



HVA ER NORMAL FØDSEL, OG HVOR OFTE FOREKOMMER DET?

MASTEROPPGAVE I KLINISK SYKEPLEIE

VED HØYSKOLEN I GJØVIK

Avdeling for helse, omsorg og sykepleie

FORFATTER: Elisabeth Hals

VEILEDER: Marie Louise Hall-Lord

Desember 2015

Sammendrag

Tittel:	Hva er normal fødsel, - og hvor ofte forekommer det?	Dato: 11.12.15
Deltaker:	Elisabeth Hals	
Veileder:	Marie Louise Hall- Lord	
Oppdragsgiver:	Høgskolen i Gjøvik	
Stikkord/nøkkelord	Normal childbirth, parturition, medicalization, quality indicator.	
Antall ord: 16215	Antall vedlegg: 2	Tilgjengelighet: Åpen
<p>Introduksjon: Medisinske og tekniske intervensjoner i forbindelse med fødsel øker. Det er enighet om at normal fødsel er noe positivt som bør fremmes, men ingen enighet om målbare definisjoner av normal fødsel i Norge.</p> <p>Hensikt: Å beskrive forekomsten av normal fødsel og forskjeller mellom år, - fødesteder og -grupper av kvinner ved å benytte definisjonene "normal fødsel" (britisk) og "ukomplisert fødsel" (dansk).</p> <p>Metode: Deskriptiv retrospektiv registerstudie med data fra Medisinsk fødselsregister. Omfatter alle kvinner; ca.720 000, som fødte i Norge fra 2000-2011. Analysene besto av kalkulasjon av andeler og forskjeller i andeler.</p> <p>Resultat: Andel normal fødsel gikk signifikant ned fra 47% - 41%, med størst nedgang for kvinner som hadde født før. Andel ukomplisert fødsel økte signifikant fra 50% - 54%. Det var signifikante forskjeller i de enkelte intervensjoner og komplikasjoner mellom fødesteder og mellom kvinnegrupper. Fødesteder med <500 fødsler og Helse Nord hadde høyest andel normal - og ukomplisert fødsel, men forholdsvis høye keisersnittrater. Det var høyest andel ukomplisert fødsel ved spontan fødselsstart.</p> <p>Konklusjon: Andel normal- og ukomplisert fødsel hadde endret seg og det var forskjeller i praksis mellom fødesteder og mellom kvinnegrupper. Kvalitetsindikatorer som motiverer for normal fødsel kan være nyttig.</p>		

Abstract

Title:	What is normal birth - and how often does it occur?	Date: 11.12.15
Participant:	Elisabeth Hals	
Supervisor:	Marie Louise Hall-Lord	
Employer:	Høgskolen i Gjøvik	
Keywords:	Normal childbirth, parturition, medicalization, quality, indicator	
Number of words: 16215	Number of appendix: 2	Availability: Open
<p>Introduction: Medical and technical interventions in labor are increasing. Normal birth is regarded as something positive that should be promoted, but in Norway there is no consensus on how to measure and define it.</p> <p>Aim: To describe the occurrence of normal birth and differences between years, birthplaces and groups of women by applying the definitions "normal birth" (British) and "uncomplicated birth"(Danish).</p> <p>Method: Descriptive retrospective registry study of all births in Norway from 2000-2011 including ca.720 000 women. Data from the Medical Birth Registry of Norway were used. Proportions and differences in proportions were calculated.</p> <p>Result: The proportion of normal birth decreased significantly (47% vs. 41%); most prominent for multiparous women. The proportion of uncomplicated birth increased significantly (50% vs. 54%). There were significant differences in the single interventions and complications between birthplaces and groups of women. The highest proportions of normal- and uncomplicated birth were found in birthplaces with <500 births and in the Northern Region of Norway, despite relatively high caesarean rates. The proportion of uncomplicated birth were highest when labor started spontaneously.</p> <p>Conclusion: The proportions of normal- and uncomplicated birth have changed and there were differences in practice between birthplaces and groups of women. It may be useful to apply quality indicators that motivate for normal birth.</p>		

Forord

Takk!

Først og fremst til Marie Louise Hall-Lord ved Høgskolen i Gjøvik for verdifull og god veiledning. Hennes kjennskap til jordmors fagområde kom også godt med. Takk!

Stor takk til Ellen Blix som først hadde ideen til oppgaven og hadde innhentet datamaterialet fra Medisinsk fødselsregister. Takk også for nyttig tilrettelegging av datamaterialet, samtaler og innspill underveis!

Jeg ønsker også å takke mine kolleger ved fødeavdelingen ved Sykehuset Innlandet Lillehammer og andre som jeg reflekterer og diskuterer med, og til ledelsen som har lagt til rette for at jeg kunne skrive denne oppgaven. Dette har vært motiverende i arbeidet.

Ansvarsbegrensning:

Denne studien har brukt data fra Medisinsk fødselsregister (MFR). Tolkning og rapportering av disse dataene er masterstudentens ansvar alene, og har ikke vært gjenstand for godkjenning fra Medisinsk fødselsregister.

Begrepsforklaringer

- Amniotomi - aktivt ta hull på fosterhinnene for å indusere fødsel eller forsterke rier
- Apgar score 5 - barnets tilstand ved 5 min. alder etter 5 kriterier; verdier fra 1-10, hvor 10 er best
- CTG - elektronisk fosterovervåkning av barnets puls og mors rier
- CS - caessarean section, keisersnitt
- Elektivt keisersnitt - planlagt keisersnitt
- Episiotomi - klipp i perineum for å gi mer plass når barnet blir født
- Euro-Peristat Project - registrerer og publiserer data om perinatal helse i Europa
- Induksjon - kunstig igangsettelse av fødsel, manuelt eller medikamentelt
- Instrumentell vaginal fødsel - vakum eller tangforløsning
- Maternell - angående mor
- MFR - Medisinsk fødselsregister
- Oxytocin - riestimulerende middel
- Paritet - begrep for om kvinnen har født før eller ikke
- Prostaglandin - medikament som brukes ved induksjon av fødsel
- Robson 10 - klassifisering av fødende for risiko i fødsel, 10 grupper
- Robsongruppe 5 - kvinner som har hatt keisersnitt tidligere, enkeltfødsel, hodeleie, svangerskapslengde ≥ 37 uker
- Sectio - keisersnitt
- Sfinkterruptur - avrevet del av sfinkterapparatet rundt anus
- Spontan start av fødsel - fødselen starter uten kunstig intervensjon av noe slag
- Tredje stadium av fødsel - placentas forløsning

Innhold

Sammendrag.....	2
Abstract	3
Forord	4
Begrepsforklaringer.....	5
1.0 Introduksjon.....	8
2.0 Bakgrunn	10
2.1 Økende medikalisering og teknologi.....	10
2.2 Praksis i ulike kontekster.....	15
2.3 Teoretisk bakgrunn.....	16
2.4 Definisjoner på normal fødsel	20
2.5 Problemstilling	22
3.0 Hensikt og forskningsspørsmål	23
4.0 Metode	24
4.1 Design.....	24
4.2 Materiale.....	24
4.3 Variabler.....	25
4.4 Dataanalyse	27
5.0 Forskningsetiske overveielser	29
6.0 Resultater.....	30
6.1 Forekomst av normal fødsel.....	30
6.1.1 Eksklusjonsvariablene for normal fødsel, induksjon, paritet og Robsongruppe 5 ..	30
6.1.2 Normal fødsel etter paritet.....	32
6.1.3 Normal fødsel etter fødestedskategori og helseregion	33
6.1.4 Normal fødsel for kvinner i Robsongruppe 5.....	38
6.2 Forekomst av ukomplisert fødsel	40
6.2.1 Eksklusjonsvariablene for ukomplisert fødsel og induksjon.....	41

6.2.2 Ukomplisert fødsel og fødselsstart	41
6.2.3 Ukomplisert fødsel etter fødestedskategorier og helseregioner	42
7.0 Diskusjon.....	48
7.1 Normal og ukomplisert fødsel.....	48
7.2 Betydning for praksis	57
7.3 Metodediskusjon	61
8.0 Konklusjon	63
Vedlegg 1 Utlevering av data fra Medisinsk fødselsregister	
Vedlegg 2 Dokumentasjon på godkjenninger	
Antall ord: 16215	

1.0 Introduksjon

Klinisk sykepleieforskning retter seg mot fenomener som er knyttet til sykepleierens funksjons- og ansvarsområder i den praktiske hverdagen. Ivaretagelse av kvinners behov, sikkerhet og rettigheter under svangerskap, fødsel og barseltid kommer inn under jordmødres funksjons- og ansvarsområde (Den Norske Jordmorforening 2011). Dette taler for at studien faller inn under området Kvalitet i sykepleie, et forskningsområde innen Klinisk sykepleie ved Høgskolen i Gjøvik (2015).

Forfatteren av denne masteroppgaven har arbeidet som jordmor på sykehus i mange år og erfart at medikamentelle og tekniske sider ved fødselsomsorgen stadig har fått større fokus. Erfaringen er at dette i et langt tidsperspektiv tid har bedret behandlingen til høyrisikofødende og deres nyfødte. Samtidig er inntrykket at økt medisinsk tilstedeværelse, hyppige kontroller av gravide, mer overvåkning og medisinsk og teknisk kontroll under fødsel, synes å prege systemet som også kvinner med normale svangerskap føder i. Masterstudentens oppfatning er at dette har ført til en økende grad av standardisering av tilstander, og gjort retningslinjer og prosedyrer mer rigide. Forståelsen av normal fødsel kan ha endret seg og inntrykket er at kvinner som slipper gjennom dette nåløyet har blitt færre. De fleste kvinner som har normale svangerskap og er friske føder også i sykehusmiljøer med høy grad av medisinsk kontroll. Det er for masterstudenten interessant å følge utviklingen og reflektere over hva som forstås med normal fødsel i dag.

Fødselsomsorgen i Norge blir særlig utviklet av jordmødre og obstetrikere. Jordmødre i praksisfeltet står daglig med ansvar for kvinner og deres pårørende i fødsel og er i en unik posisjon via kunnskap og erfaring til å vite når en fødsel er normal og når den avviker fra det normale (Den Norske Jordmorforening 2011). Det er også jordmødres ansvar å motvirke at kvinnen påføres unødige inngrep og ivareta og fremme den normale fødsel best mulig når dette er faglig forsvarlig (Den Norske Jordmorforening 2011).

Svangerskap, fødsel og barselperioden innebærer hormonelle og fysiologiske prosesser (Buckley 2015). Den iboende hormonelle fysiologi har et signifikant fortrinn for mødre og deres nyfødte som det skal gode grunner til å gripe inn i. Intervensjoner i forbindelse med fødsel kan forstyrre prosessene og skape nye utfordringer, for eksempel ved økt

overvåkningsbehov, økt behov for ristimulering og økt behov for instrumentelle inngrep (Buckley 2015). Kvinner har stor tiltro til at den omsorg jordmødre gir dem er den beste. Jordmødre har ved dette et etisk ansvar for å holde seg oppdatert på den beste kunnskapsbaserte praksis som finnes og kontinuerlig reflektere over egen profesjonsutvikling (Sandin-Bojö, Wilde-Larsson og Hall-Lord 2008).

2.0 Bakgrunn

I denne delen beskrives noe av utviklingen i fødselsomsorgen relatert til medikalisering og teknologi, tidligere studier, teoribakgrunn, definisjoner av normal fødsel og problemstilling.

2.1 Økende medikalisering og teknologi

Fødselsomsorgen i den vestlige verden blir stadig mer medikalisert, med den følge at kvinner som opplever inngrep som keisersnitt i og før fødsel stadig øker (Zeitlin, Mohangoo og Delnord 2010). Keisersnittraten i alle deltakerlandene i The Euro-Peristat Project, som består av 29 europeiske land, økte i perioden 2004 -2010 unntatt i Sverige og Finland, og varierer fra 14,8% på Island til 52,2% på Kypros (Zeitlin mfl. 2013). Også i USA har den totale keisersnittraten fra 1996-2014 økt betydelig (Martin mfl. 2015).

I Norge ble i 2011 17 % forløst ved hjelp av keisersnitt, 17 % av alle gravide kvinner induisert (kunstig igangsettelse av fødsel), 10 % ved hjelp av sugekopp eller tang, og 32 % fikk fødselsriene stimulert med oxytocininfusjon. Perinatal dødelighet (dødfødte og død innen 7 dager etter fødsel) var lav; 4,0 per 1000 fødte (fødselsregister 2011). Tilvarende tall fra Sverige: Keisersnitt 17%, perinatal dødelighet 3,8 per 1000 fødte (Medicinska födelserregistret 2011), Danmark: Keisersnitt 21%, perinatal dødelighet 6,0 per 1000 fødte (Dansk Kvalitetsdatabase for Fødsler 2012), England og Wales: Keisersnitt 25%, perinatal død 7,6 (NHS National Health Service 2011). Keisersnittraten øker uten at det er noen klar forbedring i utkomme for mor eller barn (Kolås mfl. 2003; Karlström, Lindgren og Hildingsson 2013).

Fra globalt perspektiv rapporterer WHO (Gibbons mfl. 2010) anbefalte keisersnittrater basert på hva som har vist medisinsk effekt for mor og barn. For å redde mødrene fra alvorlig morbiditet og død viste keisersnittater mellom 1-5% effekt, og for barna var det forbedringer i utfall med keisersnittrater opp til 10%. Keisersnittrater over 9% -16% var ikke assosiert med lavere mortalitet for mor eller barn (Betran mfl. 2015), og Ye mfl. viste at rater over 10% ikke skulle være nødvendig for å oppnå lavest mulig mortalitet på populasjonsnivå (2015).

WHO konkluderte i rapporten at keisersnittrater på populasjonsnivå skulle ligge på mellom 5-10%, og at keisersnittrater over 15% kunne gjøre mer skade enn nytte (Gibbons mfl. 2010).

