.4 Bytteforhold. 1900 – 2015. Indeks 2000 = 100

For 2014 og 2015 er det forutsatt at oljeprisen blir liggende på nivået ved inngangen til februar 2015, mens prisutviklingen for øvrig er som anslått i Nasjonalbudsjettet 2015.

Kilder: Statistisk sentralbyrå og Finansdepartementet.



Figur 1.5 Timelønnskostnader i industrien. Norge i forhold til våre handelspartnere i EU20. Felles valuta. 2013. Handelspartnere = 100

Det er her lagt til grunn valutakurser fra 2. februar 2015, mens lønnsnivået i nasjonal valuta i 2013 er holdt fast. Kilder: Det tekniske beregningsutvalget for inntektsoppgjørene og Finansdepartementet.

Kapittel 1

om lønnsveksten var sterk. Men for de øvrige delene av norsk industri, som i større grad retter seg mot utenlandske markeder, har lønnsomheten falt kraftig. Dette siden de økte lønningene ikke har blitt motsvart av en like sterk vekst i produktiviteten, og mulighetene for å ta ut økte kostnader i økte priser har vært begrenset. I skjermede næringer veltes gjerne økte kostnader over i økte priser.

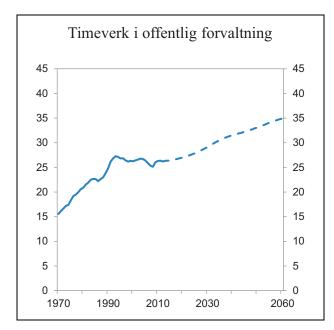
De omstillingene av næringsstrukturen som følger av lavere oljepris og redusert etterspørsel fra oljevirksomheten, blir mer krevende desto høyere kostnadsnivået i Norge er sammenlignet med våre handelspartnere. Svekkelsen av kronekursen fra slutten av november 2014 til begynnelsen av februar 2015 har isolert sett gitt en klar bedring av Norges kostnadsmessige konkurranseevne.

#### 1.2.4 En aldrende befolkning

Gjennom de siste tiårene har forventet levealder økt betydelig. Dette skyldes først og fremst en generelt bedre folkehelse, utviklingen av nye medisiner og behandlinger, og bedre diagnostikk. Potensialet for produktivitetsvekst har vært antatt å være lavere i omsorgssektoren enn i de fleste andre sektorer, men man ser nå en viss utvikling i retning av at det tas i bruk teknologi som har potensial til både å redusere ressursbruken og øke kvaliteten på omsorgen. En må likevel regne med at en sterk økning i sysselsettingen i denne sektoren vil bidra til lavere produktivitetsvekst for økonomien sett under ett.

Mulighetene for produktivitetsvekst i helsesektoren kan være betydelig, men historisk har innovasjoner i helsesektoren ofte slått ut i flere og dyrere behandlinger. Det vil være svært viktig å fremme utvikling av og å legge til rette for å ta i bruk ny teknologi, metoder og organisasjonsformer i hele helse- og omsorgssektoren for å møte de kapasitetsutfordringene disse sektorene står overfor de nærmeste tiårene.

En aldrende befolkning innebærer at en synkende andel yrkesaktive må finansiere en økende andel eldre. Et stykke på vei kan dette motvirkes ved at de eldre står lenger i arbeidslivet. Det er også viktig å øke sysselsettingen i grupper som i dag står utenfor arbeidslivet. Isolert sett kan det føre til lavere produktivitetsvekst dersom disse gruppene har lavere produktivitet enn de som i dag er i arbeid. Det vil likevel være svært lønnsomt i et samfunnsøkonomisk perspektiv å få flere i arbeid, i tillegg til at livskvaliteten og økonomien kan bedres for den enkelte. Generelt sett bør sam-



Figur 1.6 Antall timeverk i offentlig forvaltning i prosent av totalt antall timeverk

Kilde: Perspektivmeldingen 2013.

funnsøkonomisk effektivitet være den prinsipielle rettesnoren for økonomisk politikk, og i enkelte sammenhenger vil ikke økt produktivitet øke den samfunnsøkonomiske effektiviteten.

