

Helseatlas for fødselshjelp

Bruk av helsetjenester innen fødselshjelp
i perioden 2015–2017

April 2019



SKDE rapport	Nr. 2/2019
Forfattere	Hanne Sigrun Byhring, Lise Balteskard, Janice Shu, Sivert Mathisen, Linda Leivseth, Arnfinn Hykkerud Steindal, Frank Olsen, Olav Helge Førde og Bård Uleberg
Faglig bidragsyter	Pål Øian
Redaktør	Barthold Vonen
Oppdragsgiver	Helse- og omsorgsdepartementet og Helse Nord RHF
Dato	April 2019
Versjon	8. april 2019

Forsidefoto: Colourbox

ISBN: 978-82-93141-38-9

Alle rettigheter SKDE

Forord fra Helse Nord

Svangerskaps- og fødselsomsorgen i Norge holder god kvalitet i internasjonal sammenheng. Etter Stortingsmelding nr 12 (2008-2009) – «En gledelig begivenhet» og Helsedirektoratets utgivelse av veilederen «Et trygt fødetilbud», er det gjort et betydelig arbeid med å utvikle en helhetlig fødselsomsorg. Veilederen med oppfølgende regionale fagplaner har gitt grunnlag for å utvikle et enda bedre beskrevet og mer forutsigbart fødetilbud. Kvalitetskravene er tydeliggjort og kravene til fødeinstitusjonene er presistert. Samarbeid mellom fagmiljøer på tvers av institusjonsgrenser har bidratt til en mer lik og faglig dokumentert praksis.

Det er derfor gledelig, og kanskje også forventet, at at det åttende helseatlaset fra SKDE viser at mødre og barn i all hovedsak får et godt og likeverdig helsetilbud gjennom svangerskap og fødsel. Mest av alt er dette viktig for kvinnene og de barna som fødes og den trygghet de kan føle i forkant av livets viktigste hendelse. Fagmiljøenes store og felles innsats de siste årene har bidratt til at vi har en tjeneste som i stor grad gir et likeverdig utgangspunkt for kvinnan og det nyfødte barnet. Samtidig bør funnene gi motivasjon for å fortsette forbedringsarbeidet, og redusere praksisvariasjoner på de områdene der det er dokumentert uberettiget variasjon.

Helseatlas viser de store oversikter og ikke alle enkeltemaer og detaljer. Slik er det også her. Komplikasjoner som alvorlige fødselsrifter og alvorlig blødning hos mor etter fødsel har store konsekvenser for dem det gjelder. Selv om atlaset viser at omfanget av slike komplikasjoner er så lavt at det ikke er mulig å påvise eller avkrefte geografisk variasjon i forekomst, er det likevel grunn til å vurdere egen praksis dersom forekomsten i et opptaksområde ser ut til å ligge forholdsvis stabilt på et høyt nivå. Andre viktige problemstillinger som gjelder små grupper vil ikke være mulige å undersøke i et atlas. Hvorvidt disse gruppene prioriteres høyt nok og får et godt og likeverdig helsetilbud må undersøkes på andre måter.

Atlaset viser at det er stor og uberettiget variasjon i tilbuddet i barselperioden. Etter at kvinnen og barnet er skrevet ut av fødeinstitusjonen er oppfølgingen i barselperioden et felles ansvar for spesialisthelsetjenesten og kommunehelsetjenesten, der rollefordelingen skal være formelt avklart på lokalt nivå med samarbeidsavtaler mellom hvert helseforetak og de omkringliggende kommuner. Selv om det mange steder er bygd ut et godt tilbud er det stor variasjon, både i bruk av kommunale tjenester og spesialisthelsetjenester. Dette kan tyde på manglende avklaring av ansvar mellom spesialisthelsetjenesten og kommunalt nivå. Kanskje er det behov for at helseforetakene og kommunene går sammen og retter et kritisk blikk mot organiseringen og prioriteringen av barselomsorgen.

Lars Vorland
Administrerende direktør
Helse Nord RHF

Forord fra Medisinsk fødselsregister

Medisinsk fødselsregister (MFR) ble etablert i 1967 og er det eldste nasjonale fødselsregister i verden. Registeret ble etablert i kjølvannet av thalidomidkatastrofen, en situasjon der over 10 000 barn globalt ble født med misdannelser i ekstremitetene som følge av at mødrerne hadde tatt legemiddelet thalidomid i første trimester av svangerskapet. Motivet ved etablering var å få oversikt over mulige skader på fostre og å forebygge dem. Siden den gang har registeret gjort det mulig å forske på medfødte misdannelser og på helseproblemer i forbindelse med svangerskap og fødsel. Forskningsresultatene fra fødselsregisteret har hatt stor betydning for det store forbedringsarbeidet som har foregått i svangerskaps- og fødselsomsorgen.

MFR inneholder opplysninger om alle fødsler og avsluttede svangerskap etter uke 12. Fødselsmeldingen er hovedkilden til informasjon og den er i dag integrert i de journalsystemene som brukes ved landets fødeinstitusjoner. MFR-data utleveres til forskning og et utvalg av dataene presenteres i vår statistikkbank. MFR leverer også data til Helsedirektoratet til nasjonale kvalitetsindikatorer innenfor fødselsomsorgen.

Det legges ned et betydelig arbeid med MFR. Det er blant annet arbeid knyttet til innmelding fra fødeinstitusjonene og videre kvalitetssikring ved Folkehelseinstituttet. Vi er svært glad for at data fra MFR kan brukes i en slik helhetlig rapport om hvilke helsetjenester som gis til gravide og fødende kvinner.

Bergen, 29. mars 2019

Kristine Marie Stangenes
Overlege
Avdeling for helseregisterforskning og – utvikling. Folkehelseinstituttet.

Innhold

Sammendrag	5
1 Innledning	7
2 Metode	9
2.1 Datagrunnlag	9
2.2 Opptaksområder	10
2.3 Aldersjusterte rater	11
2.4 Definisjoner	12
2.5 Kontakter under svangerskap og i barseltid	13
2.6 Vurdering av variasjon	16
3 Fødsler i Norge 2015–2017	17
3.1 Fødslene	17
3.2 Mødrrene	21
4 Resultater	29
4.1 Svangerskapsomsorg	29
4.2 Ukompliserte fødsler	35
4.3 Igangsetting av fødsel	37
4.4 Epidural smertelindring under vaginal fødsel	40
4.5 Klipping (episiotomi) under fødsel	44
4.6 Instrumentell vaginal fødsel	48
4.7 Akutte og planlagte keisersnitt	52
4.8 Store fødselsrifter (sfinkterrupturer)	57
4.9 Blødning etter vaginal fødsel (postpartumblødning)	59
4.10 Den nyfødtes tilstand (Apgar-skår)	62
4.11 Komplikasjoner hos fødende i Robsongruppe 1 og 3	64
4.12 Barseltid	66
5 Drøfting	77
Referanser	85
Vedlegg A Samvariasjon mellom rater for førstegangs- og flergangsfødende	89
Vedlegg B Oversiktstabell	91
Vedlegg C Opptaksområder	93

Innhold

Vedlegg D Referansegruppe	97
Vedlegg E Utvalg - Svangerskapsomsorgen	99
Vedlegg F Utvalg - Barseltid	101
Vedlegg G Utfordringer og begrensninger i datamaterialet	103

Sammendrag

Hovedfunn

- Gravide hadde gjennomsnittlig 7–8 kontroller hos jordmor eller fastlege/legevakt og 5 kontroller i spesialisthelsetjenesten i løpet av svangerskapet.
Det var lite geografisk variasjon i antall kontroller pr. svangerskap.
- Det var uberettiget geografisk variasjon i bruk av keisersnitt, tang og vakuum, klipping under fødsel og epidural.
- Det var ikke mulig å påvise systematisk geografisk variasjon i antall komplikasjoner i forbindelse med fødsel, og omfanget av slike hendelser var svært lavt.
- Det var stor og uberettiget geografisk variasjon i bruk av spesialisthelsetjenesten i barseltiden, både for barselkvinner og nyfødte barn.
- Ser man resultatene under ett kan det se ut som at oppfølgingen av mor og barn i barseltiden ikke er like høyt prioritert, eller like godt organisert, som oppfølgingen av mor og barn gjennom svangerskap og fødsel.

Resultatene viser at gravide kvinner i Norge får tett og god oppfølging gjennom svangerskap og fødsel. Et stort flertall har en eller flere svangerskapskontroller i spesialisthelsetjenesten, ut over ultralydundersøkelsen i svangerskapsuke 17–19. Det bør reises spørsmål i fagmiljøet om et så høyt antall kontroller i spesialisthelsetjenesten reflekterer et reelt behov eller om det kan være et uttrykk for overforbruk.

Resultatene tyder på at terskelen for å gripe inn i fødselsforløpet med tiltak som keisersnitt, tang eller vakuum (sugekopp) praktiseres forholdsvis likt, men at det er forskjellig praksis for å velge mellom disse tre ulike inngrepene. Dette resulterer i uberettiget geografisk variasjon i bruk av keisersnitt, tang og vakuum.

Bruk av klipping under fødsel er svært utbredt og den geografiske variasjonen er stor. Resultatene gir grunn til å spørre om bruken reflekterer et reelt behov eller er et uttrykk for overbehandling.

Til tross for tildels stor og uberettiget variasjon i bruk av keisersnitt, tang og vakuum, klipping under fødsel og epidural er det ikke mulig å påvise noen geografisk variasjon i forekomsten av alvorlige komplikasjoner for mor eller barn.

I hvor stor grad mor og barn får oppfølging i spesialisthelsetjenesten etter fødsel varierer svært mye mellom opptaksområdene til helseforetakene. Den observerte variasjonen vurderes som uberettiget. Når resultatene ses i sammenheng med varierende oppfølging i den kommunale jordmortjenesten, gir det grunnlag for å stille spørsmål ved om barselkvinner får et godt og likeverdig helsetilbud uavhengig av bosted.

Innhold

I tabellen under vises alle pasientutvalg i atlaset der variasjonen vurderes som uberettiget.

Pasientutvalg, forholdstall^a, opptaksområde med lavest og høyest rate (pr. 1 000).

Førstegangsfødende	FT ^a	FT2 ^a	Høyest	Rate høy	Lavest	Rate lav
Epidural, vaginal fødsel	1,9	1,8	Diakonhjemmet	636,6	UNN	339,2
Klipping, vaginal fødsel	1,9	1,9	Telemark	431,6	Førde	224,5
Instrumentell vaginal fødsel	2,2	1,9	Stavanger	300,3	Vestfold	134,1
Keisersnitt, akutt	1,9	1,6	Nord-Trøndelag	201,7	Diakonhjemmet	106,2
Keisersnitt, planlagt	2,3	1,9	Finnmark	51,0	Bergen	21,8
Flergangsfødende						
Epidural, vaginal fødsel	2,8	2,1	Diakonhjemmet	368,1	UNN	129,7
Klipping, vaginal fødsel	2,7	2,2	Møre og Romsdal	122,6	St. Olavs	46,3
Instrumentell vaginal fødsel	2,2	1,8	Stavanger	68,0	Vestfold	30,4
Keisersnitt, akutt	2,3	1,9	Nord-Trøndelag	116,9	Diakonhjemmet	51,8
Keisersnitt, planlagt	2,2	1,7	Nord-Trøndelag	108,7	Bergen	49,1
Barseltiden						
Mor på poliklinikk	7,4	4,6	Bergen	632,6	Stavanger	85,4
Nyfødte på poliklinikk	6,4	3,1	Vestfold	768,3	Finnmark	119,7
Hjemmebesøk av jordmor	5,1	3,5	Førde	611,9	Stavanger	120,6

^a FT=høyeste rate/laveste rate, FT2=nest høyeste rate/nest laveste rate

Kapittel 1

Innledning

Helseatlas for fødselshjelp er det andre av to atlas innen gynekologi og fødselshjelp som er laget av SKDE etter initiativ fra Norsk gynekologisk forening. Helseatlas for Gynekologi var det første, publisert 8. januar 2019. For SKDE er en slik oppfordring fra fagmiljøet den beste bakgrunnen for et helseatlas. Det sikrer støtte fra fagmiljøet under utarbeidelsen, og bidrar til at atlaset blir lest og brukt. Også i arbeidet med Helseatlas for fødselshjelp har vi hatt stor nytte av nær kontakt med fagmiljøet samt Medisinsk fødselsregister gjennom hele prosessen.

Helseatlas for gynekologi var preget av stor, tildels svært stor, geografisk variasjon. Overordnet sett er variasjonen i Helseatlas for fødselshjelp mindre, men i flere tilfeller finner vi også på dette feltet stor og uberettiget variasjon. Som i Helseatlas for gynekologi er det verdt å merke seg at en foreningsbasert faglig veileder med tydelige retningslinjer og lange tradisjoner ikke nødvendigvis fører til lite variasjon.

Anbefalt praksis har endret seg i løpet av de siste tiårene også på dette feltet, og endringsprosesser tar tid. Dette kan være noe av forklaringen på variasjonen vi ser. I andre tilfeller kan variasjonen springe ut fra ulike faglige tradisjoner og vurderinger.

Organiseringen av helsetilbudet innen fødselshjelp har også endret seg i løpet av de siste ti årene. Liggetiden i sykehus er redusert etter innføringen av Samhandlingsreformen og ansvar for oppfølging av barselkvinnene er overført fra spesialisthelsetjenesten til primærhelsetjensten.

Noe av variasjonen vi ser i bruk av spesialisthelsetjenester i barseltid kan skyldes at endringer i ansvarsfordeling mellom sykehusene og kommunene i forbindelse med denne prosessen ennå ikke har «satt seg». Kanskje finnes et behov for ytterligere avklaring av ansvarsfordeling mellom spesialisthelsetjenesten og primærhelsetjenesten på dette området.

Kapittel 2

Metode

2.1 Datagrunnlag

Medisinsk fødselsregister (MFR)

Medisinsk fødselsregister (MFR) er et landsomfattende helseregister over alle fødsler i Norge. Registeret har som mål å bidra med å avklare årsaker til og konsekvenser av helseproblemer i forbindelse med svangerskap og fødsel, samt overvåke forekomsten av medfødte misdannelser. MFR ble etablert 1. januar 1967. MFR er en kilde til kunnskap og informasjon om kvinnens helse i forbindelse med svangerskap, fødsel og i barselperioden, samt om barns helse ved fødsel og opp til ett års alder.

Innsamling og behandling av helseopplysninger er regulert i helseregisterloven og Medisinsk fødselsregisterforskriften. Alle fødsler og svangerskap som avsluttes etter 12. svangerskapsuke er meldepliktige til MFR, inkludert dødfødsler og aborter. Fødeinstitusjoner og helsepersonell som bistår ved fødsler utenfor institusjon skal melde opplysninger til MFR i en fødselsmelding.

I MFRs historie har det vært flere versjoner av fødselsmeldingen, først ulike papirversjoner og etter hvert gradvis innføring av ulike elektroniske versjoner. Opplysningene i fødselsmeldingen trekkes i dag ut av to spesifikke journalsystemer (Partus og Natus) ved fødeinstitusjonene og sendes elektronisk fortløpende etter utskriving fra fødeavdeling.

Fødselsmeldingen inneholder opplysninger om identiteten til barnet og foreldrene, om mors helse før og under svangerskapet samt eventuelle komplikasjoner i svangerskapet og/eller under fødselen. Eksempler på slike opplysninger kan være mors sykdommer under svangerskapet, inngrep eller andre tiltak under fødselen, komplikasjoner under fødselen, komplikasjoner hos mor etter fødselen, om barnet er levende- eller dødfødt, eventuelle medfødte sykdommer eller misdannelser hos barnet. Noen opplysninger om f.eks. mors høyde og vekt, røykevaner og bruk av legemidler overføres fra Helsekort for gravide eller fremkommer ved samtale med mor. Kvinnen har mulighet til å motsette seg at det registreres opplysninger om røykevaner i MFR.

Det er utformet en veileder til utfylling av melding til Medisinsk fødselsregister som er tilgjengelig på Folkehelseinstituttet sine hjemmesider. Hensikten med veilederen er å bidra til kvalitetssikring av den elektroniske meldingen av fødsler ved å spesifisere innholdet i meldingen og definere de ulike feltene og forklaring for utfylling av verdier. Noen felter er obligatoriske, mens andre felter ikke er det. Innmeldingsgraden av ulike opplysninger vil derfor variere.

Data fra MFR ligger til grunn for analysene som omhandler forhold knyttet til fødsel, slik som igangsetting, smertelindring, forløsningsmetode, blødning og den nyfødtes tilstad. SKDE har fått utlevert aggregerte datasett for aktuelle tema. For mer informasjon om innholdet i MFR og definisjon av variabler se www.fhi.no/hn/helseregistre-og-registre/mfr/.

Norsk pasientregister (NPR)

Beskrivelsen av aktivitet i spesialisthelsetjenesten under svangerskap og barseltid er basert på data fra Norsk pasientregister (NPR). NPR inneholder kun informasjon om offentlig finansiert aktivitet i spesialisthelsetjenesten. SKDE har fått utlevert indirekte identifiserbare helseopplysninger for årene 2013–2017 med hjemmel i helseresponsloven § 20 og konsesjon fra Datatilsynet av 06.04.2016. Etter 20.07.2018 har databehandlingen behandlingsgrunnlag i personvernforordningen artikkel 6 nr. 1 bokstav e og artikkel 9 nr. 2 bokstav j. SKDE er eneansvarlig for tolkning og presentasjon av de utleverte data. NPR har ikke ansvar for analyser eller tolkninger basert på dataene.

Kontroll og utbetaling av helserefusjoner (KUHR)

Beskrivelsen av aktivitet hos fastlege, legevakt og kommunal jordmor er basert på data fra oppgjørssystemet for Kontroll og utbetaling av helserefusjoner (KUHR). SKDE har fått utlevert aggregerte datasett for mors kontakter relatert til svangerskap hos fastlege, legevakt og jordmor, samt for mors kontakter relatert til barseltid hos fastlege eller legevakt.

Statistisk sentralbyrå (SSB)

Tall for «Hjemmebesøk utført av jordmor innen tre døgn etter kvinnens og nyfødtes hjemkomst fra føde/barselavdeling» og «Fødte i løpet av året» (tabell 12191), samt «Hjemmebesøk nyfødte» (tabell 11993 og tabell 12401) for kommuner er hentet fra SSBs statistikkbank.

2.2 Opptaksområder

De regionale helseforetakene har et sørge-for-ansvar for at befolkningen i deres opptaksområde tilbys forsvarlig spesialisthelsetjeneste (jfr. spesialisthelsetjenesteloven § 2-1a og § 2-2 og helseforetaksloven § 1). I praksis er det de enkelte helseforetak og private aktører med avtale med et regionalt helseforetak som tilbyr og utfører de offentlige helsetjenestene. Hvert helseforetak har et opptaksområde som inkluderer bestemte kommuner eller bydeler. Ulike medisinske fagfelt kan ha ulike opptaksområder, og enkelte tjenester er funksjonsfordelt mellom ulike helseforetak og/eller private aktører. Opptaksområdene som er definert i Helseatlas for fødselshjelp er de generelle opptaksområdene for spesialisthelsetjenester for medisinsk øyebliktig hjelp.

Tabell 2.1 viser hvilke helseforetak eller sykehus det er definert opptaksområder for og kortnavnene på disse som brukes i dette helseatlaset. Tabell C.1 i vedlegg C viser en komplett liste over hvilke kommuner og bydeler som tilhører de ulike opptaksområdene. Med noen unntak¹ er opptaksområdene definert på samme måte som i analysene til SAMDATA spesialisthelsetjenesten (Rønningen mfl. 2016).

¹I dette helseatlaset er kontakter med ukjent bydel i Oslo allokkert til opptaksområdet OUS.

Tabell 2.1: Opptaksområder og kortnavn brukt i tekst og figurer.

Opptaksområde for	Kortnavn
Helse Nord RHF	
Finnmarkssykehuset HF	Finnmark
Universitetssykehuset i Nord-Norge HF	UNN
Nordlandssykehuset HF	Nordland
Helgelandssykehuset HF	Helgeland
Helse Midt-Norge RHF	
Helse Nord-Trøndelag HF	Nord-Trøndelag
St. Olavs hospital HF	St. Olavs
Helse Møre og Romsdal HF	Møre og Romsdal
Helse Vest RHF	
Helse Førde HF	Førde
Helse Bergen HF	Bergen
Helse Fonna HF	Fonna
Helse Stavanger HF	Stavanger
Helse Sør-Øst	
Sykehuset Østfold HF	Østfold
Akershus universitetssykehus HF	Akershus
Oslo universitetssykehus HF	OUS
Lovisenberg diakonale sykehus	Lovisenberg
Diakonhjemmet sykehus	Diakonhjemmet
Sykehuset Innlandet HF	Innlandet
Vestre Viken HF	Vestre Viken
Sykehuset i Vestfold HF	Vestfold
Sykehuset Telemark HF	Telemark
Sørlandet sykehus HF	Sørlandet

Offentlig finansierte private ikke-kommersielle sykehus, slik som Lovisenberg diakonale sykehus, Diakonhjemmet sykehus og Haraldsplass diakonale sykehus, regnes som offentlige sykehus. Disse har langsiktige avtaler med de regionale helseforetakene om blant annet å ivareta bestemte lokalsykehusfunksjoner, og de har sine egne opptaksområder. I dette helseatlaset har vi definert egne opptaksområder for Lovisenberg diakonale sykehus og Diakonhjemmet sykehus, mens opptaksområdet til Haraldsplass diakonale sykehus inngår i opptaksområdet Bergen.

2.3 Aldersjusterte rater

Siden vi ønsker å sammenligne bruk av helsetjenester i geografiske områder med ulik alderssammensetning, anvendes aldersjusterte rater. Ratene beregnes pr. 1 000 gravide, fødsler, mødre i barseltid eller nyfødte barn. Det fremstilles årlige rater og en gjennomsnittsrate for årene 2015–2017 pr. opptaksområde.

Den ujusterte raten for en hendelse i et opptaksområde beregnes på følgende måte:

$$\frac{\text{Antall hendelser i opptaksområdet}}{\text{Antall under risiko for å få den hendelsen i opptaksområdet}}$$

Ved aldersjustering av ratene benyttes i dette helseatlaset indirekte standardisering på grunn av lavt antall hendelser i enkelte utvalg. For hvert opptaksområde beregnes forventet antall hendelser for hver aldersgruppe² ved å multiplisere de nasjonale, aldersspesifikke ratene med antall personer i hver aldersgruppe. Det forventede antall hendelser fra hver aldersgruppe summeres. Forholdet mellom det observerte antall hendelser og det forventede antall hendelser viser om raten for opptaksområdet, når det er tatt hensyn til forskjeller i alderssammensetning, ligger under (ved et forholdstall på mindre enn 1) eller over (ved et forholdstall på mer enn 1) den nasjonale snittraten. For å regne ut den aldersjusterte raten multipliserer man dette forholdstallet med den nasjonale raten.

Den aldersjusterte raten pr. innbygger for en hendelse i et opptaksområde j beregnes som:

$$Rate_j = \frac{\sum_{i=1}^K n_{ij}}{\sum_{i=1}^K (N_{ij} \cdot r_{iN})} \cdot r_N,$$

hvor n_{ij} , N_{ij} , r_{iN} , r_N og K er definert som:

n_{ij} antall hendelser i opptaksområde j og aldersgruppe i

N_{ij} antall under risiko for hendelsen (f.eks. antall fødsler) i opptaksområde j og aldersgruppe i

r_{iN} den nasjonale raten for aldersgruppe i

r_N den totale nasjonale raten (samlet for alle aldersgrupper)

K antall aldersgrupper (lik 3 i dette atlaset)

2.4 Definisjoner

Sykehusepisode

En pasient kan bli utredet, behandlet eller fulgt opp ved flere avdelinger på ett sykehus, eller overført mellom ulike sykehus. For å kunne telle pasienter på samme måte, uavhengig av overføringer mellom avdelinger og sykehus, definerer vi en sykehusepisode³.

Alle kontakter med sykehuset der innskrivelsestidspunkt er mindre enn åtte timer etter utskrivelsestidspunkt for forrige kontakt for samme pasient, defineres som én sykehusepisode (Hassani mfl. 2015; Hansen mfl. 2016). Det vil si at alle kontakter med mindre enn åtte timer mellomrom teller som én sykehusepisode, uavhengig av om disse er på samme eller ulike sykehus.

Eksempler på én sykehusepisode:

- en pasient legges inn på en avdeling, overføres til en annen avdeling på samme sykehus og utskrives
- en pasient legges inn ved et lokalsykehus, overføres til et universitetssykehus og tilbakeføres lokalsykehuset uten å ha vært utskrevet i mellomtiden eller det er mindre enn åtte timer mellom utskrivelse og ny innskrivelse

²I analysene basert på data fra NPR og KUHR er aldersgruppene definert slik at det er omlag like mange hendelser i hver aldersgruppe. Følgelig vil aldersgruppeinndelingen variere mellom ulike pasientutvalg. I analysene basert på data fra MFR brukes faste separate aldersgrupper for førstegangsfødende (≤ 26 , $27\text{--}30$, ≥ 31 år) og flergangsfødende (≤ 29 , $30\text{--}33$, ≥ 34 år).

³Engelsk betegnelse «Episode of care».

- en pasient har én poliklinisk kontakt

I dette helseatlaset presenteres antall sykehusepisoder som er definert som enten en *reinnleggelse etter fødsel* eller en *poliklinisk kontakt*. Reinnleggeler etter fødsel og polikliniske kontakter defineres etter aggregering til sykehusepisoder som beskrevet under.

Poliklinisk kontakt

Begrepet *poliklinisk kontakt* brukes om sykehusepisoder som er

- polikliniske kontakter i sykehus
- polikliniske kontakter hos avtalespesialister
- dagbehandlinger
- avdelingsopphold hvor pasienten er skrevet inn og ut, i live, samme dag

Reinnleggelse etter fødsel

I dette helseatlaset er en reinnleggelse (enten av mor eller barn) etter fødsel definert som en innleggelse som finner sted tidligst én dag etter utskrivelse fra fødselsoppholdet, uavhengig av årsaken til innleggelsen. En innleggelse er definert som en sykehusepisode der liggetiden er på ett døgn eller mer. I atlaset presenteres antall reinnleggeler i barseltiden, definert som de første seks ukene etter fødsel (se side 14).

2.5 Kontakter under svangerskap og i barseltid

Svangerskapskontroller

Svangerskapskontroller i spesialisthelsetjenesten

Vi beregner gjennomsnittlig antall kontroller pr. svangerskap i spesialisthelsetjenesten for hvert opptaksområde. Denne beregningen er basert på en forløpsanalyse hvor kvinner som har født i løpet av perioden 1. jan. 2015 – 31. des. 2017 er fulgt bakover i tid fra fødselsdatoen til 255 dager (ca. 8,5 måneder) før fødselen. Dette tilsvarer omrent dato for uteblitt menstruasjon ved gjennomsnittlig menstruasjonssyklus og svangerskapslengde. Datagrunnlaget er NPR.

I analysen er fødselsdatoen definert som innskrivelsesdatoen⁴ for fødselsoppholdet. Fødselsoppholdet er definert som en sykehusepisode (se kapittel 2.4) med en av følgende tilstandskoder for resultat av forløsning:

Enkeltfødsel	Tvillingfødsel	Andre flerfødsler
Z37.0	Z37.2 Z37.3	Z37.5 Z37.6

⁴Når vi teller svangerskapskontroller er fødselsdatoen definert som innskrivelsesdatoen for fødselsoppholdet, mens når vi teller kontakter i barseltid er fødselsdatoen definert som utskrivelsesdatoen for fødselsoppholdet. Dette er for å sikre at vi ikke i noen av tilfellene tar med eventuelle polikliniske kontakter som er registrert *under* fødselsoppholdet.

Kapittel 2. Metode

Alle kontakter (unntatt selve fødselsoppholdet) som har en eller flere av tilstands- og prosedyrekodene angitt i tabell E.1 og E.2 (se vedlegg E) er inkludert i analysen. Noen kvinner har født to ganger i løpet av denne perioden, og for disse er hvert svangerskap behandlet separat.

Når vi beregner antall kontroller pr. svangerskap i spesialisthelsetjenesten blir alle kontroller i et gitt svangerskap tilskrevet det året da fødselen skjedde, slik at teller (antall kontroller) og nevner (antall svangerskap/fødsler) «hører sammen» ved at de forholder seg til de samme svangerskapene.

Svangerskapskontroller i primærhelsetjenesten

I kapittel 4.1 *Svangerskapsomsorg* har vi også inkludert tall for aktiviteten hos kommunalt ansatte jordmødre, samt kontakter hos fastlege og legevakt. Vi beregner gjennomsnittlig antall kontroller pr. svangerskap hos fastlege/legevakt og jordmor for hvert opptaksområde. Utvalget er beskrevet i vedlegg E. Datagrunnlaget er KUHR.

Når vi beregner antall kontroller pr. svangerskap hos fastlege/legevakt og jordmor blir alle kontroller tilskrevet det året da kontrollen ble foretatt. Årsaken til dette er at vi bare har aggregerte data fra KUHR. Siden vi bruker samme nevner for å beregne antall kontroller pr. svangerskap hos fastlege/legevakt og jordmor som vi bruker for å beregne antall kontroller pr. svangerskap i spesialisthelsetjenesten vil ikke teller (antall kontroller) og nevner (antall svangerskap eller fødsler) «høre sammen», fordi bare en viss andel av kontrollene som ble gjennomført i løpet av et gitt år resulterte i en fødsel det samme året.

Det betyr at det beregnede antall kontroller pr. svangerskap i spesialisthelsetjenesten og det beregnede antall kontroller pr. svangerskap hos fastlege/legevakt og jordmor ikke er helt sammenliknbare tall. Fødselstallene (antall fødsler pr. år) endret seg imidlertid forholdsvis lite fra 2015–2017 og gjennomsnittlig antall kontroller pr. svangerskap er også forventet å endre seg forholdsvis lite i perioden, så dette bør ikke utgjøre en vesentlig feilkilde.

Mors kontakt med helsetjenesten i barseltid

Mors kontakter i spesialisthelsetjenesten

Vi beregner

- antall barselkvinner som har hatt minst én poliklinisk kontakt i barseltiden pr. 1 000 fødsler
- antall barselkvinner som har hatt minst én reinnleggelse i barseltiden pr. 1 000 fødsler
- antall polikliniske kontakter for mor i barseltiden pr. 1 000 fødsler

Denne beregningen er basert på en forløpsanalyse hvor fødende kvinner er fulgt fremover i tid fra fødselen til seks uker (42 dager) etter fødselsdato. I analysen er fødselsdatoen definert som utskrivelsesdatoen⁴ for fødselsoppholdet. Fødselsoppholdet er definert på samme måte som i analysen av svangerskapskontroller (se avsnittet over). Datagrunnlaget er NPR.

I analysen har vi inkludert alle kontakter som starter tidligst en dag etter og senest 42 dager etter fødselen (utskrivelsesdatoen for fødselsoppholdet). Noen kvinner har født to ganger i løpet av 3-års perioden, og for disse er hver fødsel og barseltid behandlet separat. 10 % av innleggelsene innen 6 uker var kodet som planlagt, men svært mange av disse hadde en tilstandskode forenlig

2.5. Kontakter under svangerskap og i barseltid

med en akutt tilstand som f.eks. sepsis, infeksjon, blødning o.l. Både akutte og planlagte innleggelser i barseltiden er derfor definert som reinnleggelser.

På grunn av usikkerhet omkring kodekvalitet er det ikke mulig å benytte tilstands- eller prosedyrekoder for å plukke ut kun de kontaktene som er relatert til fødsel og barseltid. Derfor er alle polikliniske kontakter med spesialisthelsetjenesten i de første seks ukene etter fødselen inkludert i analysen. En del kontakter som ikke er relatert til fødsel og barseltid vil derfor også være inkludert i analysene. Disse forventes å være forholdsvis jevnt fordelt på opptaksområdene og bør derfor ikke være en vesentlig kilde til feil når det gjelder den geografiske variasjonen.

Mors kontakter hos fastlege/legevakt

I kapittel 4.12 *Barseltid* har vi også inkludert kontakter hos fastlege og legevakt. Vi beregner

- antall kontakter hos fastlege/legevakt pr. 1 000 fødsler
- antall barselkvinner som hadde minst én kontakt hos fastlege/legevakt pr. 1 000 fødsler

Utvalget er beskrevet i vedlegg F. Nevneren (antall fødsler) er den samme som brukes for å beregne antall polikliniske kontakter for mor i barseltiden pr. 1 000 fødsler. Datagrunnlaget er KUHR.

Nyfødte barns kontakt med helsetjenesten i barseltid

Nyfødte barns kontakter i spesialisthelsetjenesten

Vi beregner

- antall nyfødte som hadde minst én poliklinisk kontakt i barseltiden pr. 1 000 nyfødte
- antall nyfødte som hadde minst én reinnleggelse i barseltiden pr. 1 000 nyfødte

Denne beregningen er basert på en forløpsanalyse hvor levende nyfødte barn er fulgt fra fødselsdato og 42 dager fremover i tid. I analysen identifiseres polikliniske kontakter og reinnleggelser som finner sted minimum én dag etter utskrivelse fra fødselsoppholdet og innen 42 dager etter fødseldato. Innskutte polikliniske kontakter, det vil si poliklinikk som er registrert under fødselsoppholdet, inkluderes ikke i det beregnede antall polikliniske kontakter. Tilsvarende med innskutte polikliniske kontakter ved reinnleggelsen, da telles kun reinnleggelsen. Datagrunnlaget er NPR.

Noen nyfødte er ikke registrert i NPR på fødselsdatoen. Det kan skyldes hjemmefødsler, fødsler under transport og usikkerhet omkring kodekvalitet. For nyfødte med første innleggelse eller polikliniske kontakt som starter når barnets alder er en til tre dager og med diagnosekode for levende nyfødt (Z38) registreres dette oppholdet/kontakten som fødselsoppholdet. Antall polikliniske kontakter og reinnleggelser beregnes på tilsvarende måte som for de som er registrert på fødselsdato.

Hjemmebesøk av kommunal jordmor

I kapittel 4.12 *Barseltid* har vi to figurer som viser

- Hjemmebesøk utført av jordmor innen 3 døgn etter utskrivelse fra føde/barselavdeling
- Nyfødte som har hatt hjemmebesøk av helsesøster eller helsepsykepleier innen 2 uker etter utskrivelse

Datagrunnlaget er SSB (se side 10). For en rekke kommuner kunne dataene ikke offentliggjøres på grunn av at antall hendelser var 3 eller færre. Der data mangler på grunn av lavt antall har vi antatt at antall hendelser var lik 3. Dette vil føre til en svak overestimering av det totale antallet hendelser, men det forventes ikke å påvirke resultatene i vesentlig grad.

2.6 Vurdering av variasjon

Den observerte variasjon består av tilfeldig og systematisk variasjon. Det finnes ikke ett enkelt mål som forteller om observert variasjon er stor eller liten, eller berettiget eller uberettiget. Ofte brukes forholdstallet mellom ytterpunktene som en indikasjon på om observert variasjon er stor eller liten. Er det dobbelt så mange hendelser i ett opptaksområde i forhold til i et annet sier man ofte at variasjonen er stor eller betydelig.

Samtidig må det tas hensyn til antall hendelser og størrelsen på nevnerne. Er tallene små vil innslaget av tilfeldig variasjon være større. For veldig små tall vil den tilfeldige variasjonen være så dominerende at det vil være umulig å vurdere om den observerte variasjonen inneholder en systematisk komponent eller kun er forårsaket av tilfeldigheter. Generelt vil andelen av den totale variasjonen som skyldes tilfeldigheter være mindre med større nevnere, flere hendelser, færre opptaksområder og jo mindre forskjeller det er på nevnerne i de ulike opptaksområdene.

For tjenestene som er inkludert i dette helseatlaset er det rimelig å forvente at behovet for tjenestene er likt uavhengig av hvor pasientene bor. Er helsetjenestene likeverdig fordelt i befolkningen forventer vi altså lite geografisk variasjon i bruken av tjenestene, ut over tilfeldig variasjon. Når den observerte variasjonen ikke stemmer med forventningene, og innslaget av tilfeldig variasjon ikke er for stort vurdert ut fra variasjon fra år til år og utvalgenes størrelse, kan vi anta at noe av den observerte variasjonen er uberettiget. Begrepet *uberettiget variasjon* brukes altså om den delen av den observerte variasjonen som ikke skyldes tilfeldigheter, pasientpreferanser eller forskjeller i underliggende forekomst av sykdom. Totalvurderingen inneholder elementer av skjønn.

En grundig beskrivelse av vurdering av variasjon i bruk av helsetjenester finnes i «Eldrehelseatlas for Norge» (Balteskard mfl. 2017) og i rapporten «Indikatorer for måling av uberettiget variasjon» (SKDE 2016).

Kapittel 3

Fødsler i Norge 2015–2017

Dette kapittelet gir en overordnet beskrivelse av fødslene og mødrerne som inngår i Helseatlas for fødselshjelp. Vi beskriver blant annet hvordan fødslene fordeler seg på helseforetakenes opptaksområder, årsvariasjon i antall fødsler, geografisk variasjon i forekomst av seteleie, gjennomsnittsalder for førstegangsfødende og geografisk variasjon i forekomst av overvekt og fedme hos mor.

3.1 Fødslene

Antall fødsler fordelt på opptaksområde

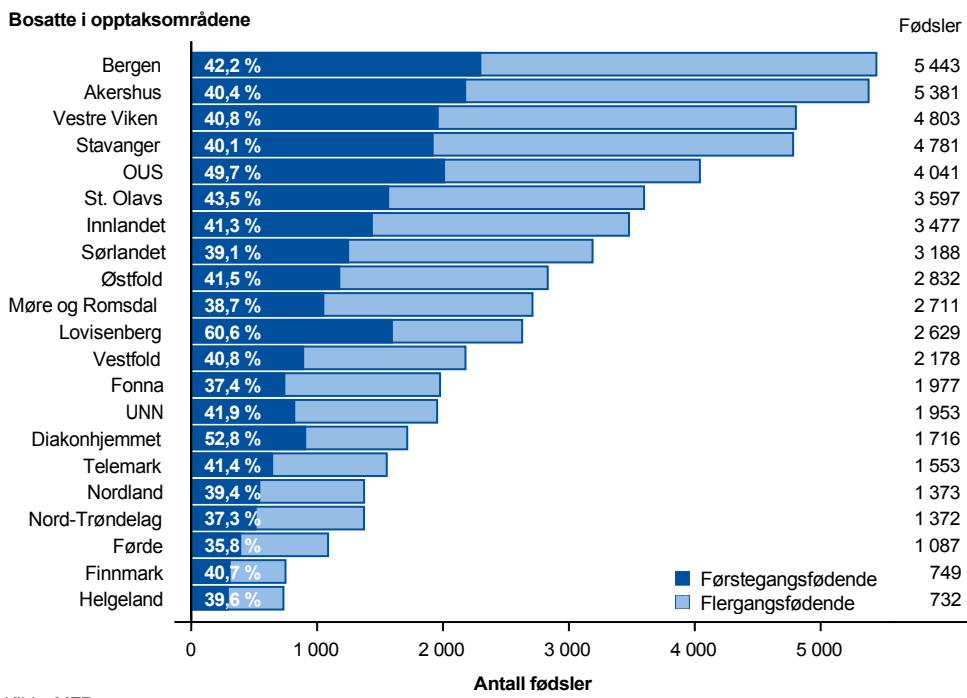
De siste ti årene har antall fødsler registrert i MFR gått ned fra 60 371 i 2008 til 56 547 i 2017. Den største nedgangen var fra 2016 til 2017. I treårsperioden vi studerer i atlaset (2015–2017) var det i gjennomsnitt registrert 58 198 fødsler pr. år i MFR hvorav 57 572 (98,4 %) er med i Helseatlas for fødselshjelp. Omlag 700 fødsler pr. år er ekskludert fordi mor ikke har kjent bosted i Norge, eller fordi barnet har fødselsvekt under 500 gram eller er dødfødt.