Komplikasjoner etter keisersnitt for barnet ble beskrevet av Kolås mfl. (2006). Det var høyere risiko for respirasjonsproblemer og overflytting til neonatal intensiv avdeling etter planlagte keisersnitt sammenlignet med planlagte vaginale fødsler. Det var ingen signifikant forskjell i Apgar score eller cerebrale problemer. Karlström, Lindgren og Hildingsson (2013) fant lavere sannsynlighet for at barnet hadde Apgar score ≤ 7 når keisersnittet var planlagt og uten medisinsk indikasjon (etter mors ønske). Sammenlignet med akutt keisersnitt og vaginal fødsel fant de lavere fødselsvekt og oftere respirasjonsproblemer. Risikoen for utvikling av astma og atopiske sykdommer hos barnet etter keisersnitt er usikker. Dette får imidlertid oppmerksomhet av forskere som diskuterer en evt. link mellom økningen i kroniske autoimmune sykdommer og økende antall intervensjoner under fødsel som keisersnitt, induksjoner, stimulering av rier og bruk av antibiotika (Dahlen mfl. 2014). For mødre var det øket risiko for placentaanomalier, placentalsøstning, uterusruptur og infertilitetsproblemer i senere svangerskap (Häger mfl. 2004). Keisersnitt kan også føre til økt maternell mortalitet ved komplikasjoner etter anestesi, infeksjon og tromboembolisme (Deneux-Tharaux mfl. 2006). Keisersnittraten akkumulerer ved at kvinner som har hatt keisersnitt, har økt risiko for gjentatte keisersnitt (Kolås mfl. 2003; Barber mfl. 2011; Stavrou mfl. 2011). I framtiden kan dette også skape seriøse problemer for kvinners helse. Dette støtter intensjonen om å begrense bruken av keisersnitt til de som har dokumentert fordel av det (Kolås mfl. 2003; Souza mfl. 2010).

Keisersnitt innebærer økte økonomiske kostnader i forhold til normal fødsel. I WHO's rapport (Gibbons mfl. 2010) ble det estimert kostnader og evt. besparelser i et globalt perspektiv. Blant 137 land i verden i 2008 ville det utgjøre en kostnadsbesparelse på nesten 2 milliarder dollar pr. år om alle keisersnitt som "skulle vært utført" i land som lå under 10% ble utført, og "overskytende" keisersnitt i land med rater over 15% ikke ble utført (Gibbons mfl. 2010). I USA ble kostnadene ved rutineintervensjoner (uten medisinsk indikasjon) i fødsel kalkulert til over 18 milliarder dollar pr. år. Da var ikke de langsiktige kostnader i forhold til folkehelse tatt med (Conrad, Mackie og Mehrotra 2010).

Andre intervensjoner som kunstig igangsettelse av fødsel og epiduralbedøvelse er også assosiert med økt risiko for komplikasjoner. Induksjon var assosiert med mulig økt risiko for keisersnitt og instrumentell fødsel (McCarthy og Kenny 2011), og epidural assosiert med økt risiko for instrumentell fødsel (Anim-Somuah, Smyth og Howell 2005). Stimulering av rier med oxytocin under fødsel hos førstegangsfødende lavrisikokvinner uten forlenget fødsel var

assosiert med økt risiko for instrumentell vaginal fødsel og episiotomi (Bernitz mfl. 2014). Når så mange som 32% av kvinnene i 2011 fikk fødselsriene stimulert med oxytocin under fødsel (MFR 2011), kan det være et uttrykk for feilaktig bruk av medikamentet. CTG (Cardiotokografi; elektronisk fosterovervåkning) brukes for å registrere fosterets hjertelyd i sammenheng med rier før og under fødsel. Dette er bare anbefalt til selekterte kvinner med risiko for komplikasjoner (Norsk gynekologisk forening 2008).

Hofmann (2015) etterlyser mer refleksjon og ansvarlighet i implementeringen av teknologi i moderne helseomsorg. Han viser til negative konsekvenser som utbredt bruk av teknologi kan ha, ved at man finner og behandler stadig mildere tilfeller av sykdom som øker oppmerksomhet og engstelse omkring helseproblemer. Dette kan igjen generere mer bruk av tester og behandling. Profesjonene assosierer høyteknologi med høy viktighet og høy kvalitet, og det er forbundet med høy prestisje og makt. Det kan være lettere å forsvare handlinger som intervensjoner og bruk av teknologi enn å utelate det, selv når det ikke er evidens for handlingen. Man gir ved dette et inntrykk av at man bryr seg (Hofmann 2015). Fødende kan også bli gjenstand for dette når de inntar pasientrollen. Kvinners egen oppfatning av en normal fødsel kan tillate et stort spekter av intervensjoner (Sandin-Bojö, Wilde-Larsson og Hall-Lord 2008). Men risikoen for at tekniske, profesjonelle og økonomiske muligheter til å tilby keisersnitt, induksjoner og medisinsk overvåkning til "alle", kan føre til at anvendelsen overdrives og at normale forhold blir gjort sykelige.

Begrepene risiko og sikkerhet blir ofte oppfattet som absolutte (Kringeland og Möller 2006). Oppfatning av akseptabel risiko og sikkerhet i fødsel er subjektiv og kan variere med sosiologiske- og kulturelt betingede faktorer for hver enkelt kvinne og oss som profesjonelle, i følge forfatterne. Den biomedisinske modellen ser svangerskap og fødsel som sykdom som skal behandles. I et annet perspektiv sees dette som en naturlig biologisk og psyko-sosial prosess som omfatter en eksperimentell dimensjon. Forfatterne mener at de motsatte perspektivene må tas i betraktning når risiko og sikkerhet vurderes i forhold til gravide og fødende kvinner, da kvinnene har sine egne preferanser (Kringeland og Möller 2006).

I følge den Europeiske Perinatale Helse rapporten fra 2008 (Zeitlin, Mohangoo og Delnord 2010) er det nødvendig med en balanse mellom å intervenere for å håndtere og forhindre komplikasjoner, og å minimere intervensjoner som har negative sideeffekter på helse og øker engstelsen hos gravide. Om hovedfokuset mot friske gravide kvinner rettes mot risiko og

forhold som kan gi komplikasjoner, er det en fare for at dette kan øke engstelsen, følelsen av hjelpeløshet og at kvinner blir avhengige av medisinsk teknologi i følge Kringeland og Möller (2006).

Kompetansen som kreves av jordmødre for å gi støtte og trygghet utvikles gjennom utdanning og erfaring. Utvikling av handlingskompetanse beskrives av Dreyfus og Dreyfus som noe som oppnås gjennom lang erfaring og blir til ekspertkompetanse (Thomassen 2010). Jordmødres praktiske og filosofiske ansvar krever også at vi ikke tillater frykten for "muligheten for komplikasjoner" å dominere kvinnenes erfaringer i svangerskap og fødsel (Browne mfl. 2014). Troen på at kvinner "har det i seg" og kan håndtere det, er essensielt for jordmødre. I følge forfatterne kan dette åpne opp for kvinnens egen evne til å bruke sine ressurser og sin kapasitet og dermed redusere frykt og fremme kvinnens egne ressurser i prosessen.

Verdens helseorganisasjon (WHO) sitt europakontor utarbeidet i 1998 ti prinsipper for perinatal omsorg i normale svangerskap og fødsler (Chalmers, Mangiaterra og Porter 2001). Dette var blant annet for å demme opp for den økende medikaliseringen. I denne sammenhengen defineres "medikalisering" som uhensiktsmessig bruk av inngrep, teknologi og/eller helsepersonell i fødselsomsorgen (Thomson 2000). WHO's 10 prinsipper er følgende: Demedikalisering. Omsorg for normalt svangerskap og fødsel bør være demedikalisert; essensiell omsorg bør utføres med minst mulig nødvendige intervensjoner og teknologi anvendes i minst mulig nødvendig grad i stedet for mest mulig.

Formålstjenlig teknologibruk. Omsorgen bør være basert på tilpasset bruk av teknologi, definert som forskjellige tiltak som inkluderer metoder, prosedyrer, teknikker, utstyr og annet for å løse et spesifikt problem. Dette prinsippet retter seg mot å redusere overforbruk av teknologi eller bruk av sofistisert eller kompleks teknologi når enklere metoder er tilstrekkelige og å foretrekke.

Kunnskapsbasert. Beste tilgjengelige kunnskap bør være grunnlaget for praksis.

Differensiert. Omsorgen bør være desentralisert og organisert etter prinsippet om lavest effektive omsorgsnivå.

Tverrfaglig. Omsorgen bør omfatte jordmødre, obstetrikere, pediatere, sykepleiere, fødselspedagoger og samfunnsvitere.

Helhetlig. Omsorgen bør dekke intellektuelle-, emosjonelle-, sosiale-, og kulturelle behov og ikke bare de fysiske.

Familiesentrert. Omsorgen bør ikke bare være rettet mot kvinnen og barnet, men også mot partner og relevante andre.

Kulturtilpasset. Omsorgen bør tillate variasjoner i omsorgen for å imøtekomme ulike kulturbetingete forventninger.

Involverende. Kvinnen bør involveres i bestemmelser.

Respektfull. Kvinnens privatliv, verdighet og konfidensialitet bør respekteres.

Praksis som ifølge WHO frarådes, er blant annet vaginalundersøkinger oftere enn nødvendig for å vurdere langsom fremgang i fødsel; rutinemessig bruk av CTG når det er evidens for at det ikke forbedrer utfall for mor eller barn; episiotomi som rutine; keisersnitt som rutine etter tidligere keisersnitt; induksjon som rutine ved svangerskap <42 uker; bruk av sedativer og epiduralanestesi som rutine; involvering av leger i omsorgen for alle kvinner; å la kvinnen være alene; restriksjon av kvinnens posisjon under fødsel og institusjonalisering av alle fødsler. Ikke-farmakologiske smertelindringsmetoder som bevegelse, massasje, beroligende miljø, pusteteknikker og akupunktur anbefales (Chalmers, Mangiaterra og Porter 2001).

I WHO's guide for praksis ved normale fødsler blir fødselsomsorgen omtalt i fire kategorier: A) Praksis som er dokumentert nyttig og bør oppmuntres; B) Praksis som er klart skadelig eller ineffektiv og bør tas bort; C) Praksis hvor det mangler evidens for klare anbefalinger og som derfor bør anvendes med forsiktighet til mer forskning foreligger og; D) Praksis som ofte anvendes feilaktig (Chalmers, Mangiaterra og Porter 2001).

I Norge har man innført differensiert fødselsomsorg med seleksjon av gravide til ulike omsorgsnivåer; kvinneklinikk, fødeavdeling og fødestue (Helsedirektoratet 2010). Basert på kvinnens ønske og seleksjon ut i fra en risikovurdering etter gitte kriterier, skal kvinnen sikres et variert fødetilbud. Risikoen for unødige inngrep og avansert overvåking under fødselen hos gravide og fødende som er friske omtales også i veilederen fra Helsedirektoratet. Et av argumentene for innføring av differensiert fødselsomsorg var å fremme normal fødsel og unngå unødvendige inngrep hos lavrisikofødende (Helsedirektoratet 2010).

En viktig del av kvalitetsarbeidet i fødselsomsorgen er å følge utviklingen og evaluere praksis. Den Europeiske Perinatale Helserapporten fra 2008 (Zeitlin, Mohangoo og Delnord 2010) utgir sammenlignbare data på helse og omsorg for gravide og deres nyfødte i Europa. Rapporten fremholder viktigheten av å dokumentere variasjoner for å vise at gevinster kan

oppnås. Det kan også gi informasjon om alternative muligheter for omsorgsyttelse og reise spørsmål om effektiviteten i den nasjonale helsepolitikken og bruk av evidensbasert omsorg.

2.2 Praksis i ulike kontekster

Sandin- Bojö mfl. (2004) utviklet et instrument for å måle om WHO's fire kategorier for normal fødsel ble fulgt. Ved å bruke dette instrumentet viste en studie høy frekvens av intervensjoner uavhengig av kvinnens risikonivå i en konvensjonell sykehusavdeling (Sandin-Bojö mfl. 2006). En annen studie viste at intervensjoner ble utført uten dokumentert indikasjon (Kvist mfl. 2011), noe som også er i strid med WHO's anbefalinger.

Rutinemessig innkomst- CTG til kvinner med lav risiko for komplikasjoner blir mye brukt i norske fødeavdelinger (Norsk gynekologisk forening 2008) selv om det er evidens for at det ikke har nytteverdi (Blix og Øian 2001; Blix 2013). Kontinuerlig CTG- overvåkning av lavrisikokvinner under fødsel var assosiert med økt forekomst av akutte keisersnitt og andre instrumentelle fødsler, men ingen langsiktig helsegevinst (Alfirevic, Devane og Gyte 2013), og vil falle inn under praksis som anvendes feilaktig (WHO). Jordmødres oppfatninger om bruk av rutinemessig innkomst-CTG til lavrisikokvinner var preget av motsetninger mellom profesjonell identitet og økt bruk av teknologi. Studier som viser effekten som denne bruken av obstetrisk teknologi har på tradisjonelle jordmorferdigheter har vært savnet (Blix og Öhlund 2007).

Utviklingen i USA med økende medisinsk styring og færre autonome jordmødre enn i Europa, beskrives som bekymringsfull også i forhold til jordmorkompetanse (Brodsky 2008). Områder innenfor ikke-medikamentell fødselsekspertise som kunnskap, faglighet, dyktighet og erfaring identifiseres også av Downe, Simpson og Trafford (2006). Fødeenheter og -systemer som begrenser muligheten for å praktisere innenfor disse domener kan føre til en ikke-optimal omsorg for fødende kvinner ifølge forfatterne.

Sammenlignet med konvensjonelle sykehussettinger var fødesentre assosiert med høyere sannsynlighet for spontan vaginal fødsel og lavere forekomst av medisinske intervensjoner og større tilfredshet for kvinnene under fødsel uten at risikoen for dem eller deres barn var større (Hodnett mfl. 2010). Kvinner som fødte planlagt hjemme hadde redusert risiko for

intervensjoner og komplikasjoner i fødsel enn ved planlagte sykehusfødsler (Lindgren mfl. 2008; Blix mfl. 2012). Friske lav- risikokvinner hadde lavere forekomst av akutte keisersnitt og andre intervensjoner ved jordmorstyrte (frittstående- og "alongside") enheter og hjemmefødsler enn i obstetrisk styrte enheter. For både førstegangsfødende og flergangsfødende var uønskede perinatale utfall sjeldne i alle typer enheter. Risikoen for uønskede perinatale utfall var den samme i alle type enheter for flergangsfødende. For førstegangsfødende var risikoen litt høyere ved planlagte hjemmefødsler, men ikke ved frittstående og "alongside" jordmorstyrte enheter (Brocklehurst mfl. 2011).