Framover vil offentlige utgifter til pensjoner, helsetjenester og eldreomsorg øke sterkt, jf. figur 1.6. I Nasjonalbudsjettet 2015 anslås det at det i 2060 vil være et underskudd i offentlige finanser tilsvarende 5,2 pst. av BNP for Fastlands-Norge, forutsatt en videreføring av dagens standard på velferdsordningene. Økes standarden, noe som har vært trenden historisk, vil det gi vesentlig høyere behov for skatteskjerpelser, utgiftsreduksjoner eller andre former for inndekking av utgiftene. Økte skatter for å møte denne utfordringen vil isolert sett gjøre økonomien mindre effektiv, siden de såkalte skattekilene øker og man får flere skattemotiverte tilpasninger. Kostnadene ved økte skatter kan antas å øke mer enn proporsjonalt med skattesatsene. Økt arbeidsinnsats, i takt med at befolkningen lever lenger, vil bidra til høyere verdiskaping og økte skatteinntekter, noe som vil styrke finansieringen av velferdssamfunnet.

#### 1.2.5 Svakere vekst internasjonalt

For Norge som en liten, åpen økonomi, har den internasjonale økonomiske utviklingen stor betydning. I euroområdet ligger fortsatt aktivitetsnivået lavere enn før finanskrisen i 2008. Utsiktene framover er heller ikke svært positive. Fra tid til annen går land eller grupper av land inn i langvarige

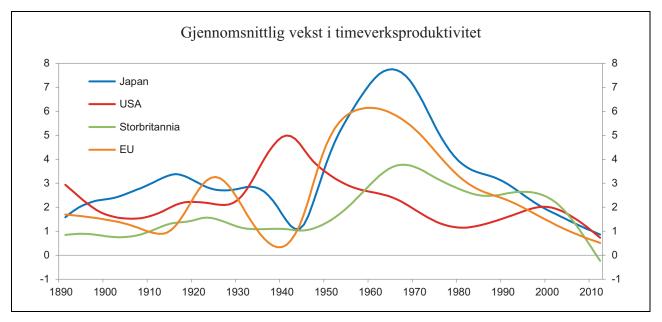
perioder med svak vekst. Japans svake utvikling siden starten på 1990-tallet er et eksempel, og den svake veksten i mange av eurolandene etter 2008 kan være et annet, jf. figur 1.7. Slike stagnasjonsperioder kan bli særlig alvorlige dersom renten blir så lav at man ikke lenger kan bruke pengepolitikken for å stimulere til økonomisk vekst. Svak aktivitetsvekst ledsages som regel av svak produktivitetsvekst. Norges viktigste handelspartnere er land i Europa, og fortsatt stagnasjon blant dem vil åpenbart ha negative virkninger også for norsk økonomi.

Det er en pågående internasjonal debatt om hvorvidt trendveksten i produktiviteten må forventes à bli lavere enn den var i de siste tiàrene fram til konjunkturtoppen før finanskrisen. Blant ledende økonomer ser noen for seg en langvarig periode med svak produktivitetsvekst, mens andre har tro på høy produktivitetsvekst gjennom ulike former for robotisering og bedre bruk av IT i hele økonomien. Usikkerheten er stor, men at teknologiutviklingen globalt vil påvirke produktivitetsveksten i Norge, er åpenbart. Vår evne til å utnytte denne teknologien vil i stor grad avhenge av vår evne til selv å absorbere de framskrittene som skjer i andre land og til selv å utvikle ny teknologi og nye produkter der vi har særlige forutsetninger. Dette vil påvirkes av forhold på mange politikkområder, ikke minst utdanningsforskningspolitikken, if. kapittel 17.

# 1.2.6 Endringer i arbeidsmarkedet og behovet for kompetanse

Holden III-utvalget peker på at stadig flere norske næringer blir integrert i det internasjonale vareog tjenestebyttet og møter internasjonal konkurranse. Globalisering er særlig drevet av reduserte handelshindringer, lavere transportkostnader, økende arbeidskraftmobilitet, færre restriksioner på kapitalmobilitet og den teknologiske utviklingen. Hver av disse faktorene er viktige drivkrefter for et lands produktivitetsvekst. Samspillet mellom dem har gitt grunnlag for økt internasjonal arbeidsdeling, ved at arbeidsintensiv produksjon flyttes til land med billigere arbeidskraft. Næringsomstillingene som har fulgt av dette, har løftet produktiviteten både i industriland og framvoksende økonomier. Integrerte verdikjeder på tvers av landegrenser er blitt stadig mer vanlig. Teknologi spres raskere mellom land. Den sterke oppgangen i Kina og andre framvoksende økonomier har dessuten bidratt til å løfte den internasjonale økonomiske veksten, noe som i seg selv kan ha bidratt til høyere produktivitetsvekst.