I kapitlene om svangerskapsomsorg og barseltid er resultatene hovedsakelig basert på informasjon om fødende og nyfødte registrert i NPR. I perioden 2015–2017 var det i gjennomsnitt registrert 57 117 fødsler pr. år med minst ett levendefødt barn, hvor mor hadde kjent bosted i Norge. Disse fødslene resulterte i 60 137 registrerte nyfødte pr. år med kjent bosted i Norge.

Figur 3.1 viser gjennomsnittlig antall fødsler registrert i MFR pr. år for perioden 2015–2017 fordelt på mors bosted inndelt etter de geografiske områdene som utgjør helseforetakenes generelle opptaksområder for medisinsk øyeblikkelig hjelp (se kapittel 2.2 og vedlegg C). Opptaksområdene omtales heretter med kortnavn (se kapittel 2.2), slik at «bosatte i opptaksområdet til Universitetssykehuset i Nord-Norge HF» forkortes til «bosatte i opptaksområdet UNN».

Det var flest fødsler blant kvinner bosatt i opptaksområdene Bergen og Akershus (ca. 5 400 pr. år) og færrest i opptaksområdene Helgeland og Finnmark (ca. 750 pr. år).

Kapittel 3. Fødsler i Norge 2015–2017



Kilde: MFR

Figur 3.1: Antall fødsler i Helseatlas for fødselshjelp fordelt på førstegangsfødende og flergangsfødende. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.

Årsvariasjon

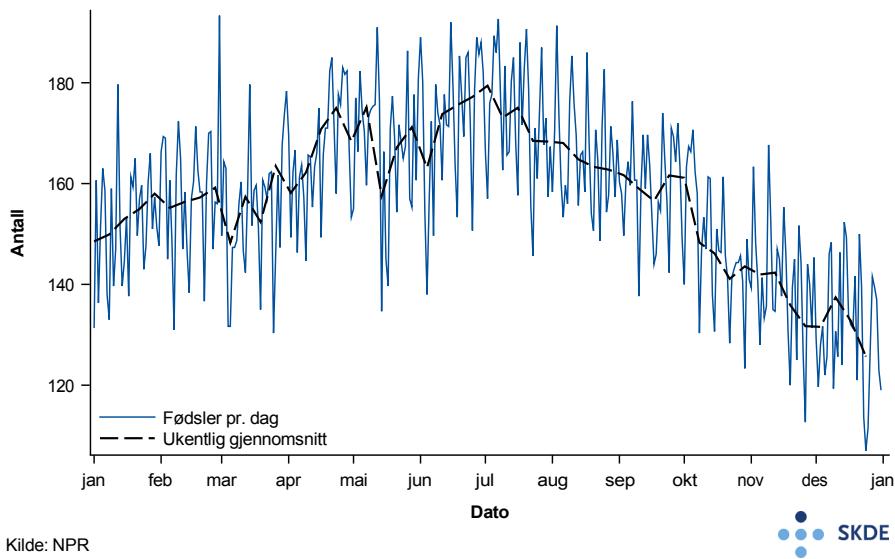
Figur 3.2 viser gjennomsnittlig antall fødsler pr. dag og pr. uke registrert i NPR. Det var flest fødsler i perioden april – august, og færrest omkring årsskiftet. I juli var det gjennomsnittlig 173 fødsler pr. dag og i desember var det gjennomsnittlig 131 fødsler pr. dag. Variasjonene fra dag til dag var imidlertid betydelige.

Over nyttår er det et sprang fra et ukentlig gjennomsnitt på 126 fødsler pr. dag i uke 52 til et ukentlig gjennomsnitt på 149 fødsler pr. dag i uke 1. En mulig forklaring kan være at planlagte keissersnitt (gjennomsnittlig 3 220 pr. år, dvs. ca. 9 pr. dag) i liten grad legges til romjulen, og heller forskyves til etter nyttår.

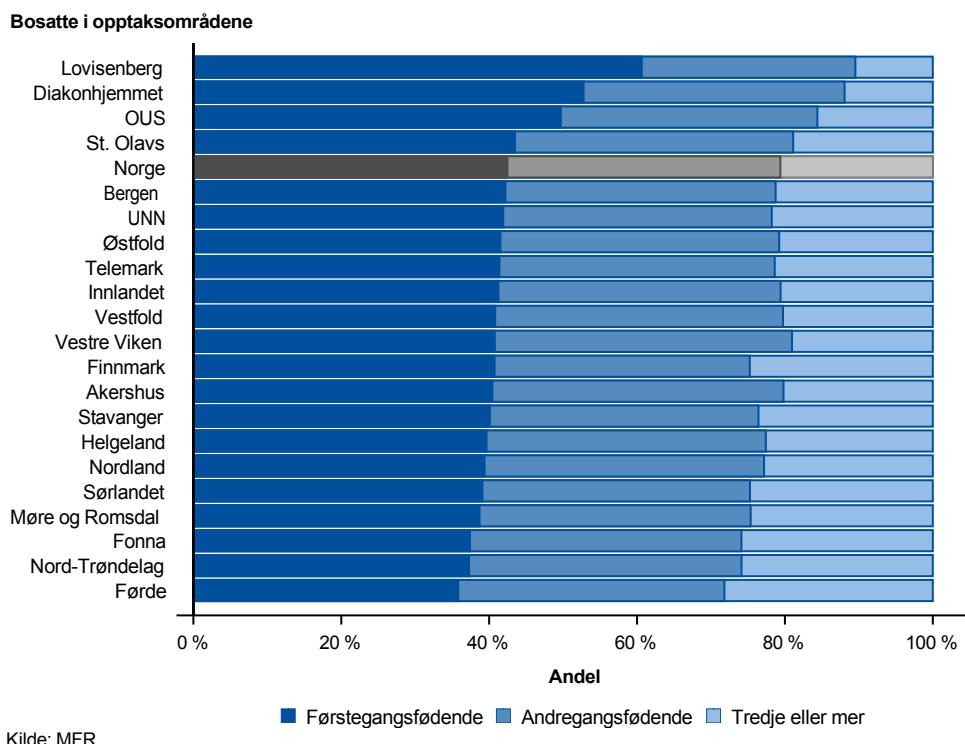
Paritet

På landsbasis var mor førstegangsfødende ved 42,5 % av fødslene, andregangsfødende ved 36,9 % av fødslene og tredjegangsfødende eller mer ved 20,6 % av fødslene (figur 3.3). Andelen fødsler hvor mor var førstegangsfødende var betydelig høyere for opptaksområdene Lovisenberg, Diakonhjemmet og OUS enn for resten av landet.

3.1. Fødslene



Figur 3.2: Årsvariasjon. Antall fødsler pr. dag og pr. uke gjennom året. Gjennomsnitt for 2015–2017.



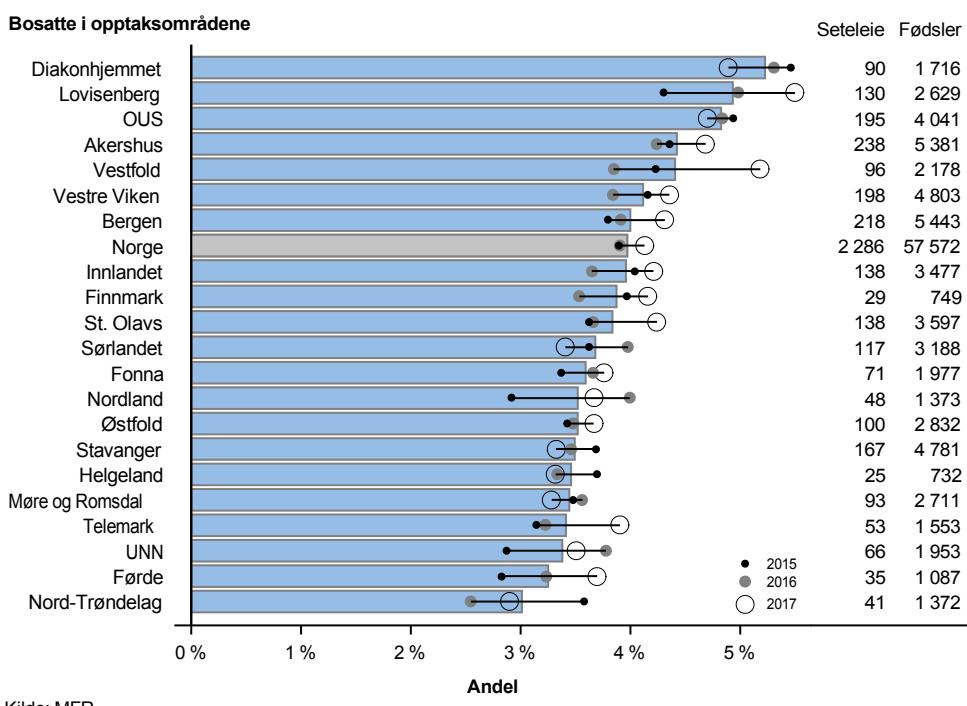
Figur 3.3: Andel fødsler hvor mor var førstegangsfødende, andregangsfødende eller tredjegangsfødene eller mer. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.

Flerlingefødsler

Andelen fødsler hvor det ble født to eller flere barn (flerlinger), var 1,6 % på landsbasis (data ikke vist). Andelen varierte fra 1,0 % til 1,8 % i ulike opptaksområder, og innad i hvert opptaksområde var det stor variasjon fra år til år. Dette tyder på at den observerte variasjonen hovedsakelig bestod av tilfeldig variasjon, og at andelen flerlingefødsler var likt geografisk fordelt i Norge.

Seteleie

Figur 3.4 viser at barnet lå i seteleie ved 4,0 % av alle fødsler i Norge. Andelen varierte fra 3,0 % i opptaksområdet Nord-Trøndelag til 5,2 % i opptaksområdet Diakonhjemmet. Til tross for noe årsvariasjon innad i opptaksområdene, ser det ut til at andelen fødsler hvor barnet lå i seteleie var litt høyere i opptaksområdene til sykehusene i Oslo-området enn i resten av landet. Dette er forenlig med at forekomsten av seteleie er høyest blant førstegangsfødende og øker med mors alder uavhengig av paritet (Albrechtsen mfl. 1998). Data på når det er utført ytre vending fra seteleie til hodeleie er ikke tilgjengelig for analyse.



Kilde: MFR

Figur 3.4: Andel fødsler hvor barnet lå i seteleie ved start av fødsel. Antall fødsler med seteleie og totalt antall fødsler til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.

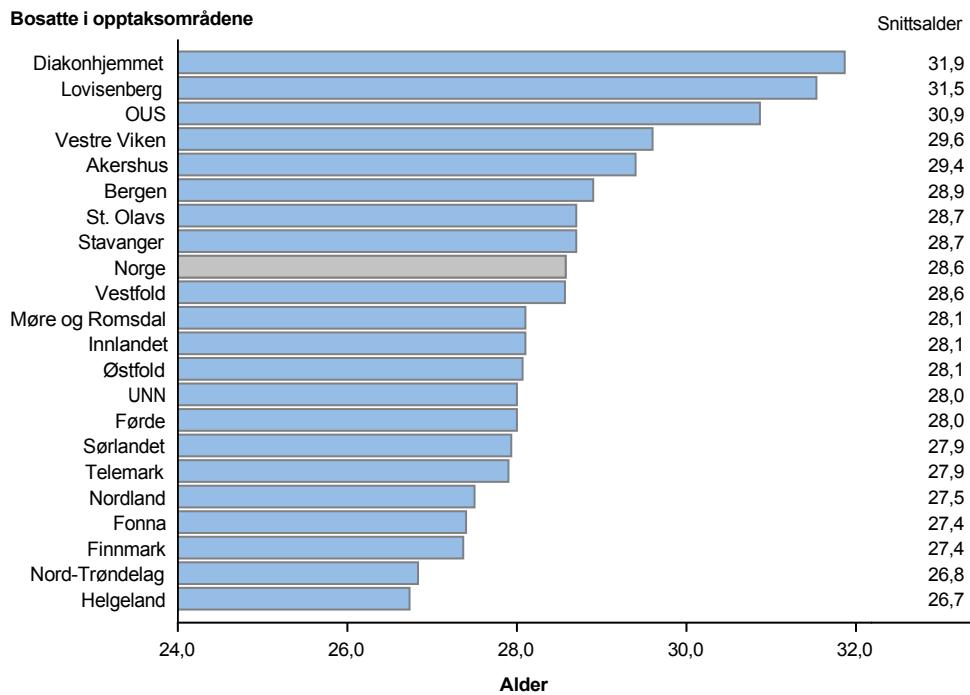
Fødsler før svangerskapsuke 37

På landsbasis skjedde 5,4 % av alle fødsler før svangerskapsuke 37 (data ikke vist). Andelen varierte fra 4,5 % til 6,7 % mellom opptaksområdene med en del variasjon fra år til år innad i hvert opptaksområde. Dette tyder på at andelen fødsler før svangerskapsuke 37 er omrent lik i hele Norge.

3.2 Mødrene

Alder ved første fødsel

Mor var i gjennomsnitt 28,6 år ved første fødsel. Gjennomsnittsalderen varierte fra 26,7 år til 31,9 år mellom opptaksområdene (figur 3.5). Kvinner bosatt i Oslo-området var betydelig eldre ved første fødsel enn kvinner bosatt i andre deler av landet.

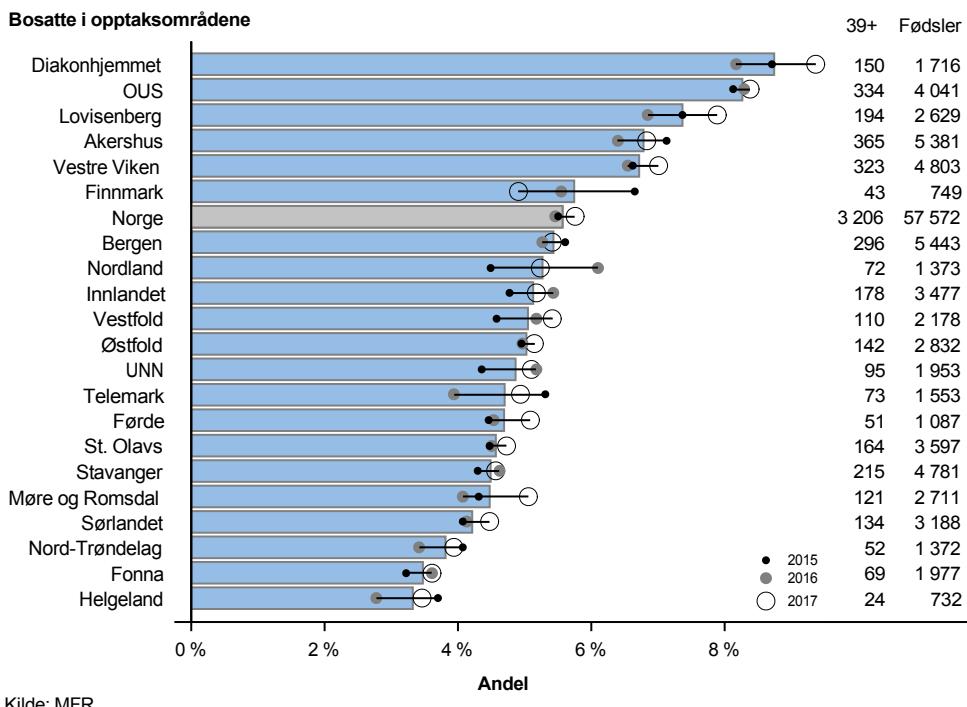


Kilde: MFR

Figur 3.5: Gjennomsnittsalder for førstegangsfødende i 2015–2017 fordelt på opptaksområde.

Andel av mødrene som var 39 år eller eldre

Ved 5,6 % av alle fødsler var mor 39 år eller eldre (figur 3.6). Andelen varierte fra 3,3 % i opptaksområdet Helgeland til 8,7 % i opptaksområdet Diakonhjemmet. Andel kvinner som var 39 år eller eldre da de fødte var høyere for kvinner bosatt i Oslo-området enn for kvinner bosatt i andre deler av landet.



Kilde: MFR

Figur 3.6: Andel fødsler hvor mor var 39 år eller eldre. Antall fødsler hvor mor var 39 år eller eldre og totalt antall fødsler til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.

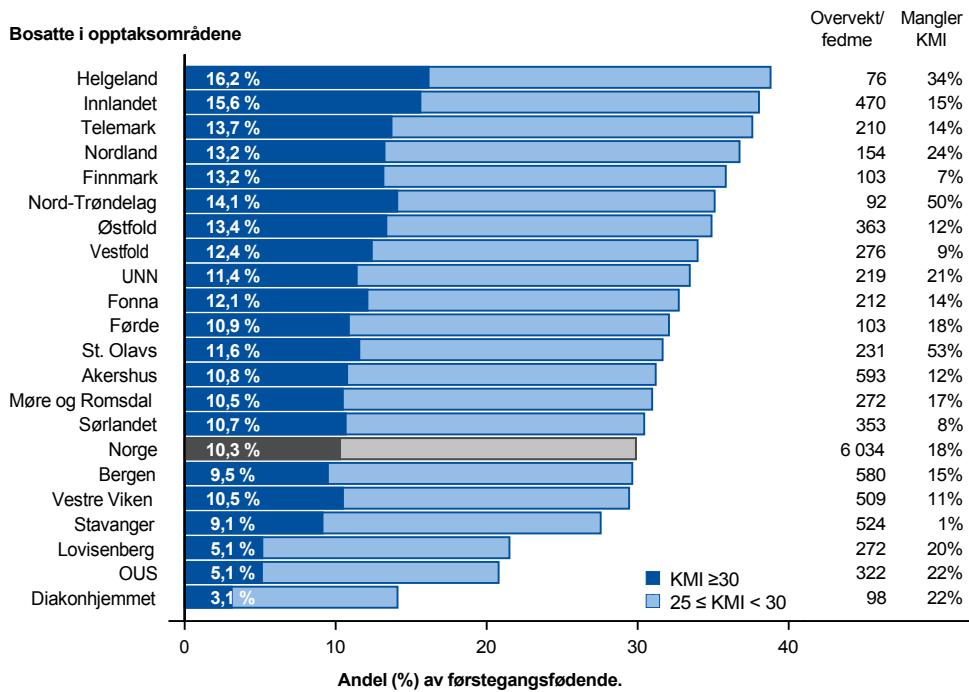
Overvekt hos mor

Ved svangerskapets start hadde 30 % av kvinnene som ventet sitt første barn en kroppsmaßeindeks (KMI) på 25 kg/m^2 eller mer (overvekt ifølge Verdens helseorganisasjon) (figur 3.7). En ti kvinner hadde en KMI på 30 kg/m^2 eller mer (fedme).

Hele 37 % av kvinner som var gravide med sitt andre eller senere barn var overvektige ved svangerskapets start (figur 3.8). For flergangsfødende var andelen med fedme 13 %.

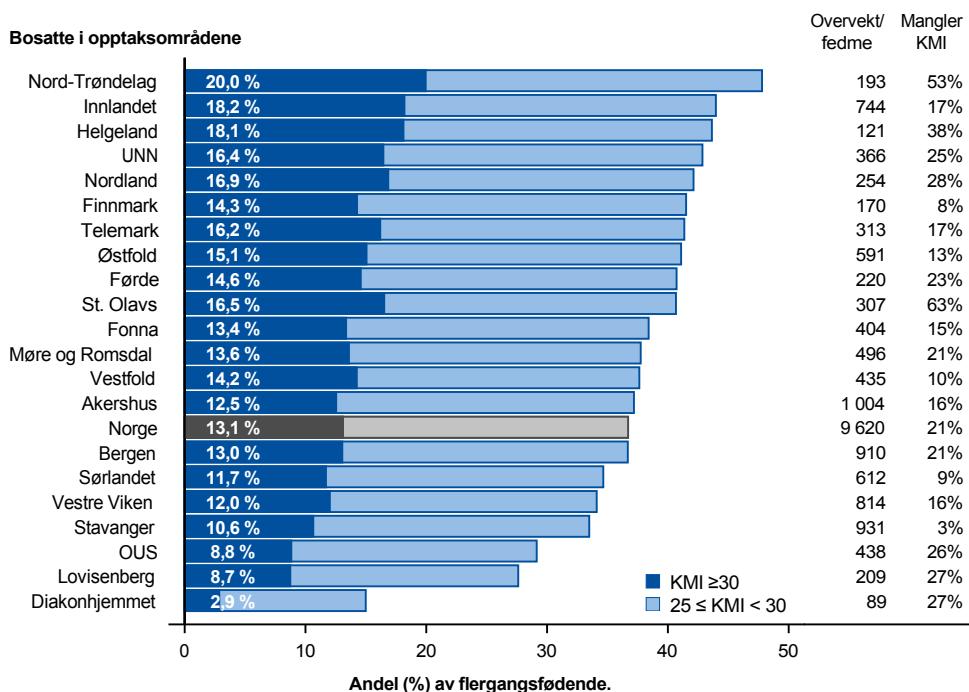
Det manglet informasjon om KMI før svangerskapet for 18 % av mødrerne. Andelen varierte mellom ulike opptaksområder fra under 5 % i opptaksområdet Stavanger til over 50 % i opptaksområdene Nord-Trøndelag og St. Olavs. Det er usikkert om mødrerne som hadde informasjon om KMI før svangerskapet er representative for hele fødepopulasjonen, så tallene er ikke nødvendigvis sammenliknbare mellom ulike opptaksområder. Tallene indikerer at andel kvinner med overvekt eller fedme før svangerskapet var noe lavere i opptaksområdene i Oslo-området enn i landet forøvrig.

3.2. Mødrene



Kilde: MFR

Figur 3.7: Andel overvektige (KMI på 25 eller mer ved svangerskapets start) førstegangsfødende, justert for alder. Antall med overvekt/fedme og andel fødsler der KMI før svangerskapet ikke er oppgitt til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.



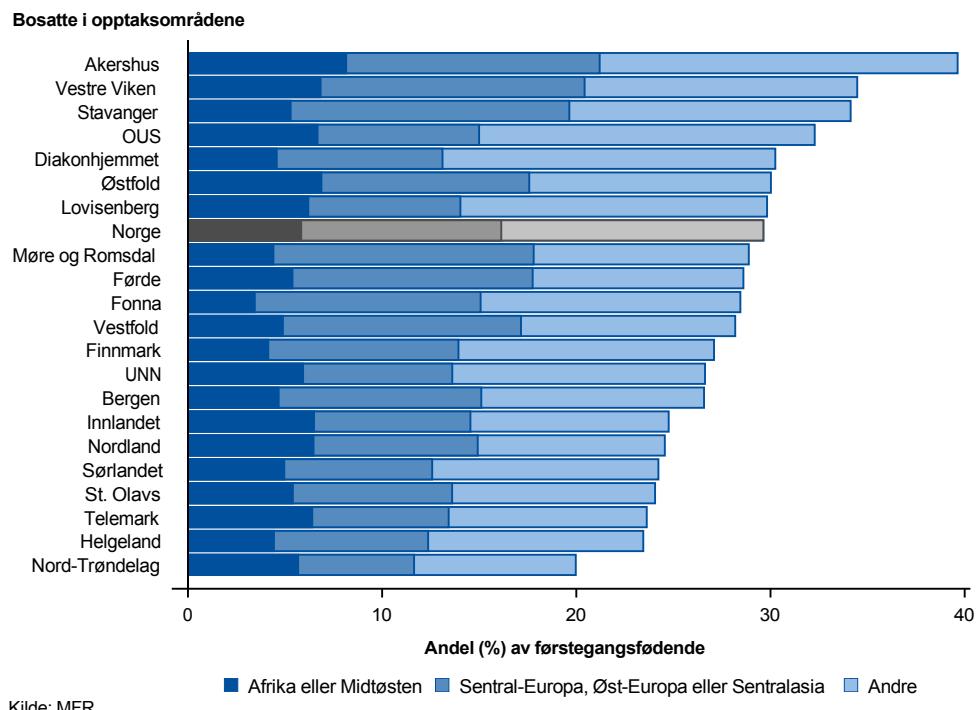
Kilde: MFR

Figur 3.8: Andel overvektige (KMI på 25 eller mer ved svangerskapets start) flergangsfødende, justert for alder. Antall med overvekt/fedme og andel fødsler der KMI før svangerskapet ikke er oppgitt til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.

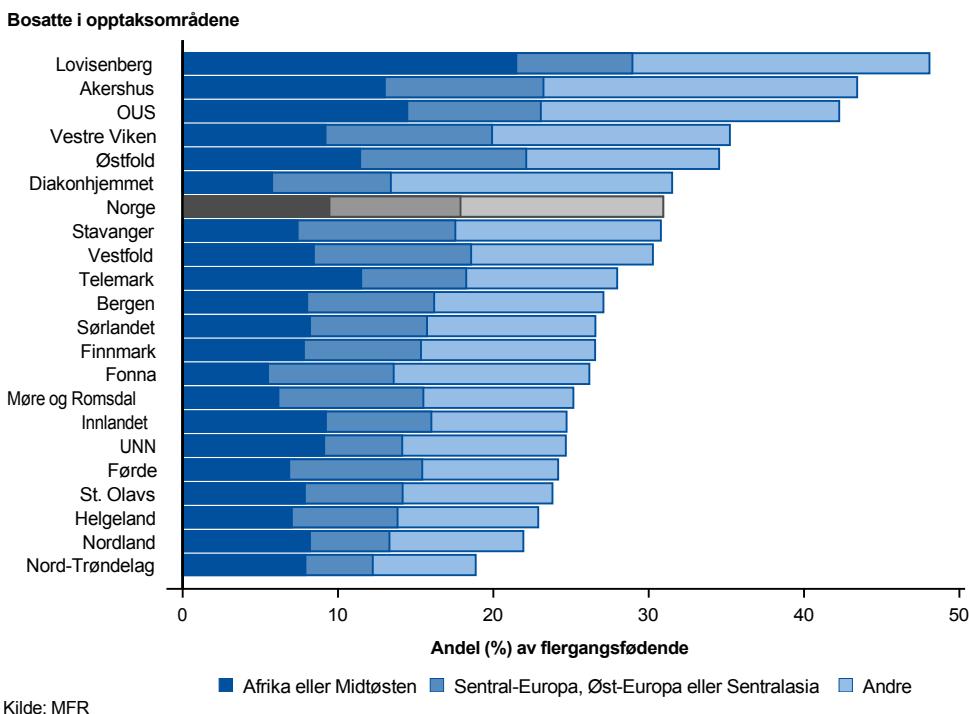
Mors fødeland

Rundt tre av ti kvinner som fødte barn i Norge i 2015–2017 var ikke selv født i Norge. På landsbasis var 28,9 % av førstegangsfødende og 29,6 % av flergangsfødende født i utlandet. Blant førstegangsfødende varierte andelen født i utlandet fra omlag 20 % i opptaksområdet Nord-Trøndelag til nær 40 % i opptaksområdet Akershus. Blant flergangsfødende var mer enn 40 % av de fødende i opptaksområdene Lovisenberg, Akershus og OUS født i utlandet.

På landsbasis var halvparten av de fødende som ikke selv var født i Norge enten født i Afrika eller Midtøsten, eller i Sentral-Europa, Øst-Europa eller Sentral-Asia (figur 3.9 og 3.10). For førstegangsfødende hadde ingen av opptaksområdene en vesentlig høyere andel fødende fra en spesiell region. For flergangsfødende hadde Lovisenberg, Akershus og OUS en stor andel ikke-norskfødte mødre generelt. Over 20 % av flergangsfødende kvinner bosatt i opptaksområdet Lovisenberg var selv født i Afrika eller Midtøsten.



Figur 3.9: Mors fødeland. Andel av førstegangsfødende født i Afrika eller Midtøsten, Sentral-Europa, Øst-Europa eller Sentralasia eller øvrige land (Andre), justert for alder. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.



Figur 3.10: Mors fødeland. Andel av flergangsfødende født i Afrika eller Midtøsten, Sentral-Europa, Øst-Europa eller Sentralasia eller øvrige land (Andre), justert for alder. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.

Risiko for fødselskomplikasjoner basert på Robsongrupper

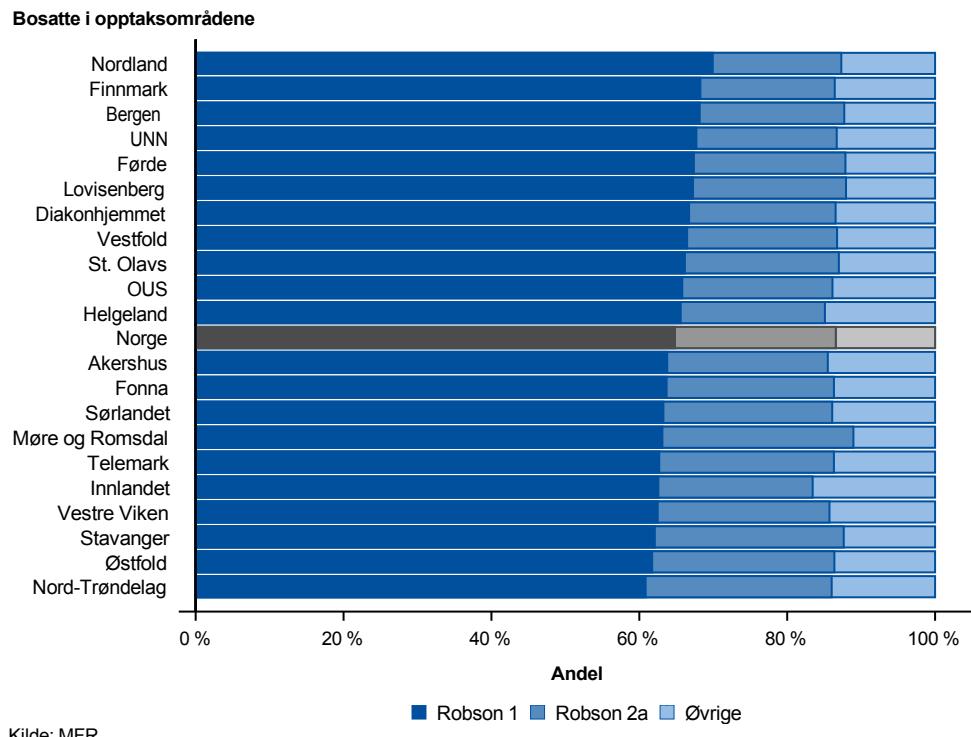
Klassifiseringssystemet Robsongrupper (Robson's Ten Group Classification System) er et enkelt system for å inndeile alle fødende i én av 10 grupper der hver gruppe er gjensidig ekskluderende (man kan bare klassifiseres til én gruppe).

Robsonggruppene:

1. Førstegangsfødende med spontane rier, ett foster i hodeleie, svangerskapslengde > 37 uker
2. Førstegangsfødende, ett foster i hodeleie, svangerskapslengde > 37 uker
der fødsel blir satt i gang med induksjon (2a) eller keisersnitt (2b)
3. Flengangsfødende, ett foster i hodeleie, spontane rier, svangerskapslengde > 37 uker
4. Flengangsfødende, ett foster i hodeleie, svangerskapslengde > 37 uker
der fødsel blir satt i gang med induksjon (4a) eller keisersnitt (4b)
5. Alle med tidligere keisersnitt, ett foster i hodeleie og svangerskapslengde > 37 uker
6. Alle førstegangsfødende med ett foster i seteleie
7. Alle flengangsfødende med ett foster i seteleie
8. Alle multiple graviditeter
9. Alle fosterleier som ikke er sete- eller hodeleie
10. Alle premature (svangerskapslengde < 37 uker) med ett foster i hodeleie

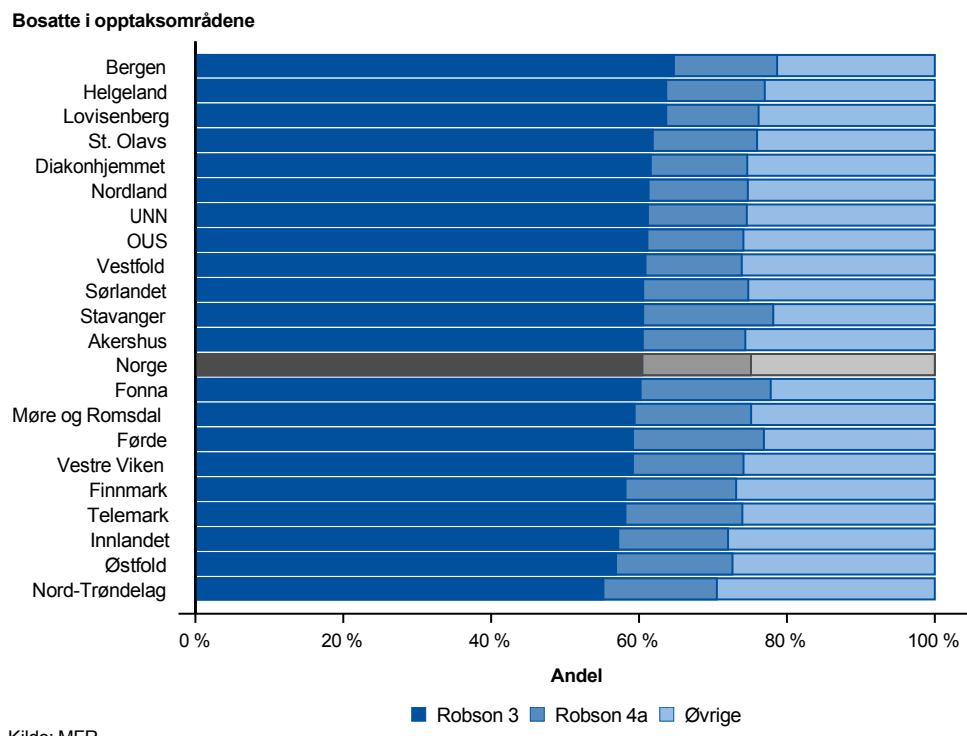
For førstegangsfødende er det aktuelt å klassifiseres i Robsongrupperne 1, 2a, 2b, 6, 8, 9 og 10, mens flergangsfødende kan klassifiseres i Robsongrupperne 3, 4a, 4b, 5, 7, 8, 9 og 10. Systemet er særlig brukt for å analysere bruk av keisernitt (hvordan fordeles bruk av akutt keisernitt i de 10 gruppene), utkomme for barnet (f.eks. Apgar-skår, et vitalitetsmål) og komplikasjoner hos mor som f.eks. skade på lukkemuskelen (sfinkterruptur) eller blødning > 1 500 ml.

Figur 3.11 viser at 65 % av førstegangsfødende var i Robsongruppe 1, 22 % var i Robsongruppe 2a og 13 % var i øvrige Robsongrupper på landsbasis. Det var kun små forskjeller mellom opptaksområdene. Figur 3.12 viser at 60 % av flergangsfødende var i Robsongruppe 3, 15 % var i Robsongruppe 4a og 25 % var i øvrige Robsongrupper på landsbasis. Også her var det små forskjeller mellom opptaksområdene.



Figur 3.11: Andel førstegangsfødende klassifisert i Robsongrupperne 1, 2a og øvrige, justert for alder. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.

3.2. Mødrene



Kilde: MFR

Figur 3.12: Andel flergangsfødende klassifisert i Robsongruppene 3, 4a og øvrige, justert for alder. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.

Kapittel 4

Resultater

4.1 Svangerskapsomsorg

Alle gravide har rett til svangerskapsomsorg. Tilbudet er gratis, og formålet er å forebygge alvorlige komplikasjoner og sykdom, for mor og barn, på kort og lang sikt. Ansvaret er lagt til primærhelsetjenesten, der den gravide selv velger om kontrollene skal gjøres hos lege eller jordmor. Avtalespesialister har i noen tilfeller omsorg for normale friske gravide.

Nasjonal faglig retningslinje for svangerskapsomsorgen (Helsedirektoratet 2018b) anbefaler at gravide med et normalt svangerskap får tilbud om et basisprogram med åtte konsultasjoner inkludert ultralydundersøkelse. Dersom det blir funnet unormale forhold, eller dersom kvinnen har sykdom eller annen risiko av betydning, som f.eks. høyt blodtrykk, diabetes, tidligere svangerskap og fødsler med komplikasjoner eller bruk av medikamenter eller alkohol, eller psykososiale belastninger, anbefales hyppigere kontroller. Det anbefales at første svangerskapskontroll gjøres tidlig i svangerskapet (uke 8–12) for å veilede kvinnen om gode levevaner og tidlig avdekke eventuell risiko for svangerskapet. Andre kontroll (oftest uke 17–19) er ultralydundersøkelse. Hensikten med denne er å fastslå mest mulig korrekt termindato. I tillegg fastslås antall fostre, morkakens plassering og man sjekker fosterets anatomi. Det er mulighet for å få vite barnets kjønn. Resultat av tester og konsultasjoner dokumenteres i «Helsekort for gravide». Dette er en papirjournal som følger kvinnen, men data fra disse helsekortene er dessverre i liten grad tilgjengelig for andre formål.

Kvinner med økt risiko for alvorlige avvik hos fosteret eller som er svært engstelige, kan tilbys tidlig ultralyd. Alle kvinner over 38 år, samt andre risikogrupper for genetiske tilstander eller sykdommer, tilbys rutinemessig fosterdiagnostikk. Tidlig i svangerskapet kan det noen ganger være nødvendig å fastslå med ultralyd om det fortsatt foreligger et intakt svangerskap, f.eks. ved blødninger. Mistenkes svangerskap utenfor livmoren, gjøres også ultralyd. Hensikten med de senere svangerskapskontrollene er å følge mor og barns helse og utvikling. Etter uke 40 henvises den gravide til kontroll ved fødeavdeling når det har gått 7–9 dager. Ansvaret for videre oppfølging og eventuell igangsetting av fødsel overføres til sykehus.

I tillegg til avvik hos fosteret, har også svangerskapskontrollene til hensikt å identifisere tilstander som kan ha behov for videre henvisning til spesialist eller til fødepoliklinikk. Blant annet følges blodtrykk nøyne, da høyt blodtrykk kan utvikle seg til svangerskapsforgiftning (preeklampsi). Urinprøve undersøkes for infeksjonstegegn, proteiner og glukose blant annet for å identifisere kvinner med uoppdaget diabetes og de som utvikler diabetes under svangerskapet.

Kapittel 4. Resultater

Svangerskapsdiabetes medfører økt risiko for komplikasjoner i svangerskapet og under fødsel for både mor og barn. Nye nasjonale retningslinjer for svangerskapsdiabetes kom i 2017 med gyldighet fra 2018 (Helsedirektoratet 2018a). Med disse retningslinjene er det innført en tilnærmet «allmenn» screening, mot tidligere en mer risikobasert screening. Det anbefales glukosebelastning (blodprøve før og to timer etter inntak av standard mengde glukose) for gravide med en eller flere karakteristika (førstegangsfødende over 25 år, kvinner fra andre land enn Europa, arvelighet, overvekt og hendelser i tidligere svangerskap). Trolig oppfyller 40 000 gravide kriteriene for screening årlig. De nye retningslinjene har møtt mye kritikk (Backe 2018; Eskild mfl. 2019) og Helsedirektoratet skal nå foreta en revisjon. Retningslinjene som har vært gyldige for pasientene i dette helseatlaset, i perioden 2015–2017, har hovedsakelig omfattet test på glukose i urinen for alle gravide. De med positiv urintest har fått utført spesifikk diagnostikk med fastende glukose, glukosebelastning og/eller langtidsglukose, HbA1C.

Svangerskapsdiabetes forsvinner vanligvis etter fødselen, men kvinner som har hatt svangerskapsdiabetes har en økt risiko for å utvikle diabetes type 2 i neste svangerskap og senere i livet. Den økte forekomsten av svangerskapsdiabetes forklares ut fra økning i risikofaktorer for svangerskapsdiabetes, slik som overvekt, økende alder for førstegangsfødende og opprinnelse fra land med høy forekomst av diabetes.