Jordmødre i lavrisiko- kontra standardenhet brukte færre rutineintervensjoner som ristimulering, hyppige vaginalundersøkelser og innleggelse av venflon ved normale fødsler (Wiklund mfl.2012). De hadde også en mer avventende holdning i fødselsforløpet, og i større grad en oppfattelse av at førstegangsfødende kunne føde uten epidural. Deres vurdering av risiko under fødsel var ellers lik i begge enheter (Wiklund mfl. 2012). Moen mfl. (2005) viste til hyppig bruk av oxytocin og epidural i en obstetrisk fødeavdeling på grunn av stort krav til fremgang i fødsel hos lavrisikofødende, og konkluderte med at det er nødvendig å tilby alternativer for lavrisikofødende som føder i store sykehus. Operasjonsrate, blødning post partum, og barn med lav Apgar score ble ikke påvirket av om lavrisikokvinner fødte i jordmorstyrt- eller obstetrisk enhet (Bernitz mfl. 2011). Ifølge forfatterne kunne imidlertid resultatet i studien vært influert av at kvinnene selv ikke hadde valgt fødested/nivå. Dahlen mfl. (2012) fant at lavrisiko førstegangsfødende som fødte i private sykehus hadde større risiko for instrumentell fødsel enn en normal fødsel, og dette fenomenet hadde økt markant fra 2000-2008. Andreassen, Øian og Blix (2014) sammenlignet lavrisikofødende og risikofødende i forhold til spontan fødsel, intervensjoner og endring i risikostatus underveis i fødsel. De konkluderte med at differensiert fødselsomsorg kunne fungere innad i en høyrisikoavdeling.

2.3 Teoretisk bakgrunn

Det er særlig to vitenskapsfilosofiske retninger som dominerer praksisområdet for jordmødre og andre som utfører fødselshjelp. Disse bygger på ulike syn på vitenskap og danner grunnlaget for hva vi interesserer oss for i forskningen. Den ene har sine røtter i naturvitenskapenes tradisjon hvor man søker etter å forklare virkeligheten og finne måter å

beherske og kontrollere naturen på (Thomassen 2010). Dette syn / ideal ligger til grunn i de konkrete, fysiologiske og mekaniske omstendigheter som vi observerer før og under en fødsel. Handlingene utføres ut ifra teoretisk fornuft, og hva som vurderes som mest virksomme for å nå målet; for eksempel smertelindring i fødsel som epidural. Måloppnåelsen vurderes ut ifra effektivitet og logisk tenkning; om kvinnen blir smertefri. Den andre vitenskapsfilosofiske retningen har humanvitenskapen som sitt ideal. Mennesket og menneskeskapte fenomener er utgangspunktet for dette synet, og man søker utvikling av kunnskap og innsikt for å oppnå forståelse. Man forsøker å forstå hva som kan være viktig, opplevelser og mellommenneskelige fenomener. Innenfor dette vitenskapssynet er kontekst viktig, situasjonen, omgivelsene, og flere aspekter ved situasjonene enn det gitte, observerbare og målbare (Thomassen 2010). I eksemplet med smertelindring; - kunne det være andre måter å håndtere situasjonen? - hvordan ser vi som profesjonelle på fenomenet smerter? - som noe positivt som gir fremgang i fødsel, eller som et problem som må løses medisinsk? De ulike perspektivene vil være styrende for tolkning av vitenskap, holdninger og handlinger.

Graviditet og fødsel kan sees som en naturlig hendelse i livet. Fødsler i industriland skjer likevel i stor grad i høyteknologiske omgivelser. Davis-Floyd (1996) kaller dette en teknokratisk fødselsmodell i et samfunn som organiserer seg rundt teknologien. I dette paradigme er kvinnen ansett som utilstrekkelig og ute av stand til å føde uten teknisk intervensjon ifølge forfatteren. Martin (2001) kritiserer moderne teknologiske fødesystem for at det behandler kvinnekroppen som om den er inkompetent og trenger å bli fikset. Kealy og Liamputtong (2011) beskriver gråsonen i klinisk praksis der usikkerheten om nødvendigheten av en intervensjon kan få konsekvenser ut i fra hvilken tenkning som er gjeldende. Usikkerhet blir vanligvis håndtert ved en eller annen form for handling i stedet for å vente å se, og kvinner kan bli vant til at medisinsk handling er bedre enn påpasselig venting. Risikoen er at fødselshjelperne blir for avhengige av teknikk og medisinsk ekspertise, overdriver effekten dette har og ikke ser at det kanskje finnes en grense for hva som skal behandles.

Tenkningen som ligger til grunn i oppgaven er hovedsakelig hentet fra Soo Downes teorier om salutogenese og kompleks teori (Downe og McCourt 2008). Salutogenese som teori ble først introdusert av Aaron Antonovsky (1987). Han hevdet at i miljøer der patologi og biomedisinsk tenkning står sterkt og det ofte er et press på systemtenkning og kollektive løsninger på problemer, kan ekspertene overse ressursene som finnes hos den enkelte, og ulike systemer for å ivareta og fremme helse (Antonovsky 1993, 1996). Antonovsky var

opptatt av årsaken til at noen mennesker håndterer sin situasjon bedre enn andre tross høy stressfaktor, og innførte begrepet "oppfattelse av sammenheng" (sense of coherence; SOC). Begrepet kan forklares som en måte å tenke, være og agere på. Det beskrives av Lindström og Eriksson (2005) som en kombinasjon av evnen til å vurdere og forstå sin situasjon, finne en mening for å komme videre i en helsebringende retning og å ha evnen og muligheten til å gjøre det (begripelighet, meningsfullhet og håndterbarhet). I fødselssammenheng kan miljøet rundt kvinnen stimulere til dette; ved at kvinnen forstår hva som foregår og hvorfor, at hun oppnår en følelse av mestring, og at utfordringene er verdt innsatsen. Ressursene kan være hennes egne eller de kan komme fra andre som kvinnen stoler på og har tillit til, som pårørende, jordmor og annet helsepersonell.

Kompleks teori er sammensatt av flere teorier (Downe og McCourt 2008; Downe 2010a, 2010b). Her etterlyses en mer nyansert tilnærming til svangerskap og fødsel der individuelle forskjeller blir tatt hensyn til og kan begrense intervensjoner hos fødende kvinner. Den normale fødsel beskrives som en kompleks sammenheng mellom biologi og psykologi, hvor mor og barn interagerer på individuelle og uforutsigbare måter (Downe og McCourt 2008). Forfatterne foreslår at i stedet for å standardisere omsorgen for alle, så bør man heller forstå og øke hver enkelt kvinnes muligheter for hva som kan gå bra (Downe og McCourt 2008; Downe 2012). Gleden ved det som skal skje og ressursene kvinnen selv har, bør fokuseres og gis rom. De profesjonelles holdninger, måte å opptre på, ferdigheter og kunnskap sammen med kvinnens verdier og syn, kan styre det profesjonelle blikket mer mot det individuelle og kvinnens egne ressurser (Downe 2011).

Kvinnenes egne ressurser og egenskaper kan være gode erfaringer fra forrige fødsel, ingen redsel for å føde (Kringeland, Daltveit og Möller 2010), at de stoler på-, aksepterer- og opplever en myndiggjøring i prosessen (Lindgren og Erlandsson 2010), tar personlig ansvar (Howarth, Swain og Treharne 2011), autonomi, og syn på fødsel som naturlig (Jouhki 2012).

Kompetansen og den kliniske ekspertisen som (ikke-medisinske) fødselshjelpere selv beskrev at de brukte i fødsel, kunne gi grunnlag for denne teoriutvikling (Downe, Simpson og Trafford 2006). Kunnskapstyper som; "sensitiv kunnskap", "sensitivitet for det spontane", "en utviklet mulighet til å bruke sansene" (Berg og Dahlberg 2001, s. 261, 263); en "intuitiv og dyp forståelse" oppnådd og underbygget gjennom år med erfaring; en aksept for det usikre, håndterer det uforutsigbare, og at det ikke finnes forhåndsbestemte mønstre i fødselsforløpet

som alle passer inn i (James, Simpson og Knox 2003, s. 818, 819) ble beskrevet. En slik "klokskap" utviklet gjennom utdanning og erfaring fremsto som et hovedkonsept. Andre konsepter var praktisk dyktighet eksemplifisert ved å ha en reflektiv kompetanse; "...I was a guest, and I was invited to be an expert, but only if they needed me to be one" (Kennedy 2002, s. 1759), å kunne håndtere usikkerhet og raske forandringer uavhengig av standard prosedyrer og rutineteknikker, å la kvinnen "eie" fødselen, og la henne være unik (James, Simpson og Knox 2003). Nødvendigheten av at handlinger blir gjort ut i fra ulike perspektiver for å forhindre enda større risiko for eksempel for keisersnitt, ble beskrevet av Sleutel (2000) og innebærer evne til skjønn og dømmekraft. Jo mer kompleks en vurdering synes å være, jo større risiko er det for å gjøre feil, og begrunnelsen for å ha prosedyrer og retningslinjer er å minimere risiko. Den økende standardiseringen kan imidlertid innebære risiko for å begrense kreativitet og redusere kapasiteten til å respondere på nye situasjoner (Downe, Simpson og Trafford 2006). Tilstedeværelse innebar mer enn å bare være der; det representerte en "engasjert forbindelse" mellom jordmor og kvinnen (Kennedy 2002; Kennedy mfl. 2004). Det å ha tro på kvinnens kapasitet til å føde (Sleutel 2000; Lundgren og Dahlberg 2002; James, Simpson og Knox 2003) og støtte de naturlige prosesser (Berg og Dahlberg 2001) sto i kontrast til den teknologiske fødselsprosessen som Martin kritiserer (2001). I tillegg til det daglige behovet for *mot* i bestemmelser som blir gjort, hevdet Kennedy mfl. (2004) at jordmødre har en forpliktelse til å bidra til forandring i systemer når det er nødvendig. Dette motet innebærer også en aksept for ansvarligheten og konsekvensene for bestemmelsene som blir tatt. Dette konseptet representerer en dedikert rolle, slik som masterstudenten oppfatter det. Viktigheten av jordmors tilnærming, motivering og adferd, og å møte kvinnen som individuell, for å styrke kvinnen i egen tro på at hun kan håndtere fødselen, bekreftes også av Dahlberg mfl. (2015). Å oppnå en normal fødsel og en god opplevelse er igjen viktig i et langsiktig helsefremmende perspektiv ifølge forfatterne.

Den patologiske tenkningen har utvilsomt ført til mange forbedringer i behandling av tilstander for gravide kvinner og nyfødte, og disiplinen trenger begge perspektiver. Men det er en fare for at det naturvitenskapelige paradigme kan ta overhånd fordi det medisinske perspektivet står så sterkt i moderne fødselsomsorg. Gitt den internasjonale og nasjonale uro omkring høye intervensjonsrater i fødselsomsorgen, kan en salutogen og kompleks tilnærming skape energi til forandring (Downe og McCourt 2008). I oppgaven er dette grunnleggende som motivasjon for å øke kunnskap om utviklingen i fødselsomsorgen.

2.4 Definisjoner på normal fødsel

I Stortingsmeldingen om fødselsomsorgen, andre nasjonale dokumenter og i lærebøker, blir normal fødsel beskrevet som noe positivt og noe man ønsker å fremme (Sosial-og helsedirektoratet 2005; Helse- og omsorgsdepartementet 2009). Det finnes imidlertid ikke noen målbar definisjon på normal fødsel som det er enighet om i Norge. Grovt sett vil de fleste være enig i at det er når fødselen forløper spontant og uten inngrep eller komplikasjoner. Det er imidlertid ikke enighet om hvordan inngrep eller komplikasjoner skal defineres. Storbritannia og Danmark er land hvor fødselsomsorgen er organisert og sammenlignbar med den norske. Definisjoner fra disse land kan derfor være relevante å bruke også i Norge. Tabell 1 viser definisjoner fra WHO, Norge, Danmark og Storbritannia.

Tabell 1 Definisjoner av "normal fødsel" og "ukomplisert fødsel"

WHO	"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 the mother and infant are in good condition" (WHO 1996, s. 4).
Norsk	"Normal fødsel starter og avsluttes spontant, etter fullgått svangerskap, uten instrumenter, med ett levende barn i hode- eller issepresentasjon, etter en varighet på under 20 timer for førstegangsfødende og under 15 timer for annen- og flergangsfødende. Etterbyrden skal fødes hel, uten inngrep, og blødningsmengden hos mor etter fødselen skal ikke overstige 500 ml" (Bergsjø mfl. 2010, s. 207).
Britisk	<p>"The 'normal delivery' group includes women whose labour starts spontaneously, progresses spontaneously without drugs, and who give birth spontaneously; and women who experience any of the following provided they do not meet the exclusion criteria (see below): augmentation of labour, artificial rupture of the membranes (ARM) if not part of medical induction of labour, Entonox, opioids, electronic fetal monitoring, managed third stage of labour, antenatal delivery or postnatal complications (including for example postpartum haemorrhage, perineal tear, repair of perineal trauma, admission to SCBU or NICU).</p> <p>The 'normal delivery' group excludes women who experience any one or more of the following: induction of labour (with prostaglandins, oxytocics or ARM), epidural or spinal, general anaesthetic, forceps or ventouse, caesarean section, or episiotomy" (Werkmeister mfl. 2008, s. 258).</p>
Dansk	" Ukomplisert fødsel " inkluderer førstegangsfødende med enkeltfødsel, gestasjonsalder ≥ 37 uker, hodeleie, spontan eller indusert fødsel som føder ukomplisert med et friskt barn. Dette er definert ved fravær av; -keisersnitt, -annen instrumentell forløsning, - klipp, -sfinkterruptur, -blødning ≥ 1000 ml i efterbyrdsperioden, samt at barnet har en Apgar score ≥ 9 ved 5 minutters alder (Dansk Kvalitetsdatabase for Fødsler 2011, s. 7).

WHOs definisjon (WHO 1996) er kjent og akseptert i mange land, men den sier for eksempel ikke noe om mindre inngrep som amniotomi, stimulering av fødselsrrier , episiotomi og

medikamentell smertelindring. Den norske definisjonen fra den norske læreboken "Obstetikk og gynekologi" (Bergsjø mfl. 2010) sier heller ikke noe om dette.