Mulige negative effekter på sysselsettingen i Norge som følge av utflytting av produksjon, er så langt blitt motvirket av sterk vekst i etterspørselen fra oljevirksomheten og en generelt sterk vekst i norsk økonomi. Sysselsettingen har derfor holdt seg høy og arbeidsledigheten lav. Etter hvert som arbeidsoppgaver er blitt flyttet ut, har arbeidslivet omstilt seg til annen, og mer lønnsom, virksomhet. Omstillingen har skjedd ved at høyproduktive



Figur 1.7 Trendvekst i timeverksproduktivitet

Kilde: Bergeaud, Cette og Lecat (2014).

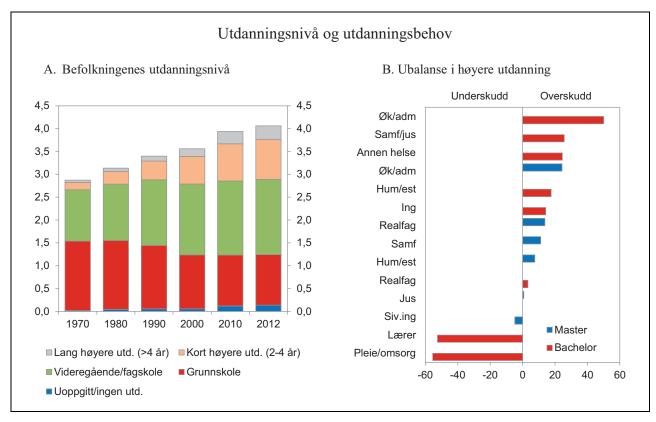
virksomheter har vokst på bekostning av lavproduktive (overflyttingsgevinster), samt ved økt produktivitet i eksisterende virksomheter og gjennom nyetablering av høyproduktive virksomheter (læringsgevinster).

Et stadig økende utdanningsnivå, et læringsintensivt arbeidsliv og tilgang til ny teknologi fra utlandet har muliggjort slike læringsgevinster. Figur 1.8.A viser at det spesielt har vært vekst i antall personer med høyere utdanning i Norge de siste 20 årene. Dette har skjedd parallelt med innføring av IKT som særlig hever produktiviteten til høyt utdannede. Uten vekst i utdanningsnivået ville det ikke være mulig å dra nytte av denne teknologien. IKT har helt eller delvis tatt over mange arbeidsoppgaver som tidligere ble utført av ufaglærte, slik at behovet for denne type arbeidskraft er redusert.

Svakheter i utdanningssystemet bidrar til å holde tilbake produktivitetsveksten. I Norge har det lenge vært mangel på ingeniører og fagarbeidere. Når det gjelder ingeniører er situasjonen bedret, mens mangelen på fagarbeidere ligger an til å øke. Hvis dagens trender fortsetter, vil det

også bli mangel på personell til utdannings- og helsesektoren, mens det blir for mange økonomer og samfunnsvitere, ifølge Statistisk sentralbyrås framskrivinger (figur 1.8.B).

Teknologiutviklingen og globale trender innebærer større krav til kunnskapsproduksjonen i Norge framover, dersom produktivitetsveksten skal opprettholdes eller økes. Den IKT- og globaliseringsdrevne polariseringen i arbeidsmarkedet har i mange land ført til at arbeidskraften har flyttet til tjenestesektorer med lavere produktivitetsnivå og lavere lønninger. Denne utviklingen vil antakelig forsterkes av de store sprangene innenfor IKT-utviklingen som tjenestesektorene muliggjør, gjennom store datamengder, ubegrenset regnekraft, sensorer og robotisering. Høy produktivitetsvekst forutsetter at Norge drar nytte av - og aller helst bidrar til – denne teknologiutviklingen i tjenestesektorene. Det er derfor nødvendig at utdanningssystemet produserer flere kandidater med bedre og mer relevant kunnskap, og at arbeidslivet sørger for at kompetansen stadig oppdateres. Norge må i tillegg bli bedre til å omsette kunnskap til verdiskaping.



Figur 1.8 Befolkningen, i mill. personer, 16 år og over etter høyeste fullførte utdanningsnivå 1970 – 2012 (A) og beregnet ubalanse mellom tilbud og etterspørsel etter utdanning i 2030, tusen personer (B) Kilder: Statistisk sentralbyrå og Gjefsen m.fl. (2014).