Funn

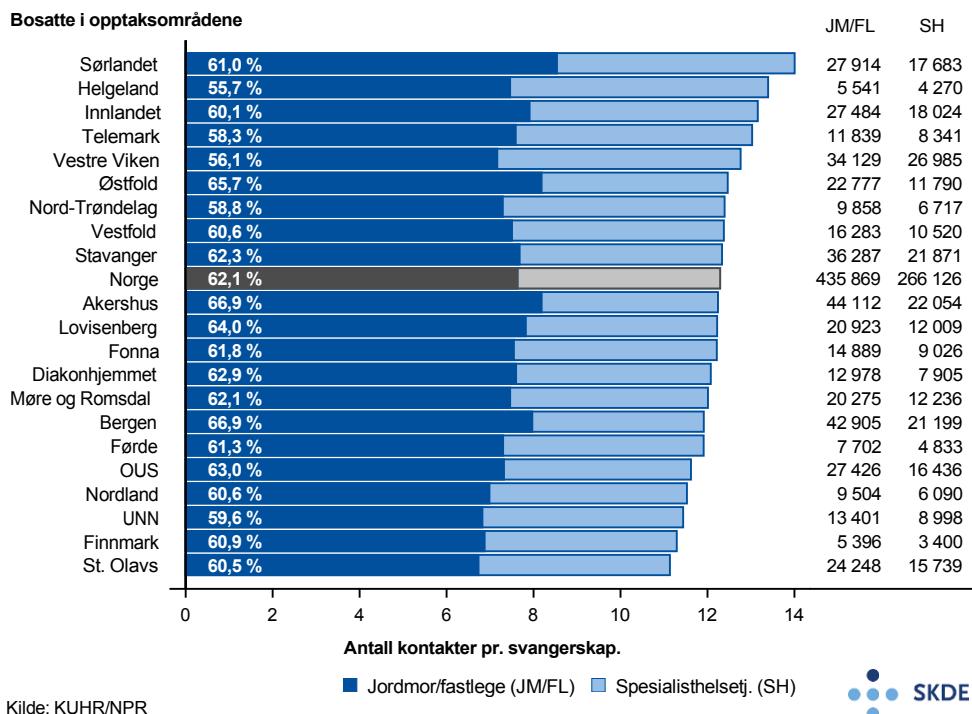
I perioden 2015–2017 ble det årlig gjennomført omlag 700 000 kontakter i primær- og spesialisthelsetjenesten relatert til oppfølging av gravide kvinner. Omlag 40 % av disse kontaktene ble utført av spesialisthelsetjenesten. Nasjonalt hadde gravide kvinner i gjennomsnitt ca. 12 kontakter pr. svangerskap, fordelt på omlag 3 kontakter hos fastlege/legevakt, 4 kontakter hos jordmor og 5 kontakter i spesialisthelsetjenesten.

Figur 4.1 viser at opptaksområdet Sørlandet skiller seg ut med en litt høyere rate, på gjennomsnittlig 14 kontakter pr. svangerskap. For øvrig var det lite geografisk variasjon i det totale antall kontakter pr. svangerskap. Gjennomsnittlig hadde gravide kvinner bosatt i opptaksområdet Helgeland 13 kontakter med helsevesenet i løpet av svangerskapet, mens gravide kvinner bosatt i opptaksområdet St. Olavs hadde 11 kontakter.

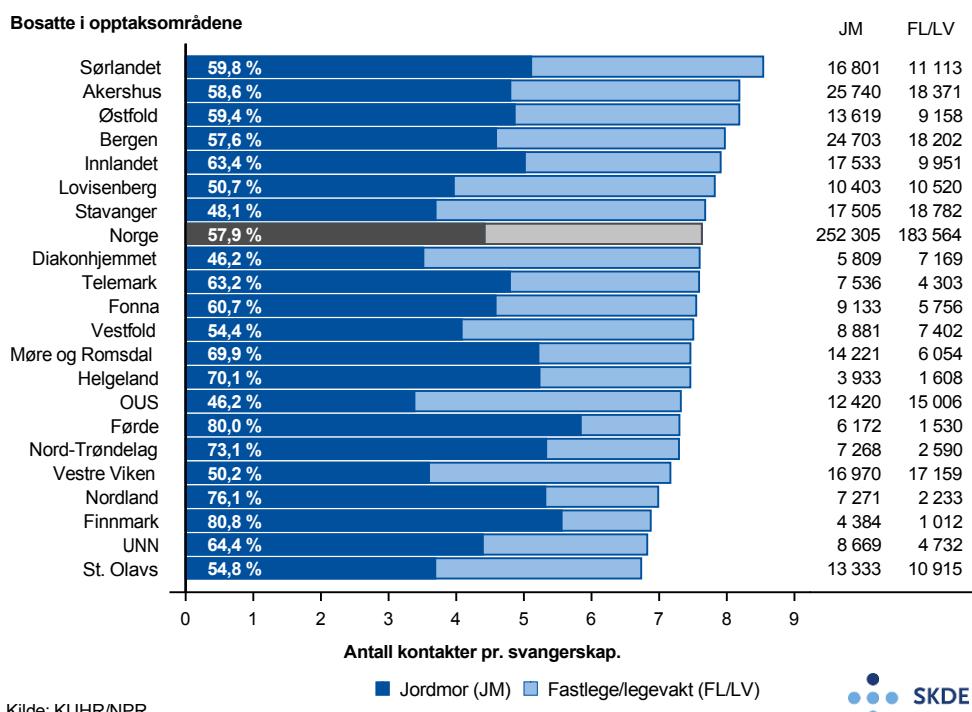
Nasjonalt ble det gjennomført ca. 7,5 kontakter pr. svangerskap i primærhelsetjenesten med liten variasjon mellom opptaksområdene. Omlag 58 % av kontaktene ble utført av jordmor og ca. 42 % av allmennlege, men fordelingen mellom jordmor og lege varierte betydelig mellom opptaksområdene (figur 4.2). For kvinner bosatt i opptaksområdene OUS og Diakonhjemmet var andelen kontakter hos jordmor på bare 46 %, mens tilsvarende andel for kvinner bosatt i opptaksområdet Finnmark var 81 %.

For spesialisthelsetjenesten var det større geografiske variasjon i antall polikliniske kontakter pr. svangerskap enn for primærhelsetjenesten (figur 4.3). Gravide bosatt i opptaksområdet Helgeland hadde omlag 50 % flere polikliniske kontakter i svangerskapet (6 kontakter i snitt) enn kvinner bosatt i opptaksområdet Bergen (4 kontakter i snitt).

4.1. Svangerskapsomsorg



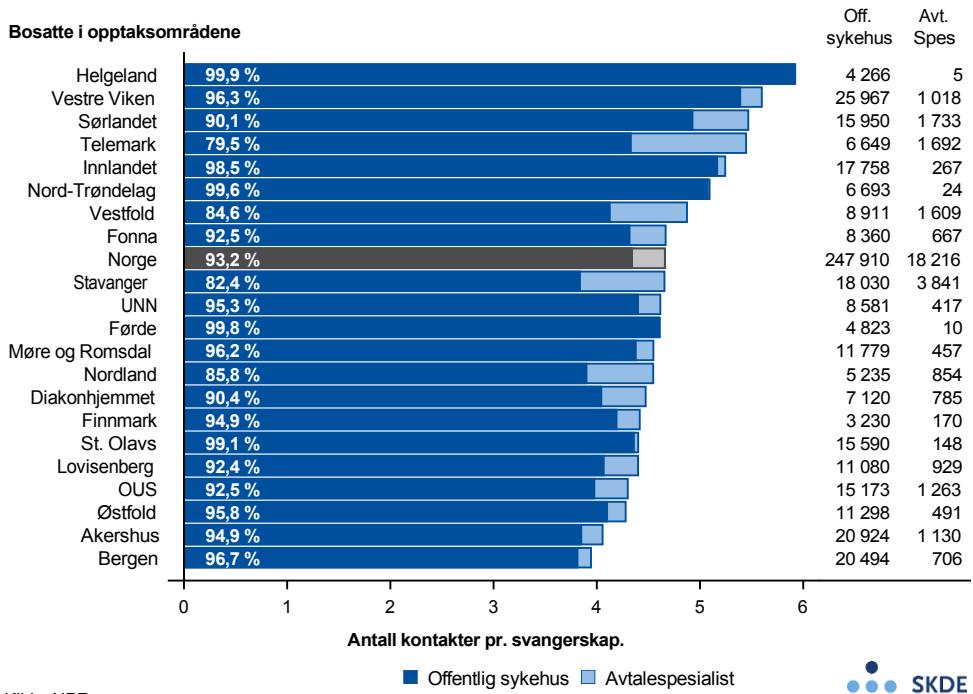
Figur 4.1: Svangerskapskontroller (totalt). Antall kontakter pr. svangerskap hos fastlege/legevakt/jordmor og i spesialisthelsetjenesten, justert for alder. Antall kontakter til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.



Figur 4.2: Svangerskapskontroller i primærhelsetjenesten. Antall kontakter pr. svangerskap fordelt på fastlege/legevakt og jordmor, justert for alder. Antall kontakter til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.

Kapittel 4. Resultater

Andelen kontakter utført hos avtalespesialist var nasjonalt på omlag 7 % og varierte fra 20 % for bosatte i opptaksområdet Telemark til under 1 % for bosatte i opptaksområdene Helgeland og Førde.

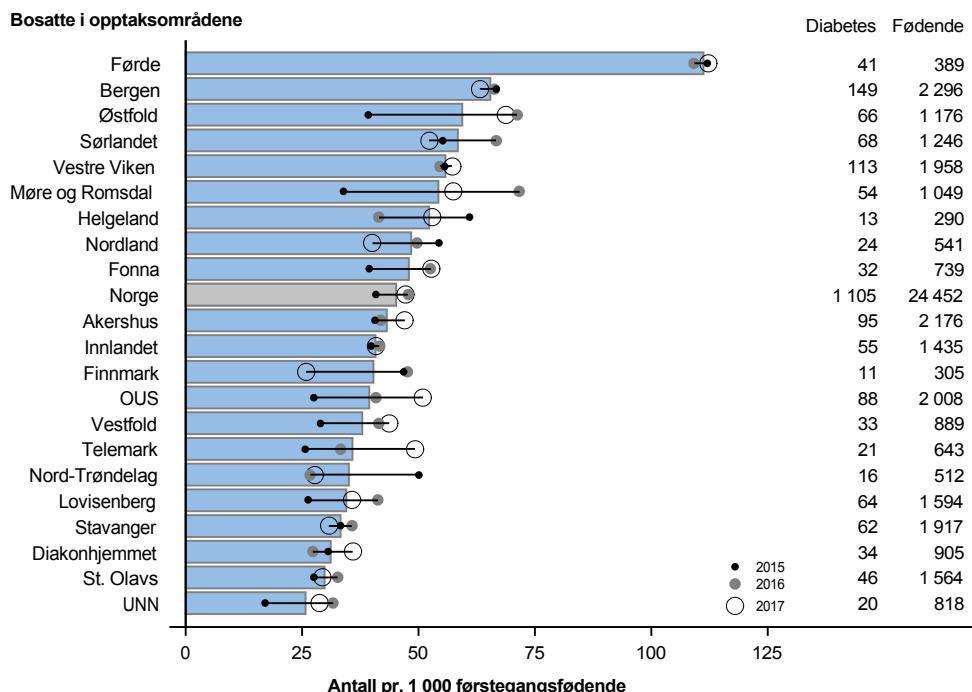


Figur 4.3: Svangerskapskontroller. Antall polikliniske kontakter i spesialisthelsetjenesten pr. svangerskap, justert for alder. Antall kontakter på sykehus og hos private avtalespesialister til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.

En svært liten gruppe (omlag 1 % av de gravide) hadde ingen kontakt med spesialisthelsetjenesten i svangerskapet. Bare 13 % av de gravide hadde én enkelt kontakt med spesialisthelsetjenesten i løpet av svangerskapet. De fleste gravide (56 %) hadde mellom 2 og 5 kontakter med spesialisthelsetjenesten i løpet av svangerskapet. En stor gruppe (30 % av de gravide) hadde 6 eller flere kontakter.

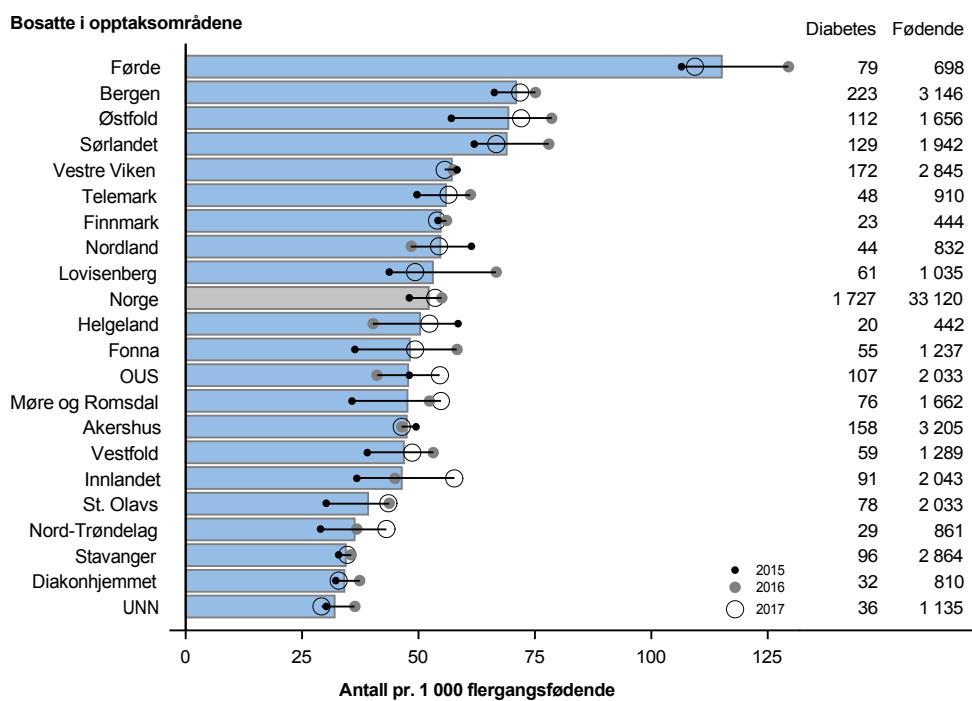
Figur 4.4 og 4.5 viser antall pr. 1 000 kvinner som har fått diagnosen svangerskapsdiabetes for henholdsvis førstegangsfødende og flergangsfødende. Det er stor geografisk variasjon i bruken av diagnosen svangerskapsdiabetes, og opptaksområdet Førde utmerker seg spesielt med høye rater både for førstegangs- og flergangsfødende. Ser man bort fra opptaksområdet Førde er variasjonen mer moderat.

4.1. Svangerskapsomsorg



Kilde: MFR

Figur 4.4: Svangerskapsdiabetes. Antall førstegangsfødende med svangerskapsdiabetes pr. 1 000 førstegangsfødende, justert for alder. Antall gravide med svangerskapsdiabetes og alle førstegangsfødende til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.



Kilde: MFR

Figur 4.5: Svangerskapsdiabetes. Antall flergangsfødende med svangerskapsdiabetes pr. 1 000 flergangsfødende, justert for alder. Antall gravide med svangerskapsdiabetes og alle flergangsfødende til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.

Kommentarer

Et gjennomsnittlig antall kontroller på 12 for alle gravide i perioden 2015–2017 er relativt høyt sammenlignet med nasjonale anbefalingene om åtte kontroller for et normalt svangerskapet. Særlig synes 4–6 kontroller i spesialisthelsetjenesten å være noe høyere enn forventet. I utgangspunktet skal rutinemessig ultralydundersøkelse i uke 17–19 samt kontroller 7–9 dager etter termin, dersom aktuelt, gjøres i spesialisthelsetjenesten. I tillegg kommer oppfølging av enkelte gravide med behov for tilleggskonsultasjoner. I 30 % av svangerskapene var det 6 eller flere kontroller i spesialisthelsetjenesten. Et så høyt antall kontroller hos spesialist indikerer enten at det ikke er normale forhold for enten mor eller barn eller at kontrollene foretas på et for høyt spesialisert nivå. Totalt sett var det imidlertid lite variasjon mellom opptaksområdene i antall kontakter pr. svangerskap. Bruk av kommunal jordmor varierte relativt mye. Opptaksområdene som inkluderer Norges største byer hadde lavest andel kontroller hos kommunal jordmor. For følgende opptaksområder var andelen 50 % eller lavere: OUS (Oslo), Diakonhjemmet (Oslo), Lovisenberg (Oslo), Vestre Viken (Drammen) og Stavanger.

Det var påfallende stor variasjon mellom opptaksområdene i forekomst av svangerskapsdiabetes. Særlig var forekomsten påfallende høy blant bosatte i opptaksområdet Førde. Alle gravide undersøkes for glukose i urin ved hver svangerskapskontroll. Påvises glukose i urin, settes diagnosen på bakgrunn av glukosebelastning. Blodsukker måles fastende og 2 timer etter inntak av standardisert mengde sukker. Testen er ikke av veldig høy kvalitet, dvs. den lar seg ikke alltid reproduksjon til samme resultat (Riccardi mfl. 1985; Harlass mfl. 1991). Men det er usannsynlig at dette skal resultere i at ett opptaksområde, som her Førde, konsekvent skal ha høyere testresultat over tre år enn alle andre opptaksområder. Data fra statistikkbanken til Medisinsk fødselsregister viser at fylket Sogn- og Fjordane har hatt høyest forekomst av svangerskapsdiabetes i landet siden 2010 (Statistikkbanken for Medisinsk fødselsregister). Samtidig er det i *Folkehelserapporten – Helsestanden i Norge 2018* beskrevet at Sogn- og Fjordane er blant de fylkene i landet som bruker minst medikamenter mot diabetes (Folkehelseinstituttet 2018). Det er høyere risiko for å utvikle svangerskapsdiabetes for eldre gravide, overvektige og gravide som selv er født utenom Europa. Når opptaksområdene med høyeste og laveste forekomst, Førde og UNN, sammenlignes, har de omtrent lik alderssammensetning, lik andel overvektige (samt lik andel der informasjon om KMI ved svangerskapets start mangler) og lik andel fødende som selv er født utenfor Norge. Befolkingssammensetningen kan ikke forklare forskjellene. Ulik etterlevelse av daværende nasjonale retningslinjer og varierende rapportering til MFR kan være forklaringer.

4.2 Ukompliserte fødsler

Et viktig prinsipp i moderne fødselsomsorg er å unngå unødvendig inngripen i det normale fødselforløpet og uhensiktsmessig bruk av teknologi (Chalmers mfl. 2001). Den norske mor og barn-undersøkelsen, som pågikk fra 1999 til 2008, viste at 72 % av kvinnene ønsket en naturlig fødsel (Kringeland mfl. 2010). Hva som er en naturlig fødsel diskuteres i fagmiljøet. Verdens helseorganisasjon, WHO, har følgende definisjon:

We define normal birth as: spontaneous in onset, low-risk at the start of labour and remaining so throughout labour and delivery. The infant is born spontaneously in the vertex position between 37 and 42 completed weeks of pregnancy. After birth mother and infant are in good condition.

Strengt fortolket betyr det at en normal fødsel ikke skal settes igang (induseres), det skal ikke være behov for epidural eller å klappe mor (episiotomi) og barnet skal ikke forløses instrumentelt eller ved keisersnitt. Uønskede hendelser eller komplikasjoner som ruptur av lukkemuskel, etterbyrdsblødning (postpartumblødning), lav Apgar-skår (vitalitetsskår) hos barnet 5 minutt etter fødsel eller overflytting til nyfødtintensivavdeling skal helst ikke skje.

Helsedirektoratet har opprettet en nasjonal kvalitetsindikator kalt «Fødsler uten større inngrep og komplikasjoner». Denne kvalitetsindikatoren inkluderer lavrisikofødsler som starter spontant der fosteret er 37 uker eller eldre og ligger i hodeleie, dvs. Robsongruppe 1 og 3. For å inkluderes i indikatoren skal disse lavrisikofødsler ikke ende med inngrep som tang, vakuum eller keisersnitt, eller komplikasjoner som stor blødning hos mor etter fødsel, fødselsrift som affiserer lukkemuskelen eller en nyfødt med Apgar-skår lavere enn 7 etter 5 minutter. Epiduralbedøvelse eller klipping er f.eks. ikke omtalt i definisjonen av «Fødsler uten større inngrep og komplikasjoner» og kan dermed være inngrep under disse fødslene.

I dette helseatlaset har vi valgt å ikke begrense oss til fødsler i Robsongruppe 1 og 3, men beskrive alle fødsler som fullbyrdes uten større inngrep eller komplikasjoner slik det er beskrevet for den nasjonale kvalitetsindikatoren. I det videre omtales dette som «ukompliserte fødsler».

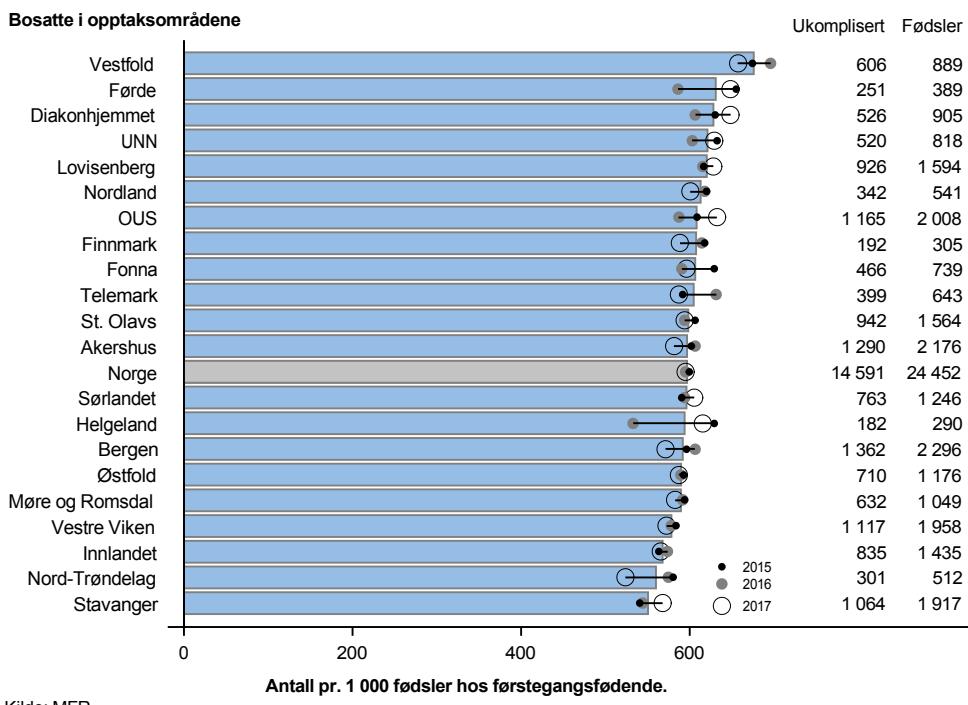
Funn

I perioden 2015–2017 var det årlig omlag 14 600 ukompliserte fødsler hos førstegangsfødende (tilsvarende ca. 59,7 % av alle fødsler hos førstegangsfødende) og omlag 26 000 ukompliserte fødsler hos flergangsfødende (tilsvarende ca. 78,6 % av alle fødsler hos flergangsfødende).

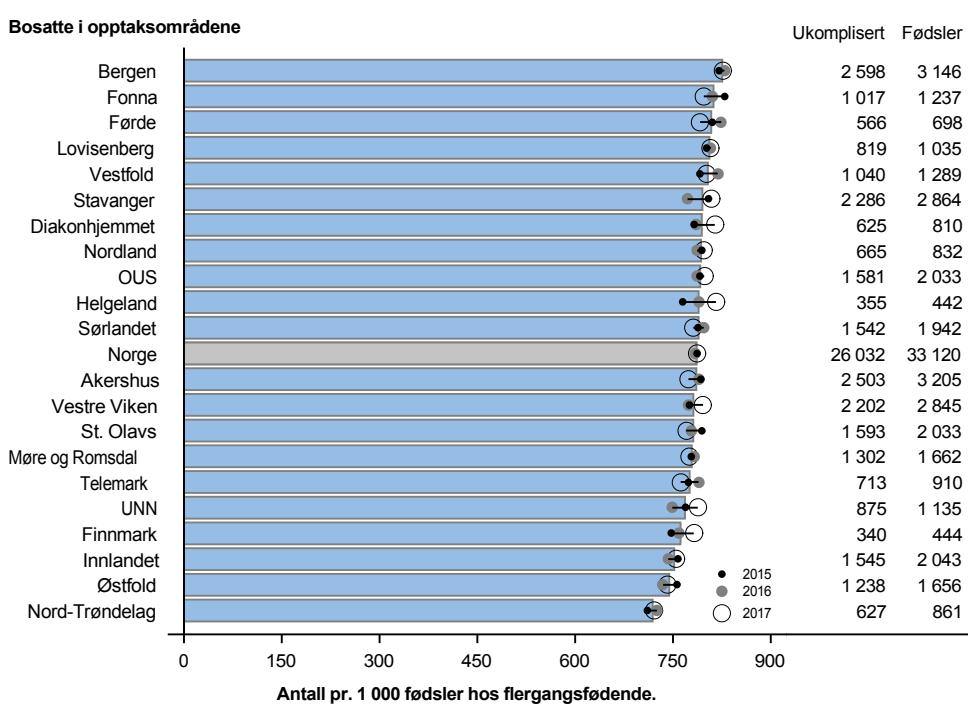
Figur 4.6 og figur 4.7 viser antall ukompliserte fødsler pr. 1 000 fødsler hos henholdsvis førstegangs- og flergangsfødende. For førstegangsfødende skiller opptaksområdet Vestfold seg ut, med en noe høyere rate. Dette skyldes at bruken av tang, vakuum og akutt keisersnitt er vesentlig lavere i opptaksområdet Vestfold enn i øvrige opptaksområder (se kapittel 4.7, figur 4.25 side 56).

For flergangsfødende skiller opptaksområdet Nord-Trøndelag seg ut med en lavere rate. Dette er et resultat av at bruken av tang, vakuum og akutt keisersnitt er vesentlig høyere i opptaksområdet Nord-Trøndelag enn i øvrige opptaksområder (se kapittel 4.7, figur 4.26 side 56). Forøvrig var det liten geografisk variasjon i antall ukompliserte fødsler pr. 1 000 fødsler både for førstegangs- og flergangsfødende.

Kapittel 4. Resultater



Figur 4.6: Ukompliserte fødsler. Antall ukompliserte fødsler pr. 1 000 fødsler hos førstegangsfødende, justert for alder. Antall ukompliserte fødsler og totalt antall fødsler for førstegangsfødende til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.



Figur 4.7: Ukompliserte fødsler. Antall ukompliserte fødsler pr. 1 000 fødsler hos flergangsfødende, justert for alder. Antall ukompliserte fødsler og totalt antall fødsler for flergangsfødende til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.

4.3 Igangsetting av fødsel

Noen ganger vil det være ønskelig å sette i gang vaginal fødsel. Dette gjelder vanligvis kvinner som har gått over termin, eller dersom det er andre medisinske forhold som gjør at en vil ha barnet ut før den naturlige spontane fødselen starter. Slik kunstig igangsetting kalles gjerne induksjon av fødsel.

Svangerskap som er 7–9 dager over termin, tvillingsvangerskap, forhøyet blodtrykk, svangerskapsforgiftning, diabetes eller vannavgang som ikke har resultert i rier i løpet av ett døgn, er de vanligste medisinske årsakene til induksjon av fødsel. Fødselen kan forsøkes igangsatt ved innlegging av ballongkateter (første tiltak hvis livmorhalsen er «umoden»), bruk av medikamenter (prostaglandiner) for å «modne» livmorhalsen, overriving av fosterhinnene («ta vannet», amniotomi, forutsetter at livmorhalsen er moden og har begynt å åpne seg) og bruk av det riestimulerende hormonet oxytocin (Veileder i fødselshjelp, kapittel 33 2014).

Valg av metode er avhengig av modenhetssgraden i livmorhalsen og tidligere fødsler samt avdelingens prosedyrer. Det er en viss risiko forbundet med å sette igang fødsler. Overstimulering av rieaktiviteten kan forekomme, likeså betennelse i fosterhinnene hvis «vannet tas» tidlig. Hvis forsøk på å sette i gang fødsel ikke fører frem, vurderes keisernitt.

Induksjon øker ressursbruken i fødselen, som trenger mer overvåkning. Riktig bruk vil trolig kunne senke den totale ressursbruken og føre til mindre komplikasjoner hos mor og barn, og kan muligens redusere behovet for akutte keisernitt (Boers mfl. 2010; Koopmans mfl. 2009).

Andel fødsler som blir igangsatt har vært en nasjonal kvalitetsindikator fra 2009⁵. I indikatoren oppgis antall og andel av alle fødsler som starter med induksjon pr. fødeinstitusjon. I 2017 varierte andelen fra 10 til 29 % mellom fødeinstitusjonene. Det har vært en økning i andelen som blir igangsatt fra 16,6 % i 2009 til 22,9 % i 2017.

Funn

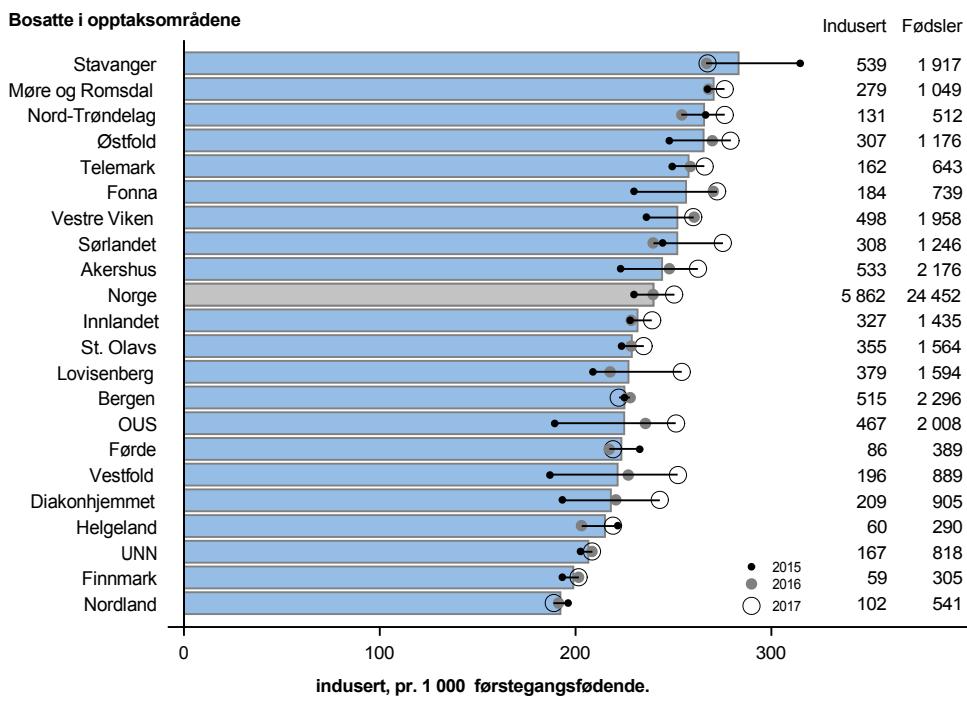
I perioden 2015–2017 fikk årlig omlag 5 900 førstegangsfødende og 6 600 flergangsfødende igangsatt fødselen. Dette tilsvarer omlag 24 % av de førstegangsfødende og 20 % av de flergangsfødende.

Figur 4.8 og 4.9 viser igangsatte fødsler for henholdsvis førstegangsfødende og flergangsfødende. Det var lite geografisk variasjon. Opptaksområdene med de høyeste ratene lå omkring 30–40 % høyere enn opptaksområdene med de laveste ratene.

Det var klar samvariasjon mellom bruk av induksjon hos førstegangsfødende og bruk av induksjon hos flergangsfødende; de opptaksområdene som hadde de høyeste ratene for førstegangsfødende er i all hovedsak blant de opptaksområdene som hadde de høyeste ratene for flergangsfødende (se vedlegg A for detaljer). Nasjonalt ser det ut til å være en tydelig økning i bruk av induksjon i perioden.

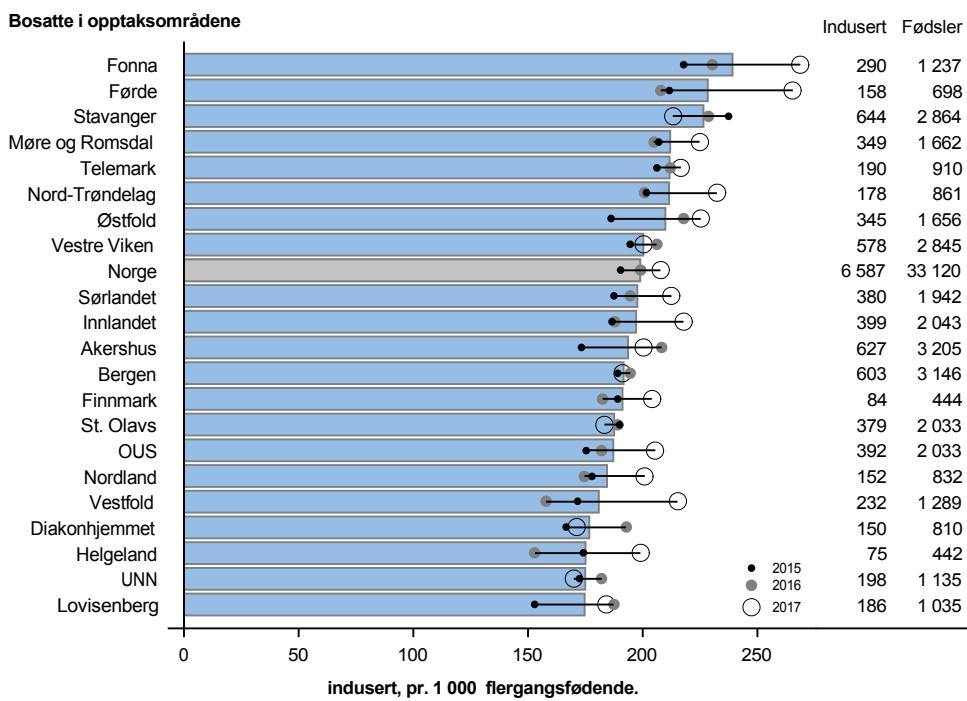
⁵Kvalitetsindikatorer på helsenorge.no: Igangsetting av fødsel

Kapittel 4. Resultater



Kilde: MFR

Figur 4.8: Induksjon av fødsel. Antall førstegangsfødende med induksjon pr. 1 000 førstegangsfødende, justert for alder. Antall førstegangsfødende med induksjon og alle førstegangsfødende til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.



Kilde: MFR

Figur 4.9: Induksjon av fødsel. Antall flergangsfødende med induksjon pr. 1 000 flergangsfødende, justert for alder. Antall flergangsfødende med induksjon og alle flergangsfødende til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.

Kommentarer

Veileder i fødselshjelp (Veileder i fødselshjelp, kapittel 33 2014) gir klare anbefalinger for induksjon av fødsel. Selv om det finnes tydelige anbefalinger for når man bør sette i gang en fødsel vil det alltid være rom for skjønnsmessige vurderinger og fortolkninger, som kan føre til geografisk variasjon.

At opptaksområdene med høy rate hos førstegangsfødende stort sett også hadde høy rate hos flergangsfødende, kan være et tegn på at den observerte variasjonen i vesentlig grad er systematisk og ikke kun forårsaket av tilfeldig variasjon. Det er sannsynlig at noe av variasjonen er forårsaket av praksisvariasjon.

Den geografiske variasjonen er imidlertid såpass beskjeden at det er rimelig å tolke dette som et tegn på at retningslinjene i all hovedsak blir fulgt. Vi mener derfor at det ikke er grunnlag for å karakterisere variasjonen som uberettiget. Stimulering av fødsler som har langsom fremgang er ikke redegjort for her.

4.4 Epidural smertelindring under vaginal fødsel

Smerter under fødsel er sterke og de fleste kvinner vil beskrive smertene som de sterkestes de har opplevd. Bedre smertelindring under fødsel kan være ett tiltak som reduserer antall gravide kvinner som ønsker keisersnitt i neste svangerskap. Epidural smertelindring er den mest effektive behandling av fødselssmerter. Et epiduralkateter, som er en tynn liten plastslange, settes inn ved hjelp av en nål mellom to ryggvirvler i korsryggen og blir liggende i ryggkanalen til fødselen er over. Det settes jevnlig inn medikamenter, ofte en blanding av et bedøvelsesmiddel og et morfinliknende stoff. Dette bedører nerverøttene som passerer gjennom denne delen av ryggkanalen og smertelindringen vedvarer så lenge kateteret ligger i posisjon og medikamenter gis. Kvinnen vil fortsatt kjenne riene og deltar aktivt i fødselen, men smertetoppene forsvinner.

Etter oppstart av epiduralbedøvelse er det ikke uvanlig at riene svekkes og at det må gis det riestimulerende middelet oxytocin. Bevegelsen i beina vil normalt ikke påvirkes, men ved høye doser kan det oppstå nummenhetsfølelse. Det er jordmor i samråd med den gravide som vurderer behovet for epiduralbedøvelse, og det konfereres alltid med vakthavende fødselslege. Anestesilege legger epiduralen. Tilgang på anestesilege kan være en begrensende faktor på mulighet til å få epiduralbedøvelse.

I noen tilfeller vil epiduralbedøvelse anbefales av medisinske grunner. Dette kan være ved f.eks. seteleie, flerlingefødsel, svangerskapsforgiftning eller høy KMI. Epiduralbedøvelse kan gi komplikasjoner som forlenget fødsel og hyppigere bruk av instrumentell forløsning, men gir ingen økt risiko for keisersnitt. I tiden etter fødselen kan kvinnen få symptomer som forbigående nummenhet i beina og hodepine.

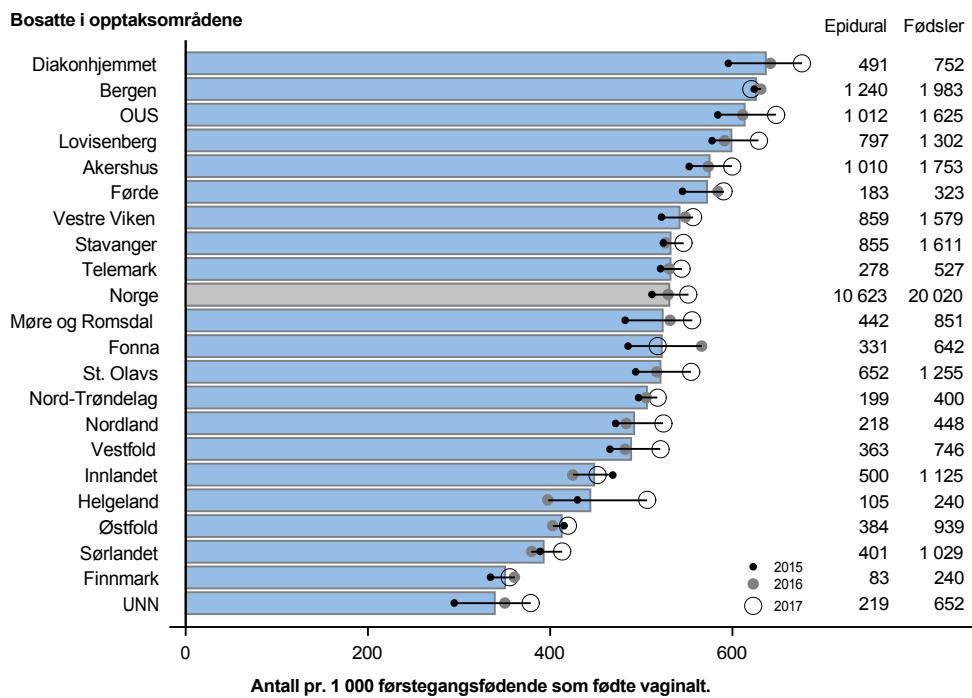
Funn

I 2015–2017 fikk omlag halvparten av førstegangsfødende (10 000 pr. år) og en fjerdedel av flergangsfødende (ca. 7 200 pr. år) som fødte vaginalt epiduralbedøvelse. Figur 4.10 viser at det var moderat geografisk variasjon i bruk av epidural for førstegangsfødende som fødte vaginalt. Av de førstegangsfødende bosatt i opptaksområdene Diakonhjemmet og Bergen var det nesten dobbelt så mange som fikk epidural som av de førstegangsfødende bosatt i opptaksområdene UNN og Finnmark.