I Storbritannia har fagmiljøene gått sammen om en definisjon av normal fødsel ("normal delivery group"). Werkmeister mfl. (2008) refererer til denne konsensus som ble inngått på Maternity Care Working Party (MCWP) av Royal College of Midwives, Royal College of Obstetrics and Gynaecologists og National Childbirth Trust (Maternity Care Working Party 2007). Definisjonen inkluderer mer detaljerte opplysninger om ristimulering, medikamentell smertelindring og episiotomi. MCWP oppfordrer alle helseforetak i Storbritannia til å bruke definisjonen "normal delivery" i registrering og publisering av statistikk for normal fødsel og viser til at definisjonen også kan brukes internasjonalt (Werkmeister mfl. 2008).

I Danmark brukes kvalitetsindikatoren "ukompliceret fødsel". Denne definisjonen retter seg både mot fødselsprosessen og mot utfallet for mor og barn (Dansk Kvalitetsdatabase for Fødsler 2011).

Utfallet i fødsel for mor og barn kan måles ut i fra obstetriske data som keisersnitt, alvorlige fødselsrifter og død. Keisersnitt er verdifullt når det utføres når det er nødvendig, men bruken av keisersnitt som kvalitetsindikator kan være uklar (Kolås mfl. 2003). Om man for eksempel har lav keisersnittfrekvens og dårlig utfall, kan det være at frekvensen skulle vært høyere. Ved høy keisersnittfrekvens og med ikke bedre- eller dårligere utkomme kan det være at man gjør unødvendige keisersnitt og/eller på feil kvinner (Kolås mfl. 2003; Bernitz mfl. 2011). I en kontekst der maternell og perinatal dødelighet er lav, kan det være behov for andre parametere for å måle kvaliteten. Det er uklart i dag hvordan jordmødre forstår begrepet normal fødsel, og en spesifikk definisjon av jordmødres profesjonsområde (Kvist mfl. 2011) og konsensus om begrepet har blitt etterspurt (Wiklund mfl. 2012). Andre studier og rapporter har også presisert viktigheten av mer nøyaktige definisjoner av normal fødsel for å få målbare data på dette (Downe, McCormick og Beech 2001; Beech 2007/2008; Werkmeister mfl. 2008; Dodwell og Newburn 2010).

2.5 Problemstilling

Med bakgrunn i den økte medikaliseringen i fødselsomsorgen i Norge og de konsekvenser det kan få for fødende kvinner, er det enighet om at det er viktig å fremme normal fødsel og å unngå unødvendige intervensjoner i fødsel (Sosial-og helsedirektoratet 2005; Helse- og omsorgsdepartementet 2009). Studier viser at kvinner med lav risiko for komplikasjoner likevel erfarer inngrep og overvåkning i strid med både WHO's og nasjonale kvalitetskrav for håndtering av normal fødsel. I Norge mangler man målbare definisjoner for normal fødsel. En økt bevissthet om hva jordmødre og andre fagpersoner forstår med normal fødsel i dag kan derfor være nyttig. Ved å bruke målbare definisjoner som den britiske og den danske i Norge, vil denne studien beskrive forekomsten av kvinner som føder normalt og ukomplisert etter disse definisjoner for å se utviklingen for ulike grupper av fødende ut i fra fødestedskategori og helseregion over tid.

3.0 Hensikt og forskningsspørsmål

Hensikten med studien var å beskrive andel kvinner som har født normalt etter britisk definisjon og ukomplisert etter dansk definisjon over år i Norge.

Forskningsspørsmål for normal fødsel etter britisk definisjon:

1. Har det vært forskjeller i andel normal fødsel for førstegangsfødende og flergangsfødende, mellom år og mellom gruppene?
2. Har det vært forskjeller i andel normal fødsel for førstegangsfødende og flergangsfødende mellom fødestedskategoriene og mellom helseregionene?
3. Har det vært forskjeller i andel normal fødsel for kvinner i Robsongruppe 5 (risikogruppe) mellom år, mellom fødestedskategoriene og mellom helseregionene?

Forskningsspørsmål for ukomplisert fødsel etter dansk definisjon:

4. Har det vært forskjeller i andel ukomplisert fødsel for induuerte og spontant startende fødsler mellom år og mellom gruppene?
5. Har det vært forskjeller i andel ukomplisert fødsel mellom år, mellom fødestedskategoriene og mellom helseregionene?
6. Har det vært forskjeller i andel ukomplisert fødsel for induuerte og spontant startende fødsler mellom fødestedskategoriene og mellom helseregionene?

Eksklusjonskriteriene var bestemmende for om kvinnen hadde hatt en normal- og ukomplisert fødsel. Behandling og analyse av eksklusjonskriteriene for normal- og ukomplisert fødsel ble derfor sentrale i oppgaven.

4.0 Metode

Valg av kvantitativ metode begrunnes med at studien hadde til hensikt å beskrive forekomsten av normal- og ukomplisert fødsel hos ulike grupper av kvinner, fødested og helseregion, om det hadde endret seg over tid og om det var forskjeller mellom grupper. Forskning på kvantitet, andeler og forekomst er typisk for kvantitativ metode (Polit og Beck 2012).

4.1 Design

Studien er en deskriptiv retrospektiv registerstudie. Formålet var å beskrive og dokumentere fenomener. I oppgaven beskrives også forskjeller mellom forekomsten av fenomener i fortiden og nyere tid. Designet er derfor retrospektivt (Polit og Beck 2012).

4.2 Materiale

Materialet inneholdt opplysninger om alle kvinner som har født i Norge fra 2000-2011 fra Medisinsk fødselsregister (MFR). Medisinsk fødselsregister ble etablert i 1967 og er et landsomfattende helseregister over alle fødsler i Norge. Registeret omfatter ca. 60 000 fødsler i Norge pr år (ca. 2,6 millioner). Registeret skal bidra til å avklare årsaker til og konsekvenser av helseproblemer i forbindelse med svangerskap og fødsel, samt overvåke forekomst av medfødte misdannelser. MFR tilrettelegger og leverer data til forskere, helsepersonell, media og forvaltning. Data fra MFR blir også brukt som kilde i utvikling av kvalitetsindikatorer i spesialisthelsetjenesten. Dette registeret deltar også i samarbeid internasjonalt, og leverer blant annet data til WHO og Euro-Peristat. Opplysningene som gis til MFR er personidentifiserbare, men fødselsnummer og navn lagres i kryptert form etter kvalitetssikring.

Alle data som var relevante for oppgaven fantes ikke for hele perioden fordi omfanget av innregistrerte data har forandret seg i tidsperioden. Materialet som ble benyttet i oppgaven var derfor data om fødsler fra 2000-2011 (ca. 720 000). For variablene keisersnitt, induksjon, instrumentell forløsning og epidural ble også data fra 1967 - 2011 brukt, da disse var sentrale for oppgaven og kunne gi et inntrykk av utviklingen i et større perspektiv. For episiotomi fantes det data fra 2000 - 2012 og da ble dette benyttet.

Datamaterialet i oppgaven er innsamlet via registrering til MFR fra jordmødre og leger ved alle landets sykehus, fødestuer og hjemmefødsler. Kun kvinner som hadde født på sykehus og fødestuer ble inkludert i oppgaven fordi dataene til MFR på fødsler utenfor institusjon ikke differensierer mellom planlagte og ikke planlagte hjemmefødsler.

4.3 Variabler

Datafilen fra MFR ble mottatt i 2014 og inneholder ca.160 variabler. Det var sytten av disse som ble brukt i oppgaven; tre ble omkodet; "blødning under fødsel", "Apgar score" og "svangerskapslengde"; to nye ble opprettet; "normal fødsel" og "ukomplisert fødsel".

Variablene var:

Robsongruppe 5: (Kvinner som har født før, hatt keisersnitt tidligere, enkeltfødsel, hodeleie, svangerskapslengde ≥ 37 uker). Representerer en risikogruppe.

Fødestedskategori: Fire kategorier etter antall fødsler pr sykehus; 1-499, 500-1499, 1500-2999, 3000+.

Helseregion: Fire kategorier; Sør- Øst, Vest, Midt, Nord.

Barnets fødselsår: Fødselens år i databasen

Normal fødsel (britisk definisjon): Alle fødsler uten keisersnitt, induksjon, instrumentell vaginal fødsel, epidural, spinal eller episiotomi. Ny variabel som vises i tabell 2.

Ukomplisert fødsel (dansk definisjon): Førstegangsfødende med ett barn i hodeleie, svangerskapslengde $\Rightarrow 37$ uker, spontan start eller indusert fødsel **uten:** keisersnitt instrumentell vaginal fødsel; episiotomi; blødning; ruptur grad 3/4; Apgar score $\Rightarrow 9$. Ny variabel som vises i tabell 2.

Disse to variabler fantes ikke i MFR fra før, så disse ble opprettet til oppgavens formål.

I tabell 2 vises variablene som utgjør eksklusjons- og inklusjonskriteriene i definisjonene for normal - og ukomplisert fødsel.

Tabell 2 Variabler for normal fødsel (britisk definisjon) og ukomplisert fødsel (dansk definisjon)

X = Inkludert i definisjonen. Åpent felt = Ekskludert i definisjonen

Variabler		Normal fødsel	Ukompl. fødsel
Fødselstart	<i>indusert</i>		X
	<i>spontan</i>	X	X
Keisersnitt, <i>elektive</i> , <i>akutte</i>	<i>ja</i>		
	<i>nei</i>	X	X
Instrumentell fødsel	<i>ja</i>		
	<i>nei</i>	X	X
Episiotomi	<i>ja</i>		
	<i>nei</i>	X	X
Epiduralanestesi under fødsel	<i>ja</i>		X
	<i>nei</i>	X	X
Spinalanestesi og narkose ¹	<i>ja</i>		X
	<i>nei</i>	X	X
Blødning under fødselen > 1500ml, transfusjon eller > 500ml uspesifisert mengde ²	<i>ja</i>	X	
	<i>nei</i>	X	X
Ruptur grad 3,4	<i>ja</i>	X	
	<i>nei</i>	X	X
Barnets Apgar score ved 5 min. ³	<i>Apgar score => 9</i>	X	X
	<i>Apgar score < 9</i>	X	
Paritet	<i>førstegangsfødende</i>	X	X
	<i>flergangsfødende</i>	X	
Leie	<i>hodeleie</i>	X	X
	<i>andre leier</i>	X	
Svangerskapslengde ⁴	<i>svangerskapslengde =>37 uker</i>	X	X
	<i>svangerskapslengde < 37uker</i>	X	
Enkeltfødsel	<i>enkeltfødsel</i>	X	X
	<i>flerfødsel</i>	X	

¹ MFR inkluderer spinal ved keisersnitt i andelen kvinner som har fått spinalanestesi under fødsel. Narkose under vaginal fødsel vil være meget sjeldent forekommende. Spinal og narkose under vaginal fødsel ble derfor ikke presentert som egne variabler i oppgaven. ²Opprinnelig variabel "blødning >500ml"; verdier "500-1500ml", ">1500ml, transfusjon", ">500ml, uspes. mengde". Ny variabel opprettet; "blødning >1500ml, transfusjon eller blødning >500ml, uspesifisert mengde". MFR ikke har ikke opplysning om blødning >=1000ml som den danske definisjonen setter som grense for blødning i etterbyrdsperioden (tab. 1). ³ Opprinnelig variabel "Apgar score ved 5 min."; verdier 1-10. Ny todelt variabel opprettet =>9 / < 9. ⁴Opprinnelig variabel "svangerskapslengde i uker, kategorisert" omkodet til =>37 uker / < 37 uker.

4.4 Dataanalyse

Statistical Package for Social Sciences SPSS; versjon 21 ble brukt til analysene.

Kunnskap om bruk av SPSS programmet ble tilegnet gjennom litteratur (Johannessen 2009; Christophersen 2012).

Det ble brukt deskriptiv statistikk med frekvenser og prosent. Hensikten med oppgaven var å undersøke om det var forskjeller i andel mellom grupper og mellom år. Datamaterialet var på nominalt målenivå, og det ble derfor brukt en ikke-parametrisk signifikanstest (Kjikkvadrattest) som er egnet når man skal undersøke gruppeforskjeller (Polit og Beck 2012). På grunn av stort materiale og mange analyser kunne det være risiko for massesignifikans (Polit og Beck 2012), derfor ble signifikansverdi $p < 0.01$ valgt.

4.4.1 Analyser for normal fødsel etter britisk definisjon

Variablene som utgjør eksklusjonskriteriene i definisjonen (kap.4.3) omtales som eksklusjonsvariabler i dette kapittel

- Andeler for eksklusjonsvariablene (1967-2011, for episiotomi 2000-2012), og forskjeller mellom år.
- Andeler for eksklusjonsvariablene, paritet, fødselsinduksjon og Robsongruppe 5 for år 2000 og 2011, og forskjeller mellom år.
- Andeler for eksklusjonsvariablene etter fødestedskategorier og helseregioner og forskjeller mellom fødestedskategoriene og mellom helseregionene (2011).
- Andel normal fødsel stratifisert for paritet (2000 og 2011), og forskjeller mellom år og forskjeller mellom førstegangsfødende og flergangsfødende.
- Andel normal fødsel etter fødestedskategori og helseregion stratifisert for paritet og forskjeller mellom fødestedskategoriene og mellom helseregionene (2011).
- Andel normal fødsel etter fødestedskategorier stratifisert for helseregioner og forskjeller mellom helseregionene (2011).
- Andel normal fødsel i Robsongruppe 5 totalt og stratifisert for fødestedskategorier og helseregioner (2000-2011), og forskjeller mellom år, mellom fødestedskategoriene og mellom helseregionene.

4.4.2 Analyser for ukomplisert fødsel etter dansk definisjon

Variablene som utgjør eksklusjonskriteriene i definisjonen (kap.4.3) omtales som eksklusjonsvariabler i dette kapittel

- Andeler for eksklusjonsvariablene og induksjon (2000 og 2011), og forskjeller mellom år.
- Andeler for eksklusjonsvariablene etter fødestedskategori og helseregion og forskjeller mellom fødestedskategoriene og mellom helseregionene (2011).
- Andel ukomplisert fødsel stratifisert for fødselstart (2000 - 2011), forskjeller mellom år og forskjeller mellom induert og spontan start av fødsel.
- Andel ukomplisert fødsel etter fødestedskategorier og helseregioner (2000 -2011), forskjeller mellom år, mellom fødestedskategoriene og mellom helseregionene.
- Andel ukomplisert fødsel etter fødestedskategori og helseregion stratifisert for fødselsstart og forskjeller mellom fødestedskategoriene og mellom helseregionene (2011).