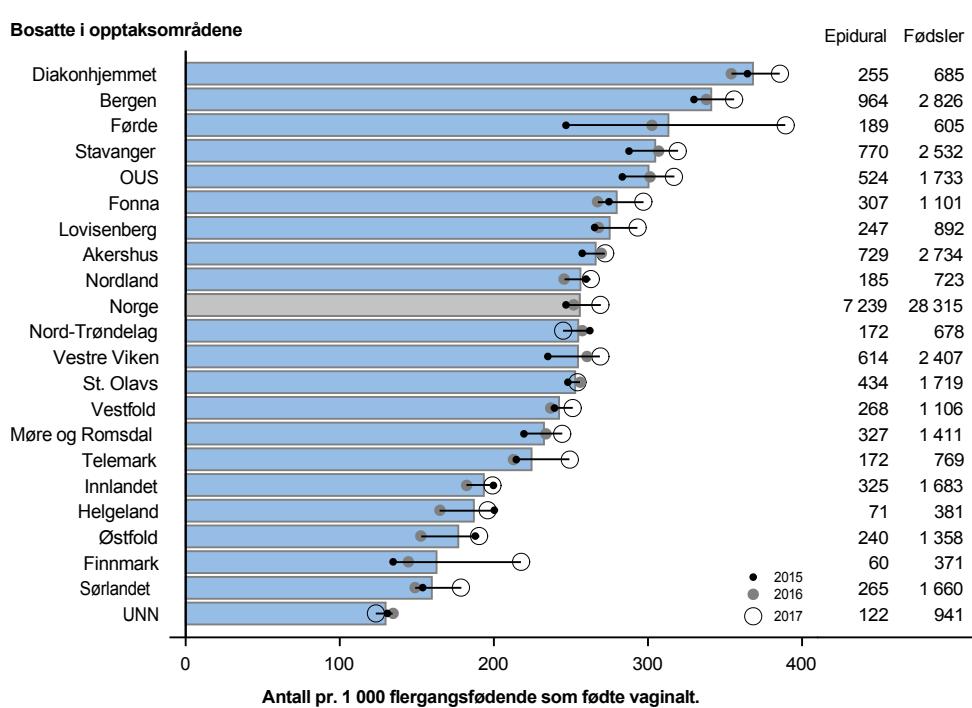
Figur 4.11 viser at den geografiske variasjonen i bruk av epidural for flergangsfødende som fødte vaginalt var større enn for førstegangsfødende. Av de bosatte i opptaksområdet Diakonhjemmet var det nesten tre ganger så mange som fikk epidural sammenliknet med opptaksområdet UNN. Det var omlag dobbelt så mange pr. 1 000 fødende bosatt i opptaksområdet Bergen som fikk epidural som av de bosatte i opptaksområdene Finnmark og Sørlandet.

Det var klar samvariasjon mellom bruk av epidural ved vaginal fødsel blant førstegangsfødende og flergangsfødende; opptaksområdene med de høyeste ratene for førstegangsfødende er i all hovedsak blant opptaksområdene med de høyeste ratene for flergangsfødende (se vedlegg A for detaljer).

4.4. Epidural smertelindring under vaginal fødsel



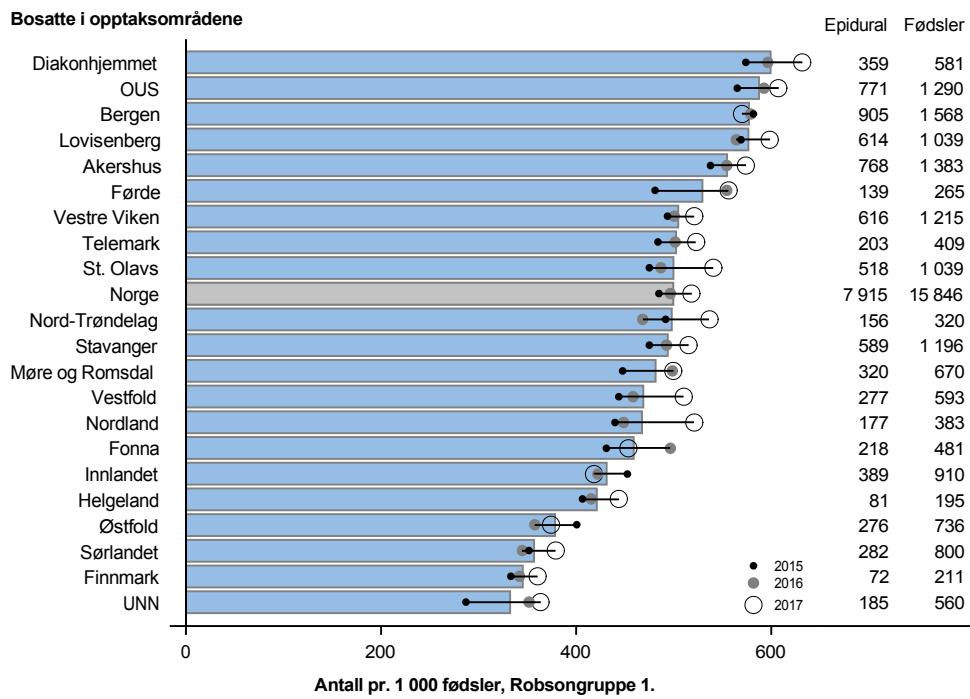
Figur 4.10: Epidural. Antall førstegangsfødende med epidural pr. 1 000 førstegangsfødende som fødte vaginalt, justert for alder. Antall førstegangsfødende med epidural og alle førstegangsfødende som fødte vaginalt til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.



Figur 4.11: Epidural. Antall flergangsfødende med epidural pr. 1 000 flergangsfødende som fødte vaginalt, justert for alder. Antall flergangsfødende med epidural og alle flergangsfødende som fødte vaginalt til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.

Epidural smertelindring, Robsongruppe 1 og 3

I perioden 2015–2017 var det årlig ca. 7 900 fødsler i Robsongruppe 1⁶ der den fødende fikk epidural (tilsvarende 50 % av alle i Robsongruppe 1). I Robsongruppe 3 ble det satt epidural som smertelindring ved ca. 3 600 fødsler (tilsvarende 18 % av alle i Robsongruppe 3). Det var moderat geografisk variasjon i bruk av epidural som smertelindring for Robsongruppe 1 og stor geografisk variasjon for Robsongruppe 3.



Kilde: MFR

Figur 4.12: Robsongr. 1, fødsler med epidural. Antall fødsler med epidural pr. 1 000 fødsler i Robsongr. 1, justert for alder. Antall fødsler med epidural og antall fødsler i Robsongr. 1 til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.

Kommentarer

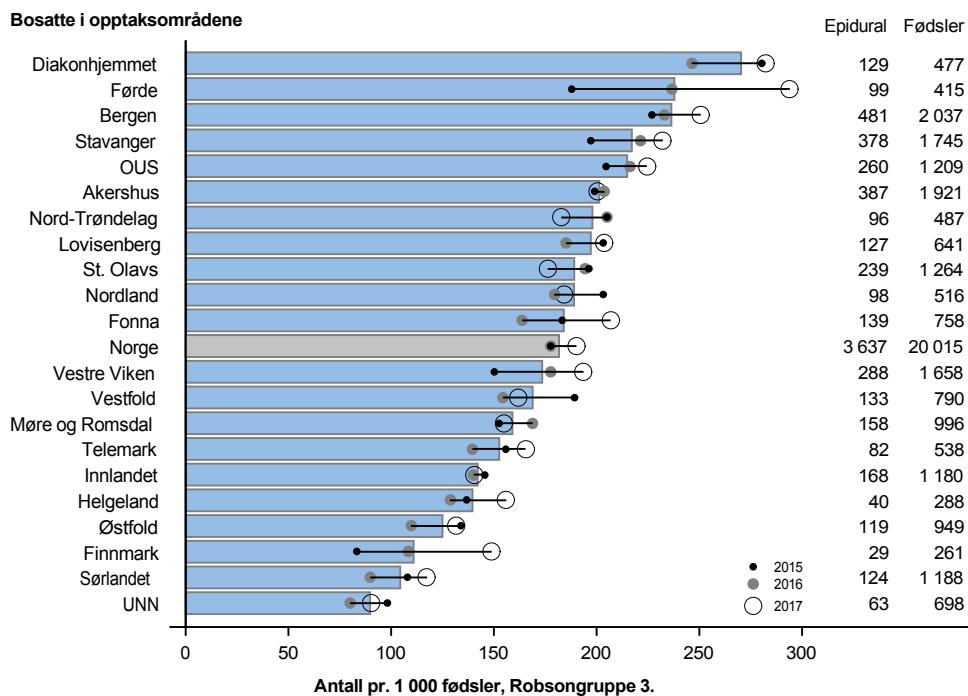
Nasjonalt har andel fødende som fikk epidural smertelindring under fødsel økt med omlag 10 prosentpoeng de siste 10 årene, fra 27,9 % i 2008 til 37,8 % i 2017. I veilederen for fødselshjelp anbefales at epidural gis ved «sterke smerter, særlig i forbindelse med riestimulering ved langsom fremgang i fødselen», ved preeklampsi og for fødende som ønsker det, som har regelmessige rier og hvor det ikke foreligger kontraindikasjoner.

Totalt sett var det i perioden 2015–2017 stor geografisk variasjon i bruken av epidural smertelindring ved vaginal fødsel. Variasjonen var størst for flergangsfødende, og mer moderat for førstegangsfødende.

Den geografiske variasjonen i andel fødsler med en eller flere vesentlige risikofaktorer (fødsler i Robsongruppe 4–10) var lav (se figur 3.11 og figur 3.12 i kapittel 3). Vi ser også at den geografiske variasjonen i bruk av epidural for fødende i Robsongruppe 1 og 3 var omtrent den samme som

⁶Se beskrivelse av Robsongrupper i kapittel 3, side 25.

4.4. Epidural smertelindring under vaginal fødsel



Kilde: MFR

Figur 4.13: Robsongr. 3, fødsler med epidural. Antall fødsler med epidural pr. 1 000 fødsler i Robsongr. 3, juster for alder. Antall fødsler med epidural og antall fødsler i Robsongr. 3 til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.

for alle typer fødsler. Samlet tyder dette på at den observerte geografiske variasjonen ikke er forårsaket av geografisk variasjon i andel fødsler med spesielle risikofaktorer.

Videre var det tydelig samvariasjon mellom bruk av epidural hos førstegangsfødende og flergangsfødende. Dette indikerer at den observerte variasjonen i stor grad er systematisk og ikke kun forårsaket av tilfeldig variasjon. Det er sannsynlig at praksisvariasjon er en vesentlig årsak til variasjonen, og variasjonen må anses som uberettiget.

4.5 Klipping (episiotomi) under fødsel

Like før barnets hode fødes, strekkes muskulaturen og vevet rundt skjeden og endetarmsåpningen maksimalt. Selv om det kan virke trangt, har vevet stor elastisitet og tilpasningsevne. Fødestillingen, hvor raskt hodet fødes og hvor stort barnet er påvirker tøyningen av skjedeåpningen. Til tross for elastisiteten i vevet får mange kvinner rifter rundt skjedeåpningen. Hvis barnet fødes raskt, oppnås ikke maksimal tøyning av vevet. Ved setefødsel eller ved instrumentell forløsning trengs mer plass. Da legges som oftest et klipp, en såkalt episiotomi, som må syes etterpå. Særlig bør man være liberal med klipping ved instrumentell vaginal fødsel hos førstegangsfødende der man mener at klipping har «beskyttende» effekt.

Den beste måten er enten å klippe fra nederst i skjedeåpningen og ut 40 til 60 graders vinkel eller å begynne fra «klokka fem» i åpningen og ut i 40 til 60 graders vinkel (mediolateral og lateral episiotomi).

På 1960-tallet var klipping mer regel enn unntak, særlig hos førstegangsfødende. Men hyppigheten har falt da det vitenskapelige grunnlaget for nytten av klipping ikke har vist seg å være tilstede. Ifølge MFR ble det utført ca. 200 klippinger pr. 1 000 fødsler i 2000 mot 170 i 2017. Raten for klipping stiger med volumet av fødsler i fødeinstitusjonene. Det er lavest rate i institusjoner med under 500 fødsler i året og høyest i institusjoner med over 3 000 fødsler i året. En spontan rift (grad 1–2) gror ofte raskere, er mindre smertefull og gir gjerne færre langtidsplager enn et klipp.

Funn

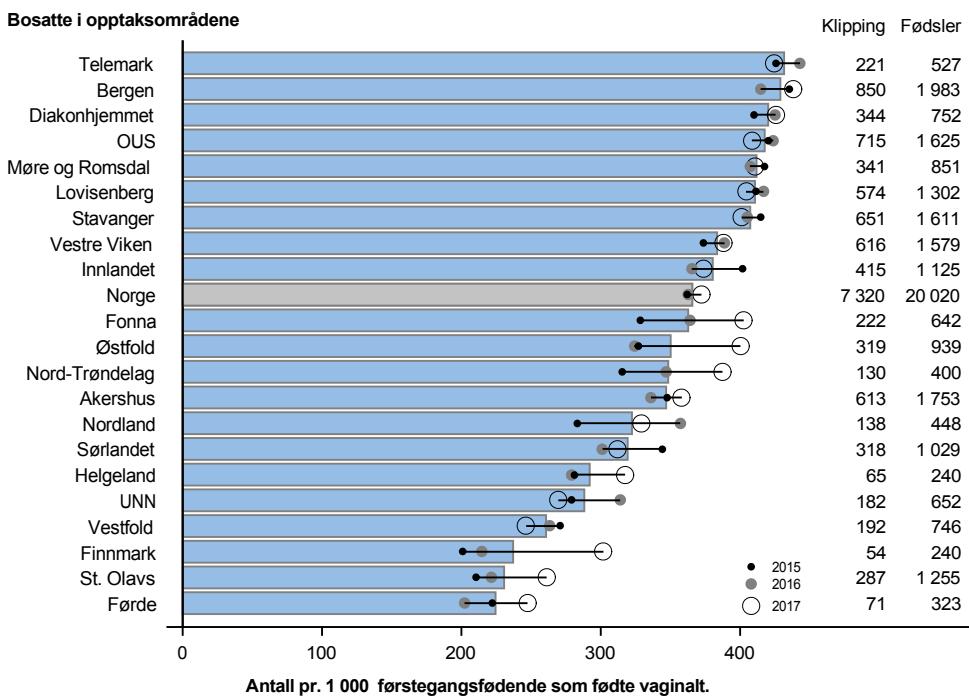
I perioden 2015–2017 ble hvert år omlag 7 300 førstegangsfødende og 2 400 flergangsfødende klippet i forbindelse med vaginal fødsel. Dette tilsvarer 36,5 % av førstegangsfødende og 8,3 % av flergangsfødende som fødte vaginalt.

Klipping ble utført på nær dobbelt så mange pr. 1 000 førstegangsfødende bosatt i opptaksområdet Telemark sammenliknet med opptaksområdet Førde (Figur 4.14). De fleste opptaksområdene som lå over det nasjonale snittet hadde svært like rater.

For flergangsfødende var det større geografisk variasjon enn for førstegangsfødende (Figur 4.15). Klipping ble utført på over dobbelt så mange pr. 1 000 fødende bosatt i opptaksområdet Møre og Romsdal sammenliknet med opptaksområdet St. Olavs.

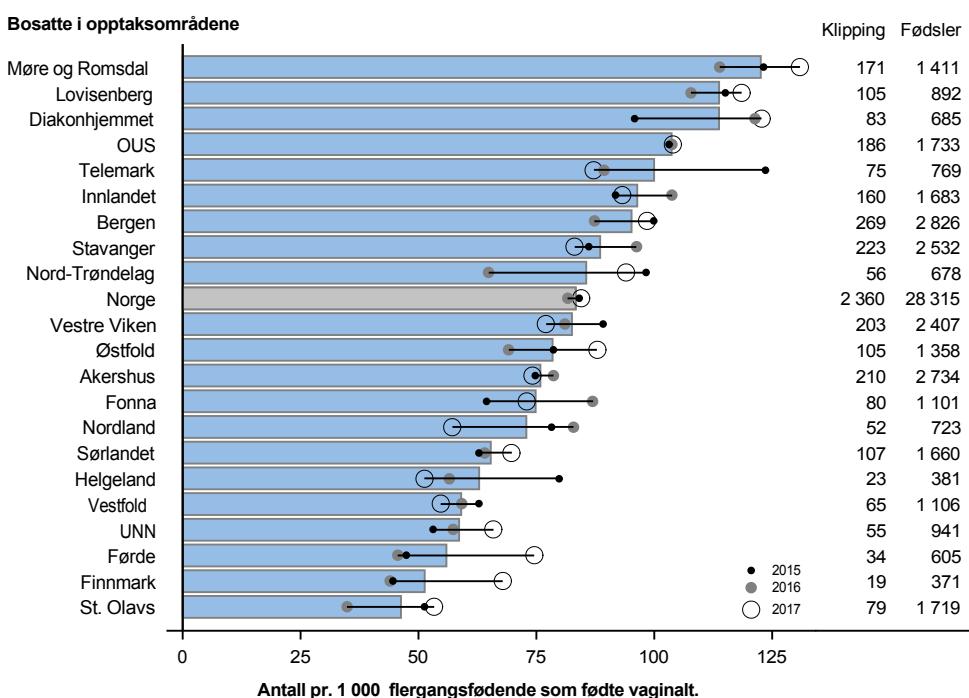
Det var tydelig samvariasjon mellom bruk av klipping hos førstegangsfødende og bruk av klipping hos flergangsfødende; de opptaksområdene som hadde de høyeste ratene for førstegangsfødende er i all hovedsak blant de opptaksområdene som hadde de høyeste ratene for flergangsfødende (se vedlegg A for detaljer).

4.5. Klipping (episiotomi) under fødsel



Kilde: MFR

Figur 4.14: Klipping. Antall førstegangsfødende som ble klippet pr. 1 000 førstegangsfødende som føgte vaginalt, justert for alder. Gjennomsnittlig antall førstegangsfødende som ble klippet og alle førstegangsfødende som føgte vaginalt til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.



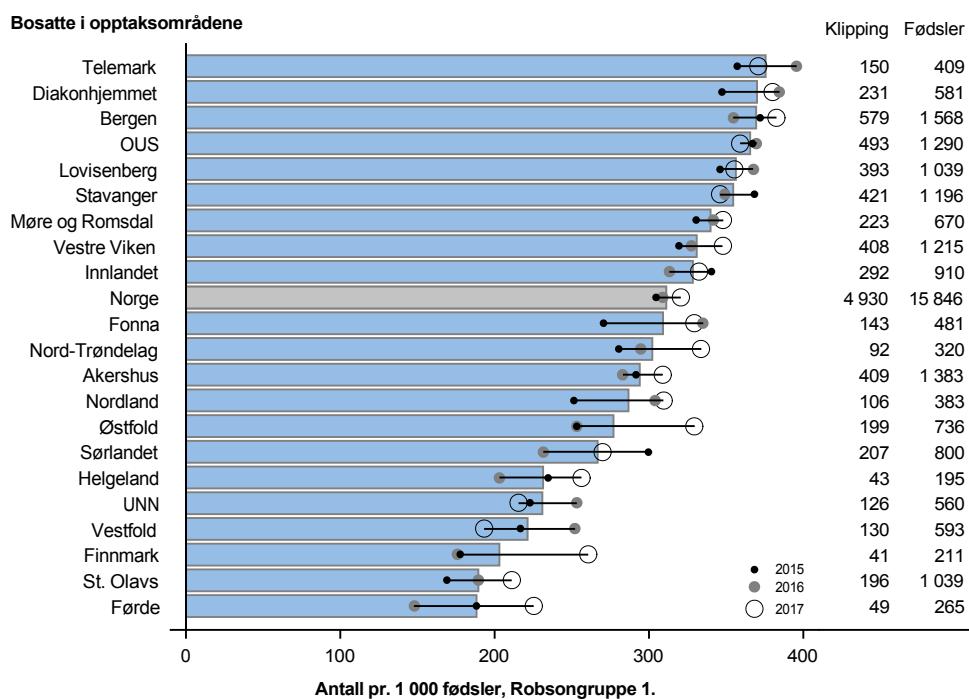
Kilde: MFR

Figur 4.15: Klipping. Antall flergangsfødende som ble klippet pr. 1 000 flergangsfødende som føgte vaginalt, justert for alder. Gjennomsnittlig antall flergangsfødende som ble klippet og alle flergangsfødende som føgte vaginalt til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.

Klipping, Robsongruppe 1 og 3

I perioden 2015–2017 var det årlig ca. 4 900 fødsler i Robsongruppe 1⁷ der det ble foretatt klipping (tilsvarende 31 % av alle i Robsongruppe 1) og ca. 1 000 fødsler i Robsongruppe 3 der det ble foretatt klipping (tilsvarende 5,1 % av alle i Robsongruppe 3). Det var stor geografisk variasjon i bruk av klipping, både for Robsongruppe 1 og 3.

For fødende i Robsongruppe 1 ble klipping utført på omtrent dobbelt så mange pr. 1 000 fødende i opptaksområdet Telemark som pr. 1 000 fødende i opptaksområdet Førde (figur 4.16). Raten var forholdsvis lik i nesten alle opptaksområdene som lå over det nasjonale snittet. Den geografiske variasjonen var større blant fødende i Robsongruppe 3 (figur 4.17). Over tre ganger så mange pr. 1 000 fødende ble klippet i opptaksområdet Møre og Romsdal sammenliknet med opptaksområdet St. Olavs. Imidlertid var omfanget av klipping såpass lavt at innslaget av tilfeldig variasjon kan være betydelig.



Kilde: MFR

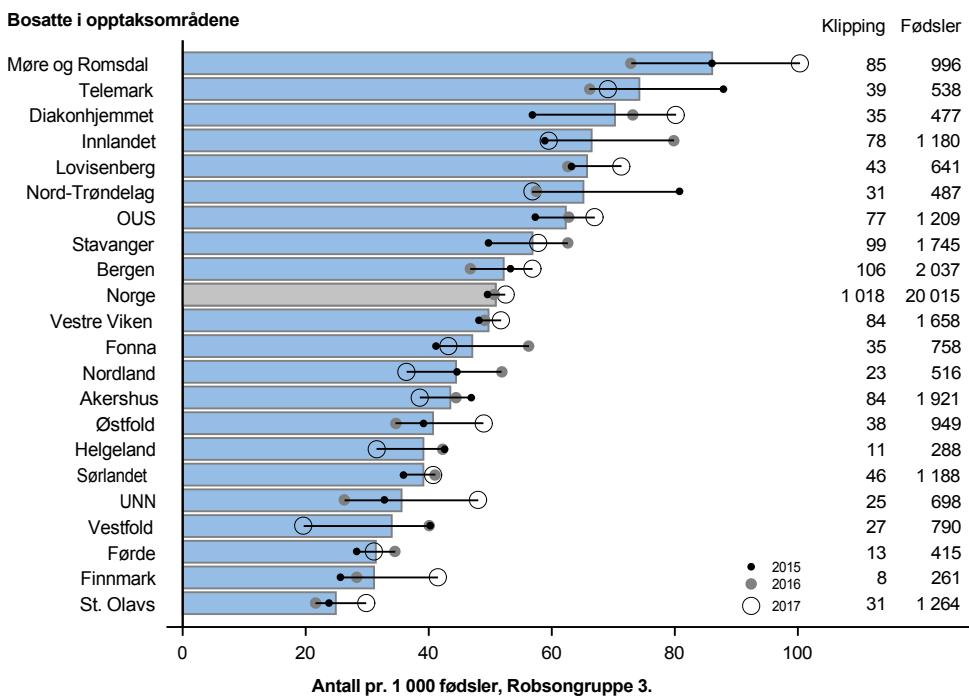
Figur 4.16: Robsongr. 1, fødsler m. klipping. Antall fødsler m. klipping pr. 1 000 fødsler i Robsongr. 1, justert for alder. Antall fødsler med klipping og antall fødsler i Robsongr. 1 til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.

Kommentarer

Veilederen for fødselshjelp angir: «Episiotomi benyttes kun når dette kan redusere risiko for alvorlig perinealruptur eller når man ønsker å hente barnet raskt ut på grunn av truende fosterasfyksi». Det utføres ca. 10 000 klippinger pr. år og det oppstår ca. 850 sfinkterrupturer. Det er ukjent hvor mange rupturer som forhindres ved å utføre klipping. Mest aktuelle for klipping er tangfødsler og vaginale setefødsler som det er ca. 1 000 hver av pr. år. For fødende i Robsongruppe 1 og 3, hvor risikoen i utgangspunktet er forholdsvis lav, utføres det likevel klipping ved rundt

⁷Se beskrivelse av Robsongrupper i kapittel 3, side 25.

4.5. Klipping (episiotomi) under fødsel



Kilde: MFR

Figur 4.17: Robsongr. 3, fødsler m. klipping. Antall fødsler m. klipping pr. 1 000 fødsler i Robsongr. 3, justert for alder. Antall fødsler med klipping og antall fødsler i Robsongr. 3 til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.

6 000 fødsler årlig. Det oppstår ikke sjeldent situasjoner i fødselsforløpet som ikke kan forutses ved start av fødsel, men omfanget av klipping synes å være noe større enn det antatte behovet. Ifølge institusjonsstatistikken til MFR er det tydelig samvariasjon mellom andel fødsler med klipping og totalt antall fødsler i fødeinstitusjonene (hvor det klippes mer jo flere fødsler pr. år ved fødeinstitusjonen).

4.6 Instrumentell vaginal fødsel

Ifølge Medisinsk fødselsregister ender omtrent 10 % av alle fødsler med såkalt instrumentell forløsning, dvs. at barnet blir forløst ved hjelp av tang (1,6 %) eller vakuumsug (sugekopp) (8,8 %). Slike metoder brukes når det av ulike grunner er behov for å få barnet raskt ut, eller hvis fødselen trekker i langdrag, fødekvinnen er utslettet og hodet står ved spina (et beinete fremspring i bekkenet) eller lavere. Fødsel med tang eller vakuumsug utføres nesten alltid av en fødselslege. De ulike teknikkene velges avhengig av situasjon og delvis av preferanse. Vakuum er hyppigst i bruk, men forutsetter adekvat rie-aktivitet og at fødekvinnen kan anvende bukpressen. Fødsel med tang er mulig uavhengig av ri og bruk av bukpressen.

Instrumentell vaginal fødsel er befeftet med en større risiko for komplikasjoner enn vaginal fødsel hvor det ikke var behov for bruk av tang eller vakuumsug. Randomiserte studier har vist at bruk av tang er forbundet med høyere suksessrate enn vakuumsug, men også en noe høyere risiko for sfinkterskade og vaginalrøft hos mor og ansiktstraume hos det nyfødte barnet (O’Mahony mfl. 2010). MFR opplyser at for perioden 2015–2017 var andelen fødsler med bruk av tang som endte med en alvorlig fødselsrift (grad 3–4) på 6,3 % for førstegangsfødende og 5,2 % for flergangsfødende. Andelen fødsler med bruk av vakuumsug som endte med en alvorlig fødselsrift i samme periode var på 5,0 % for førstegangsfødene og 3,8 % for flergangsfødende. Det er ingen holdepunkter for at valg av forløsingsteknikk påvirker langtidsutfall hos barnet (Johanson mfl. 1999; Carmody mfl. 1986).

Funn

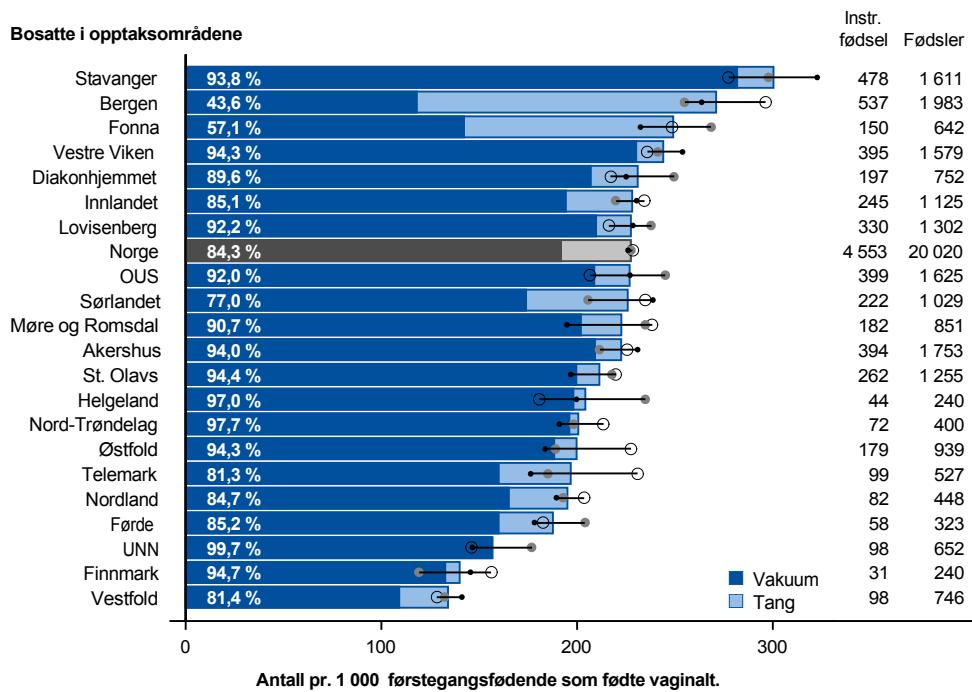
I perioden 2015–2017 var det årlig omlag 4 500 førstegangsfødende og 1 400 flergangsfødende som ble forløst ved hjelp av tang eller vakuumsug. Omkring 85 % av disse ble forløst med vakuumsug, men denne andelen varierte mye mellom opptaksområdene. Det var særlig mye bruk av tang for fødende bosatt i opptaksområdene Bergen og Fonna.

Figur 4.18 viser antall førstegangsfødende forløst med tang eller vakuumsug pr. 1 000 førstegangsfødende som fødte vaginalt. Av fødende bosatt i opptaksområdet Stavanger var det over dobbelt så mange pr. 1000 som ble forløst med tang eller vakuumsug som av fødende bosatt i opptaksområdet Vestfold. Andelen forløst med vakuumsug varierte fra 43,6 % i opptaksområdet Bergen til 99,7 % i opptaksområdet UNN.

Figur 4.19 viser antall flergangsfødende forløst med tang eller vakuumsug pr. 1 000 flergangsfødende som fødte vaginalt. Av fødende bosatt i opptaksområdet Stavanger var det over dobbelt så mange pr. 1000 som ble forløst med tang eller vakuumsug som av fødende bosatt i opptaksområdet Vestfold. Andelen forløst med vakuumsug varierte fra 50,7 % i opptaksområdet Bergen til 99,0 % i opptaksområdet UNN.

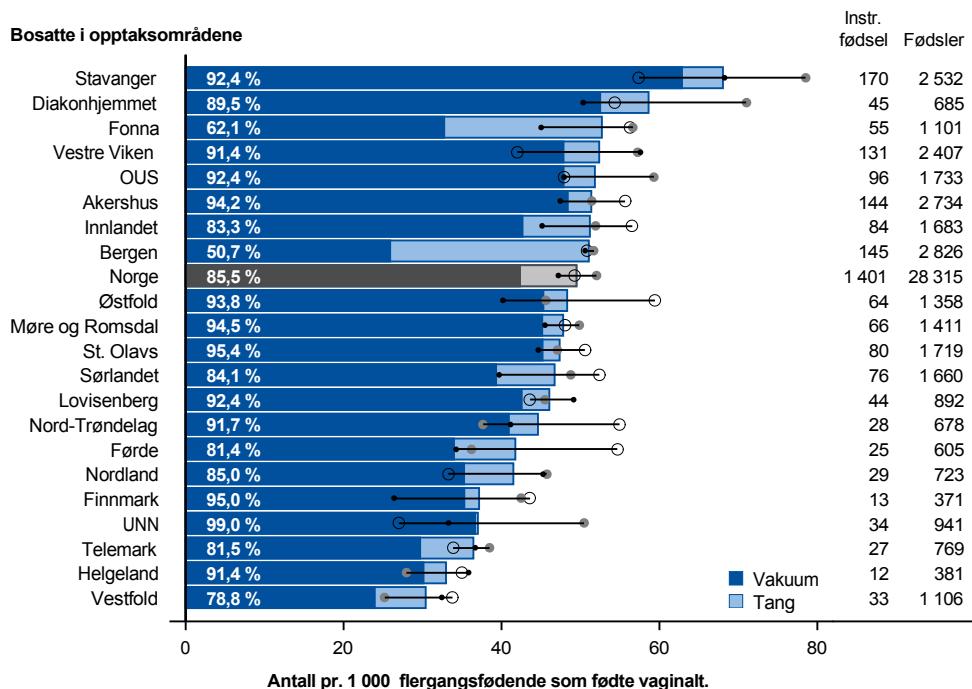
Det var tydelig samvariasjon mellom instrumentelle fødsler hos førstegangsfødende og instrumentelle fødsler hos flergangsfødende; opptaksområdene som hadde de høyeste ratene for førstegangsfødende er i all hovedsak blant opptaksområdene som hadde de høyeste ratene for flergangsfødende (se vedlegg A for detaljer).

4.6. Instrumentell vaginal fødsel



Kilde: MFR

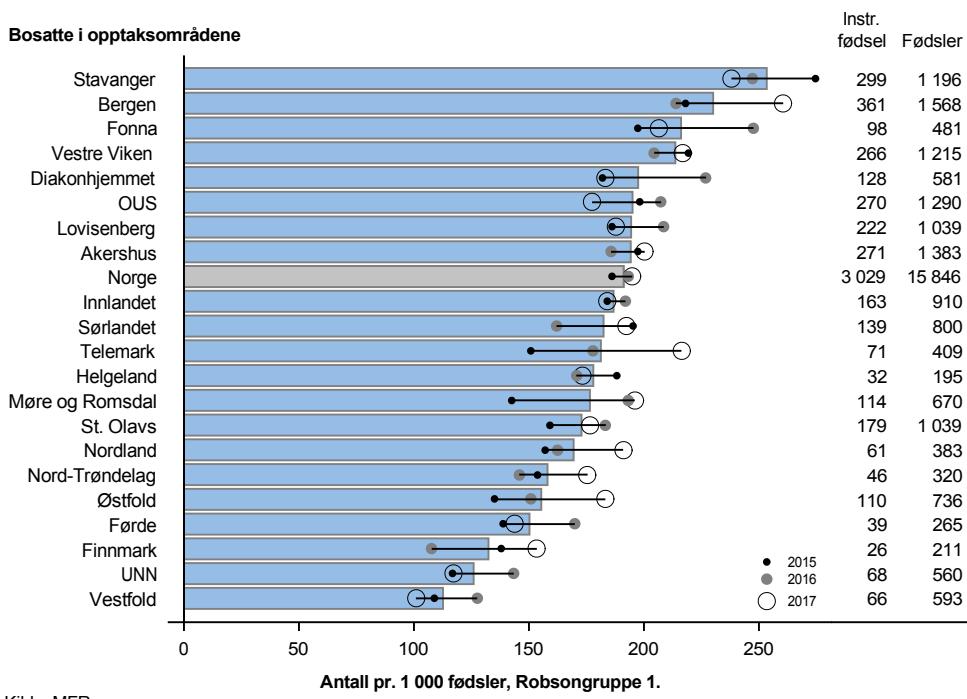
Figur 4.18: Instrumentell vaginal fødsel. Antall fødsler med vakuum og tang pr. 1 000 førstegangsfødende som fødte vaginalt, fordelt på tang- og vakuumforløsnings, justert for alder. Antall instrumentelle fødsler til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.



Kilde: MFR

Figur 4.19: Instrumentell vaginal fødsel. Antall instrumentell vaginale fødsler pr. 1 000 flergangsfødende som fødte vaginalt, fordelt på tang- og vakuumforløsnings, justert for alder. Antall instrumentelle fødsler til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.

Instrumentell vaginal fødsel, Robsongruppe 1 og 3



Kilde: MFR

Figur 4.20: Robsongr. 1, fødsler med vakuum og tang. Antall fødsler med vakuum og tang pr. 1 000 fødsler i Robsongr. 1, justert for alder. Antall instrumentelle fødsler og antall fødsler i Robsongr. 1 til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.

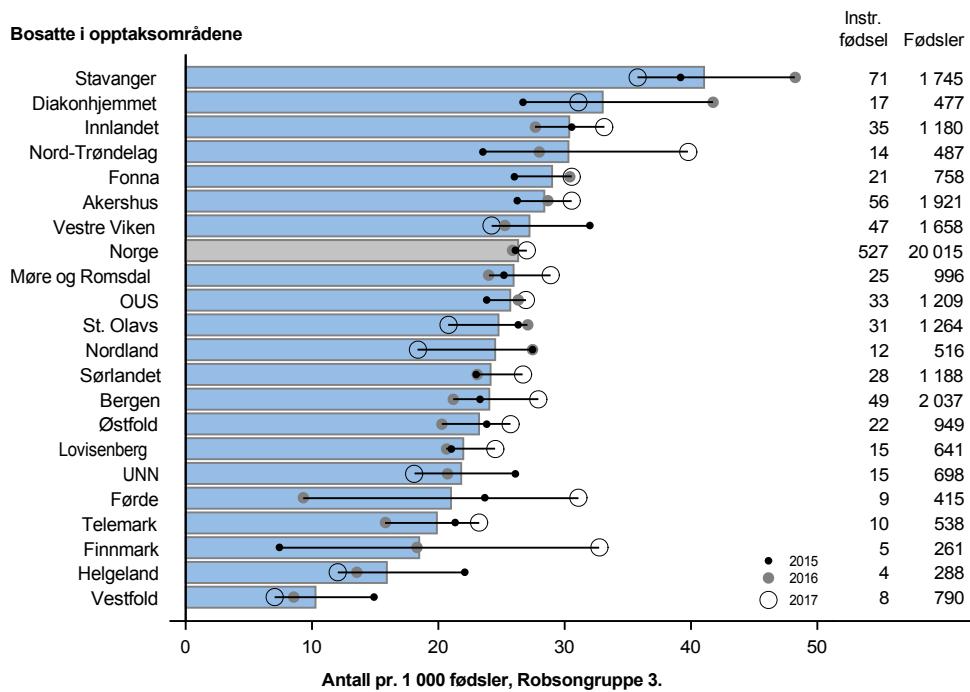
På landsbasis resulterte omlag 3 000 fødsler i Robsongruppe 1 med instrumentell vaginal fødsel (tilsvarende 19 % av alle i Robsongruppe 1). For fødende i Robsongruppe 3 var det i overkant av 500 fødsler (tilsvarende 2,6 % av alle i Robsongruppe 3) som endte med instrumentell vaginal fødsel. Det var stor geografisk variasjon i bruk av instrumentelle forløsningsmetoder for Robsongruppe 1.

Figur 4.20 og figur 4.21 viser antall instrumentelle fødsler pr. 1 000 fødende i Robsongruppe 1 og 3. Av de i Robsongruppe 1 bosatt i opptaksområdet Stavanger var det over dobbelt så mange pr. 1000 som ble forløst ved hjelp av tang eller vakuum som av de bosatte i opptaksområdet Vestfold. For Robsongruppe 3 var antallet fødsler med bruk av tang/vakuum så lavt at tilfeldig variasjon må forventes å utgjøre en vesentlig del av den observerte variasjonen. Dette reflekteres i figur 4.21 ved at variasjonene fra år til år i hvert opptaksområde er store. Det er derfor ikke mulig å vurdere om det er systematisk geografisk variasjon i bruk av instrumentell vaginal fødsel for fødende i Robsongruppe 3.

Kommentarer

Blant de land i verden som har høy frekvens av keisersnitt, er bruk av instrumentell vaginal fødsel redusert (Hamilton mfl. 2015) og særlig er det lite bruk av tang. I Norge har det de 20 siste årene vært en svak økning i bruk av keisersnitt, og andel tangforløsninger har vært jevnt lavt, rundt 1,5–1,8 %. Det synes å være preferanse for å bruke tang i noen opptaksområder, Bergen og Fonna. Bruk av vakuum har økt med et par prosentpoeng fra 6,5 % i 2000 til 8,8 % i 2017. Ifølge MFR er det ikke påfallende høyere forekomst av sfinkterruptur (grad 3–4) ved forløsning med tang enn ved

4.6. Instrumentell vaginal fødsel



Kilde: MFR

Figur 4.21: Robsongr. 3, fødsler med instrumentell vaginal fødsel. Antall instrumentelle vaginal fødsler pr. 1 000 fødsler i Robsongr. 3, justert for alder. Antall instrumentelle fødsler og antall fødsler i Robsongr. 3 til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.

vakuum. I rapporten «Health at a glance 2017. OECD-indicators» (OECD 2017, *Obstetric trauma* side 118) ligger Norge under gjennomsnittet for OECD-landene når det gjelder sfinkerrupturer (grad 3 og 4) etter vaginal instrumentell fødsel. Over tid ser det ut til at andelen fødsler med tang eller vakuum har holdt seg forholdsvis stabil og at det er praksisvariasjon mellom opptaksområder om den ene eller andre operativen metoden velges (se også kapittel 4.7 side 55, figur 4.25 og 4.26.)

Den observerte variasjonen i bruk av instrumentell vaginal fødsel for førstegangsfødende anses som uberettiget. For flergangsfødende er dette mer krevende å vurdere fordi omfanget er lavt slik at innslaget av tilfeldig variasjon blir større. Vi mener likevel at det er grunn til å stille spørsmål om den observerte variasjonen for flergangsfødende også kan være uberettiget.

4.7 Akutte og planlagte keisersnitt

Andelen fødsler som forløses med keisersnitt har vært svært stabil i Norge de siste årene og var i 2017 på 16,2 %⁸. På 1960-tallet ble svært få nyfødte, kun rundt to prosent, forløst med keisersnitt. Hypigheten økte frem mot 2006 og har siden ligget rundt 16–17 %. Omtrent en tredjedel er planlagte eller såkalte elektive keisersnitt. Planlagt keisersnitt vil si at beslutningen blir tatt mer enn åtte timer før inngrepet gjøres. Det er tre hovedårsaker til keisersnitt.

- Alvorlige komplikasjoner, hvor keisersnitt er helt nødvendig, f.eks. totalt forliggende morkake.
- En vurdering av å forebygge mulige komplikasjoner rundt fødselen, basert på overvåkning før eller under fødselen og tidligere sykehistorie
- Sosiale, kulturelle eller juridiske faktorer, der kvinnen har rett til medvirkning i beslutning om keisersnitt

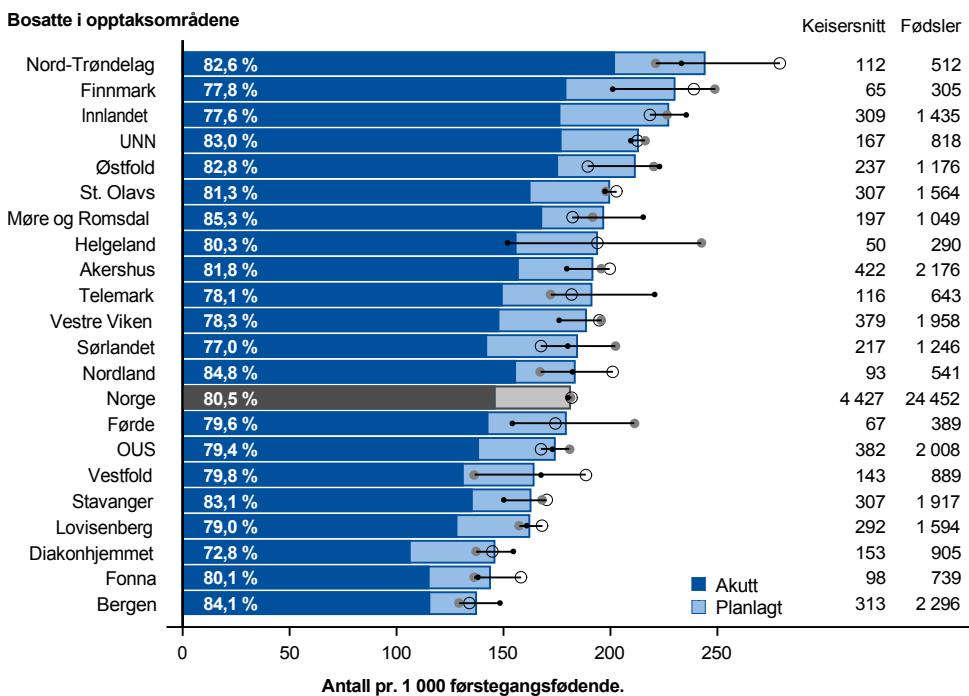
Sannsynligheten for keisersnitt som forløsningsmetode er høyest der barnet ligger i seteleie, ved flerlingefødsel og der det er utført keisersnitt ved tidligere fødsler. Keisersnitt gir økt risiko for akutte komplikasjoner under inngrepet fra anestesi og øker faren for blodpropp og sårinfeksjon i dagene etterpå. Sårinfeksjon oppstår hos 8–9 % i løpet av 30 dager. Den mest betydningsfulle konsekvensen av keisersnitt er stor sannsynlighet (45 %) for nytt keisersnitt i neste svangerskap. Keisersnitt øker også risiko for komplikasjoner som spontanabort, blødning i svangerskapet og veksthemming i senere svangerskap. Det er også økt risiko for alvorlige, men sjeldne, komplikasjoner som revning av livmorvegg, foranliggende morkake, unormalt fastvokst morkake og for tidlig løsning av morkaken. Det ser ut som at keisersnitt har negativ effekt på nyfødte som ligger i hodeleie, mens barn i seteleie kan ha gevinst av å bli forløst ved keisersnitt (Villar mfl. 2007; Wehberg mfl. 2018; Hofmeyr mfl. 2015).

Funn

I perioden 2015–2017 fikk årlig omlag 860 førstegangsfødende og 2 400 flergangsfødende utført et planlagt keisersnitt. Dette tilsvarer 3,5 % av førstegangsfødende og 7,1 % av flergangsfødende. I tillegg ble det hvert år utført omlag 3 600 akutte keisersnitt for førstegangsfødende og 2 400 akutte keisersnitt for flergangsfødende, tilsvarende 14,5 % av de førstegangsfødende og 7 % av de flergangsfødende. Nasjonalt var fordelingen mellom akutte og planlagte keisersnitt for førstegangsfødende 4:1, mens den var 1:1 for flergangsfødende.

⁸<https://helsenorge.no/Kvalitetsindikatorer/graviditet-og-fødsel/keisersnitt>

4.7. Akutte og planlagte keisersnitt



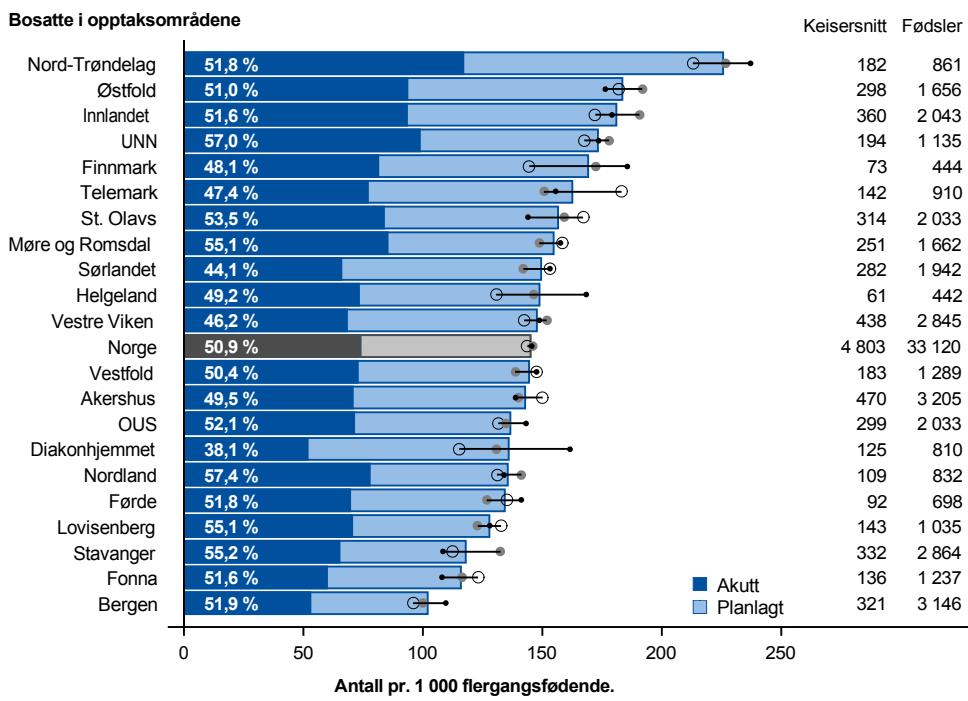
Kilde: MFR

Figur 4.22: Keisersnitt, akutte og planlagte. Antall førstegangsfødende med keisersnitt pr. 1 000 førstegangsfødende, justert for alder. Antall førstegangsfødende med keisersnitt til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.

Figur 4.22 og 4.23 viser antall planlagte og akutte keisersnitt pr. 1 000 fødende for henholdsvis førstegangs- og flergangsfødende. For førstegangsfødende var det en moderat geografisk variasjon. Det ble utført omlag 80 % flere keisersnitt pr. 1 000 fødsler for førstegangsfødende bosatt i opptaksområdet Nord-Trøndelag enn for førstegangsfødende bosatt i opptaksområdet Bergen. Andelen akutte keisersnitt for førstegangsfødende varierte fra 72,8 % for bosatte i opptaksområdet Diakonhjemmet til 85,3 % for bosatte i opptaksområdet Møre og Romsdal.

For flergangsfødende var den geografiske variasjonen større. Det ble utført over dobbelt så mange keisersnitt pr. 1 000 fødsler for bosatte i opptaksområdet Nord-Trøndelag som for bosatte i opptaksområdet Bergen. Ser man bort fra opptaksområdet Nord-Trøndelag som hadde den høyeste raten, var variasjonen moderat også for flergangsfødende. For flergangsfødende varierte andelen akutte keisersnitt fra 38,1 % for bosatte i opptaksområdet Diakonhjemmet til 57,4 % for bosatte i opptaksområdet Nordland.

Kapittel 4. Resultater



Kilde: MFR

Figur 4.23: Keisernitt, akutte og planlagte. Antall flergangsfødende med keisernitt pr. 1 000 flergangsfødende, justert for alder. Antall flergangsfødende med keisernitt til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.

Det er klar samvariasjon mellom bruk av akutte keisernitt hos førstegangsfødende og bruk av akutte keisernitt hos flergangsfødende; de opptaksområdene som har de høyeste ratene for førstegangsfødende er i all hovedsak blant de opptaksområdene som har de høyeste ratene for flergangsfødende. Det er også tydelig samvariasjon for planlagte keisernitt (se vedlegg A for detaljer).

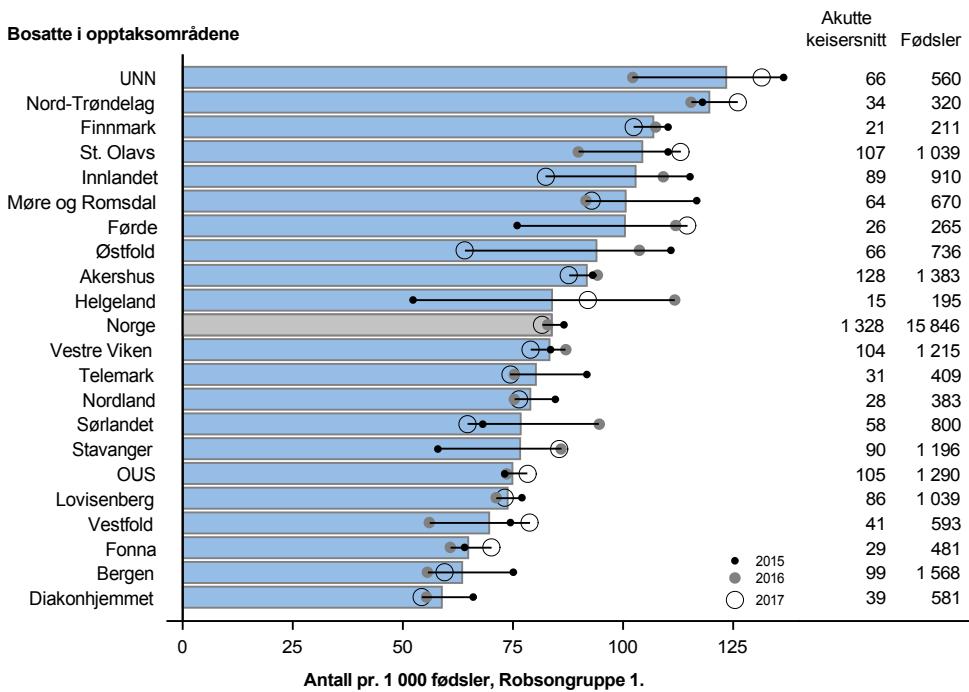
Akutte keisernitt, Robsongruppe 1

I perioden 2015–2017 endte årlig omlag 1 300 fødsler i Robsongruppe 1⁹ med et akutt keisernitt (tilsvarende 8,4 % av alle i Robsongruppe 1) og omlag 350 fødsler i Robsongruppe 3 med et akutt keisernitt (tilsvarende 1,7 % av alle i Robsongruppe 3). Figur 4.24 viser antall akutte keisernitt pr. 1 000 fødsler i Robsongruppe 1, fordelt på opptaksområder. Av fødende i Robsongruppe 1 bosatt i opptaksområdet UNN, var det dobbelt så mange pr. 1000 som fikk akutt keisernitt som av fødende bosatt i opptaksområdet Diakonhjemmet.

På grunn av det lave antallet fødsler i Robsongruppe 3 som endte med akutt keisernitt, var variasjonen mellom opptaksområdene sterkt preget av tilfeldig variasjon. Tolkningen av resultatene blir dermed så usikker at vi har valgt å ikke vise resultater fordelt på opptaksområder for fødende i Robsongruppe 3.

⁹Se beskrivelse av Robsongrupper i kapittel 3, side 25.

4.7. Akutte og planlagte keisersnitt



Kilde: MFR

Figur 4.24: Robsongr. 1, fødsler med akutte keisersnitt. Antall fødsler med akutte keisersnitt pr. 1 000 fødsler i Robsongr. 1, justert for alder. Antall fødsler med akutte keisersnitt og antall fødsler i Robsongr. 1 til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.

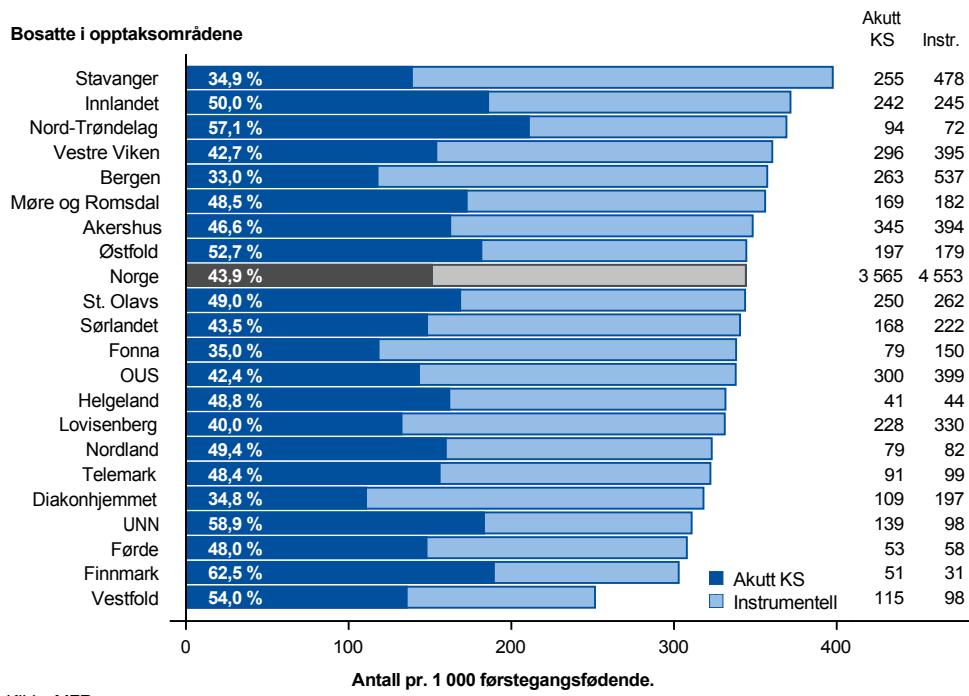
Kommentarer

Keisernittandelen i Norge har vært på linje med de andre skandinaviske landene og er lav sammenlignet med de fleste andre land i Europa (OECD 2009). Særlig for bosatte i opptaksområdene Diakonhjemmet, Bergen og Fonna var ratene for akutte keisersnitt lave. Sammenstiller man dette funnet med resultatene for instrumentell vaginal fødsel (tang eller vakuum) (figur 4.25 og figur 4.26), var det totalt sett lite variasjon. Opptaksområdene med lite bruk av keisersnitt hadde de høyeste ratene for bruk av tang og vakuum. Dette tyder på at indikasjon for operativt inngrep for å få barnet født er rimelig likt fordelt, men at det i de ulike geografiske områdene er ulike og tildels sterke preferanser for valg av metode.

For førstegangsfødende i Robsongruppe 1 var variasjonen mellom opptaksområdene omrent det samme som for alle type fødsler som endte med akutt keisersnitt. Den geografiske variasjonen i andel fødsler med en eller flere vesentlige risikofaktorer (fødsler i Robsongruppe 4–10) var lav (se figur 3.11 og figur 3.12 i kapittel 3). Dette indikerer at deler av variasjonen i bruk av keisersnitt skyldes praksisvariasjon.

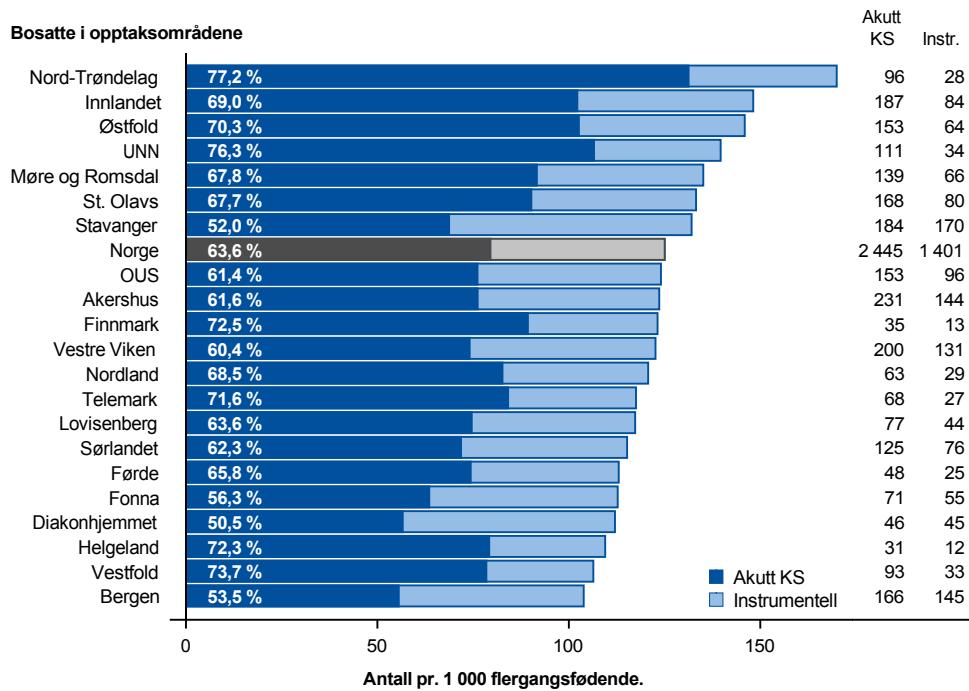
Mellan første- og flergangsfødende var det påfallende forskjell i raten for akutte keisersnitt. Omrent 140 pr. 1 000 førstegangsfødende fikk akutt keisersnitt, mot bare ca. 70 pr. 1 000 flergangsfødende. Totalraten for keisersnitt var ikke veldig forskjellig mellom førstegangsfødende og flergangsfødende. Tidligere keisersnitt senker erfaringmessig ofte terskelen for nytt keisersnitt og kan forklare den høye andelen planlagt keisersnitt for flergangsfødende.

Kapittel 4. Resultater



Kilde: MFR

Figur 4.25: Operative fødsler. Antall førstegangsfødende m. akutt keisernitt eller instrumentell vaginal fødsel pr. 1 000 fødsler (ekskludert planlagte keisernitt), justert for alder. Antall fødsler med ak. keisernitt/instr. forl. til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.



Kilde: MFR

Figur 4.26: Operative fødsler. Antall flergangsfødende m. akutt keisernitt eller instrumentell vaginal fødsel pr. 1 000 fødsler (ekskludert planlagte keisernitt), justert for alder. Antall fødsler med ak. keisernitt/instr. forl. til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.

4.8 Store fødselsrifter (sfinkterrupturer)

En alvorlig komplikasjon knyttet til vaginal fødsel er rift grad 3–4, det vil si en rift som omfatter lukkemuskelen i endetarmen (grad 3) eller lukkemuskel og slimhinnen i endetarmen (grad 4). Rifter grad 3 og 4 kalles gjerne sfinkterrupturer. Det er usikkert om klipping sparar skader på lukkemuskelen til endetarmen (Stedenfeldt mfl. 2012; Raisanen mfl. 2014).

Siden 2009 har andel store fødselsrifter blant alle vaginalt fødende vært en nasjonal kvalitetsindikator. Det har vært en jevn nedgang i rifter, fra over 4 % i 2004–2005 til 1,7 % i 2017. Mellom helseforetakene har det dog vært stor variasjon, men mindre de siste årene.¹⁰.

MFR opplyser at for perioden 2015–2017 var andelen fødsler med bruk av tang som endte med en alvorlig fødselsrift (grad 3–4) på 6,3 % for førstegangsfødende og 5,2 % for flergangsfødende. Andelen fødsler med bruk av vakuum som endte med en alvorlig fødselsrift i samme periode var på 5,0 % for førstegangsfødende og 3,8 % for flergangsfødende.

I 2006 ble det lansert en nasjonal handlingsplan, «Sfinkterskade ved fødsel bør reduseres i Norge» (Nasjonalt råd for fødselsomsorg 2006), for å redusere skade på endetarmen. Et viktig moment i handlingsplanen var å lære av erfaringer fra Finland der de hadde tradisjon for aktiv beskyttelse av perineum (mellomkjøttet) under fødselens siste fase, det såkalte «finskegrepet». I «Veileder for fødselshjelp» fra 2014 anbefales perineumstøtte/hodestøtte ved alle fødsler. Klipping benyttes kun når dette kan redusere risiko for alvorlige rifter eller når man ønsker å hente ut barnet raskt ut (Veileder i fødselshjelp, kapittel 42 2014).

Funn

I perioden 2015–2017 fikk årlig i underkant av 600 førstegangsfødende og omlag 250 flergangsfødende en fødselsrift grad 3–4. Dette tilsvarer omkring 2,9 % av førstegangsfødende og 0,9 % av flergangsfødende som fødte vaginalt. På grunn lavt omfang var variasjonen mellom opptaksområdene preget av tilfeldig variasjon. Dette gjenspeiles i stor variasjon fra år til år i ratene i figur 4.27, som viser antall fødsler med alvorlig fødselsrift pr. 1 000 vaginale fødsler for førstegangsfødende.

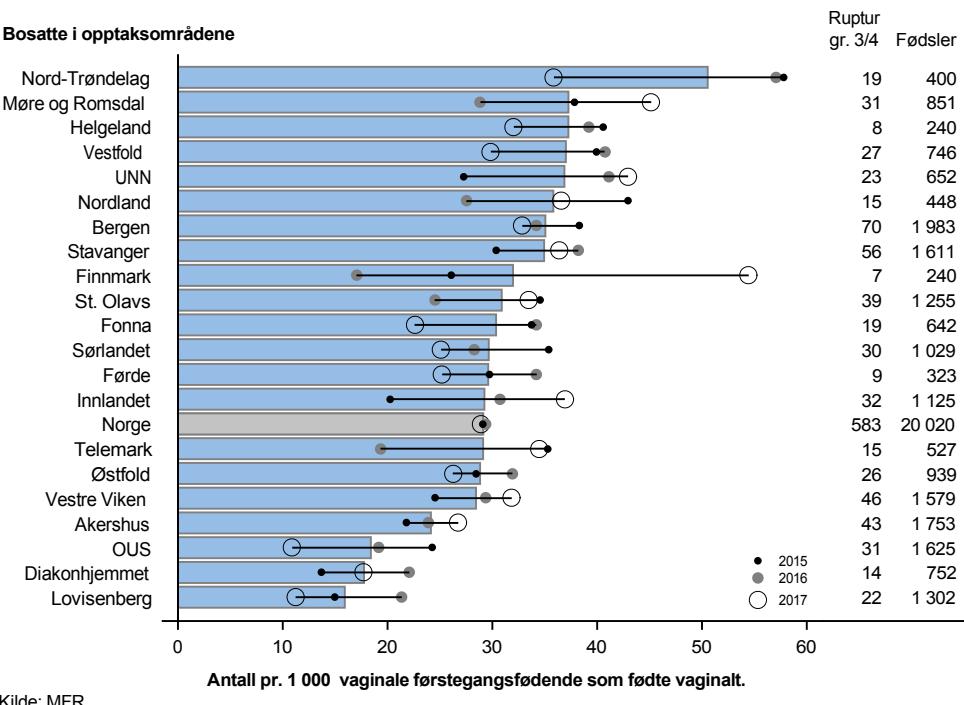
For flergangsfødende var omfanget så lavt, og tolkningen av resultatene dermed så usikker, at vi har valgt å ikke vise resultater fordelt på opptaksområde.

Kommentarer

Sfinkterruptur er alvorlige komplikasjoner, og målet er så lav forekomst som mulig. Det er vanskelig å tallfeste målet, men jo lavere jo bedre. Med få tilfeller blir det store interne variasjoner i opptaksområdene fra år til år, noe som gir usikkerhet i resultatene. Likevel ser vi at ratene i noen opptaksområder er under landsgjennomsnittet for alle de tre årene i perioden, mens de i andre opptaksområder er ratene over landsgjennomsnittet for alle tre årene. Når andelen førstegangsfødende som får stor fødselsrift varierer fra 1,7 % til 4,8 % så tyder dette på at det er et potensielle for forbedring i opptaksområdene med høyest andel. Det må likevel konkluderes med at variasjonen i forekomst av alvorlige fødselsrifter er preget av tilfeldig variasjon og at det derfor ikke er mulig å påvise noen systematisk geografisk variasjon.

¹⁰Kvalitetsindikatorer på helsenorge.no: Forekomst av fødselsrifter

Kapittel 4. Resultater



Figur 4.27: Sfinkerruptur. Antall førstegangsfødende med sfinkerruptur (grad 3–4) pr. 1 000 førstegangsfødende som fødte vaginalt, justert for alder. Antall fødende med sfinkerruptur og alle førstegangsfødende som fødte vaginalt til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.

Når det gjelder sfinkerrupturer etter vaginale fødsler hvor det ikke var behov for bruk av tang eller vakuum, ligger Norge omrent på gjennomsnittet av OECD-landene (1,4 % i Norge, 1,5 % i snitt for OECD-landene) (OECD 2017, *Obstetric trauma* side 118). Sverige og Danmark har rupturandeler på henholdsvis 2,5 % og 2,6 %.

4.9 Blødning etter vaginal fødsel (postpartumblødning)

Blødningsmengde over 500 ml etter vaginal fødsel kalles postpartumblødning mens blødning over 1 500 ml anses som en alvorlig postpartumblødning og forekommer hos ca. 2,5 % av fødende kvinner (Veileder i fødselshjelp, kapittel 43, 2014).

Ved alvorlig postpartumblødning er det fare for helseskade og død, og på verdensbasis har 30 % av dødsfall hos mor etter fødsel sin årsak i dette. Det er vanskelig å beregne blødningsmengde da blodet blandes med fostervann og ikke alltid er lett å samle opp. Mengden blod blir derfor en subjektiv vurdering. Twillingfødsel, første fødsel, stort barn, indusert fødsel, epidural smertelindring, operativ vaginal fødsel, klipping og ruptur øker risiko for blødning. Det er viktig å identifisere pasienter med økt risiko for blødning etter fødsel slik at tiltak kan iverksettes tidlig dersom behov.

Tiltak som rutinemessig bruk av oxytocin (et medikament som får livmoren til å trekke seg sammen) samt aktiv forløsning av morkaken anbefales etter alle fødsler og kan redusere blødningsmengden. Hovedårsak til postpartumblødning er manglende sammentrekning av livmoren (hyppigst), manglende løsning av morkake samt skader på bløtvev i fødselskanalen. Blødningsforstyrrelser (koagulopati) er en mulig, men sjeldent, årsak. Blødningsforstyrrelser (DIC – Disseminert intravaskulær koagulasjon) kan oppstå sekundært til stor blødning.

Det kan bli behov for en rekke tiltak for å stoppe blødningene avhengig av mengde og årsak. I tillegg til bruk av oxytocin og aktiv forløsning av morkaken, kan det bli aktuelt å gi ulike andre medikamenter samt å reparere skader kirurgisk. Væskeinfusjon og blodtransfusjon kan bli aktuelt. Pågående blødninger i fødselskanalen må kirurgisk behandles. En sjeldent gang må livmoren fjernes for å få kontroll på blødningen.

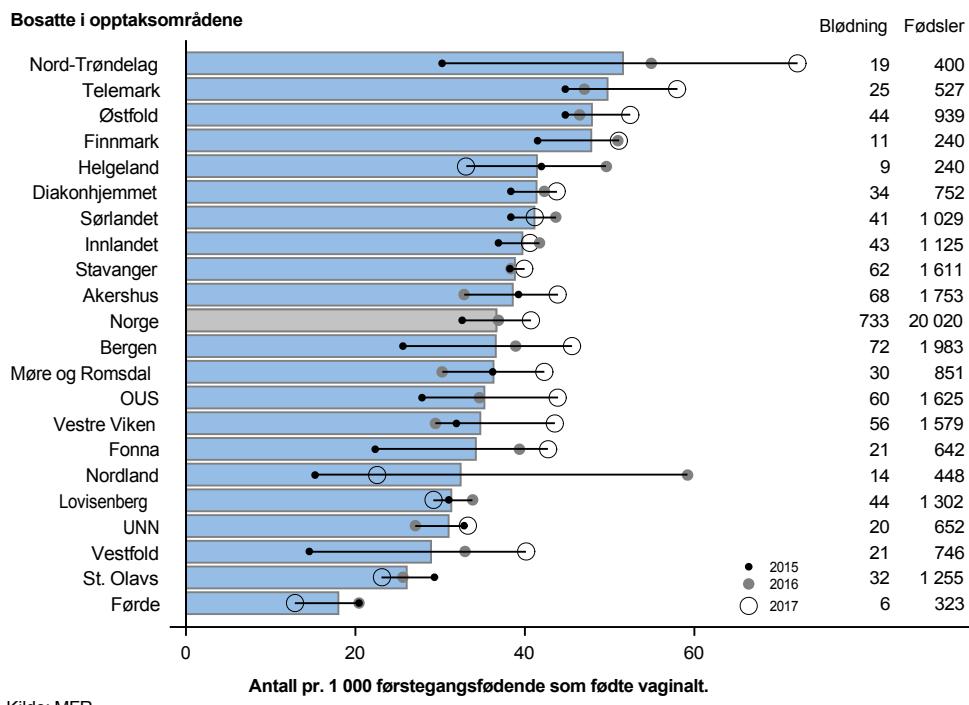
Funn

I perioden 2015–2017 var det årlig i overkant av 1 000 førstegangsfødende som blødde mer enn 1 500 ml etter fødselen. Av disse var det ca. 730 som fødte vaginalt (tilsvarende 3,7 % av førstegangsfødende som fødte vaginalt) og ca. 290 som ble forløst med keisersnitt (tilsvarende 6,5 % av førstegangsfødende som fikk keisersnitt).

Andelen flergangsfødende med alvorlig blødning etter fødsel var lavere enn for førstegangsfødende. Årlig blødde omlag 900 flergangsfødende mer enn 1 500 ml etter fødselen. Av disse var det i overkant av 600 som fødte vaginalt (tilsvarende 2,2 % av flergangsfødende som fødte vaginalt) og 280 som ble forløst med keisersnitt (tilsvarende 5,8 % av flergangsfødende som fikk keisersnitt).

Svært få kvinner fikk alvorlig postpartumblødning i forbindelse med keisersnitt, og tallene for hvert opptaksområde er derfor sterkt preget av tilfeldig variasjon. Det presenteres derfor resultater kun for alvorlige blødninger etter vaginal fødsel fordelt på opptaksområder.

Kapittel 4. Resultater



Kilde: MFR

Figur 4.28: Blødning. Antall fødende med alvorlig blødning pr. 1 000 førstegangsfødende som fødte vaginalt, justert for alder. Antall fødende med alvorlig blødning og alle førstegangsfødende som fødte vaginalt til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.

Opptaksområdet Nord-Trøndelag hadde den høyeste raten for alvorlig blødning etter vaginal fødsel for førstegangsfødende, men raten varierte mye fra år til år (figur 4.28). Omtrent dobbelt så mange pr. 1000 fikk alvorlig blødning etter vaginal fødsel blant bosatte i opptaksområdet Telemark, som hadde nest høyest rate, som blant bosatte i opptaksområdet Førde, som hadde lavest rate.

Av de flergangsfødende bosatt i opptaksområdet Østfold var det nesten tre ganger så mange pr. 1000 som fikk alvorlig blødning etter vaginal fødsel sammenliknet med opptaksområdet Førde (figur 4.29).

Det var noe samvariasjon mellom forekomst av alvorlig blødning etter fødsel blant førstegangsfødende og blant flergangsfødende (se vedlegg A for detaljer).

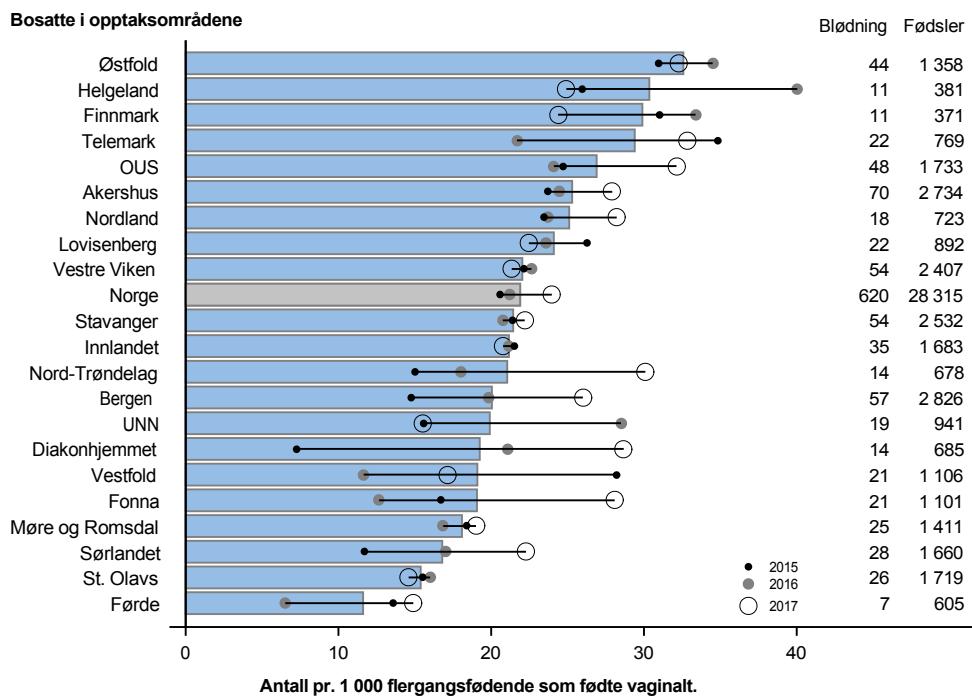
Kommentarer

Nesten 4 % av førstegangsfødende og 2,2 % av flergangsfødende fikk en alvorlig blødning på over 1 500 ml etter vaginal fødsel¹¹. Mellom høyeste og laveste rate for henholdsvis første- og flergangsfødende er det en variasjon på to og tre. Det er et lavt antall hendelser og relativt store interne variasjoner fra år til år internt i opptaksområdene. Dette gir en viss usikkerhet om den observerte variasjonen kan tilskrives tilfeldigheter.

Noen risikofaktorer for blødning er knyttet opp mot den fødende og er uavhengig av beslutninger

¹¹MFR opplyser at det på landsbasis har vært en jevn økning siste 10 år i antall fødende med blødning på mer enn 500 ml. Registeret mistenker at økningen er forårsaket av endringer i registreringspraksis og planlegger et prosjekt for å kontrollere dette. På grunnlag av dette mener MFR at det er en viss usikkerhet knyttet til disse tallene.

4.9. Blødning etter vaginal fødsel (postpartumblødning)



Kilde: MFR

Figur 4.29: Blødning. Antall fødende med blødning over 1 500 ml pr. 1 000 flergangsfødende som føgte vaginalt, justert for alder. Antall fødende med blødning over 1 500 ml og alle flergangsfødende som føgte vaginalt til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.

som tas under fødselen slik som tvillingfødsel, første fødsel, stort barn, høy alder og overvekt. Tilgrunnliggende sykelighet hos den fødende kan føre til alvorlig blødning etter fødsel slik som patologiske tilstander ved livmor, koagulasjonsforstyrrelser og høyt blodtrykk. Andre risikofaktorer er knyttet opp mot beslutninger ved fødsel som induksjon av fødsel, stimulering av rier under fødsel og instrumentell forløsning. Noen av disse risikofaktorene kjenner vi fordelingen av,- andre ikke. Den observerte variasjonen kan vanskelig forklares ut fra disse.

4.10 Den nyfødtes tilstand (Apgar-skår)

Umiddelbart etter fødsel vurderer jordmor barnets tilstand ved hjelp av et skåringssystem kalt Apgar-skår, oppkalt etter anestesilegen Virginia Apgar ved Columbia University College. Hvis barnelege er tilstede er det denne som er ansvarlig for barnets tilstand og angir Apgar-skår. Apgar-skår består av fem vurderinger der det gis 0, 1 eller 2 poeng på følgende områder:

- Hjertefrekvens
- Respirasjon
- Muskeltonus (slapphet)
- Respons ved stimulering
- Hudfarge

Poengene legges sammen og det gis en samlet skår mellom 0 og 10. Vurderingen gjøres vanligvis to til tre ganger; ett minutt, fem minutter og eventuelt ti minutter etter fødselen. Andel nyfødte barn med Apgar-skår under 7 etter fem minutter er en nasjonal kvalitetsindikator som presenterer resultater fordelt på fødested¹². Apgar-skår er kun et mål på barnets umiddelbare tilstand rett etter fødsel og sier ikke noe sikkert om fremtidige helse. Barn med lav Apgar-skår har økt risiko for utvikling av cerebral parese, men selv etter svært lav Apgar-skår er det 80–90 % som ikke utvikler sykdommen (Lie mfl. 2010). En skår mellom 7 og 10 anses som normal. En skår fra 4–6 krever umiddelbare tiltak, vanligvis med tilførsel av oksygen og pusteassistanse på maske. Suging av munnhule og sveleg gjøres hvis det er tett av slim eller fosteravføring (mekonium). En nyfødt med Apgar-skår 0–3 har behov for gjenopplivingsprosedyrer.