5.0 Forskningsetiske overveielser

Det ble søkt Norsk folkehelseinstitutt om datatilgang på skjema S601 "Søknad om tilgang på data" og filen fra MFR ble mottatt i 2014 (vedlegg 1). Studien var ikke fremleggelsespliktig for Regional komite for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk; krevde ikke egen tillatelse fra REK til å håndtere personopplysninger; eller dispensasjon fra REK om fritak fra taushetsplikten for å få tilgang til data. Prosjektet krevde heller ikke informasjon til- og samtykke fra deltakerne (vedlegg 2). Datafilene var anonymiserte. Hvert enkelt sykehus kunne ikke identifiseres. Om man finner forskjeller mellom fødestedskategorier eller helseregioner i forekomst av normal- og/eller ukomplisert fødsel, kan dette sette et negativt søkelys på praksis ved fødestedene. Det kan også skape bekymring hos kvinner om man finner at noen grupper er assosiert med lavere forekomst av normal- og ukomplisert fødsel. Kunnskapen som oppnås vil imidlertid kunne være nyttig for organisering og praksis i fødselsomsorgen. Nyttan vil sannsynligvis være større enn eventuelle ulemper. Datafilene vil bli slettet etter avsluttet studie og senest 31.12.16. Innsamling, lagring, behandling og utlevering av opplysninger i MFR er regulert i Medisinsk fødselsregisterforskrift (Medisinsk fødselsregister 2011).

6.0 Resultater

Resultatene som omhandler normal fødsel presenteres i kapittel 6.1, og resultatene for ukomplisert fødsel i kapittel 6.2.

6.1 Forekomst av normal fødsel

Den britiske definisjonen av normal fødsel inkluderer alle fødsler hvor det ikke har vært induksjon av fødsel med prostaglandiner, oxytocin, eller amniotomi; epidural- eller spinalanestesi, narkose, instrumentell vaginal fødsel, keisersnitt eller episiotomi.

Variablene som representerer eksklusjonskriteriene for normal fødsel presenteres først, med utviklingen for disse over en lengre tidsperiode. Andelene for disse variabler og risikogruppene av kvinner (paritet og Robsongruppe 5) blir så vist for 2000 og 2011. Resultatene for normal fødsel og paritet blir rapportert deretter. Resultatene for normal fødsel etter fødestedskategorier og helseregioner blir så presentert. Til slutt presenteres resultatene for normal fødsel for kvinner i Robsongruppe 5.

Antall fødsler pr år i Norge var relativt stabilt i perioden 2000-2011, med høyest fødselstall i 2009 med 63424 fødsler og lavest i 2002 med 56600 fødsler.

6.1.1 Eksklusjonsvariablene for normal fødsel, induksjon, paritet og Robsongruppe 5

I figurene 1-5 vises andelene for variablene som representerer eksklusjonskriteriene for normal fødsel. Disse er sentrale i oppgaven og vises derfor for en lengre periode for variablene der data var registrert fra 1967. Epiduraler ble ikke registrert før i år 2000. Andel kvinner med spinalanestesi og narkose under vaginal fødsel forekom sjelden og blir ikke presentert i oppgaven.

Andel induksjoner økte totalt, men med et fall i perioden 1997-2000 (fig.1). Andel kvinner som fikk epiduralbedøvelse under fødsel økte betydelig fra 0 i 1967 til 32 % i 2011 (fig.2).

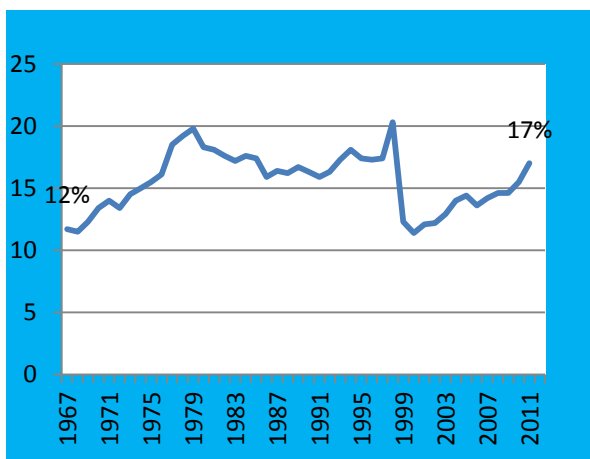


Fig.1 Andel induksjoner. N=2645902 (MFR 1967-2011).

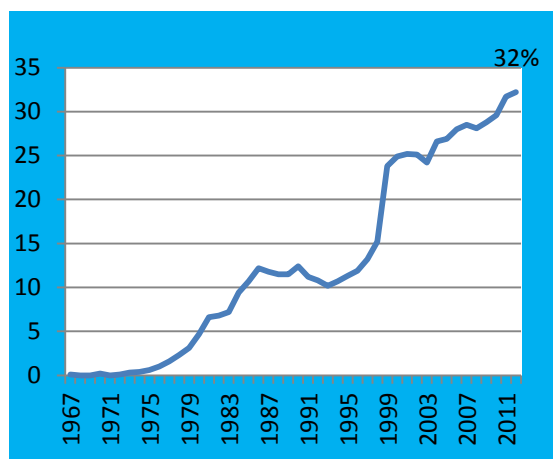


Fig.2 Andel epiduraler. N=2645902 (MFR 1967-2011).

Instrumentelle vaginale fødsler økte også til 10% i 2011 (fig.3). Figur 4 viser planlagte og akutte keisersnitt samlet. Andel kvinner med keisersnitt ble større gjennom perioden.

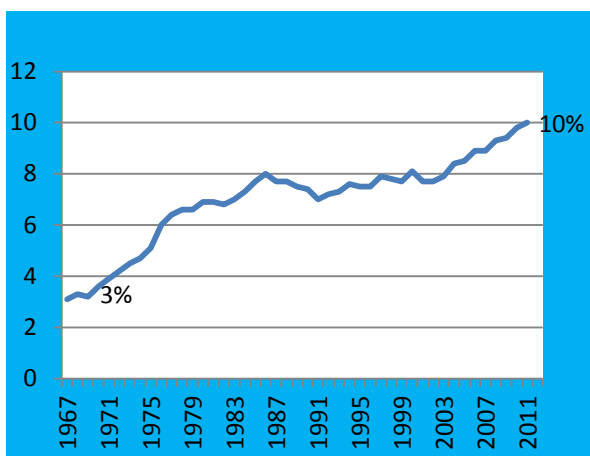


Fig.3 Andel instrumentell vag. fødsel. N=2645902 (MFR 1967-2011).

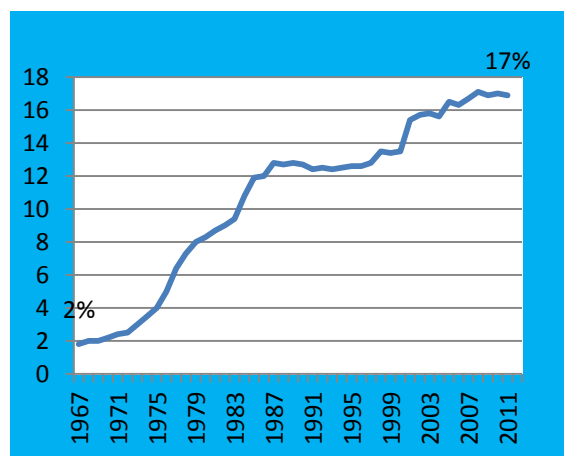


Fig.4 Andel keisersnitt. N=2645902 (MFR 1967-2011).

Episiotomiandelen var lavere i 2012 enn i 2000 (fig.5).

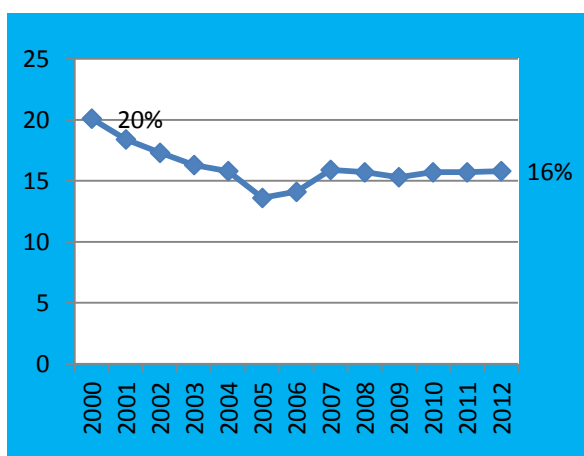


Fig.5 Andel episiotomi. N=779439 (MFR 2000-2012).

I tabell 3 vises andeler og forskjeller mellom år 2000 og 2011 for variablene som er ekskludert i definisjonen normal fødsel, - for paritet, og - for Robsongruppe 5.

Tabell 3 Andeler og forskjeller mellom år for variablene som er ekskludert i britisk definisjon av normal fødsel, -paritet og -Robsongruppe 5 (MFR 2000 og 2011)

	%		Antall		Forskjeller 2000-2011		
	2000	2011	2000	2011	X ²	df	p-verdi
Indusert fødsel	11,4	17	6829	10474	778,46	1	<0,001
Epidural	24,9	31,7	14973	19604	692,19	1	<0,001
Instrumentell vaginal fødsel	8,1	9,9	4852	6142	128,54	1	<0,001
Keisersnitt	13,5	16,9	8112	10439	270,79	1	<0,001
Episiotomi	20,1	15,7	12045	9712	390,71	1	<0,001
Førstegangsfødende (paritet)	40,2	42,5	24125	26230	65,37	1	<0,001
Flergangsfødende (paritet)	59,8	57,5	35917	35543	65,37	1	<0,001
Robsongr. 5*	6,8	8,2	3980	5004	82,72	1	<0,001

N₂₀₀₀ = 60042. N₂₀₁₁ = 61773.

*Robsongruppe 5 (tidligere keisersnitt, ett barn i hodeleie, svskapslengde ≥ 37 u). 2000: Missing 1516 for Robsongruppene 1-10 totalt. 2011: Missing 648 for Robsongruppene 1-10 totalt.

Det var signifikante forskjeller mellom år 2000 og 2011 for alle variablene. Andel indusert fødsel, epiduralanestesi, instrumentell vaginal fødsel og keisersnitt var høyere i 2011, mens episiotomiandelen var lavere. Andel førstegangsfødende ble større og Robsongruppe 5 ble større i 2011.

6.1.2 Normal fødsel etter paritet

I figur 6 vises andel normal fødsel for førstegangsfødende og flergangsfødende kvinner fra 2000-2011. Det var forskjell i andel normal fødsel mellom år 2000 og 2011 for både førstegangsfødende ($X^2 = 57,87$, $df = 1$, $p < 0,001$) og flergangsfødende ($X^2 = 313,95$, $df = 1$, $p < 0,001$). Kvinner som hadde født før, opplevde den største nedgangen. Total nedgang var 6% ($X^2 = 412,67$, $df = 1$, $p < 0,001$). Kvinner som hadde født før hadde betydelig høyere andel normal fødsel enn førstegangsfødende. Dette var tilfelle både i 2000 ($X^2 = 5656,05$, $df = 1$, $p < 0,001$) og i 2011 ($X^2 = 4748,79$, $df = 1$, $p < 0,001$). Forskjellen mellom gruppene var mindre i 2011.

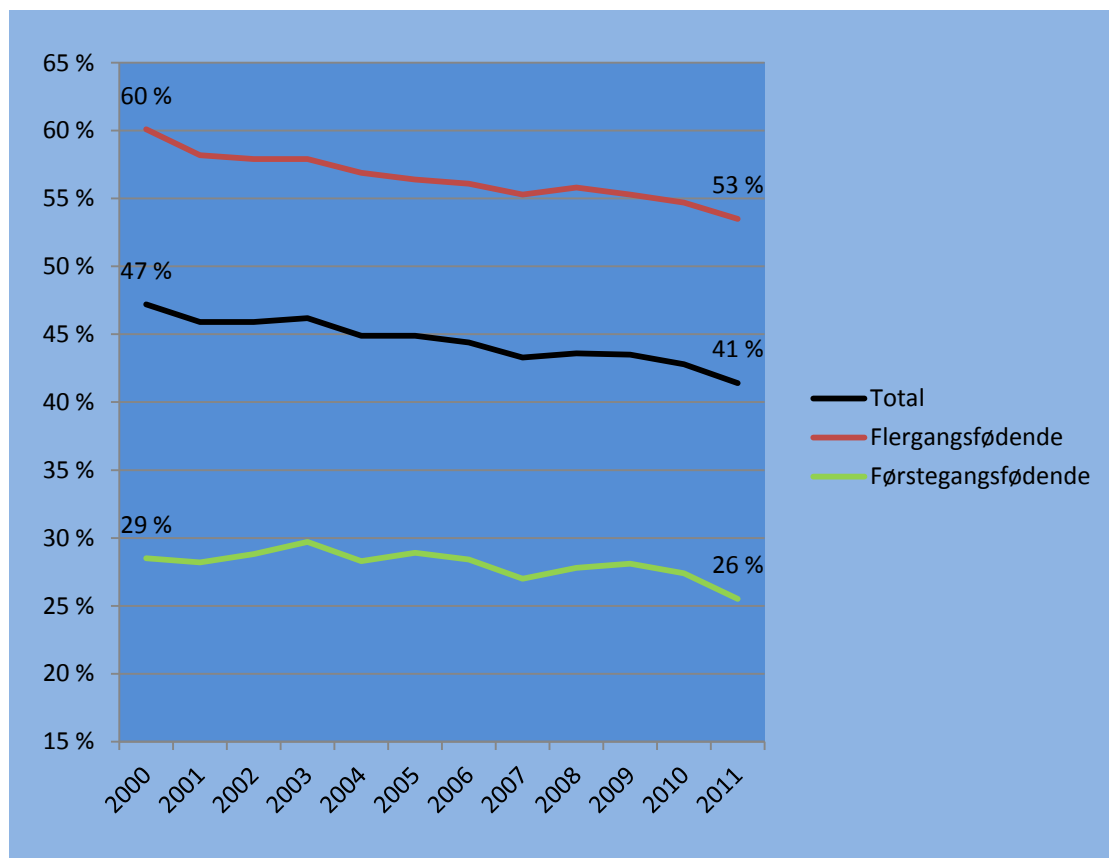


Fig.6 Andel normal fødsel (britisk def.) etter paritet (MFR 2000-2011).

NValid = 717663. Missing = 1. NFlergangsfødende = 414409. NFørstegangsfødende = 303254.

NFørstegangsfødende 2000 = 24125. NFørstegangsfødende 2011 = 26230.

NFlergangsfødende 2000 = 35917. NFlergangsfødende 2011 = 35543.

6.1.3 Normal fødsel etter fødestedskategori og helseregion

Fødestedskategoriene i MFR er oppgitt i 4 kategorier ut fra antall fødsler pr. år og det er 4 helseregioner i Norge. Antall sykehus og kategorier varierer i de 4 helseregionene. Det var 48 fødeinstitusjoner i Norge i 2011. I tabell 4 vises fordelingen av fødestedskategorier etter helseregion.

Sykehuskategori Antall fødsler pr år ved sykehusene	Helseregion			
	Helse Sør-Øst	Helse Vest	Helse Midt	Helse Nord
1-499	4	3	2	13
500 - 1499	5	2	4	2
1500 -2999	7	1	0	0
3000+	2	2	1	0
Antall sykehus i hver region	18	8	7	15

I 2011 var Helse Sør-Øst den region med flest sykehus i størrelsen 500 - 2999 fødsler pr. år (tab.4). Over halvparten av alle fødsler i Norge foregikk i denne region fordelt på 18 fødeinstitusjoner. I Helse Nord hadde 13 av 15 fødeinstitusjoner kun 1- 499 fødsler pr. år og denne region hadde ingen sykehus i de to største kategoriene. Denne region hadde også det laveste antall fødsler totalt.

I figur 7 vises andel keisersnitt, instrumentelle vaginale fødsler, induksjoner, epiduraler og episiotomi for de ulike fødestedskategoriene. Det var signifikante forskjeller mellom fødestedskategoriene når det gjaldt alle variablene. Andel keisersnitt varierte minst mellom kategoriene ($X^2 = 15,40$, $df = 3$, $p = 0,002$). Andel instrumentelle vaginale fødsler var lavest i den minste fødestedskategorien ($X^2 = 139,47$, $df = 3$, $p < 0,001$). Andel induserte fødsler var lavest ved sykehus med lavest fødselstall og høyest ved de største sykehus ($X^2 = 116,34$, $df = 3$, $p < 0,001$). Andel epiduraler varierte med 10% og økte ved fødestedskategorier med høyere fødselstall ($X^2 = 338,49$, $df = 3$, $p < 0,001$). 35% av kvinnene i fødestedskategori 3000+ fikk epidural under fødsel, mens 25% fikk dette ved de minste sykehus. De minste sykehus hadde lavest andel episiotomi ($X^2 = 162,60$, $df = 3$, $p < 0,001$).

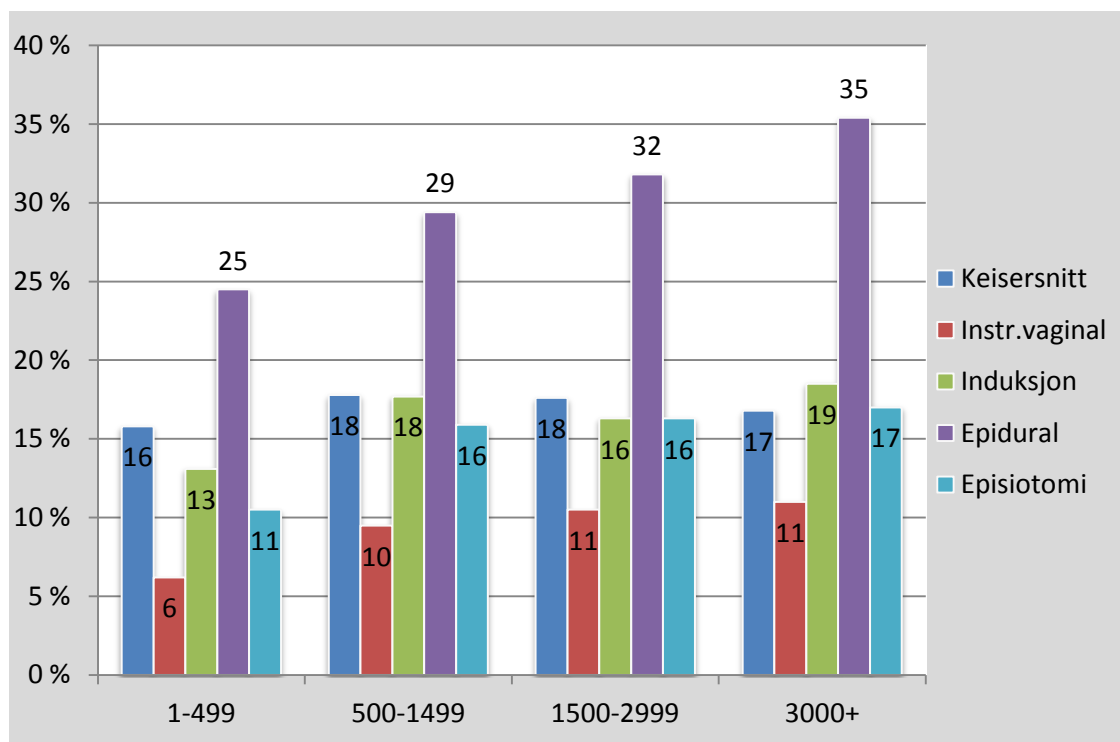


Fig.7 Andeler for variablene som er ekskludert i den britiske definisjonen av normal fødsel etter fødestedskategori i 2011 (MFR 2011).

$N_{Valid} = 61020$. Missing 266. $N_{1-499} = 6320$. $N_{500-1499} = 11524$. $N_{1500-2999} = 17234$. $N_{3000+} = 25942$.

Figur 8 viser variasjonene i andel mellom helseregionene for keisersnitt, instrumentelle vaginale fødsler, induksjoner, epiduraler og episiotomi. Det var signifikante forskjeller mellom helseregionene når det gjaldt alle variablene. Helse Vest hadde markant lavest andel keisersnitt (13%). For keisersnitt varierte andelene fra 13% - 18% ($X^2 = 187,58$, $df = 3$, $p < 0,001$). Andel kvinner som hadde instrumentell fødsel varierte også mellom regionene ($X^2 = 133,82$, $df = 3$, $p < 0,001$). Vest hadde høyest andel instrumentelle vaginale fødsler med 12%. Andel induksjoner var høyest i Midt og lavest i Nord med en forskjell på 9% ($X^2 = 231,03$, $df = 3$, $p < 0,001$). Fremfor alt varierte andel epiduraler mellom regionene ($X^2 = 305,15$, $df = 3$, $p < 0,001$). Høyest her lå Vest med 37% epiduraler. For bruk av episiotomi lå Nord lavest med 10% ($X^2 = 209,36$, $df = 3$, $p < 0,001$).

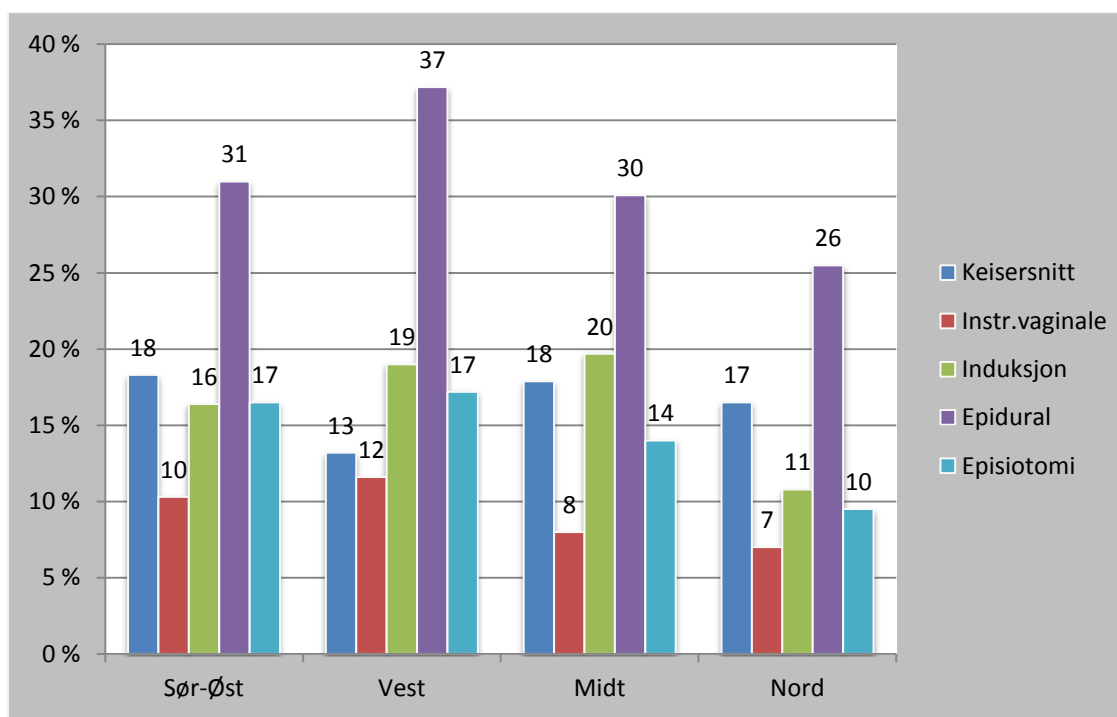


Fig 8 Andeler for variablene som er ekskludert i den britiske definisjonen av normal fødsel etter helseregion i 2011 (MFR 2011).

$N_{Valid} = 61655$. $Missing = 118$. $N_{Sør-Øst} = 34250$. $N_{Vest} = 13877$. $N_{Midt} = 8319$. $N_{Nord} = 5209$.

I figur 9 vises resultatet for normal fødsel for førstegangsfødende og flergangsfødende i de ulike fødestedskategoriene. Det var signifikante forskjeller mellom fødestedskategoriene for både førstegangsfødende ($X^2 = 52,64$, $df = 3$, $p < 0,001$) og flergangsfødende ($X^2 = 114,96$, $df = 3$, $p < 0,001$). Fødestedskategorien 1-499 skilte seg ut med høyest andel normal fødsel. Dette gjaldt for både førstegangsfødende og flergangsfødende. Forskjellene var mindre mellom de større sykehus.

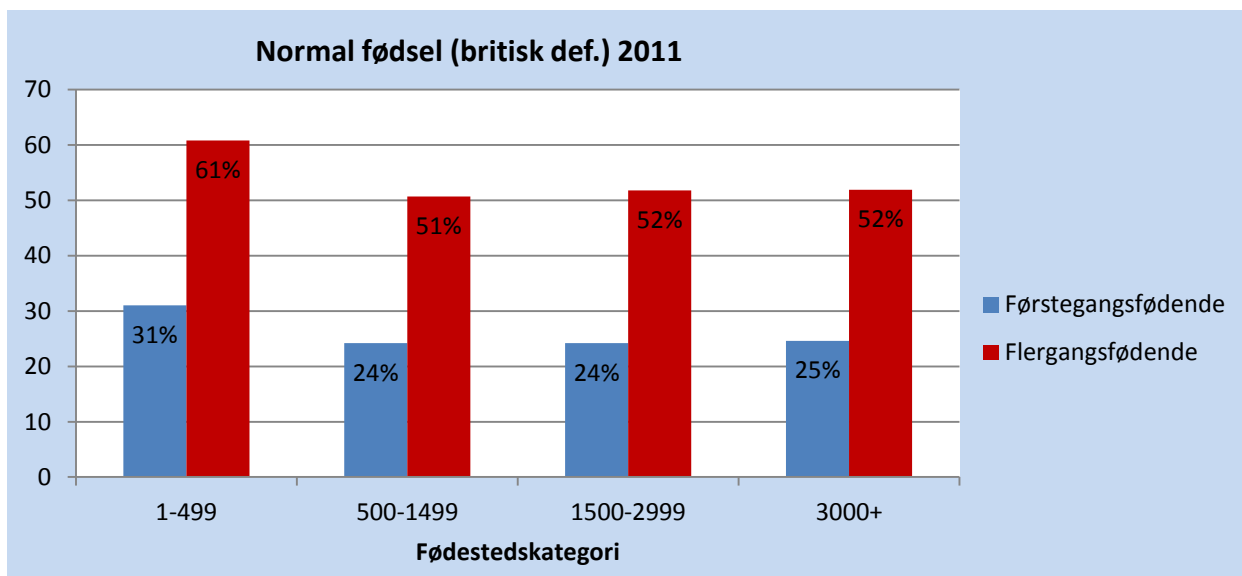


Fig.9 Normal fødsel (britisk def.) etter fødestedskategori (MFR 2011).

N_{Valid} = 61020. Missing 266.

N₁₋₄₉₉ Førstegangsfød. = 2482. Flergangsfød. = 3838. N₅₀₀₋₁₄₉₉ Førstegangsfød. = 4775 . Flergangsfød. = 6749

N₁₅₀₀₋₂₉₉₉ Førstegangsfød. = 7296. Flergangsfød. = 9938. N₃₀₀₀₊ Førstegangsfød. = 11880. Flergangsfød. = 14062

Figur 10 viser andel normal fødsel for førstegangsfødende og flergangsfødende i de ulike helseregionene. Det var signifikante forskjeller mellom helseregionene for både førstegangsfødende ($X^2 = 97,06$, $df = 3$, $p < 0,001$) og flergangsfødende ($X^2 = 86,61$, $df = 3$, $p < 0,001$). Helse Nord hadde klart størst andel normal fødsel både blant kvinner som fikk sitt første barn og de som hadde født før. Andel førstegangsfødende med normal fødsel lå lavest i Sør-Øst med 24%, mens det for flergangsfødende var Helse Midt som lå lavest.