Ytterlige undersøkelser av den nyfødte er omtalt i kapittel 4.12 «Barseltid».

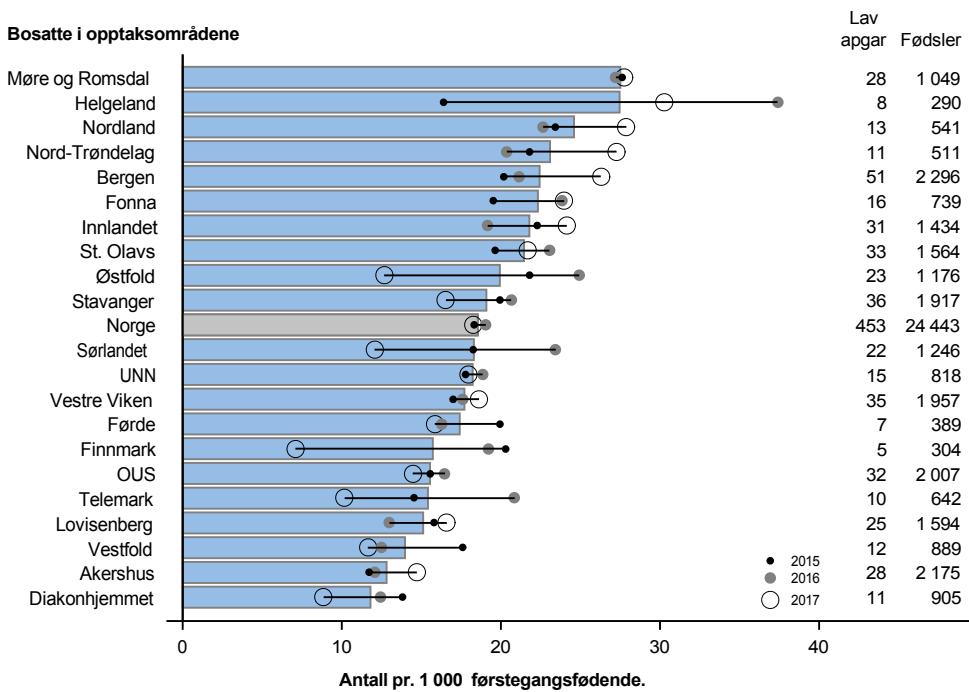
Funn

I perioden 2015–2017 var det årlig omlag 780 fødsler der den nyfødte hadde en Apgar-skår under 7, fem minutter etter fødselen. Moren var førstegangsfødende ved rundt 450 av fødslene og flergangsfødende ved rundt 330 av fødslene. Dette tilsvarer 1,9 % av alle fødsler der mor var førstegangsfødende og 1,0 % av alle fødsler der mor var flergangsfødende.

Figur 4.30 viser antall fødsler med lav Apgar-skår pr. 1 000 fødsler for førstegangsfødende. På grunn av få fødsler med lav Apgar-skår er den observerte variasjonen mellom opptaksområdene preget av tilfeldig variasjon. Dette gjenspeiles i figur 4.30 ved at ratene varierer mye fra år til år. For flergangsfødende var antall tilfeller så lavt, og tolkningen av resultatene dermed så usikker, at vi har valgt å ikke vise resultater fordelt på opptaksområder.

¹²Helsenorge.no, kvalitetsindikatorer: Tilstand hos nyfødte.

4.10. Den nyfødtes tilstand (Apgar-skår)



Kilde: MFR

Figur 4.30: Apgar-skår. Antall fødsler med Apgar-skår <7 etter 5 min pr. 1 000 fødsler for førstegangsfødende, juster for alder. Antall nyfødte med Apgar-skår <7 og alle førstegangsfødende til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.

Kommentarer

Få nyfødte hadde Apgar-skår under 7 etter 5 minutter, og en større andel nyfødte hadde lav Apgar-skår ved førstegangsfødsel enn ved flergangsfødsel. Årsaker til lav Apgar-skår kan være mangel på oksygen under deler av fødselen, påvirkning av medikamenter eller sykdom hos barnet som infeksjon, mer alvorlig medfødt sykdom eller etablert hjerneskade. Det antas at medfødt sykdom hos barnet som gir lav Apgar-skår er omtrent likt geografisk fordelt i Norge.

På grunn av lavt omfang skyldes en stor del av den observerte variasjonen i andel nyfødte med lav Apgar-skår tilfeldigheter. Fødeinstitusjoner tilknyttet opptaksområdene med stabilt høye rater over tid bør likevel vurdere ulike tiltak som har til hensikt å redusere fødselskomplikasjoner som kan føre til lav Apgar-skår hos nyfødte barn.

4.11 Komplikasjoner hos fødende i Robsongruppe 1 og 3

Ved start av fødsel forventes fødende i Robsongruppe 1 og 3 å få en normal fødsel ut fra risikoprofil, men fødselen kan likevel ende med operative inngrep og komplikasjoner. Fordi det er få fødsler i Robsongruppe 1 og 3 som ender med komplikasjoner, gis en samlet fremstilling av komplikasjonene

- Alvorlig blødning (> 1 500 ml) ved vaginal fødsel
- Sfinkterruptur (rift grad 3 og 4)
- Apgar-skår < 7 etter 5 minutter

Funn

Siden en fødsel kan ha en eller flere komplikasjoner (f.eks. at mor får en alvorlig blødning og barnet har lav Apgar-skår), vil antall komplikasjoner ikke tilsvare antall fødsler som endte med komplikasjoner. I perioden 2015–2017 var det årlig omlag 1 000 komplikasjoner ved fødsler i Robsongruppe 1 og omlag 500 komplikasjoner ved fødsler i Robsongruppe 3.

I Robsongruppe 1 var det årlig ca. 65 komplikasjoner pr. 1 000 fødsler som er ca. 2,5 ganger så høy rate som i Robsongruppe 3. Det var over dobbelt så mange komplikasjoner pr. 1 000 fødsler blant bosatte i opptaksområdet Nord-Trøndelag som blant bosatte i opptaksområdet Lovisenberg (figur 4.31).

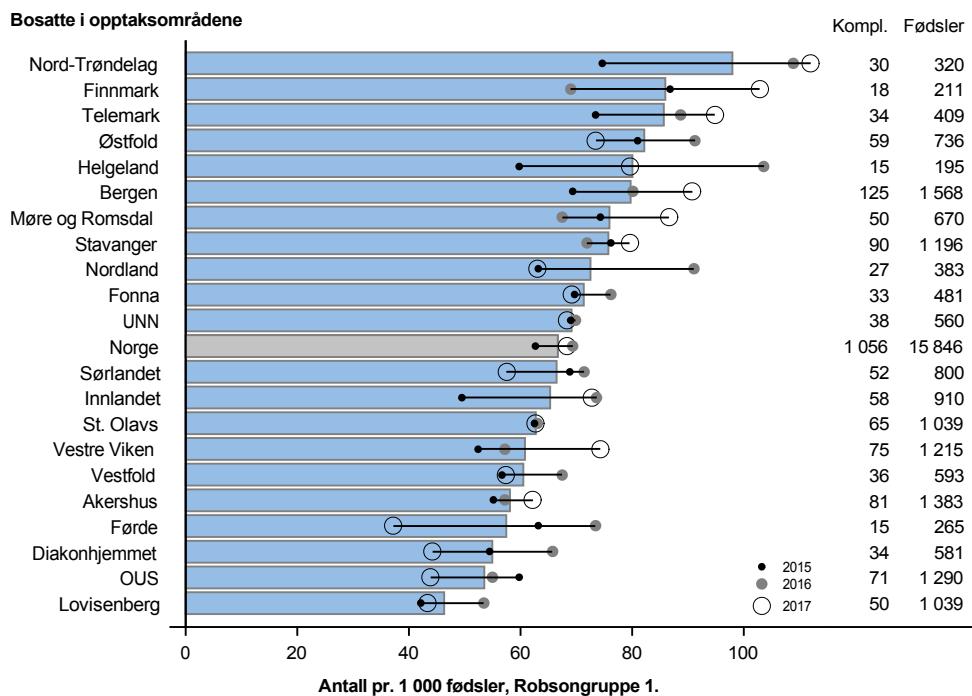
Det var få komplikasjoner (26 pr. 1 000 fødsler på landsbasis) blant fødende i Robsongruppe 3, og variasjonen mellom opptaksområdene var derfor sterkt preget av tilfeldig variasjon. Dette gjenspeiles i figur 4.32 ved at ratene varierer mye innad i opptaksområdene fra år til år.

Kommentarer

En større andel fødende i Robsongruppe 1 enn i Robsongruppe 3 hadde komplikasjoner som alvorlig blødning, sfinkterruptur eller lav Apgar-skår. For fødende i Robsongruppe 3 var volumet så lavt at tilfeldig variasjon utgjør en stor del av den observerte variasjonen. Det er derfor ikke grunnlag for vurdere om den observerte variasjonen er systematisk.

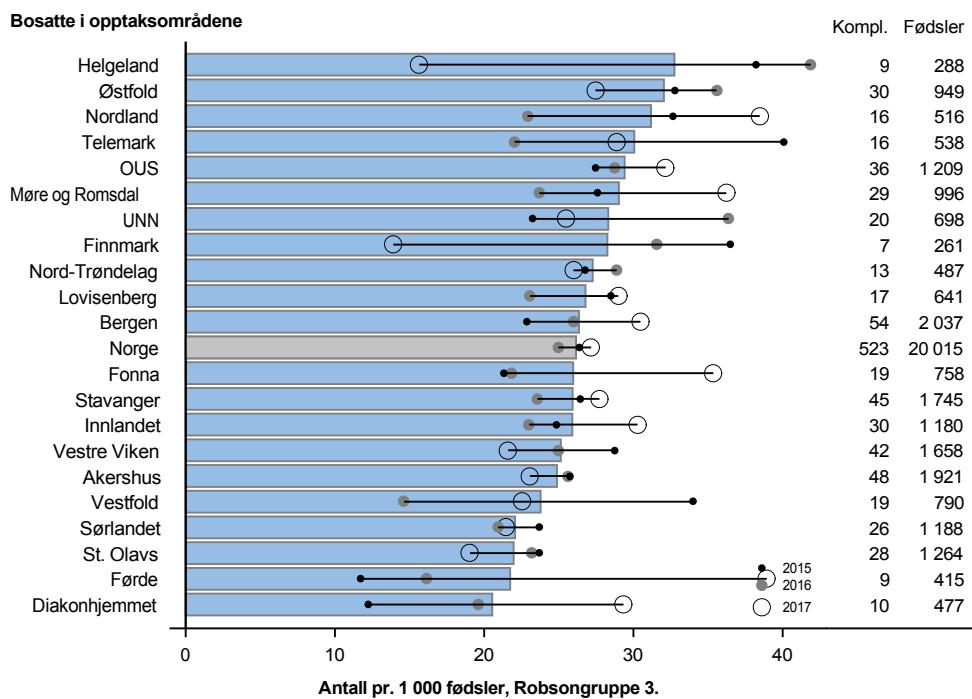
For fødende i Robsongruppe 1 var det omrent dobbelt så mange komplikasjoner pr. 1 000 fødsler for bosatt i opptaksområdene Nord-Trøndelag og Finnmark som for bosatt i opptaksområdene i Oslo-området. For alle førstegangsfødende uavhengig av Robsongruppe hadde opptaksområdet Nord-Trøndelag høye rater for både blødning og sfinkterruptur (se kapittel 4.8 og 4.9). Fødeinstitusjoner tilknyttet opptaksområdene med høye rater over tid bør vurdere ulike tiltak som har til hensikt å redusere antall fødselskomplikasjoner.

4.11. Komplikasjoner hos fødende i Robsongruppe 1 og 3



Kilde: MFR

Figur 4.31: Robsongr. 1, fødsler m. komplikasjoner. Antall komplikasjoner pr. 1 000 fødsler i Robsongr. 1, justert for alder. Antall komplikasjoner og antall fødsler i Robsongr. 1 til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.



Kilde: MFR

Figur 4.32: Robsongr. 3, fødsler m. komplikasjoner. Antall komplikasjoner pr. 1 000 fødsler i Robsongr. 3, justert for alder. Antall komplikasjoner og antall fødsler i Robsongr. 3 til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.

4.12 Barseltid

Barsel kommer opprinnelig av oldnorsk barnsøl, som betegnet det gildet som ble holdt etter et barns fødsel eller dåp. Barseltiden varer fra fødsel og i omtrent seks uker. Det er den tiden kroppen normalt bruker på å tilpasse seg fysisk og psykisk at svangerskapet er over, og at livet som småbarnsmor er begynt. De første dagene er en periode hvor barselkvinner, deres nyfødte barn og familien kan ha behov for tett oppfølging. Dels begrunnes dette med medisinske behov hos barselkvinnen og sårbarhet hos barnet som skal omstilles til livet utenfor livmoren og etablere en stabil ernæringsituasjon. Like viktig er det å fange opp og gi tilbud til kvinner og familiær hvor det er risiko knyttet til psykisk helse, familie- og omsorgssituasjonen eller hvor andre forhold kan true stabilitet og god utvikling.

De første dagene etter fødsel tilbringes vanligvis på føde- og barselavdeling på sykehus. Noen sykehus praktiserer også ordningen med ambulant fødsel, som innebærer at man reiser hjem få timer etter fødselen, men følges opp med hjemmebaserte tjenester og barselpoliklinikk. Fra 1999 til 2008 sank liggetiden på sykehusene fra 4,1 til 3,1 døgn. De siste årene, fra 2009 til 2017 er gjennomsnittlig liggetid ytterligere redusert til 2,8 døgn¹³. Liggetiden er lengre for førstegangsfødende og for de som har fått utført keisersnitt.

Etter den umiddelbare Apgar-skåringen (se kapittel 4.10) gjør jordmor en mer generell undersøkelse av den nyfødte i løpet av de første par timene. Surstoffinnholdet i blodet måles for å avdekke alvorlige hjertefeil og det gis rutinemessig en injeksjon med vitamin K for å forhindre blødning. Ved mistanke om sykdom eller misdannelser tilkalles lege umiddelbart. Alle nyfødte undersøkes vanligvis av lege innen ett til tre døgn etter fødselen. Legen undersøker blant annet hofter, lytter på hjerte etter bilyder og det utføres hørselstest. Etter 48–72 timer foretas såkalt «nyfødt screening». Dette er en blodprøve fra barnets hæl som tas av alle nyfødte. Hensikten er å oppdage enkelte sjeldne, men alvorlige, medfødte sykdommer som kan behandles, og der en tidlig diagnose er viktig for prognosene. Det undersøkes på stoffskiftesykdommen fenylketonuri (Føllings sykdom) og medfødt hypotyreose. I tillegg omfatter testen ytterligere 23 sjeldne, medfødte, arvelige sykdommer. Cirka 1 av 1 000 barn i Norge fødes med en av de 25 tilstandene som det testes for. Hvis mor og barn har reist hjem før det har gått 48 timer, kommer de fleste tilbake til fødeavdelingen for å få gjort undersøkelsen. Noen få steder blir testen tatt i hjemmet eller av kommunalt helsepersonell.

Sykehuset har ansvar for å gi beskjed til helsestasjonen, fastlegen og kommunal jordmortjenesten om at mor og barn reiser hjem. Ifølge de nasjonale retningslinjene for barselomsorg fra 2014 (Helsedirektoratet 2014), bør jordmor komme på besøk en til tre dager etter hjemreise. Helsesykepleier bør komme på besøk i løpet av 7–10 dager. Helsestasjonen har et fast oppfølgingsprogram, men gir også tilbud om kontakt ved behov.

Liggetiden i sykehus er redusert delvis på grunn av Samhandlingsreformen og at ansvar er overført fra spesialisthelsetjenesten til den kommunale helsetjenesten. Dette kan kreve tilpasning av det kommunale tjenestetilbudet. Det er mangel på jordmødre i noen kommuner. I 2016 var det rundt 300 jordmorårsverk i norske kommuner (Klassekampen 2015). Fra 2014 til 2017 økte antall kommunalt ansatte jordmødre med 120 fordelt på landets vel 400 kommuner¹⁴. Disse vel 400 jordmødrerne skal følge opp rundt 60 000 gravide og 60 000 barselkvinner årlig. Det er en pågående debatt hvorvidt det kommunale helsetilbudet kompenserer for stadig kortere barseltid innenfor spesialisthelsetjenesten.

¹³Medisinsk fødselsregister, Folkehelseinstituttet, 6. juni 2018.

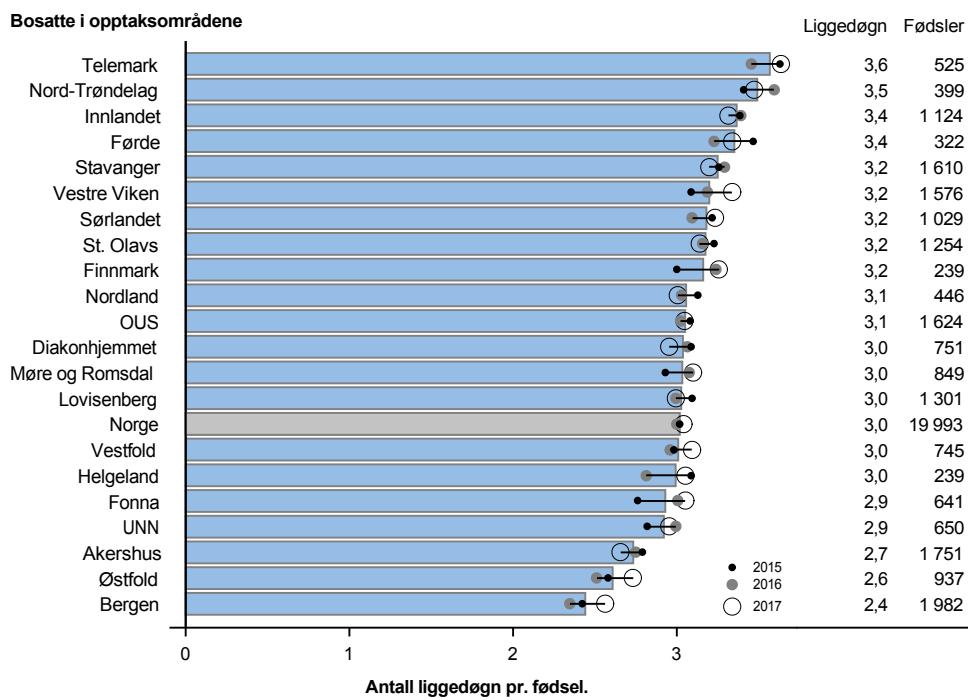
¹⁴Pressemelding fra Regjeringen. Stor vekst i jordmødre og helsesøstre i kommunene. 15. mars 2018. <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/stor-vekst-i-jordmodre-og-helsesostre-i-kommunene/id2593819/>

I regi av Folkehelseinstituttet (tidl. Kunnskapssenteret) ble det gjennomført tre undersøkelser over kvinnens erfaringer med føde- og barselavdelingene i 2011, 2016 og 2017 (Sjetne, Kjøllesdal mfl. 2013; Sjetne og Holmboe 2017; Holmboe og Sjetne 2018). Resultatene fra undersøkelsene er publisert som nasjonal kvalitetsindikatorer. Kvinnenes erfaringer fra fødeavdelingen er mer positive enn erfaringene fra barseloppholdet og det har vært liten endring fra første til siste undersøkelse. En undersøkelse fra 2016 utført av Ammehjelpen¹⁵, viser en økende etterspørrelse etter Ammehjelpens tjenester, som er basert på frivillighet.

Funn

Liggetid etter fødsel

Figur 4.33 viser gjennomsnittlig antall liggedøgn pr. fødsel¹⁶ for førstegangsfødende med vaginal forløsning. I de aller fleste opptaksområdene var liggetiden nær landsgjennomsnittet på ca. tre døgn. For fødende bosatt i opptaksområdene Telemark og Nord-Trøndelag, der liggetiden var lengst, var gjennomsnittlig liggetid på omlag 3,5 døgn. Førstegangsfødende bosatt i disse to opptaksområdene var i gjennomsnitt innlagt ca. ett døgn lenger enn fødende bosatt i opptaksområdene Østfold og Bergen, der liggetiden var kortest.

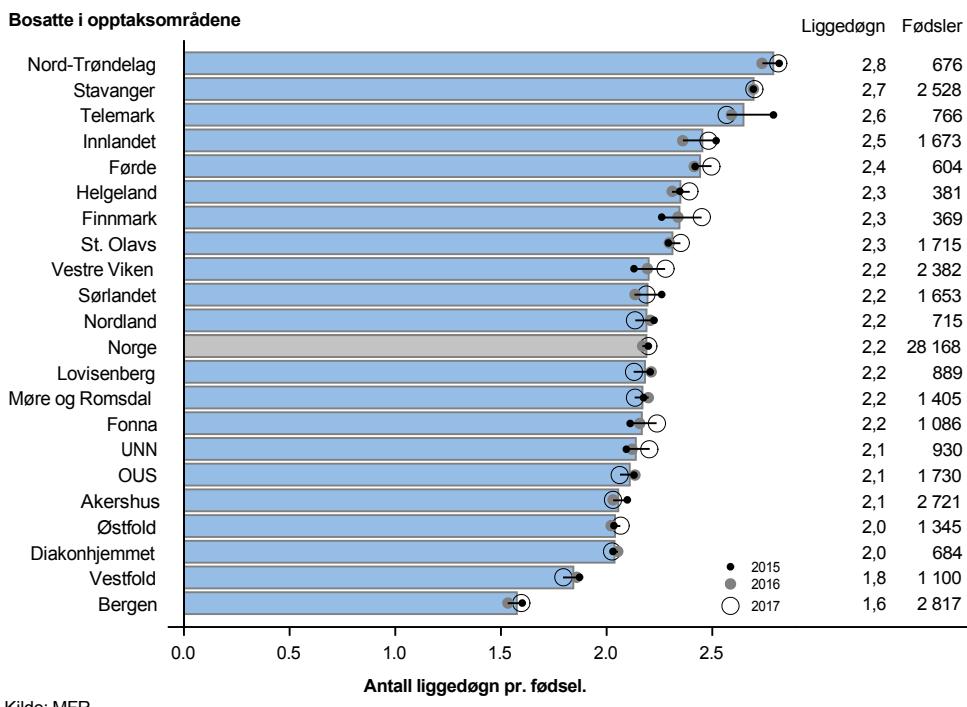


Figur 4.33: Antall liggedøgn pr. fødsel for førstegangsfødende som fødte vaginalt, justert for alder. Antall liggedøgn for førstegangsfødende til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.

¹⁵Jordmor hjem etter fødsel - skjer det? En undersøkelse av norske kommuners etterfølgelse av Helsedirektoratets anbefaling om hjemmebesøk av jordmor etter fødsel

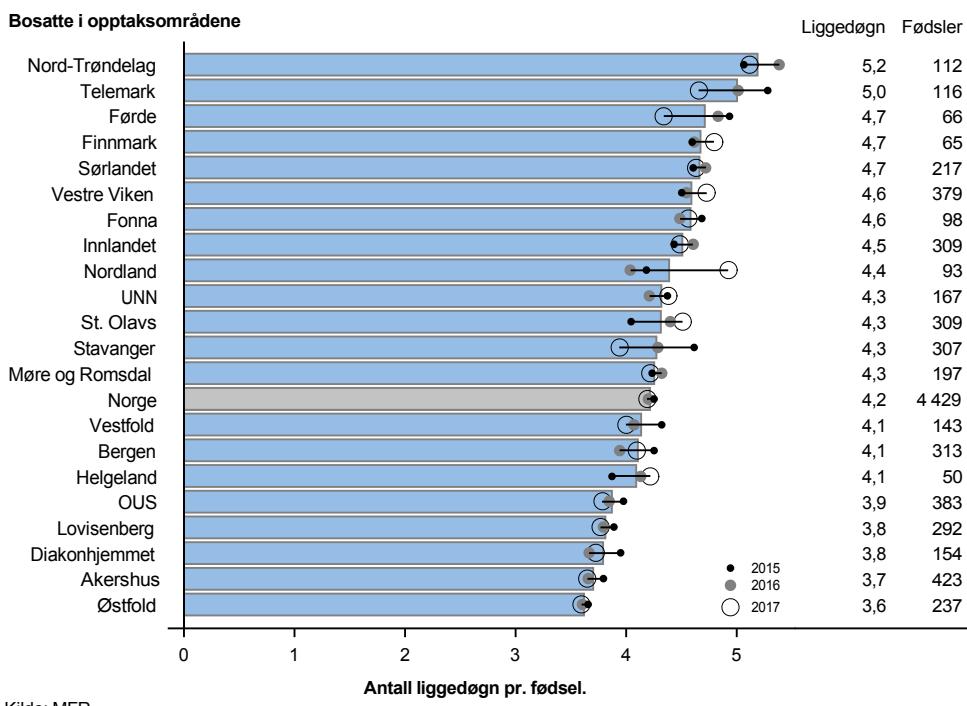
¹⁶Liggetid er ikke oppgitt for alle fødende, antall fødsler oppgitt i figurene som viser liggetid vil derfor skille seg noe fra øvrige kapitler

Kapittel 4. Resultater



Kilde: MFR

Figur 4.34: Antall liggedøgn pr. fødsel for flergangsfødende som fødte vaginalt, justert for alder. Antall liggedøgn for vaginalt flergangsfødende til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.

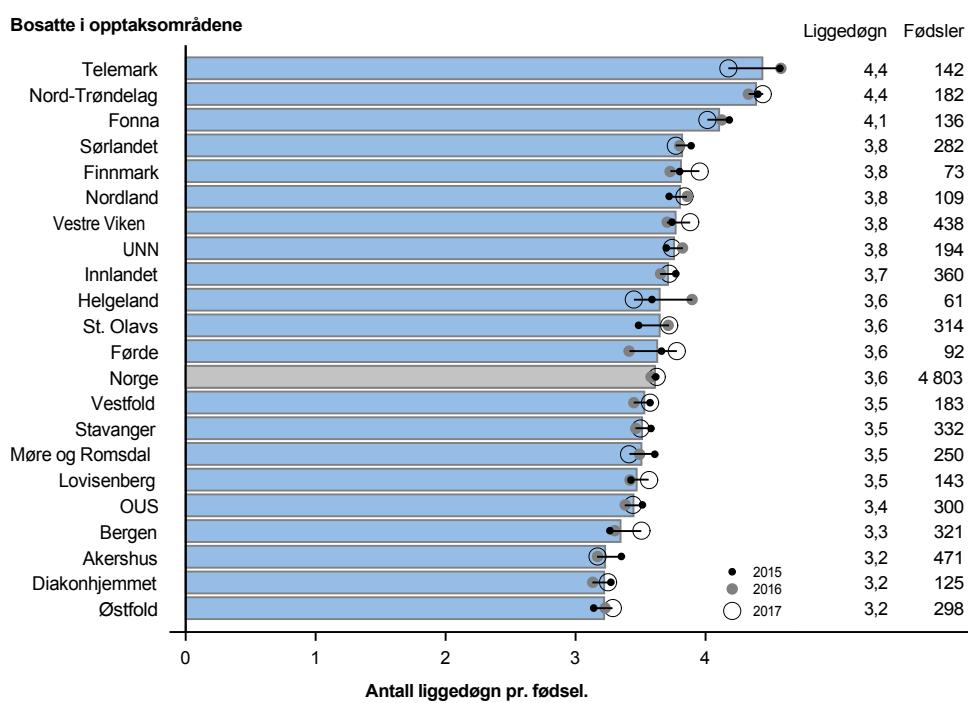


Kilde: MFR

Figur 4.35: Antall liggedøgn pr. fødsel for førstegangsfødende med keisernitt, justert for alder. Antall liggedøgn for førstegangsfødende med keisernitt til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.

Førstegangsfødende med vaginal forløsning (figur 4.33) hadde gjennomsnittlig ca. 20 timer lengre liggetid enn flergangsfødende med vaginal forløsning (figur 4.34). Også for flergangsfødende lå svært mange opptaksområder nær landsgjennomsnittet på litt over 2 døgn. For fødende bosatt i opptaksområdene Nord-Trøndelag, Stavanger og Telemark, var gjennomsnittlig liggetid på over 2,5 døgn. Fødende bosatt i opptaksområdet Nord-Trøndelag var i gjennomsnitt innlagt ca. 29 timer lenger enn fødende bosatt i opptaksområdet Bergen, der liggetiden var kortest.

Førstegangsfødende som ble forløst med keisersnitt (Figur 4.35) var i gjennomsnitt innlagt litt over ett døgn lenger enn de som fødte vaginalt. For fødende bosatt i opptaksområdene Nord-Trøndelag og Telemark, der liggetiden var lengst, var gjennomsnittlig liggetid på omlag 5 døgn. Fødende bosatt i opptaksområdet Nord-Trøndelag var i gjennomsnitt innlagt 38 timer lenger enn fødende bosatt i opptaksområdet Østfold, der liggetiden var kortest.



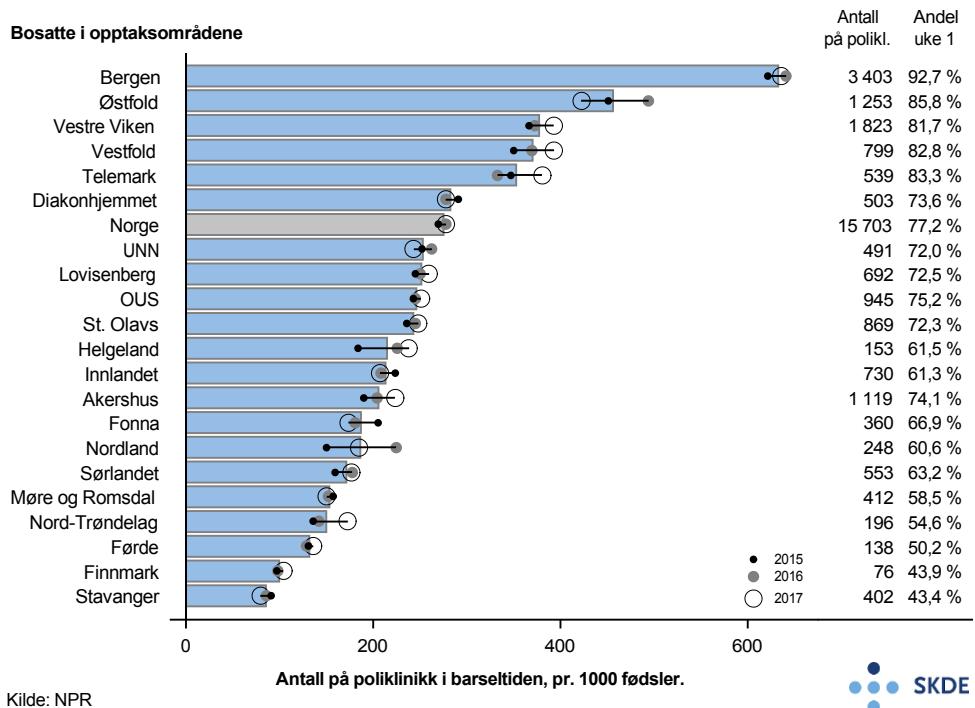
Kilde: MFR

Figur 4.36: Antall liggedøgn pr. fødsel for flergangsfødende med keisersnitt, justert for alder. Antall liggedøgn for flergangsfødende med keisersnitt til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.

For flergangsfødende som ble forløst med keisersnitt (figur 4.36) var det i all hovedsak lite geografisk variasjon i gjennomsnittlig liggetid. De tre opptaksområdene Telemark, Nord-Trøndelag og Fonna skiller seg ut med noe lengre liggetid enn de øvrige. Fødende bosatt i disse tre opptaksområdene hadde en gjennomsnittlig liggetid på over 4 døgn. For øvrig varierte gjennomsnittlig liggetid fra 3,8 døgn for bosatte i opptaksområdet Sørlandet til 3,2 døgn for bosatte i opptaksområdet Østfold.

Mors bruk av helsetjenester i barseltiden

I perioden 2015–2017 var det årlig nesten 16 000 fødende som i løpet av de første 6 ukene etter fødsel hadde en eller flere polikliniske kontakter, tilsvarende 27 % av alle fødende. Det var svært stor geografisk variasjon i antall barselkvinner på poliklinikk.

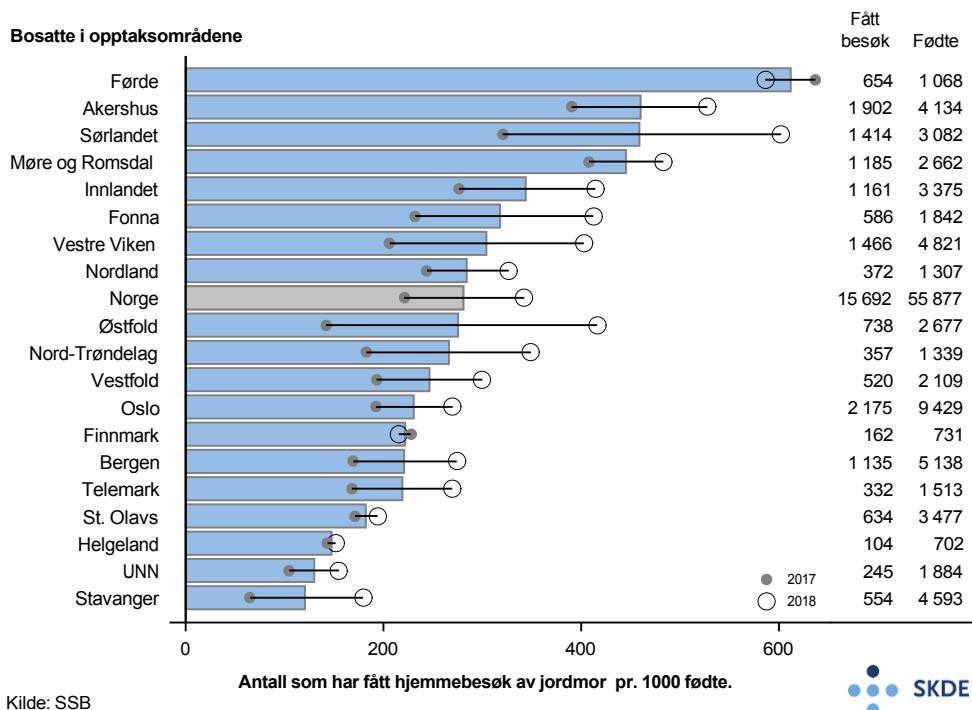


Figur 4.37: Antall barselkvinner med minst én poliklinisk kontakt i barseltiden pr. 1 000 fødsler, justert for alder. Antall barselkvinner på poliklinikk og andel av disse med en kontakt i la. første uke etter utskrivelse til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.

Over 600 pr. 1 000 barselkvinner bosatt i opptaksområdet Bergen hadde en eller flere polikliniske kontakter i barseltiden og 90 % av dem hadde minst én kontakt i løpet av den første uka etter fødsel (jfr. figur 4.37). Av barselkvinnene bosatt i opptaksområdet Stavanger var under 100 pr. 1 000 på poliklinikken i barseltiden og av disse hadde 43 % kontakt første uken.

Noen av disse polikliniske kontaktene inkluderte hjemmebesøk av sykehusansatt jordmor, særlig gjelder dette opptaksområdet Bergen. Friske barselkvinner med friske nyfødte barn dro tidlig hjem (6–24 timer etter fødsel) og fikk besøk av jordmor i «Jordmor hjem»-teamet i løpet av ett døgn. Prosjektet startet i 2007 ved Haukeland sykehus og økte i omfang. De senere årene har tilbuddet til Haukeland sykehus kun omfattet bosatte i Bergen kommune og også for disse vært et begrenset tilbud. «Jordmor-hjem»-prosjektet i Bergen kommune kan ikke forklare den høye bruken av poliklinikk for barselkvinnene bosatt i opptaksområdet Bergen.

Fra og med 2017 rapporterte norske kommuner om antall hjemmebesøk utført av jordmor innen tre døgn etter hjemkomst fra føde- og barselavdeling. Figur 4.38 viser antall hjemmebesøk pr. 1 000 fødte for 2017 og 2018. I de aller fleste opptaksområdene økte antall hjemmebesøk betraktelig fra 2017 til 2018. Dette skyldes sannsynligvis at kommunene i 2017 rapportert antall hjemmebesøk utført innen ett til to døgn, mens de i 2018 rapporterte antall hjemmebesøk utført innen tre døgn. Det var stor geografisk variasjon i antall hjemmebesøk. Kvinner bosatt i opptaksområdet Førde fikk fem ganger så mange besøk av kommunal jordmor pr. 1 000 fødte¹⁷ som barselkvinner bosatt i opptaksområdene Stavanger eller UNN.



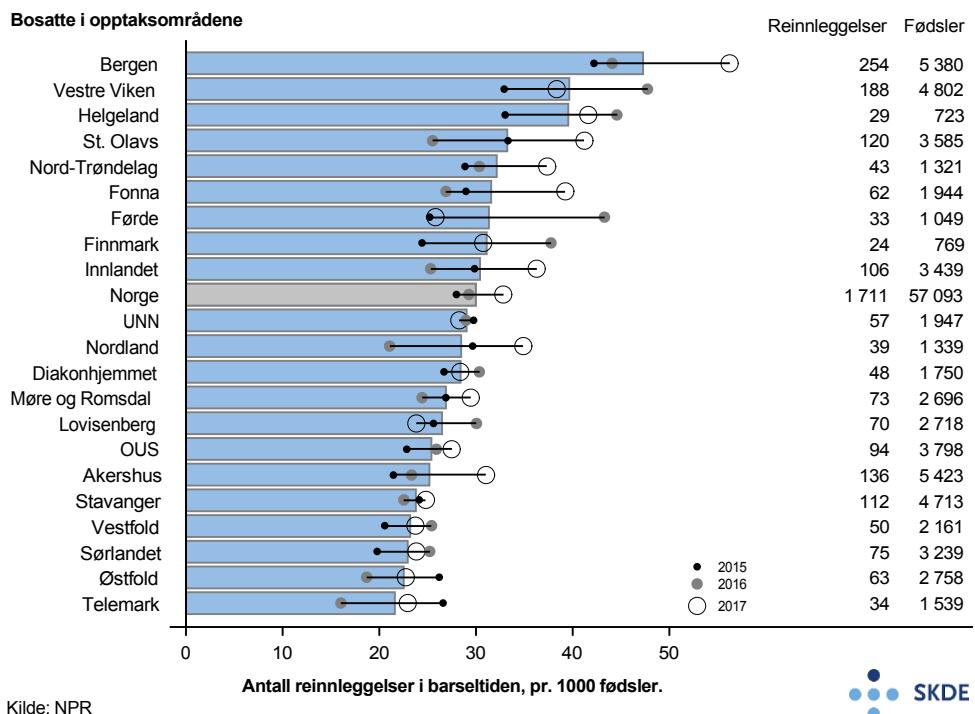
Figur 4.38: Antall hjemmebesøk utført av kommunalt ansatt jordmor innen 3 døgn etter hjemkomst pr. 1 000 fødte. Antall hjemmebesøk og antall fødte til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2017–2018 fordelt på opptaksområder. Opptaksområdene Lovisenberg, Diakonhjemmet og OUS samles til Oslo pga manglende opplysning om bydeler i Oslo kommune¹⁸.

I perioden 2015–2017 ble årlig omlag 1 700 barselkvinner innlagt på nytt i løpet av de første 6 ukene etter fødsel. Figur 4.39 viser antall reinnleggelse av barselkvinner pr. 1 000 fødsler. Antall reinnleggelse var i de fleste opptaksområdene svært nær det nasjonale snittet på omlag 28 pr. 1 000 fødsler, men i enkelte opptaksområder var reinnleggelsesrate noe høyere. Blant barselkvinner bosatt i opptaksområdet Bergen, der reinnleggelsesrate var høyest, var det dobbelt så mange reinnleggelse pr. 1 000 fødsler som blant barselkvinner bosatt i opptaksområdet Telemark, der reinnleggelsesrate var lavest.