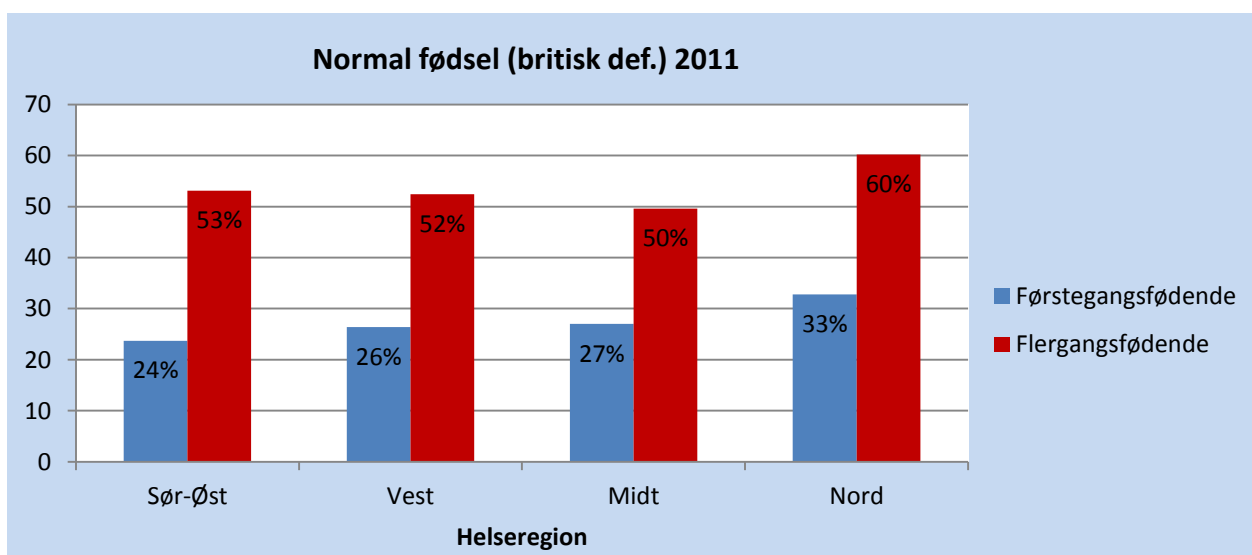


Fig.10 Normal fødsel (britisk def.) etter helseregion (MFR 2011).

N_{Valid} = 61655. Missing 118.

N_{Sør-Øst} Førstegangsfød. = 15118 . Flergangsfød. = 19132. N_{Vest} Førstegangsfød. = 5719. Flergangsfød. = 8158.

N_{Midt} Førstegangsfød. = 3529 . Flergangsfød. = 4790. N_{Nord} Førstegangsfød. = 2239. Flergangsfød. = 2970.

I tabell 5 vises andeler normal fødsel i de ulike fødestedskategorier og helseregioner og forskjeller mellom helseregionene i de ulike fødestedskategoriene.

Tabell 5 Normal fødsel (britisk def.) etter fødestedskategori og helseregion (MFR 2011)									
Fødesteds-kategori	Helseregion					Forskjell mellom regioner			
		Sør-Øst	Vest	Midt	Nord	Total	X ²	df	p-verdi
1-499	Antall	679	366	670	1386	3101	55,14	3	<0,001
	%	51,6	44,3	42,6	53,2	49,1			
	Tot ant	1317	826	1573	2604	6320			
500-1499	Antall	1977	545	964	1092	4578	71,86	3	<0,001
	%	41,6	41,5	33,1	42,8	39,7			
	Tot ant	4748	1314	2910	2552	11524			
1500-2999	Antall	6231	685			6916	10,94	3	0,001
	%	39,7	44,1			40,1			
	Tot ant	15679	1555			17234			
3000+	Antall	4603	4066	1600		10269	36,97	3	<0,001
	%	37,8	40,5	42,9		39,6			
	Tot ant	12180	10029	3733		25942			

NValid 61020. Missing: 384.

Tabell 5 viser at det var signifikante forskjeller mellom helseregionene for alle fødestedskategoriene i andel normal fødsel. Når de minste sykehusene (kategori 1-499) ble sammenlignet, hadde Helse Nord størst andel normale fødsler; 53%, sammen med Sør-Øst; 52%. For fødestedskategori 500-1499 hadde også Nord størst andel normal fødsel. Her varierte andelene mellom 33% og 43% der Midt lå klart lavest. Bare Sør-Øst og Vest hadde sykehusstørrelser i kategori 1500-2999 fødsler. Av disse hadde Vest størst andel normale fødsler. For fødestedskategorien 3000+ var det Sør-Øst, Vest og Midt som hadde sykehus av denne størrelse. Midt hadde høyest andel normal fødsel her. Sykehusene med færrest antall fødsler (kategori 1-499) hadde også den høyeste andel normale fødsler totalt for alle helseregionene; 49%.

6.1.4 Normal fødsel for kvinner i Robsongruppe 5

Kvinner som har født før, har ett barn i hodeleie, svangerskapsuke \geq uke 37 og der mor har gjennomgått keisersnitt tidligere, fødselen har vært induisert, spontan start eller det har vært planlagt keisersnitt tilhører Robsongruppe 5 (MFR).

I figur 11 vises andel normal fødsel for denne gruppen. Det var signifikant forskjell i andel normal fødsel mellom årene 2000 og 2011 for kvinner i Robsongruppe 5 ($X^2 = 97,32$, $df = 1$, $p < 0,001$).

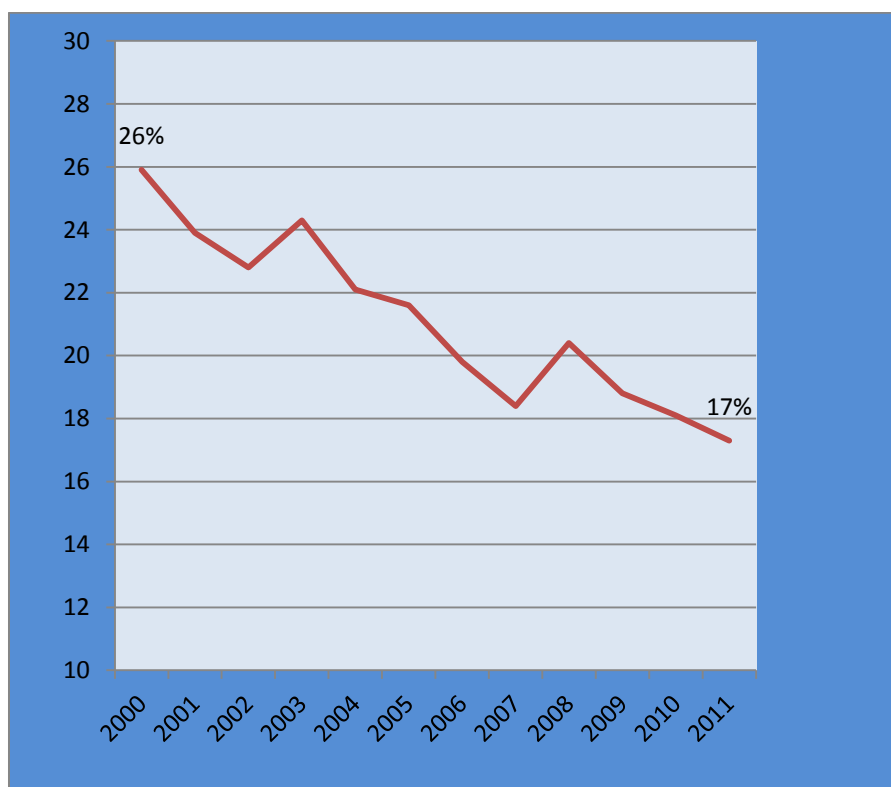


Fig.11 Andel normal fødsel (britisk def.) for Robsongruppe 5 (MFR 2000-2011).

$N_{\text{valid}} = 52301$. Missing for Robsongruppene 1-10 totalt: 9,7% (75310 fødsler) hvor det ikke er oppgitt Robsongruppe.
 $N_{\text{valid}2000} = 3980$. $N_{\text{valid}2011} = 5004$.

I figur 12 vises andel normal fødsel for kvinner i Robsongruppe 5 for de ulike fødestedskategoriene fra 2000 til 2011. Det var signifikante forskjeller mellom år 2000 og 2011 for alle kategoriene. Forskjellen mellom årene 2000 og 2011 var størst for de minste sykehus (kategori 1-499) med 11% ($X^2 = 14,20$, $df = 1$, $p < 0,001$). For kategori 500-1499 var forskjellen 9% ($X^2 = 23,61$, $df = 1$, $p < 0,001$). Kategori 1500-2999 hadde 6% forskjell i andel normal fødsel ($X^2 = 17,65$, $df = 1$, $p < 0,001$), og for den største kategorien 3000+ var forskjellen 8% ($X^2 = 36,49$, $df = 1$, $p < 0,001$). Det var signifikante forskjeller mellom fødestedskategoriene både i 2000 ($X^2 = 23,66$, $df = 3$, $p < 0,001$) og i 2011 ($X^2 = 18,56$, $df = 3$,

$p < 0,001$) for kvinner i Robsongruppe 5. Til tross for at den minste fødestedskategorien sto for den største nedgangen, hadde denne kategori fortsatt høyest andel normal fødsel i 2011. Lavest andel normal fødsel i 2011 hadde den største kategorien 3000+.

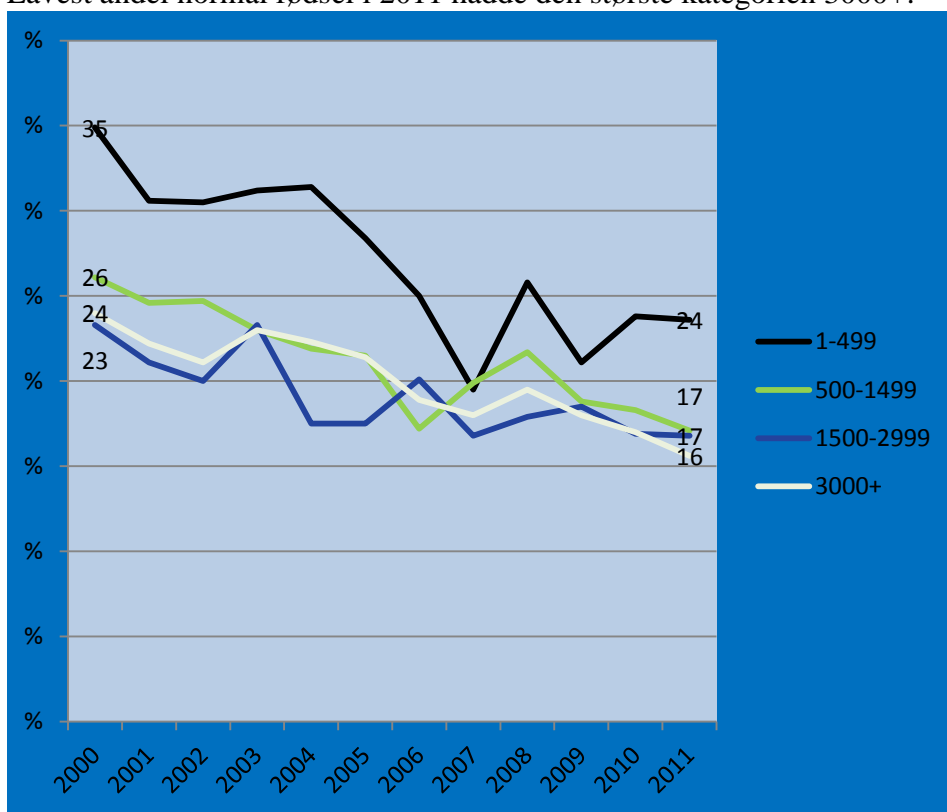


Fig.12 Andel normal fødsel (britisk def.) for Robsongruppe 5 etter fødestedskategori (MFR 2000-2011).

NValid 2000-2011 = 52104. Missing 197. N₁₋₄₉₉ = 5744. N₅₀₀₋₁₄₉₉ = 12154. N₁₅₀₀₋₂₉₉₉ = 14588. N₃₀₀₀₊ = 19618.

NValid2000 = 3955. N₁₋₄₉₉ = 407. N₅₀₀₋₁₄₉₉ = 1067. N₁₅₀₀₋₂₉₉₉ = 1134. N₃₀₀₀₊ = 1347.

NValid2011 = 4987. N₁₋₄₉₉ = 513. N₅₀₀₋₁₄₉₉ = 963. N₁₅₀₀₋₂₉₉₉ = 1583. N₃₀₀₀₊ = 1928.

Figur 13 viser andel normal fødsel for kvinner i Robsongruppe 5 for de ulike helseregionene fra 2000 til 2011. Det var signifikante forskjeller mellom år 2000 og 2011 for tre av helseregionene. Nedgangen var størst i Helse Vest med 12% ($X^2 = 41,25$, $df = 1$, $p < 0,001$). Sør-Øst hadde nedgang på 6% ($X^2 = 38,20$, $df = 1$, $p < 0,001$) og Nord 9% ($X^2 = 9,20$, $df = 1$, $p = 0,003$). I Helse Midt var nedgangen 6%, men denne var ikke signifikant ($X^2 = 6,42$, $df = 1$, $p = 0,011$). Det var signifikante forskjeller mellom helseregionene både i 2000 ($X^2 = 18,09$, $df = 3$, $p < 0,001$) og i 2011 ($X^2 = 14,84$, $df = 3$, $p = 0,002$). Helse Nord hadde høyest andel normal fødsel gjennom hele perioden. Vest var regionen med lavest andel normal fødsel i 2011.