¹⁷SSB beregner andel som har fått hjemmebesøk på følgende måte: antall hjemmebesøk av jordmor delt på antall fødte i løpet av året. Vi har her valgt å bruke samme nevner som SSB bruker i sin beregning, heller enn å bruke antall fødsler som nevner.

¹⁸I data fra SSB var informasjon om bydel ikke tilgjengelig for bosatte i Oslo. Det var dermed ikke mulig å fordele bosatte i Oslo kommune på opptaksområdene Diakonhjemmet, Lovisenberg, OUS og Akershus. Derfor er alle bosatte i Oslo kommune her samlet i «opptaksområdet» Oslo.

Kapittel 4. Resultater

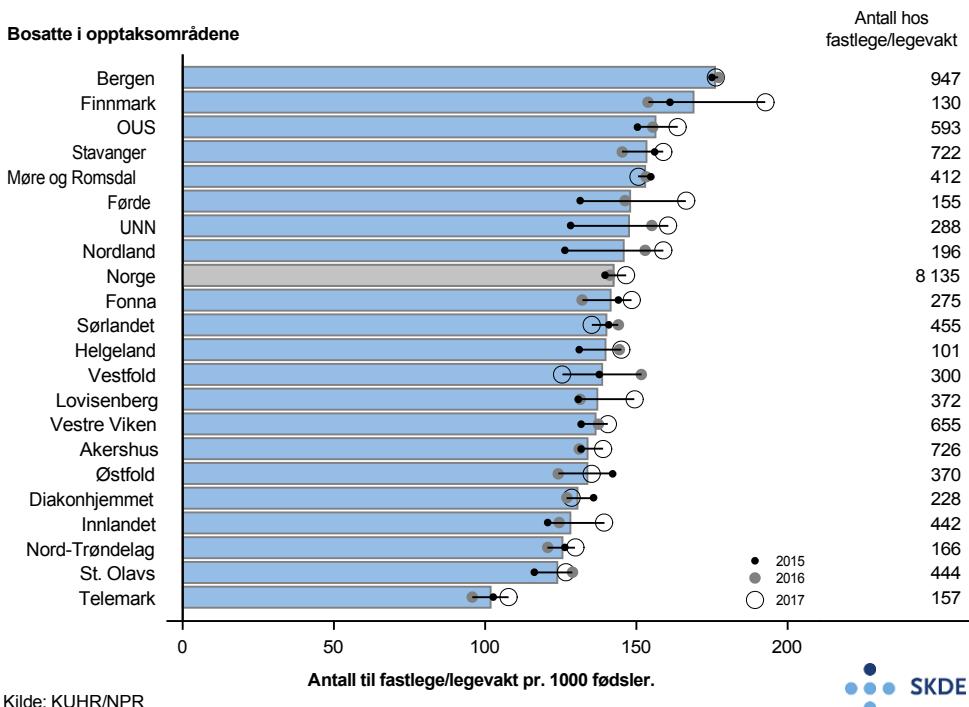


Figur 4.39: Antall reinnleggelsjer av mor i barseltiden pr. 1 000 fødsler, juster for alder. Antall reinnleggelsjer til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.

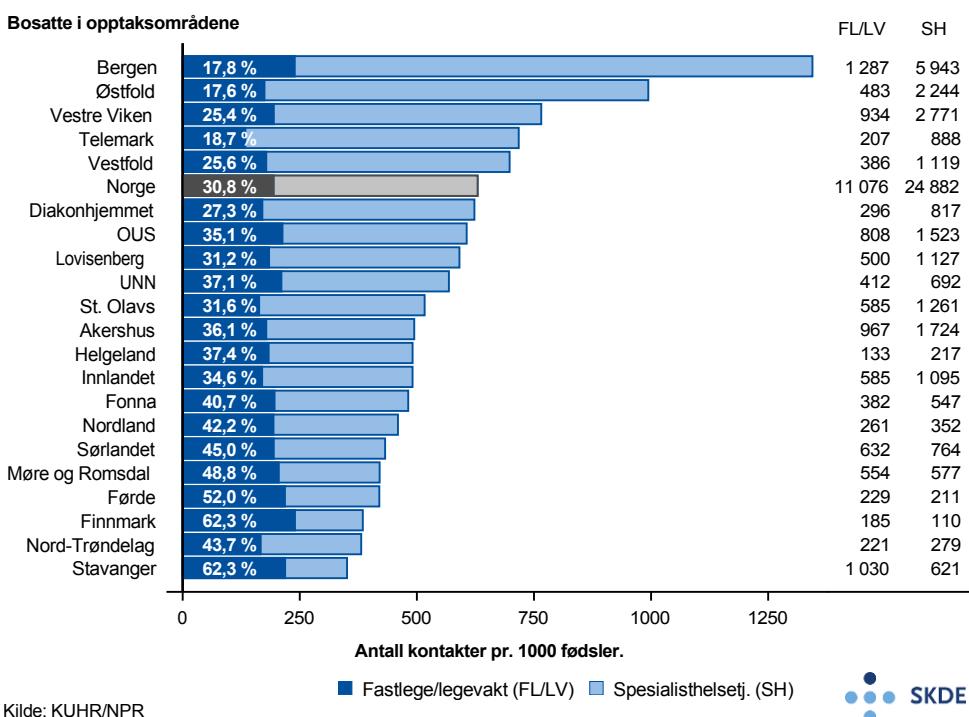
På landsbasis hadde omlag 8 000 barselkvinner årlig en eller flere kontakter hos fastlege/legevakt på grunn av plager eller sykdommer relatert til amming og barseltid. Figur 4.40 viser antall barselkvinner som var hos fastlege/legevakt pr. 1 000 fødsler fordelt på opptaksområde. Det var moderat geografisk variasjon i bruken av fastlege/legevakt ifm. barselrelaterte plager og sykdommer. Av de bosatte i opptaksområdet Bergen var det var 70 % flere pr. 1 000 som var i kontakt med fastlege/legevakt enn av de bosatte i opptaksområdet Telemark.

Figur 4.41 viser det samlede antall kontakter hos fastlege/legevakt og i spesialisthelsetjenesten pr. 1 000 fødsler fordelt på opptaksområde. Det var stor geografisk variasjon. Totalt hadde barselkvinner bosatt i opptaksområdet Bergen nesten 4 ganger så mange kontakter med fastlege/legevakt og spesialisthelsetjenesten pr. 1 000 fødsler som barselkvinner bosatt i opptaksområdet Stavanger. Ser man bort fra de to opptaksområdene Bergen og Østfold, der antall kontakter pr. 1 000 fødsler var høyest, var variasjonen fortsatt stor. Barselkvinner bosatt i opptaksområdet Vestre Viken hadde over dobbelt så mange kontakter i barseltiden pr. 1 000 fødsler som barselkvinner bosatt i opptaksområdet Stavanger.

4.12. Barseltid

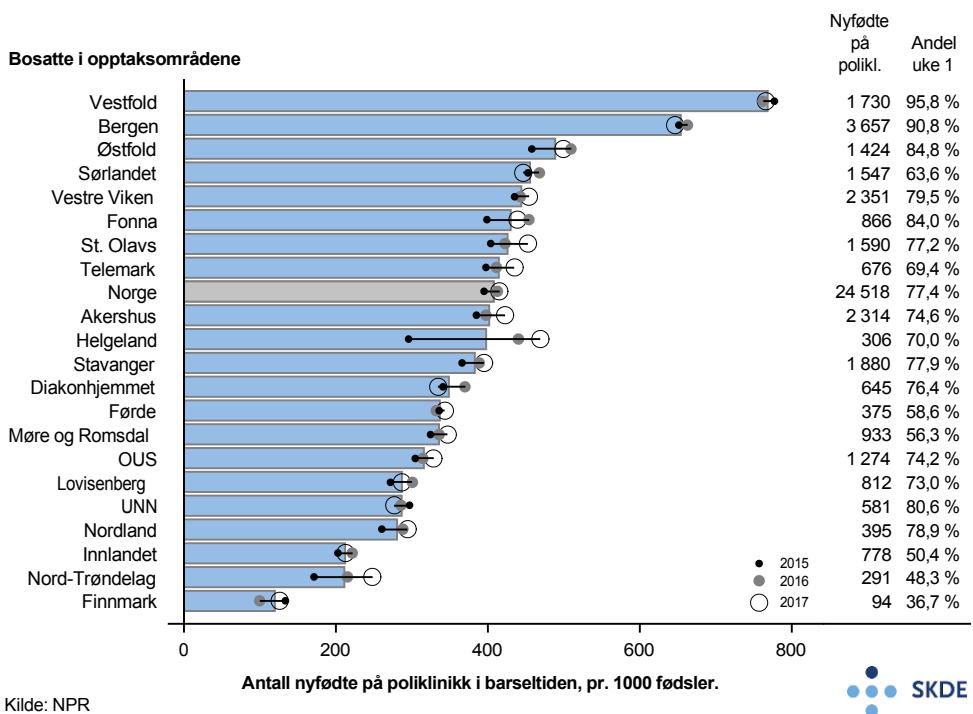


Figur 4.40: Antall barselkvinner med minst én kontakt hos fastlege/legevakt på grunn av plager eller sykdommer relatert til amming og barseltid pr. 1 000 fødsler, justert for alder. Antall barselkvinner hos fastlege/legevakt til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.



Figur 4.41: Antall kontakter pr. 1 000 fødsler, fordelt på kontakter hos fastlege/legevakt og i spesialisthelsetjenesten, justert for alder. Antall kontakter hos fastlege/legevakt og i spesialisthelsetjenesten til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.

Nyfødtes bruk av helsetjenester i barseltiden



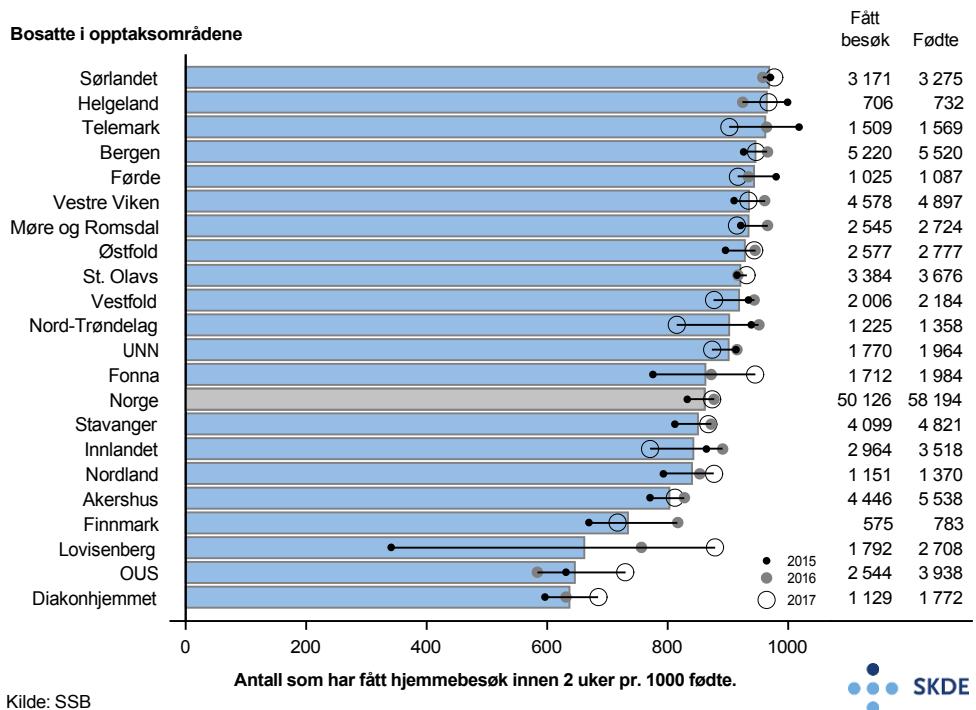
Figur 4.42: Antall nyfødte med minst én poliklinisk kontakt i barseltiden pr. 1 000 fødsler. Antall nyfødte på poliklinikk og andel av disse med en kontakt ila. første uke etter utskrivelse til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.

I perioden 2015–2017 var det årlig omlag 24 500 nyfødte, tilsvarende 40 % av alle nyfødte, som hadde en eller flere polikliniske kontakter i løpet av de første 6 ukene etter fødselen. Figur 4.42 viser antall nyfødte på poliklinikk pr. 1 000 fødsler fordelt på opptaksområde.

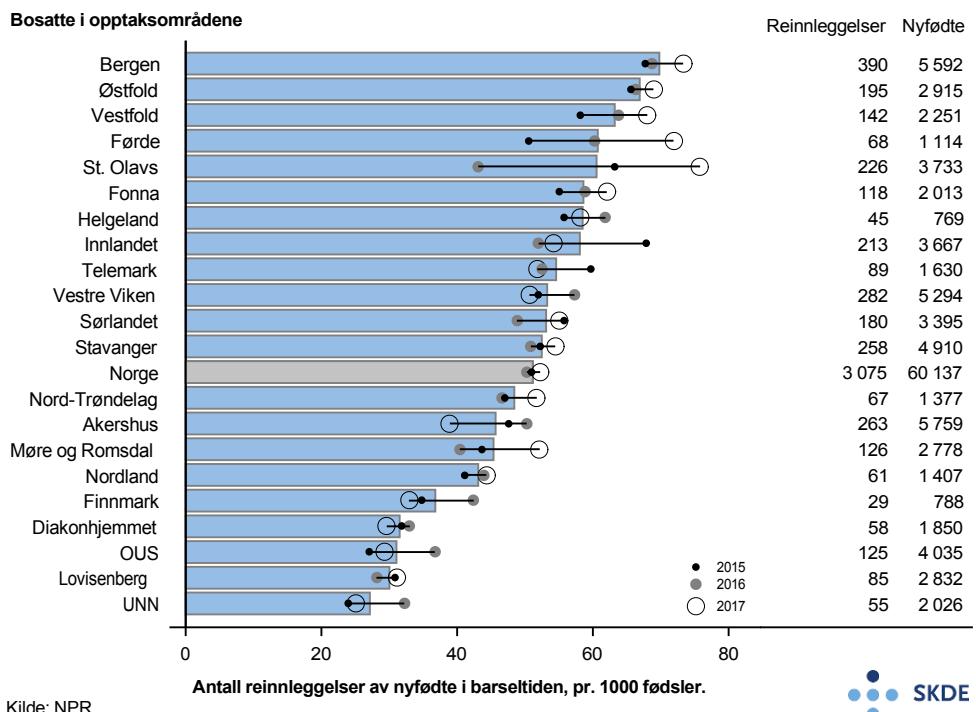
Det var svært stor geografisk variasjon i bruk av polikliniske kontakter blant nyfødte. Av de nyfødte bosatt i opptaksområdet Vestfold var det over 6 ganger så mange pr. 1 000 som var på poliklinikk i barseltiden som av de nyfødte bosatt i opptaksområdet Finnmark.

Figur 4.43 viser antall nyfødte som fikk hjemmebesøk av helsesykepleier innen 2 uker etter hjemkomst pr. 1 000 fødte. De aller fleste opptaksområdene ligger svært nær det nasjonale snittet på 861 pr. 1 000 fødte. Enkelte opptaksområder ligger noe lavere, men i opptaksområdene i Oslo-området der lavest andel nyfødte fikk hjemmebesøk innen 2 uker i gjennomsnitt, økte raten vesentlig fra 2015 til 2017. Også opptaksområdet Finnmark lå forholdsvis lavt, men variasjonen fra år til år var også her forholdsvis stor.

4.12. Barseltid



Figur 4.43: Antall nyfødte som fikk hjemmebesøk av helseyrkepleier innen 2 uker etter hjemkomst pr. 1 000 fødte. Antall hjemmebesøk og antall fødte til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.



Figur 4.44: Antall reinleggelsjer av nyfødte i barseltiden pr. 1 000 fødsler. Antall reinleggelsjer og nyfødte til høyre. Gjennomsnitt pr. år for 2015–2017 fordelt på opptaksområder.

Kapittel 4. Resultater

På landsbasis var det årlig ca. 3 000 reinnleggelse av nyfødte (ca. 5 %) i løpet av de første 6 ukene etter fødselen (figur 4.44). Det var stor geografisk variasjon i antall reinnleggelse pr. 1000 nyfødte. Blant nyfødte i opptaksområdet Bergen var det over dobbelt så mange reinnleggelse i barseltiden pr. 1 000 nyfødte som blant nyfødte i opptaksområdet UNN og opptaksområdene i Oslo-området (Diakonhjemmet, Lovisenberg og OUS).

Hoveddiagnose ved disse reinnleggelsene var hovedsakelig (ved 51 % av innleggelsene) knyttet til gulcott (21 %), problemer med ernæring (12 %) og øvre luftveisinfeksjoner (19 %).

Kommentarer

Den observerte geografiske variasjonen i liggetid etter fødsel var moderat. Medisinsk fødselsregister opplyser at det vil kunne variere noe fra fødeinstitusjon til fødeinstitusjon hvorvidt opphold på barselhotell er inkludert i de innrapporterte dataene. Dette vil kunne påvirke gjennomsnittlig liggetid for bosatte i de opptaksområdene der lokalsykehuet har barselhotell.

Mors liggetid etter fødsel kan påvirkes av komplikasjoner under fødsel. Forekomsten av alvorlige komplikasjoner under fødsel er i Norge svært lav, og det var ikke mulig å påvise noen systematisk geografisk variasjon i forekomst av komplikasjoner som sfinkterrupturer eller postpartumblødninger i perioden 2015–2017, jfr kapittel 4.8, 4.9. Det er sannsynlig at den observerte variasjonen i gjennomsnittlig liggetid i større grad er påvirket av lokal praksis og kapasitet på barselavdelinger og -hotell enn av systematisk variasjon i forekomst av fødselskomplikasjoner eller rapporteringspraksis ved overføring til barselhotell.

Både mors og barns bruk av spesialisthelsetjenesten de første 6 ukene etter fødselen var preget av stor geografisk variasjon. Den observerte variasjonen vurderes som uberettiget. Det er særlig bruk av polikliniske kontakter som varierer mye, men variasjonen er stor også for antall reinnleggelse av nyfødte. Den observerte variasjonen i gjennomsnittlig liggetid kan ikke forklare variasjonen i bruk av spesialisthelsetjenester etter utskrivelse. Imidlertid er det påfallende mye bruk av polikliniske tjenester for barselkvinner i Østfold og Bergensområdet, - opptaksområder der de som føder vaginalt har kort liggetid.

Bruk av polikliniske kontakter spesielt kan være sterkt påvirket av den lokale organiseringen av helsetjenestene. Retningslinjer for barselomsorgen (Helsedirektoratet 2014) anbefaler at det legges til rette for en lokal barseloppfølging av mor og barn hvor hjemmebesøk av helsepsykepleier og jordmor er en sentral del av tilbudet. Hjemmebesøk av jordmor foretas av både jordmødre ansatt i sykehus og kommunalt ansatte jordmødre. Data fra SSB basert på tall rapportert fra kommunene i 2017 og 2018, viser imidlertid at under 40 % av barselkvinnene fikk hjemmebesøk av kommunalt ansatt jordmor innen de anbefalte tre døgn etter fødsel. Den geografiske variasjonen i antall barselkvinner som fikk hjemmebesøk var stor, fra under 20 % for bosatte i opptaksområdene Stavanger, UNN, Helgeland og St. Olav til omkring 60 % for bosatte i opptaksområdet Førde. Det er sannsynlig at dette overordnet sett også gjenspeiler situasjonen slik den var i 2015–2016. Den observerte variasjonen i bruk av poliklinikk kan ikke forklares av variasjonen i utførte hjemmebesøk av kommunalt ansatt jordmor.

Dersom de anbefalte hjemmebesøkene ikke gjennomføres, kan det være et tegn på manglende kapasitet, men også manglende avklaring av ansvar mellom spesialisthelsetjenesten og kommunalt tjenestenivå. Hyppige besøk på poliklinikken kan være et resultat av manglende lokal oppfølging av barselkvinnen.

Kapittel 5

Drøfting

Hovedfunn

- Gravide hadde gjennomsnittlig 7–8 kontakter med kommunal jordmor eller fastlege/legevakt og 5 kontakter med spesialisthelsetjenesten i løpet av svangerskapet. Det var lite geografisk variasjon i antall kontakter med helsetjenesten i løpet av svangerskapet.
- Det var uberettiget geografisk variasjon i bruk av keisersnitt, klipping under fødsel, instrumentell vaginal fødsel og epidural.
- Det var ikke mulig å påvise noen systematisk geografisk variasjon i antall komplikasjoner (alvorlig blødning etter fødsel, sfinkterruptur eller lav Apgar-skår) i forbindelse med fødsel, og omfanget av slike hendelser var svært lavt.
- Det var stor og uberettiget geografisk variasjon i bruk av spesialisthelsetjenesten i barseltiden, både for barselkvinner og nyfødte barn.
- Ser man resultatene under ett kan det se ut som at oppfølgingen av mor og barn i barseltiden ikke er like høyt prioritert, eller like godt organisert, som oppfølgingen av mor og barn gjennom svangerskap og fødsel.

Svangerskapsomsorgen

I 2015–2017 hadde gravide kvinner i Norge i gjennomsnitt 7 kontakter hos kommunal jordmor eller fastlege/legevakt og 5 kontakter i spesialisthelsetjenesten i løpet av svangerskapet. Det var liten geografisk variasjon mellom helseforetakenes opptaksområder. Funnene tyder på at retningslinjene i all hovedsak overholdes når det gjelder kontakter med jordmor og allmennlegetjeneste.

I dette helseatlaset er svangerskapskontroller i spesialisthelsetjenesten definert som alle kontakter i løpet av de siste 8,5 måneder før fødsel der en eller flere utvalgte normaltarifftakster, tilstands- eller prosedyrekoder (se vedlegg E) er registrert. Dette kan oppfattes som en forholdsvis vid definisjon av begrepet svangerskapskontroll, men det var nødvendig for å kunne fremstille tall som er sammenliknbare på tvers av behandlingssteder. Siden det ikke bare er snakk om rutinemessige kontroller, bør tallene tolkes med noe forsiktighet. Det bør stilles spørsmål om de store omfanget av svangerskapskontroller i spesialisthelsetjenesten representerer et overforbruk.

Kapittel 5. Drøfting

Det var stor geografisk variasjon i forekomsten av svangerskapsdiabetes. Forekomsten var spesielt høy blant kvinner bosatt i opptaksområdet Førde. I «*Folkehelserapporten - Helsetilstanden i Norge 2018*» er det beskrevet at Sogn og Fjordane er blant de fylkene i landet der andelen av befolkningen som bruker legemidler mot diabetes er lavest¹⁹.

Det er økt risiko for å utvikle svangerskapsdiabetes ved økende alder, overvekt og når eget fødested er utenfor Europa. Opptaksområdene med høyeste og laveste forekomst av svangerskapsdiabetes, Førde og UNN, hadde omtrent lik alderssammensetning, andel overvektige og andel fødende som selv er født utenfor Norge. Befolkningssammensetningen kan dermed ikke forklare forskjellene i forekomst av svangerskapsdiabetes. Ulik etterlevelse av gjeldende nasjonale retningslinjer om testing med glukosebelastning og varierende rapporteringspraksis til MFR kan være mulige forklaringer²⁰.

Fødselen

Det var stor eller moderat geografisk variasjon i bruken av keisersnitt, instrumentell vaginal fødsel, klipping under fødsel og epidural. Det var også tydelig samvariasjon mellom ratene for førstegangsfødende og ratene for flergangsfødende for alle disse inngrepene. Dette tyder på at den observerte variasjonen hovedsakelig skyldes ulik praksis og ikke er resultat av tilfeldig variasjon. Størrelsen på variasjonen er omtrent lik, uavhengig av om man ser på alle fødsler under ett eller bare fødende i Robsongruppe 1 og 3.

Når resultatene for bruk av akutte keisersnitt og instrumentell vaginal forløsning sammenstilles, finner vi at den samlede geografiske variasjonen i bruk av keisersnitt og instrumentell vaginal fødsel er liten, og at opptaksområdene med lave rater for akutte keisersnitt har høye rater for bruk av instrumentell vaginal forløsning og omvendt. Dette tyder på at indikasjon for operativt inngrep er forholdsvis likt fordelt. I kliniske situasjoner med manglende fødselsfremgang er det ulike preferanser for valg av forløsningsmetode, som synes å være forankret i fagmiljøene.

Bruk av klipping ved fødsel skal kun benyttes når det kan redusere risiko for alvorlige fødselsrifter og er mest aktuelt ved bruk av tang eller ved setefødsel. Likevel er klipping svært utbredt, også for fødende i Robsongruppe 1 og 3. Hvor mange fødselsrifter som blir forebygget ved klipping er ikke kjent, men den store geografiske variasjonen vi ser i kombinasjon med et generelt høyt volum, gir grunn til å stille spørsmål om det foregår overbehandling.

Når det gjelder komplikasjoner i forbindelse med fødselen, som alvorlige fødselsrifter, alvorlig blødning etter fødsel eller lav Apgar-skår hos barnet er forekomsten av disse svært lav, og den observerte variasjonen er sterkt preget av tilfeldig variasjon. Det er derfor ikke mulig å påvise noen systematisk geografisk variasjon i antall komplikasjoner, eller noen samvariasjon mellom bruk av ulike inngrep under fødselen og forekomst av komplikasjoner. Hva som er praksis når det gjelder bruk av ulike inngrep under fødselen kan imidlertid ha konsekvenser både for kvinnens fødselsopplevelse og barseltid.

¹⁹<https://www.fhi.no/nettpub/hin/ikke-smittsomme/diabetes/#antall-med-diabetes-i-norge>

²⁰Nasjonal retningslinje for svangerskapsdiabetes, side 10.

Barseltiden

Det var svært stor geografisk variasjon i bruk av polikliniske kontakter i barseltiden, både for mor og det nyfødte barnet. De aller fleste som var på poliklinikken i barseltiden (77 % på landsbasis, både for mor og barn) hadde minst én kontakt i løpet av den første uka etter utskrivelse fra fødselsoppholdet. Tall fra SSB viser at det også var stor geografisk variasjon i antall fødende som fikk hjemmebesøk av kommunal jordmor innen 3 døgn etter utskrivelse. Variasjonen i bruk av polikliniske kontakter kan imidlertid ikke forklares av variasjonen i gjennomføring av hjemmebesøk.

Variasjonen i liggetid etter fødsel var forholdsvis moderat og kan heller ikke forklare de store forskjellene i bruk av polikliniske kontakter i barseltiden. Imidlertid var det påfallende mye bruk av polikliniske kontakter for barselkvinner i opptaksområdene Østfold og Bergen hvor kvinner som føder vaginalt har kort liggetid. Videre kan det tenkes at variasjonen i bruk av polikliniske kontakter delvis skyldes forhold ved oppholdet på føde-/barselavdeling som gjør det nødvendig med snarlig retur til spesialisthelsetjenesten for å avklare problemstillinger.

Organiseringen av barselomsorgen, herunder ansvarsfordelingen mellom helseforetak og kommuner, kan variere fra sted til sted. De regionale helseforetakene er pålagt av Helse- og omsorgsdepartementet å utarbeide en flerårig og lokalt tilpasset plan for svangerskaps-, fødsels- og barseltilbuddet i helseregionene sammen med de berørte kommuner²¹. Helse- og omsorgstjenesteloven pålegger kommuner og helseforetak å inngå forpliktende samarbeidsavtaler²². De avtalene som inngås, har minstekrav når det gjelder fødselsomsorg, følgetjeneste og barselomsorg. Ulik organisering og uklare ansvarsforhold mellom tjenestenivåene forklarer sannsynligvis deler av den observerte variasjonen, særlig i bruk av polikliniske tjenester i barseltiden. Ulik kapasitet og ulike rutiner ved sykehusene kan også gi opphav til geografiske forskjeller i bruk av polikliniske kontakter. I opptaksområder der det gjennomføres få hjemmebesøk av kommunal jordmor etter fødsel kan det tenkes at bruk av polikliniske kontakter i spesialisthelsetjenesten delvis kan kompensere for manglende oppfølging i den kommunale helsetjenesten.

Får kvinner gjennom svangerskap, fødsel og barseltid gode og likeverdige spesialisthelsetjenester uavhengig av bosted?

Betrakter man resultatene i helseatlaset gjennom forløpet av svangerskap og fødsel, kan man oppsummert si at det var:

1. Tett oppfølging gjennom svangerskapet med mange svangerskapskontroller i spesialisthelsetjenesten ifht. gjeldende retningslinjer, og lite geografisk variasjon
2. Liten geografisk variasjon i andelen ukompliserte fødsler
3. Ingen påvisbar systematisk geografisk variasjon i antall komplikasjoner i forbindelse med fødsel, til tross for geografisk variasjon i bruk av ulike inngrep under fødsel

Samlet er disse resultatene i overensstemmelse med et overordnet bilde av at mødre og barn i Norge følges tett og får svært god helsehjelp gjennom svangerskapet og fødselen, uansett hvor

²¹Regional plan for en helhetlig svangerskaps-, fødsels- og barselomsorg i Helse Sør-Øst
Regional plan for svangerskaps-, fødsels- og barselomsorg i Helse Midt-Norge 2015–2020
Regional plan for en helhetlig svangerskaps-, fødsels- og barselomsorg i Helse Nord
Regional plan for svangerskaps-, fødsels og barselomsorga i Helse Vest

²²Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester m.m. (helse- og omsorgstjenesteloven)

Kapittel 5. Drøfting

de bor i landet. Likevel er det noen kvinner som ikke får god nok helsehjelp i forbindelse med svangerskap og fødsel. En studie av erstatningssaker fra Norsk pasientskadeerstatning i perioden 1. januar 1994 – 13. november 2008 (Andreasen 2015) viste at surstoffmangel (asfyksi) var den vanligste fødselsskaden hos barn, mens sfinkterskade og infeksjon var vanligste fødselsskader hos mor i saker der pasientskadeerstatning ble utbetalt. Menneskelig svikt, manglende klinisk kunnskap og ferdigheter og utilstrekkelig overvåking av fosteret var de vanligste årsakene til skade. I perioden 2015–2017 ble det ifølge Norsk pasientskadeerstatning²³ utbetalt henholdsvis 235 millioner kroner i erstatning på grunn av skade på barn og 26 millioner kroner på grunn av skade på mor, i forbindelse med fødsel. Dette viser at det fortsatt er et forbedringspotensial.

Det er en begrensning ved helseatlas som analyseform at man er avhengig av å beskrive pasientgrupper av en viss størrelse. Dermed vil små, men viktige grupper komme «under radaren». Det at det ikke er mulig å påvise eller avkrefte systematisk geografisk variasjon i antall komplikasjoner, på grunn lave tall som medfører stor usikkerhet, er et eksempel på dette. Vi har heller ikke hatt mulighet til å vurdere langtidsutkomme for hverken mor eller barn i tilfeller der det forekommer komplikasjoner. Et annet eksempel er fødsler utenfor institusjon (transportfødsler) som heller ikke har vært mulig å belyse i atlaset på grunn av at antallet pr. år er for lavt.

Resultatene for mor og barn i barseltid er først og fremst preget av stor geografisk variasjon. Dette gjelder både bruk av spesialisthelsetjenesten og bruk av den kommunale jordmortjenesten, der hvor en slik tjeneste er etablert. Dette kan tyde på at ansvarsfordelingen mellom helseforetak og kommune ikke er avklart og tydelig slik helse- og omsorgstjenesteloven krever. Brukerundersøkelser i regi av Folkehelseinstituttet (Sjetne, Kjøllesdal mfl. 2013; Sjetne og Holmboe 2017; Holmboe og Sjetne 2018) viser at kvinners erfaringer fra fødeavdelingen er mer positive enn erfaringene fra barselopp holdet. Samtidig rapporterer Ammehjelpen i en undersøkelse fra 2016 om økende etterspørsel etter frivillig ammehjelp.

Ser man disse resultatene under ett kan det se ut som at oppfølgingen av mor og barn i barseltiden ikke er like høyt prioritert, eller like godt organisert, som oppfølgingen av mor og barn gjennom svangerskap og fødsel. Den observerte geografiske variasjonen vurderes som uberettiget og vi mener det er grunnlag for å stille spørsmål ved om barselkvinner får et godt og likeverdig helsetilbud uavhengig av bosted.

Oppsummering

Resultatene viser at gravide kvinner i Norge får tett og god oppfølging gjennom svangerskap og fødsel. Et stort flertall (86 %) har to eller flere svangerskapskontroller i spesialisthelsetjenesten (inkludert ultralydundersøkelsen i uke 17–19). Det bør reises spørsmål i fagmiljøet om det høye antallet svangerskapskontroller i spesialisthelsetjenesten reflekterer et reelt behov eller om det kan være et uttrykk for overfor bruk.

Resultatene for bruk av operative inngrep tyder på at indikasjon for operativt inngrep praktiseres forholdsvis likt, men at det er ulike preferanser for valg av metode. Dette resulterer i uberettiget geografisk variasjon i bruk av keisersnitt og instrumentell vaginal fødsel. Bruk av klipping under fødsel er svært utbredt og variasjonen mellom opptaksområdene er stor. Resultatene gir grunn til å spørre om det høye volumet reflekterer et reelt behov eller er et uttrykk for overbehandling.

Til tross for tildels stor og uberettiget variasjon i bruk av keisersnitt, instrumentell vaginal fødsel, klipping under fødsel og epidural er det ikke mulig å påvise noen geografisk variasjon

²³Opplysninger mottatt pr. e-post 02.04.2019

i forekomsten av alvorlige komplikasjoner hos mor eller lav Apgar-skår hos barnet.

I hvor stor grad mor og barn får oppfølging i spesialisthelsetjenesten etter fødsel varierer svært mye mellom opptaksområdene. Den observerte variasjonen vurderes som uberettiget. Disse resultatene, når de ses i sammenheng med varierende oppfølging i den kommunale jordmortjenesten, gir grunnlag for å stille spørsmål ved om barselkvinner får et godt og likeverdig helsetilbud uavhengig av bosted.

Referanser

- Albrechtsen, S., S. Rasmussen, K. Dalaker og L. M. Irgens (1998). «The occurrence of breech presentation in Norway 1967-1994». *Acta Obstet. Gynecol. Scand.* 77.4, s. 410–415.
- Andreasen, S. (2015). «Claims for compensation after alleged birth injury in Norway. A study of obstetric claims to the Norwegian System of Compensation to Patients from 1994-2008». Ph.d.-avh. UiT Norges arktiske universitet.
- Backe, B. (2018). «Å skyte spurv med kanoner». *Tidsskr. Nor. Lægeforen.* 138.7, s. 627.
- Balteskard, L., P. Otterdal, A. H. Steindal, T. Bakken, O. H. Førde, F. Olsen, L. Leivseth og B. Uleberg (2017). *Eldrehelseatlas for Norge*. Red. av W. F. Sellæg og B. Vonen. SKDE rapport, 2/17. ISBN: 978-82-93141-29-7.
- Boers, K. E., S. M. Vijgen, D. Bijlenga, J. A. van der Post, D. J. Bekedam, A. Kwee, P. C. van der Salm, M. G. van Pampus, M. E. Spaanderman, K. de Boer, J. J. Duvekot, H. A. Bremer, T. H. Hasaart, F. M. Delemarre, K. W. Bloemenkamp, C. A. van Meir, C. Willekes, E. J. Wijnen, M. Rijken, S. le Cessie, F. J. Roumen, J. G. Thornton, J. M. van Lith, B. W. Mol, S. A. Scherjon, P. J. van der Lans, G. Kleiverda, M. H. Heres, M. Wouters, A. J. Huisjes, M. J. Noordam, D. N. Papastonis, R. J. Rijnders, W. J. van Wijngaarden, M. E. van Huizen, C. J. de Groot, R. H. Stigter, B. M. Akerboom, J. M. Burggraaff, A. J. van Loon, P. J. Pernet, A. Lub, J. G. Santema, F. J. Copraij, L. S. Ribbert, J. M. Sporken, J. W. de Leeuw, P. E. van der Moer, N. van Gemund, R. Aardenburg, C. M. van Oirschot, A. P. Drogtrop, J. P. Doornbos, A. A. van Ginkel og J. van Eyck (2010). «Induction versus expectant monitoring for intrauterine growth restriction at term: randomised equivalence trial (DIGITAT)». *BMJ* 341, s. c7087.
- Carmody, F., A. Grant, L. Mutch, A. Vacca og I. Chalmers (1986). «Follow up of babies delivered in a randomized controlled comparison of vacuum extraction and forceps delivery». *Acta Obstet. Gynecol. Scand.* 65.7, s. 763–766.
- Chalmers, B., V. Mangiaterra og R. Porter (2001). «WHO principles of perinatal care: the essential antenatal, perinatal, and postpartum care course». *Birth* 28.3, s. 202–207.
- Eskild, A., A. Klovning, E. Swensen og K. Å. Salvesen (2019). «Glukosebelastningstesting av de fleste gravide er en dårlig idé». *Tidsskr. Nor. Lægeforen.* 139.2, s. 131.
- Folkehelseinstituttet (2018). *Folkehelserapporten – Helsetilstanden i Norge*. Oppdatert 15.5.2018.
- Hamilton, B. E., J. A. Martin, M. J. Osterman, S. C. Curtin og T. J. Matthews (2015). «Births: Final Data for 2014». *Natl. Vital. Stat. Rep.* 64.12, s. 1–64.
- Hansen, T. M., D. T. Kristoffersen, O. Tomic og J. Helgeland (2016). *Kvalitetsindikatoren 30 dagers reinnleggelse etter sykehusopphold. Resultater for sykehus og kommuner 2015. The quality indicator 30-day readmission after hospitalisation – results for Norwegian hospitals and municipalities 2015*. Folkehelseinstituttet. Oslo.
- Harlass, F. E., K. Brady og J. A. Read (1991). «Reproducibility of the oral glucose tolerance test in pregnancy». *Am. J. Obstet. Gynecol.* 164.2, s. 564–568.

- Hassani, S., A. S. Lindman, D. T. Kristoffersen, O. Tomic og J. Helgeland (2015). «30-Day Survival Probabilities as a Quality Indicator for Norwegian Hospitals: Data Management and Analysis». *PLOS ONE* 10.9, s. 1–14.
- Helsedirektoratet (2014). *Nytt liv og trygg barseltid for familien. Nasjonal faglig retningslinje for barselomsorgen*. Red. av B. Roland. <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/nasjonal-faglig-retningslinje-for-barselomsorgen-nytt-liv-og-trygg-barseltid-for-familien>. Bestillingsnummer: IS-2057.
- Helsedirektoratet (2018a). *Nasjonal faglig retningslinje for svangerskapsdiabetes*. <https://helse-direktoratet.no/retningslinjer/svangerskapsdiabetes>. Sist oppdatert 25.06.2018, ISBN 978-82-8081-514-9.
- Helsedirektoratet (2018b). *Nasjonal faglig retningslinje for svangerskapsomsorgsen*. <https://helse-direktoratet.no/retningslinjer/svangerskapsomsorgsen>. Sist oppdatert 05.07.2018, bestillingsnummer: IS-2660.
- Hofmeyr, G. J., M. Hannah og T. A. Lawrie (2015). «Planned caesarean section for term breech delivery». *Cochrane Database Syst. Rev.* 7, s. CD000166.
- Holmboe, O. og I. S. Sjetne (2018). *Brukererfaringer med fødsels- og barselomsorgen i 2017. Nasjonale resultater*. PasOpp-rapport nr 2018:46. Oslo: Folkehelseinstituttet.
- Johanson, R. B., E. Heycock, J. Carter, A. H. Sultan, K. Walklate og P. W. Jones (1999). «Maternal and child health after assisted vaginal delivery: five-year follow up of a randomised controlled study comparing forceps and ventouse». *Br J Obstet Gynaecol* 106.6, s. 544–549.
- Klassekampen (2015). –*Barsel er en salderingspost*. Klassekampen 17. januar 2015, journalist Frida Holsten Gullestad, <https://www.nsf.no/vis-artikkel/2329209/571329>.
- Koopmans, C. M., D. Bijlenga, H. Groen, S. M. Vijgen, J. G. Aarnoudse, D. J. Bekedam, P. P. van den Berg, K. de Boer, J. M. Burggraaff, K. W. Bloemenkamp, A. P. Drogstop, A. Franx, C. J. de Groot, A. J. Huisjes, A. Kwee, A. J. van Loon, A. Lub, D. N. Papatsonis, J. A. van der Post, F. J. Roumen, H. C. Scheepers, C. Willekes, B. W. Mol og M. G. van Pampus (2009). «Induction of labour versus expectant monitoring for gestational hypertension or mild pre-eclampsia after 36 weeks' gestation (HYPITAT): a multicentre, open-label randomised controlled trial». *Lancet* 374.9694, s. 979–988.
- Kringeland, T., A. K. Daltveit og A. Møller (2010). «What characterizes women who want to give birth as naturally as possible without painkillers or intervention?» *Sex. Reprod. Healthc.* 1.1, s. 21–26.
- Lie, K. K., E. K. Grøholt og A. Eskild (2010). «Association of cerebral palsy with Apgar score in low and normal birthweight infants: population based cohort study». *BMJ* 341, s. c4990.
- Nasjonalt råd for fødselsomsorg (2006). *Sfinkterskader ved fødsel bør reduseres i Norge*. <https://www.helsebiblioteket.no/retningslinjer/gynækologi-og-fødsel/nasjonal-handlingsplan-for-a-redusere-sfinkterskader-i-norge>. Nasjonal handlingsplan.
- OECD (2009). *Health at a Glance 2009 OECD Indicators: OECD Indicators*. Health at a Glance. OECD Publishing. ISBN: 9789264075559.
- OECD (2017). *Health at a Glance 2017 OECD Indicators: OECD Indicators*. Health at a Glance. Paris: OECD Publishing. ISBN: 978-92-64-28040-3.
- O'Mahony, F., G. J. Hofmeyr og V. Menon (2010). «Choice of instruments for assisted vaginal delivery». *Cochrane Database Syst. Rev.* 11, s. CD005455.
- Raisanen, S., T. Selander, R. Cartwright, M. Gissler, M. R. Kramer, K. Laine og S. Heinonen (2014). «The association of episiotomy with obstetric anal sphincter injury—a population based matched cohort study». *PLoS ONE* 9.9, e107053.
- Riccardi, G., O. Vaccaro, A. Rivelles, S. Pignalosa, L. Tutino og M. Mancini (1985). «Reproducibility of the new diagnostic criteria for impaired glucose tolerance». *Am. J. Epidemiol.* 121.3, s. 422–429.

- Rønningen, L., B. M. Huseby, B. Kalseth, H. Ødegaard, K. H. Mehus, M. Pedersen, M. Sitter, M. Darvik, P. B. Pedersen, R. Bremnes, S. M. Mortensen, S. Lilleeng og T. R. Myrli (2016). *Samdata spesialisthelsetjenesten 2015, med definisjonsvedlegg.*
- Sjetne, I. S. og O. Holmboe (2017). *Brukererfaringer med fødsels- og barselomsorgen i 2016. Nasjonale resultater.* PasOpp-rapport nr. 2017: 519. Oslo: Folkehelseinstituttet.
- Sjetne, I. S., J. G. Kjøllesdal, H. H. Iversen og O. Holmboe (2013). *Brukererfaringer med svangerskaps-, fødsels- og barselomsorgen. Nasjonale resultater.* PasOpp-rapport nr. 4–2013. Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten.
- SKDE (2016). *Indikatorer for måling av uberettiget variasjon. Utredning fra SKDE for de regionale helseforetakene.* SKDE rapport, 4/16. ISBN: 978-82-93141-16-7.
- Stedenfeldt, M., J. Pirhonen, E. Blix, T. Wilsgaard, B. Vonen og P. Øian (2012). «Episiotomy characteristics and risks for obstetric anal sphincter injuries: a case-control study». *BJOG* 119.6, s. 724–730.
- Veileder i fødselshjelp, kapittel 33 (2014). *Cervixmodning/induksjon av fødsel.* Kevin Sunde Oppegaard, Runa Heimstad, Tonje Lippert og Therese Salvadores-Hansen. Oppdatert November 2017 (minimal revisjon). Red. av Pål Øian, Anne Flem Jacobsen og Jørg Kessler.
- Veileder i fødselshjelp, kapittel 42 (2014). *Perinealruptur.* Anny Elisabeth Spydsaug, Elham Baghestan, Katarina Laine, Stig Norderval og Ingrid Petrikke Olsen. 12. mars 2014. Red. av Pål Øian, Anne Flem Jacobsen og Jørg Kessler.
- Veileder i fødselshjelp, kapittel 43, (2014). *Postpartumblødning (PPB).* Anne Flem Jacobsen, Torger Aarstad Aase, Lill Trine Nyfløt, Silje Pettersen og Inger Økland. Revisjon jan. 2018. Red. av Pål Øian, Anne Flem Jacobsen og Jørg Kessler.
- Villar, J., G. Carroli, N. Zavaleta, A. Donner, D. Wojdyla, A. Faundes, A. Velazco, V. Bataglia, A. Langer, A. Narvaez, E. Valladares, A. Shah, L. Campodonico, M. Romero, S. Reynoso, K. S. de Padua, D. Giordano, M. Kublickas og A. Acosta (2007). «Maternal and neonatal individual risks and benefits associated with caesarean delivery: multicentre prospective study». *BMJ* 335.7628, s. 1025.
- Wehberg, S., R. Guldborg, K. O. Gradel, U. S. Kesmodel, L. Munk, C. B. Andersson, L. R. Jølving, J. Nielsen og B. M. Nørgård (2018). «Risk factors and between-hospital variation of caesarean section in Denmark: a cohort study». *BMJ Open* 8.2, e019120.

Vedlegg

Vedlegg A

Samvariasjon mellom rater for førstegangs- og flergangsfødende

Tabell A.1: Spearmans korrelasjonskoeffisient for samvariasjonen mellom aldersjustert rate for førstegangsfødende og aldersjustert rate for flergangsfødende i 2015, 2016 og 2017, samt grad av samvariasjon vurdert som enten høy, middels eller lav.

Tema	2015	2016	2017	Grad
Induksjon	0,74**	0,80**	0,54**	Høy
Akutt keisersnitt	0,70**	0,75**	0,68**	Høy
Planlagt keisersnitt	0,75**	0,55*	0,53*	Middels
Klipping	0,86**	0,92**	0,81**	Høy
Alvorlig blødning	0,32	0,35	0,68*	Lav
Instrumentell vag. fødsel	0,78**	0,71**	0,54*	Høy
Epidural	0,84**	0,90**	0,83**	Høy
Liggetid (vaginal fødsel)	0,84**	0,81**	0,81**	Høy
Liggetid (keisersnitt)	0,80**	0,68**	0,90**	Høy

* $P < 0,05$

** $P < 0,01$

Vedlegg B

Oversiktstabell

Pasientutvalg, antall i utvalg, aktuell populasjon, forholdstall^a, optaksområde med lavest og høyeste rate. Gjennomsnitt pr. år i perioden 2015–2017.

Vedlegg B. Oversiktstabell

	Antall	Populasjon	FT ^a	FT2 ^a	Høyest	Rate høy	Lavest	Rate lav
Svangerskapsomsorg								
Kontakter hos jordmor	252 305	57 120	1,7	1,6	Førde	5,8	OUS	3,4
Kontakter hos fastlege/legevakт	183 564	57 120	3,1	2,7	Diakonhjemmet	4,1	Finnmark	1,3
Kontakter i spesialisthelsetjenesten	266 126	57 113	1,5	1,4	Helgeland	5,9	Bergen	3,9
Svangerskapsdiabetes, førstegangsfødende	1 105	24 452	4,3	2,2	Førde	111,2	UNN	25,7
Svangerskapsdiabetes, flergangsfødende	1 727	33 120	3,6	2,1	Førde	115,1	UNN	32,0
Førstegangsfødende								
Ukompliserte fødsler	14 591	24 452	1,2	1,1	Vestfold	676,0	Stavanger	550,5
Igangsetting	5 862	24 452	1,5	1,4	Stavanger	283,3	Nordland	192,3
Epidural, vaginal fødsel	10 623	20 020	1,9	1,8	Diakonhjemmet	636,6	UNN	339,2
Klippling, vaginal fødsel	7 320	20 020	1,9	1,9	Telemark	431,6	Førde	224,5
Instrumentell vaginal fødsel	4 553	20 020	2,2	1,9	Stavanger	300,3	Vestfold	134,1
Keisersnitt, akutt	3 565	24 452	1,9	1,6	Nord-Trøndelag	201,7	Diakonhjemmet	106,2
Keisersnitt, planlagt	862	24 452	2,3	1,9	Finnmark	51,0	Bergen	21,8
Flergangsfødende								
Ukompliserte fødsler	26 032	33 120	1,2	1,1	Bergen	825,5	Nord-Trøndelag	718,8
Igangsetting	6 587	33 120	1,4	1,3	Fonna	239,1	Lovisenberg	174,7
Epidural, vaginal fødsel	7 239	28 315	2,8	2,1	Diakonhjemmet	368,1	UNN	129,7
Klippling, vaginal fødsel	2 360	28 315	2,7	2,2	Møre og Romsdal	122,6	St. Olavs	46,3
Instrumentell vaginal fødsel	1 401	28 315	2,2	1,8	Stavanger	68,0	Vestfold	30,4
Keisersnitt, akutt	2 445	33 120	2,3	1,9	Nord-Trøndelag	116,9	Diakonhjemmet	51,8
Keisersnitt, planlagt	2 358	33 120	2,2	1,7	Nord-Trøndelag	108,7	Bergen	49,1
Barseltiden								
Liggetid, førstegangsfødende (vaginal)	3,0 ^b	19 993	1,5	1,3	Telemark	3,6 ^c	Bergen	2,4 ^c
Liggetid, førstegangsfødende (keisersnitt)	4,2 ^b	4 429	1,4	1,4	Nord-Trøndelag	5,2 ^c	Østfold	3,6 ^c
Liggetid, førstegangsfødende (vaginal)	2,2 ^b	28 168	1,8	1,5	Nord-Trøndelag	2,8 ^c	Bergen	1,6 ^c
Liggetid, førstegangsfødende (keisersnitt)	3,6 ^b	4 803	1,4	1,4	Telemark	4,4 ^c	Østfold	3,2 ^c
Mor på poliklinikk	15 702	57 110	7,4	4,6	Bergen	632,6	Stavanger	85,4
Nyfødte på poliklinikk	24 518	60 137	6,4	3,1	Vestfold	768,3	Finnmark	119,7
Hjemmebesøk av kommunalt ansatt jordmor	15 692	55 877	5,1	3,5	Førde	611,9	Stavanger	120,6

^a FT=høyeste rate/laveste rate, FT2=nest høyeste rate/nest laveste rate

^b gjennomsnitt antall liggedøgn nasjonalt

^c antall liggedøgn

Vedlegg C

Opptaksområder

Tabell C.1 viser hvilke kommuner og bydeler som inngår i helseforetakenes opptaksområder. I 2013–2017 tilhørte Rissa opptaksområdet St. Olavs, mens Leksvik tilhørte opptaksområdet Nord-Trøndelag. I analysene basert på data fra Medisinsk fødselsregister (MFR) og Kontroll og utbetaling av helserefusjoner (KUHR) tilhører disse kommunene hvert sitt opptaksområde.

I 2018 ble kommunene Rissa og Leksvik slått sammen til Indre Fosen. I analysene fra Norsk pasientregister (NPR) er det kommunestrukturen for 2018 som ligger til grunn for definisjonene av opptaksområdene (tabell C.1). Der tilhører hele Indre Fosen opptaksområdet St. Olavs. Helsetjenestebruken til innbyggerne i Leksvik vil derfor inngå i opptaksområdet St. Olavs i disse analysene selv om de egentlig tilhørte opptaksområdet Nord-Trøndelag i 2013–2017.

Tabell C.1: Opptaksområder

Opptaksområde	Kommune/bydel
Finnmark	2002 Vardø, 2003 Vadsø, 2004 Hammerfest, 2011 Kautokeino, 2012 Alta, 2014 Loppa, 2015 Hasvik, 2017 Kvalsund, 2018 Måsøy, 2019 Nordkapp, 2020 Porsanger, 2021 Karasjok, 2022 Lebesby, 2023 Gamvik, 2024 Berlevåg, 2025 Tana, 2027 Nesseby, 2028 Båtsfjord, 2030 Sør-Varanger
UNN	1805 Narvik, 1851 Lødingen, 1852 Tjeldsund, 1853 Evenes, 1854 Ballangen, 1902 Tromsø, 1903 Harstad, 1911 Kvæfjord, 1913 Skånland, 1917 Ibestad, 1919 Gratangen, 1920 Lavangen, 1922 Bardu, 1923 Salangen, 1924 Målselv, 1925 Sørreisa, 1926 Dyrøy, 1927 Tranøy, 1928 Torsken, 1929 Berg, 1931 Lenvik, 1933 Balsfjord, 1936 Karlsøy, 1938 Lyngen, 1939 Storfjord, 1940 Kåfjord, 1941 Skjervøy, 1942 Nordreisa, 1943 Kvænangen
Nordland	1804 Bodø, 1837 Meløy, 1838 Gildeskål, 1839 Beiarn, 1840 Saltdal, 1841 Fauske, 1845 Sørfold, 1848 Steigen, 1849 Hamarøy, 1850 Tysfjord, 1856 Røst, 1857 Værøy, 1859 Flakstad, 1860 Vestvågøy, 1865 Vågan, 1866 Hadsel, 1867 Bø, 1868 Øksnes, 1870 Sortland, 1871 Andøy, 1874 Moskenes
Helgeland	1811 Bindal, 1812 Sømna, 1813 Brønnøy, 1815 Vega, 1816 Vevelstad, 1818 Herøy, 1820 Alstahaug, 1822 Leirfjord, 1824 Vefsn, 1825 Grane, 1826 Hattfjelldal, 1827 Dønna, 1828 Nesna, 1832 Hemnes, 1833 Rana, 1834 Lurøy, 1835 Træna, 1836 Rødøy

Vedlegg C. Opptaksområder

Opptaksområde	Kommune/bydel
Nord-Trøndelag	5004 Steinkjer, 5005 Namsos, 5019 Roan, 5020 Osen, 5034 Meråker, 5035 Stjørdal, 5036 Frosta, 5037 Levanger, 5038 Verdal, 5039 Verran, 5040 Namdals eid, 5041 Snåsa, 5042 Lierne, 5043 Røyrvik, 5044 Namsskogan, 5045 Grong, 5046 Høylandet, 5047 Overhalla, 5048 Fosnes, 5049 Flatanger, 5050 Vikna, 5051 Nærøy, 5052 Leka, 5053 Inderøy
St. Olavs	1567 Rindal, 5001 Trondheim, 5011 Hemne, 5012 Snillfjord, 5013 Hitra, 5014 Frøya, 5015 Ørland, 5016 Agdenes, 5017 Bjugn, 5018 Åfjord, 5021 Oppdal, 5022 Rennebu, 5023 Meldal, 5024 Orkdal, 5025 Røros, 5026 Holtålen, 5027 Midtre Gauldal, 5028 Melhus, 5029 Skaun, 5030 Klæbu, 5031 Malvik, 5032 Selbu, 5033 Tydal, 5054 Indre Fosen
Møre og Romsdal	1502 Molde, 1504 Ålesund, 1505 Kristiansund, 1511 Vanylven, 1514 Sande, 1515 Herøy, 1516 Ulstein, 1517 Hareid, 1519 Volda, 1520 Ørsta, 1523 Ørskog, 1524 Norddal, 1525 Stranda, 1526 Stordal, 1528 Sykkylven, 1529 Skodje, 1531 Sula, 1532 Giske, 1534 Haram, 1535 Vestnes, 1539 Rauma, 1543 Nesset, 1545 Midsund, 1546 Sandøy, 1547 Aukra, 1548 Fræna, 1551 Eide, 1554 Averøy, 1557 Gjemnes, 1560 Tingvoll, 1563 Sunndal, 1566 Surnadal, 1571 Halsa, 1573 Smøla, 1576 Aure
Førde	1401 Flora, 1411 Gulen, 1412 Solund, 1413 Hyllestad, 1416 Høyanger, 1417 Vik, 1418 Balestrand, 1419 Leikanger, 1420 Sogndal, 1421 Aurland, 1422 Lærdal, 1424 Årdal, 1426 Luster, 1428 Askvoll, 1429 Fjaler, 1430 Gaula, 1431 Jølster, 1432 Førde, 1433 Naustdal, 1438 Bremanger, 1439 Vågsøy, 1441 Selje, 1443 Eid, 1444 Hornindal, 1445 Gloppen, 1449 Stryn
Bergen	1201 Bergen, 1233 Ulvik, 1234 Granvin, 1235 Voss, 1238 Kvam, 1241 Fusa, 1242 Samnanger, 1243 Os, 1244 Austevoll, 1245 Sund, 1246 Fjell, 1247 Askøy, 1251 Vaksdal, 1252 Modalen, 1253 Osterøy, 1256 Meland, 1259 Øygarden, 1260 Radøy, 1263 Lindås, 1264 Austrheim, 1265 Fedje, 1266 Masfjorden
Fonna	1106 Haugesund, 1134 Suldal, 1135 Sauda, 1145 Bokn, 1146 Tysvær, 1149 Karmøy, 1151 Utsira, 1160 Vindafjord, 1211 Etne, 1216 Sveio, 1219 Bømlo, 1221 Stord, 1222 Fitjar, 1223 Tysnes, 1224 Kvinnherad, 1227 Jondal, 1228 Odda, 1231 Ullensvang, 1232 Eidfjord
Stavanger	1101 Eigersund, 1102 Sandnes, 1103 Stavanger, 1111 Sokndal, 1112 Lund, 1114 Bjerkreim, 1119 Hå, 1120 Klepp, 1121 Time, 1122 Gjesdal, 1124 Sola, 1127 Randaberg, 1129 Forsand, 1130 Strand, 1133 Hjelmeland, 1141 Finnøy, 1142 Rennesøy, 1144 Kvitsøy

Oppaksområde	Kommune/bydel
Østfold	0101 Halden, 0104 Moss, 0105 Sarpsborg, 0106 Fredrikstad, 0111 Hvaler, 0118 Aremark, 0119 Marker, 0122 Trøgstad, 0123 Spydeberg, 0124 Askim, 0125 Eidsberg, 0127 Skiptvet, 0128 Rakkestad, 0135 Råde, 0136 Rygge, 0137 Våler, 0138 Hobøl
Akershus	0121 Rømskog, 0211 Vestby, 0213 Ski, 0214 Ås, 0215 Frogner, 0216 Nesodden, 0217 Oppegård, 0221 Aurskog-Høland, 0226 Sørum, 0227 Fet, 0228 Rælingen, 0229 Enebakk, 0230 Lørenskog, 0231 Skedsmo, 0233 Nittedal, 0234 Gjerdrum, 0235 Ullensaker, 0237 Eidsvoll, 0238 Nannestad, 0239 Hurdal, følgende bydeler i 0301 Oslo: 10 Grorud, 11 Stovner, 12 Alna
OUS	Følgende bydeler i 0301 Oslo: 03 Sagene, 08 Nordre Aker, 09 Bjerke, 13 Østensjø, 14 Nordstrand, 15 Søndre Nordstrand, 17 Marka, Uoppgitt bydel Oslo
Lovisenberg	Følgende bydeler i 0301 Oslo: 01 Gamle Oslo, 02 Grünerløkka, 04 St. Hanshaugen, 16 Sentrum
Diakonhjemmet	Følgende bydeler i 0301 Oslo: 05 Frogner, 06 Ullern, 07 Vestre Aker
Innlandet	0236 Nes, 0402 Kongsvinger, 0403 Hamar, 0412 Ringsaker, 0415 Løten, 0417 Stange, 0418 Nord-Odal, 0419 Sør-Odal, 0420 Eidskog, 0423 Grue, 0425 Åsnes, 0426 Våler, 0427 Elverum, 0428 Trysil, 0429 Åmot, 0430 Stor-Elvdal, 0432 Rendalen, 0434 Engerdal, 0436 Tolga, 0437 Tynset, 0438 Alvdal, 0439 Folldal, 0441 Os, 0501 Lillehammer, 0502 Gjøvik, 0511 Dovre, 0512 Lesja, 0513 Skjåk, 0514 Lom, 0515 Vågå, 0516 Nord-Fron, 0517 Sel, 0519 Sør-Fron, 0520 Ringebu, 0521 Øyer, 0522 Gausdal, 0528 Østre Toten, 0529 Vestre Toten, 0533 Lunner, 0534 Gran, 0536 Søndre Land, 0538 Nordre Land, 0540 Sør-Aurdal, 0541 Etnedal, 0542 Nord-Aurdal, 0543 Vestre Slidre, 0544 Øystre Slidre, 0545 Vang
Vestre Viken	0219 Bærum, 0220 Asker, 0532 Jevnaker, 0602 Drammen, 0604 Kongsberg, 0605 Ringerike, 0612 Hole, 0615 Flå, 0616 Nes, 0617 Gol, 0618 Hemsedal, 0619 Ål, 0620 Hol, 0621 Sigdal, 0622 Krødsherad, 0623 Modum, 0624 Øvre Eiker, 0625 Nedre Eiker, 0626 Lier, 0627 Røyken, 0628 Hurum, 0631 Flesberg, 0632 Rollag, 0633 Nore og Uvdal, 0711 Svelvik, 0713 Sande
Vestfold	0701 Horten, 0704 Tønsberg, 0710 Sandefjord, 0712 Larvik, 0715 Holmestrand, 0716 Re, 0729 Færder
Telemark	0805 Porsgrunn, 0806 Skien, 0807 Notodden, 0811 Siljan, 0814 Bamble, 0815 Kragerø, 0817 Drangedal, 0819 Nome, 0821 Bø, 0822 Sauherad, 0826 Tinn, 0827 Hjartdal, 0828 Seljord, 0829 Kviteseid, 0830 Nissedal, 0831 Fyresdal, 0833 Tokke, 0834 Vinje
Sørlandet	0901 Risør, 0904 Grimstad, 0906 Arendal, 0911 Gjerstad, 0912 Vegårshei, 0914 Tvedstrand, 0919 Froland, 0926 Lillesand, 0928 Birkenes, 0929 Åmli, 0935 Iveland, 0937 Evje og Hornnes, 0938 Bygland, 0940 Valle, 0941 Bykle, 1001 Kristiansand, 1002 Mandal, 1003 Farsund, 1004 Flekkefjord, 1014 Vennesla, 1017 Songdalen, 1018 Søgne, 1021 Marnardal, 1026 Åseral, 1027 Audnedal, 1029 Lindesnes, 1032 Lyngdal, 1034 Hægebostad, 1037 Kvinesdal, 1046 Sirdal

Vedlegg D

Referansegruppe

Referansegruppen for Helseatlas for fødselshjelp har bestått av:

- **Pål Øian**, Professor II, institutt for klinisk medisin ved Universitetet i Tromsø
tidl. Overlege ved Kvinneklinikken på Universitetssykehuset i Nord-Norge
- **Jörg Kessler**, Overlege, Kvinneklinikken på Haukeland Universitetssykehus
- **Nina Schmidt**, Jordmor, Ass. klinikksjef, Kvinneklinikken på Akershus
Universitetssykehus
- **Olaug Margrete Askeland**, Statistiker, Medisinsk Fødselsregister
- **Kristine Marie Stangenes**, Overlege, Medisinsk Fødselsregister
- **Stine Andreasen**, Seksjonsoverlege, Kvinne-barnklinikken på Nordlandssykehuset

Vedlegg E

Utvalg - Svangerskapsomsorgen

Data fra NPR

Alle kontakter som har en eller flere av tilstands- og prosedyrekodene angitt i tabell E.1 og E.2 er inkludert i forløpsanalysen (for detaljer se 2.5).

Tabell E.1: Tilstandskoder, NPR

Kontakt m. helsetjenesten ifm. reproduksjonsspørsmål	Svangerskap, fødsel og barseltid
Z 32 Graviditetsundersøkelse og -test	O 10 - O 16 Hypertensive lidelser
Z 33 Graviditet	O 20 - O 29 Andre tilstander hos mor
Z 34 Kontroll av normalt svangerskap	O 30 - O 48 Behandling av mor v. tilstander hos foster
Z 35 Kontroll av høyrisikosvangerskap	O 60 - O 69 Komplikasjoner under fødsel og forløsnings
Z 36 Prenatal diagnostikk	O 98 Infeksjonssykdommer og parasittsykdommer hos mor
	O 99 Andre sykdommer hos mor

Tabell E.2: Prosedyrekoder og takster, NPR

Prosedyrekoder	Takster
SMA0BK	Abd. UL av gravid livmor
MADE10	Abd. UL av gravid livmor
SMA0CK	UL gravid livmor m. vaginalprobe
LXDE05	UL m. vaginal probe
SLX0BK ^a	UL m. vaginal probe
	211a UL av gravide v. svangerskapspatologi
	211b UL av gravide v. vekstretardasjon
	211e Dopplerundersøkelse av høyrisikogravide
	216 CTG-registrering i svangerskap
	217a Første gangs fullstendig unders. av gravide
	217b Tillegg for senere graviditetskонтroll
	217c Graviditetskонтroll utført av jordmor
	217d Tillegg ved undersøkelse av høyrisikosvangerskap

^a Koden SLX0BK skal ikke brukes under graviditet. Koden er likevel i bruk og er derfor tatt med.

Data fra KUHR (Kontroll og utbetaling av helserefusjoner)

Kontakter hos jordmor, kommunalt ansatt

Utvalget inkluderer alle kontakter med en av følgende takstkoder²⁴:

²⁴Forskrift om stønad til dekning av utgifter til jordmorfjelp

Vedlegg E. Utvalg - Svangerskapsomsorgen

Tabell E.3: Jordmortakster, KUHR

Jordmortakster	
1a	Første gangs fullstendig undersøkelse og veiledning av gravide samt utfylling av godkjent svangerskapsjournal
1b	Svangerskapskonsultasjon

Kontakter hos fastlege og legevakt²⁵

Konsultasjoner hos fastlege eller legevakt med minst én av følgende takstkoder er aktuelle for inklusjon i utvalget²⁶:

Tabell E.4: Takstkoder, KUHR

Konsultasjoner og sykebesøk, fastlege/legevakt	
2ad	Konsultasjon hos allmennpraktiserende lege
2ae	E-konsultasjon hos fastlege
2ak	Konsultasjon hos allmennpraktiserende lege
2fk	Konsultasjon og tillegg for uthyrning til kontor ved øyeblikkelig hjelp under legevakt [...]
11ad	Sykebesøk ved allmennpraktiserende lege
11ak	Sykebesøk ved allmennpraktiserende lege

Utvalget inkluderer alle kontakter med minst én av takstkodene over i kombinasjon med en eller flere av følgende tilstandskoder relatert til svangerskap og/eller takstkoder:

Tabell E.5: Tilstandskoder, KUHR

Symptomer/plager	Tilstandskoder (fra kodeverket ICPC-2)	Diagnoser/sykdommer
W 01 Spørsmål om svangerskap		W 71 Infeksjon som kompliserer svangerskap
W 02 Engstelig for svangerskap		W 72 Ondartet svulst knyttet til svangerskap
W 03 Blødning i svangerskap		W 73 Godartet/uspes. svulst knyttet til svangerskap
W 05 Kvalme/brekninger i svangerskap		W 75 Skade som kompliserer svangerskap
W 27 Engstelig for komplikasjoner ved svangerskap/fødsel		W 76 Medfødt feil som kompliserer svangerskap
W 28 Redusert funksjonsevne pga svangerskapsproblem		W 78 Svangerskap bekreftet
W 29 Svangerskap/fødsel symptomer/plager		W 781 Svangerskapskontroll
		W 81 Svangerskapsforgiftning
		W 84 Svangerskap høyrisiko
		W 85 Svangerskapsdiabetes

Takster fra «Normaltariff for fastleger og legevakt»

217a Første gangs fullstendig undersøkelse og veiledning av gravide samt utfylling av godkjent svangerskapsjournal
217b Tillegg for senere graviditetskontroll
217c Graviditetskontroll utført av jordmor (se fotnote 25)

Tilstandskode «W 99 Svangerskap/fødsel/barseltid sykdom» kan brukes både i svangerskapet og i barseltiden. I perioden 2015–2017 var det for landet som helhet omlag 30 000 kontakter hos fastlege/legevakt hvert år med denne tilstandskoden (ekskludert kontakter der tilstandskode W 99 er oppgitt i kombinasjon med takstkode 217a-c). Disse kontaklene er ikke inkludert i utvalget.

²⁵Kontakter hos fastlege/legevakt inkluderer også kontakter hos jordmor, der jordmoren er ansatt hos en lege.

²⁶Normaltariff for fastleger og legevakt 2016–2017

Vedlegg F

Utvalg - Barseltid

Konsultasjoner hos fastlege eller legevakt med minst én av følgende takstkoder er aktuelle for inklusjon i utvalget²⁷:

Tabell F.1: Takstkoder, KUHR

Konsultasjoner og sykebesøk, fastlege/legevakt	
2ad	Konsultasjon hos allmennpraktiserende lege
2ae	E-konsultasjon hos fastlege
2ak	Konsultasjon hos allmennpraktiserende lege
2fk	Konsultasjon og tillegg for utrykning til kontor ved øyeblikkelig hjelp under legevakt [...]
11ad	Sykebesøk ved allmennpraktiserende lege
11ak	Sykebesøk ved allmennpraktiserende lege

Utvalget inkluderer alle kontakter med minst én av takstkodene over i kombinasjon med en eller flere av følgende tilstandskoder fra kodeverket ICPC-2:

Tabell F.2: Tilstandskoder, KUHR

Symptomer/plager	Diagnoser/sykdommer
W 18 Postpartum symptomer/plager	W 70 Infeksjon/sepsis i barseltid
W 19 Amming symptomer/plager	W 94 Mastitt i barseltid
	W 95 Brystsykdom i sv skap/barseltid
	W 96 Komplikasjoner i barseltid

Tilstandskode «W 99 Svangerskap/fødsel/barseltid sykdom» kan brukes både i svangerskapet og i barseltiden. I perioden 2015–2017 var det for landet som helhet omlag 30 000 kontakter hos fastlege/legevakt hvert år med denne tilstandskoden (ekskludert kontakter der tilstandskode W 99 er oppgitt i kombinasjon med takstkode 217a-c, se også kapittel 4.1). Disse kontaktene er ikke inkludert i utvalget.

²⁷Normaltariff for fastleger og legevakt 2016–2017

Vedlegg G

Utfordringer og begrensninger i datamaterialet

Svangerskapsomsorgen

Det er krevende, kanskje umulig, å velge ut et sett med takster, tilstands- og prosedyrekoder som fanger opp alle svangerskapsrelaterte kontakter og samtidig ekskluderer alle kontakter som ikke er relatert til svangerskapet. Det vil også alltid være en viss usikkerhet knyttet til feilkoding.

Vi mener at takstene og kodene vi har valgt ut som inklusjonskriterier for analysene vil fange opp de aller fleste svangerskapsrelaterte kontaktene til gravide kvinner. Det vil nok være enkelte svangerskapsrelaterte kontakter som ikke fanges opp med vårt utvalg, men dersom man skulle inkludert enda flere takster eller koder i utvalget risikerer man samtidig å få med et større antall kontakter som ikke er relatert til svangerskapet. Det er generelt mer usikkerhet knyttet til pasientutvalg basert på tilstandskoder i KUHR-data sammenliknet med NPR-data. Det er derfor noe mer usikkerhet knyttet til inklusjonskriteriene for beregning av antall svangerskapskontroller pr. svangerskap hos fastlege/legevakt og jordmor. Totalt sett anses imidlertid usikkerheten i analysen knyttet til kodeutvalg og feilkoding som så beskjeden at den ikke forventes å påvirke resultatene i vesentlig grad.

Svangerskapskontroller i spesialisthelsetjenesten (NPR-data)

En svakhet ved analysen er at vi ikke har opplysninger om den enkelte gravides termindato. Analysen er derfor gjort med utgangspunkt i en standard svangerskapslengde på 283 dager. For mange kontakter (kontakter før svangerskapet ved for tidlig fødsel) eller for få kontakter (kontakter i starten av svangerskapet ved overtidig svangerskap) kan derfor være inkludert for enkelte svangerskap. Effekten av ulik svangerskapslengde forventes imidlertid å være rimelig likt fordelt på opptaksområdene og bør derfor ikke være en vesentlig feilkilde med tanke på geografisk variasjon.

Svangerskapskontroller hos fastlege/legevakt og jordmor (KUHR-data)

I tillegg til den generelle usikkerheten omkring kodekvalitet og inklusjonskriterier er det en forholdsvis hyppig brukt (ca. 30 000 pr. år i perioden 2015–2017) tilstandskode «W 99 Svangerskap/fødsel/barseltid sykdom» som ikke er inkludert i utvalget fordi det ikke er mulig å stadfeste om en kontakt med denne koden fant sted før eller etter fødsel. Det totale volumet av kontakter hos fastlege/legevakt og jordmor (ca. 435 000 pr. år i perioden 2015–2017) er imidlertid så stort at selv om alle disse kontaktene fant sted før fødsel og skulle vært inkludert ville det ikke påvirket resultatene i vesentlig grad.

Videre er en del av kontaktene som er inkludert i KUHR-dataene knyttet til svangerskap som ikke har resultert i ett eller flere levendefødte barn (f.eks. kontakter tidlig i svangerskap som ender med spontanabort). Vi har imidlertid brukt samme nevner for å beregne antall kontroller pr. svangerskap hos fastlege/legevakt og jordmor som vi bruker for å beregne antall kontroller pr. svangerskap i spesialisthelsetjenesten, det vil si totalt antall svangerskap/fødsler registrert i NPR.

Det beregnede antall kontakter pr. svangerskap hos fastlege/legevakt og jordmor vil derfor være noe overestimert i forhold til antall kontroller pr. svangerskap i spesialisthelsetjenesten (hvor vi følger den enkelte pasient gjennom svangerskapet og kun inkluderer svangerskap som resulterer i ett eller flere levendefødte barn). Det er imidlertid ingen grunn til å forvente at graden av overestimering varierer geografisk og dette bør derfor ikke være en vesentlig feilkilde med tanke på den geografiske variasjonen.

Fødselen

Ved analyser av bruk av (akutt) keisersnitt, utkomme for barnet (Apgar-skår) eller komplikasjoner hos mor (f.eks. sfinkterruptur eller alvorlig blødning) benyttes ofte klassifiseringssystemet Robsongrupper for å se på resultater for sammenliknbare grupper av fødende. I Norge er forekomsten av akutte keisersnitt, lav Apgar-skår ved fødsel og alvorlige komplikasjoner hos mor så lav at vi generelt ikke kan vise resultater for disse fordelt på opptaksområde og Robsongrupper. Dette, og det at fordelingen av de fødende på de ulike Robsongruppene er forholdsvis lik i alle opptaksområdene, er bakgrunnen for at vi i atlaset primært har valgt å presentere resultater for førstegangsfødende og flergangsfødende heller enn for ulike Robsongrupper.

Usikkerhet knyttet til manglende informasjon om mors bosted

I dataene fra Medisinsk fødselsregister for 2017 mangler informasjon om mors bosted for nær 1 100 fødsler. Antallet fødsler der informasjon om mors bosted mangler er vesentlig lavere i 2014, 2015 og 2016 (til sammen 232 fødsler for perioden 2014–2016) enn i 2017.

For å undersøke om det forholdsvis høye antallet fødsler uten informasjon om mors bosted i 2017 (nær 2 % av alle fødsler i 2017) kunne tenkes å gi opphav til systematiske feil har vi sammenliknet resultater for perioden 2014–2016 med resultater for perioden 2015–2017. Vi finner ingen systematiske forskjeller. Vi mener derfor det er svært

usannsynlig at resultatene påvirkes nevneverdig av at vi ekskluderer disse ca. 1 100 fødslene i 2017 fra analysene.

Begrensninger ved bruk av aggregerte data

Til analysene av fødselen i helseatlas for fødselshjelp har vi fått utlevert aggregerte data fra Medisinsk fødselsregister. I motsetning til hva som er tilfelle for analysene av svangerskap og barseltid, der vi har brukt personentydige data fra Norsk pasientregister (NPR), har vi ikke mulighet til å følge den enkelte pasient eller fremstille resultater for underutvalg av pasienter, når vi bruker disse aggregerte dataene. Dette gjelder også aggregerte data fra oppgjørssystemet for Kontroll og utbetaling av helserefusjoner (KUHR) som er benyttet i kapitlene om svangerskapsomsorg og barseltid sammen med data fra NPR. En del problemstillinger, som f.eks. sammenhengen mellom bruk av klipping og forekomst av sfinkterruptur, er vi derfor ikke i stand til å belyse i helseatlaset.

Barseltiden

Kontakter i barseltid i spesialisthelsetjenesten (NPR-data)

På grunn av usikkerhet omkring kodekvalitet er det ikke mulig å benytte tilstands- eller prosedyrekoder for å plukke ut kun de kontaktene hos mor som er relatert til fødsel og barseltid. Derfor er alle polikliniske kontakter med spesialisthelsetjenesten i de første seks ukene etter fødselen inkludert i analysen. En del kontakter som ikke er relatert til fødsel og barseltid vil derfor også være inkludert. Disse forventes å være forholdsvis få i antall og jevnt fordelt på opptaksområdene, og bør derfor ikke være en vesentlig kilde til feil når det gjelder den geografiske variasjonen.

Kontakter i barseltid hos fastlege/legevakt (KUHR)

Når vi teller antall barseltidsrelaterte kontakter hos fastlege/legevakt har vi kun inkludert kontakter som har en av takstene i tabell F.1 i kombinasjon med en eller flere av tilstandskodene i tabell F.2. Kontakter hos fastlege/legevakt er inkludert uavhengig av når kontakten skjedde, mens kontakter i spesialisthelsetjenesten er bare inkludert dersom de fant sted senest 42 dager (6 uker) etter utskrivelsen fra fødselsoppholdet. Det betyr at kontakter hos fastlege/legevakt ikke er direkte sammenliknbare med kontakter i spesialisthelsetjenesten. Vi regner det imidlertid som sannsynlig at de fleste kontaktene hos fastlege/legevakt med en eller flere av tilstandskodene oppgitt i tabell F.2 fant sted forholdsvis kort tid etter fødsel.

Som beskrevet i avsnitt G om svangerskapskontroller hos fastlege/legevakt og jordmor er det i tillegg til den generelle usikkerhet knyttet til kodekvalitet og inklusjonskriterier i KUHR-data en forholdsvis hyppig bruk tilstandskode «W 99 Svangerskap/fødsel/barseltid sykdom» som ikke er inkludert i utvalget fordi det ikke er mulig å stadfeste om en kontakt med denne koden fant sted før eller etter fødsel.

Vedlegg G. Utfordringer og begrensninger i datamaterialet

I motsetning til hva som er tilfelle før fødsel er det totale antallet kontakter hos fastlege/legevakt med en eller flere av tilstandskodene i tabell F.2 (ca. 11 000 pr. år) mye lavere enn antall kontakter med tilstandskode W 99 (ca. 30 000 pr. år). Dersom alle kontaktene med tilstandskode W 99 fant sted etter fødsel ville det påvirke resultatene for bruk av fastlege/legevakt i barseltiden vesentlig. Vi anser det som svært lite sannsynlig.

Endringer mellom versjoner

3. april 2019:

Første digitalt publiserte versjon

4. april 2019:

- Lagt til forfatter

8. april 2019:

- Rettet navn på forfatter, side 2

Senter for klinisk dokumentasjon og evaluering

Epost: post@skde.no
Telefon: 77 75 58 00
www.helseatlas.no
www.skde.no

Postadresse
Helse Nord RHF, SKDE
Postboks 1445
8083 Bodø

ISBN: 978-82-93141-38-9
Alle rettigheter SKDE.