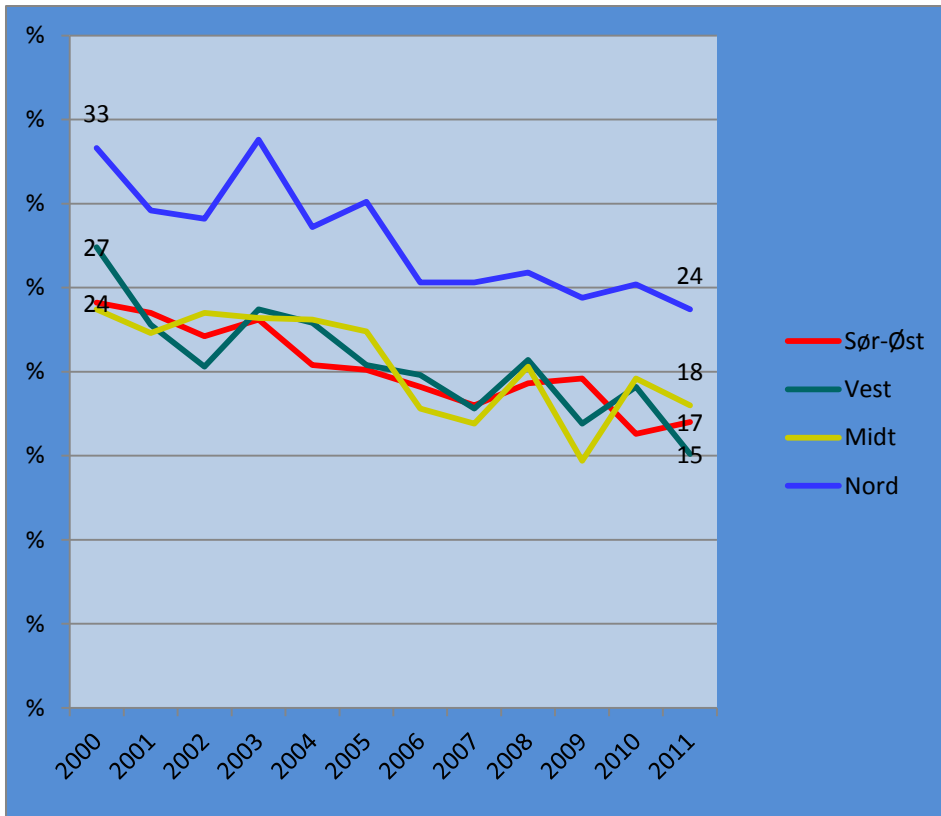


Fig. 13 Andel normal fødsel (britisk def.) for Robsongruppe 5 etter helseregion (MFR 2000-2011).

NValid 2000-2011 = 52264. Missing: 37. NSør-Øst = 29198. NVest = 10672. NMidt = 7386. NNord = 5008.
 NValid2000 = 3971. NSør-Øst = 2098. NVest = 837. NMidt = 612. NNord = 424
 NValid2011 = 5002. NSør-Øst = 2950. NVest = 980. NMidt = 684. NNord = 388

6.2 Forekomst av ukomplisert fødsel

Inkludert i den danske definisjonen ukomplisert fødsel er alle førstegangsfødende med ett barn i hodepresentasjon, svangerskapslengde ≥ 37 uker, spontan start eller induisert fødsel. Den danske ukomplisert fødsel er videre definert ved at det ikke har vært keisersnitt, ikke instrumentell vaginal fødsel, ikke sfinkterruptur, ikke blødning over 1500 ml eller uspesifisert mengde over 500 ml eller transfusjon (blødning er i denne oppgaven definert slik pga. manglende opplysning i MFR om blødning ≥ 1000 ml), ikke episiotomi, og barnet skal ikke ha hatt en Apgar score lavere enn 9 ved 5 minutters alder.

Antall førstegangsfødende med ett barn i hodepresentasjon, svangerskapslengde ≥ 37 uker, spontan start eller induisert fødsel varierte fra 19286 fødsler (2002) til 23491 fødsler (2009) i perioden 2000-2011.

I kapittel 6.2 presenteres først andelene for variablene som representerer eksklusjonskriteriene i ukomplisert fødsel, og andeler for induksjon, som representerer en risikogruppe. Deretter vises resultatene for ukomplisert fødsel stratifisert for fødselsstart. Så vises resultater for fødestedskategoriene og helseregionene. Eksklusjonsvariablene vises først, så resultatet for andel ukomplisert fødsel i de ulike kategoriene og regionene, og til slutt resultat for induisert og spontan fødsel for kategoriene og regionene.

6.2.1 Eksklusjonsvariablene for ukomplisert fødsel og induksjon

Tabell 6 viser andeler og forskjeller mellom år 2000 og 2011 for variablene som ekskluderes i dansk definisjon av ukomplisert fødsel og for induksjon.

Tabell 6 Andeler og forskjeller mellom år for variablene som ekskluderes i dansk definisjon av ukomplisert fødsel og for induksjon (MFR 2000 og 2011)							
	%		Antall		Forskjell 2000-2011		
	2000	2011	2000	2011	X ²	df	p-verdi
Akutt keisersnitt	10,2	13,9	2059	3187	140,87	1	<0,001
Instrumentell vaginal	16,2	19,1	3370	4408	64,79	1	<0,001
Sfinkterruptur grad 3 og 4	6,1	3,1	1236	706	228,58	1	<0,001
Blødning >1500ml og >500 ml uspes mengde, transfusjon	1,7	2,5	349	581	33,63	1	<0,001
Episiotomi	35,1	29,2	7103	6704	167,33	1	<0,001
Apgar score < 9 ved 5 minutter*	7,2	8,0	1448	1834	10,49	1	0,001
Induksjon	12,2	19,7	2466	4512	447,70	1	<0,001

NValid 2000: 20256. *Missing :69. NValid 2011: 22921. *Missing :2.

Det var signifikante forskjeller mellom år 2000 og 2011 for alle variablene. Andel akutte keisersnitt, instrumentelle vaginale fødsler, blødninger og Apgar score <9 ved 5 minutter var høyere i 2011 enn i 2000. Andelen sfinkterrupturer og episiotomier var lavere i 2011. Andel induksjoner var 8% høyere i 2011.

6.2.2 Ukomplisert fødsel og fødselsstart

I figur 14 vises andel ukomplisert fødsel fra 2000 - 2011 for induisert og spontan start av fødsel. Alle forskjeller mellom år og mellom induisert og spontan start av fødsel var

signifikante. Andel ukomplisert fødsel totalt økte fra 50% til 54% i perioden ($X^2 = 52,24$, $df = 1$, $p < 0,001$). Stigningen for induserte fødsler var 3% ($X^2 = 7,14$, $df = 0 1$, $p = 0,008$) og der fødselen startet naturlig; 4% ($X^2 = 77,21$, $df = 1$, $p < 0,001$). Gjennom hele perioden var det større andel ukomplisert fødsel ved spontan start av fødsel enn når den ble indusert. I 2000 var forskjellen 12% ($X^2 = 114,86$, $df = 1$, $p < 0,001$). I 2011 var forskjellen 13% ($X^2 = 240,15$, $df=1$, $p < 0,001$).

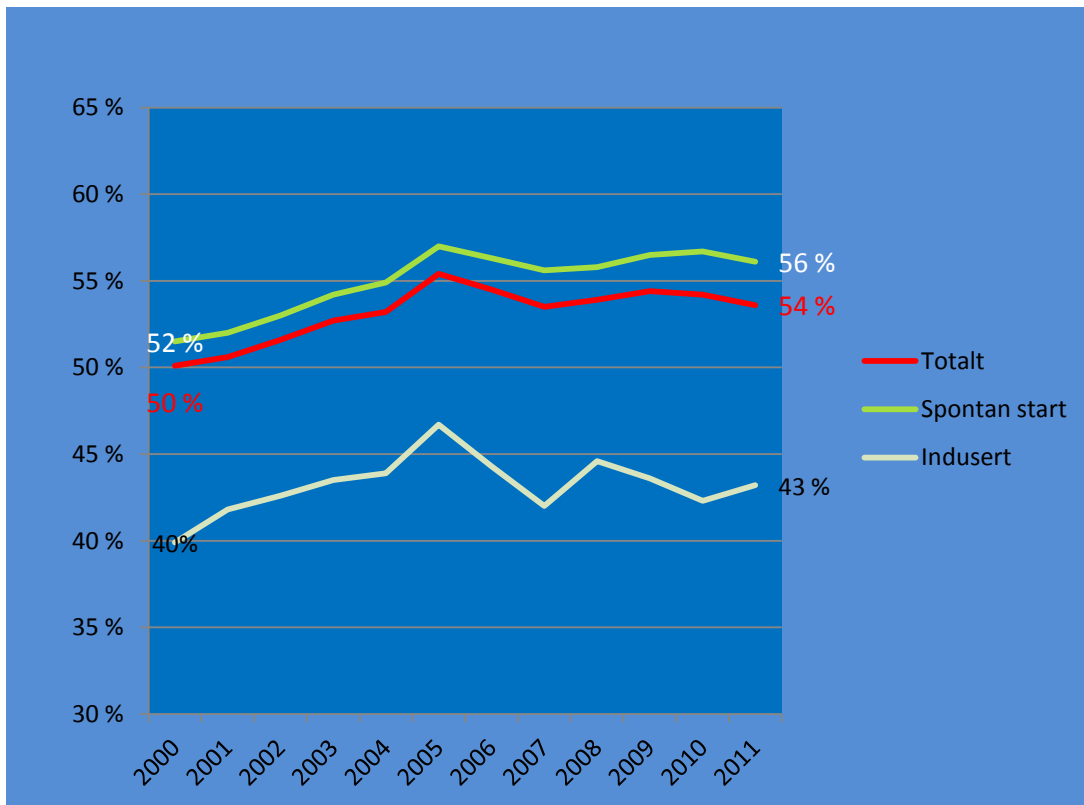


Fig.14 Andel ukomplisert fødsel (dansk def.) ved spontan start og induksjon (MFR 2000-2011).

NValid = 254749. Missing 297. N_{Spontan start} = 215451. N_{Indusert} = 39298.

NValid2000 = 20187. N_{Spontan start} = 17731. N_{Indusert} = 2456.

NValid2011 = 22919. N_{Spontan start} = 18408. N_{Indusert} = 4511.

6.2.3 Ukompisert fødsel etter fødestedskategorier og helseregioner

Figur 15 viser andelene for variablene som er ekskludert i dansk definisjon av ukompisert fødsel for fødestedskategoriene i 2011. Det var signifikante forskjeller mellom kategoriene bortsett fra for sfinkterrupturer og Apgar score. For akutte keisersnitt var det slik at den minste fødestedskategorien lå høyest og den største lå lavest i andel ($X^2 = 17,96$, $df=3$, $p < 0,001$). For instrumentelle vaginale fødsler var resultatet det motsatte ($X^2 = 75,64$, $df = 3$, $p < 0,001$). Andel sfinkterrupturer var høyest i kategori 3000+ ($X^2 = 4,91$, $df=3$, $p = 0,178$). Andel blødninger var høyest i kategori 1500-2999 ($X^2 = 82,61$, $df = 3$, $p < 0,001$). Denne

kategori hadde også høyest andel episiotomi. Først og fremst varierte andeler episiotomier med 10% ($X^2 = 92,59$, $df=3$, $p < 0,001$); den minste fødestedskategorien lå lavest. Andel barn med Apgar score < 9 ved 5 minutters alder var lavest ved de minste fødestedene (kategori 1-499); ($X^2 = 7,92$, $df = 3$, $p = 0,048$).

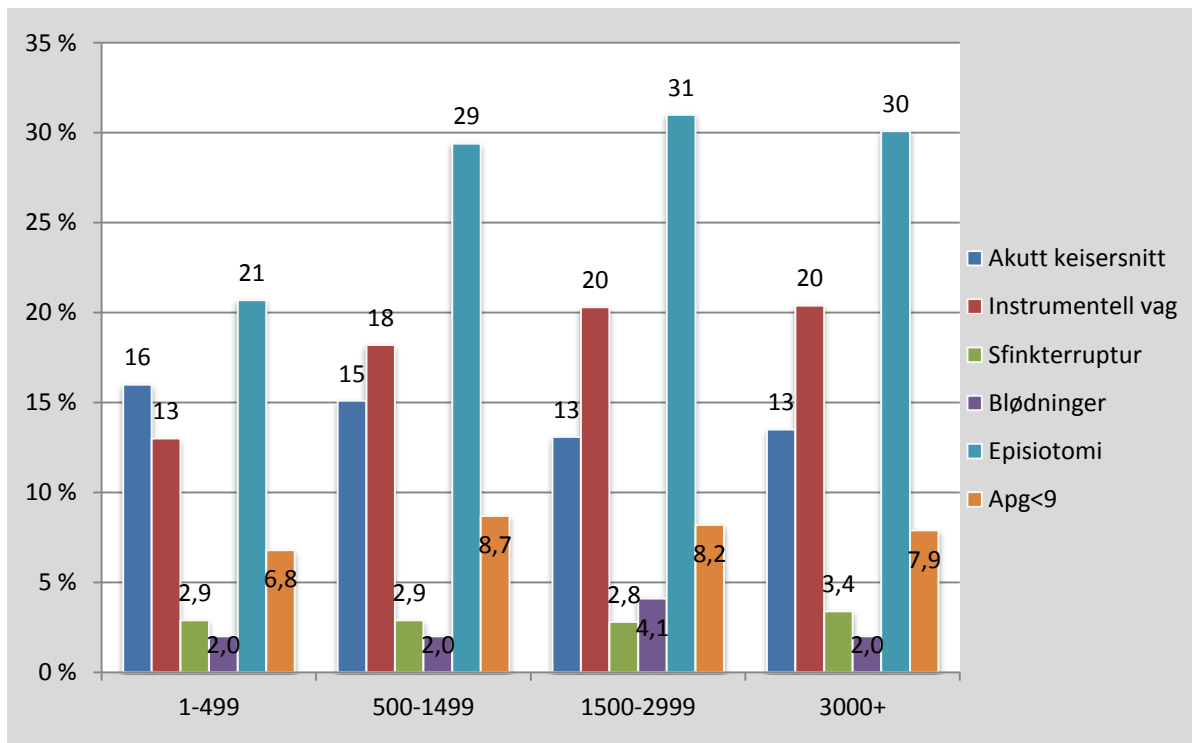


Fig. 15 Andeler for variablene som er ekskludert i dansk definisjon av ukomplisert fødsel for fødestedskategoriene i 2011 (MFR 2011).

NValid 22869 Missing 52. NValidApgar 22867 Missing 54.

I figur 16 vises andelene for variablene som er ekskludert i dansk definisjon av ukomplisert fødsel for helseregionene i 2011. Det var signifikante forskjeller mellom regionene for alle variablene bortsett fra for sfinkterrupturer og Apgar score. Andel akutte keisersnitt varierte fra 11% til 15% ($X^2 = 49,23$, $df = 3$, $p < 0,001$) der Vest lå lavest. Variasjonen i andel instrumentelle vaginale fødsler var på 9% ($X^2 = 114,55$, $df = 3$, $p < 0,001$); Nord med lavest (14%) og Vest høyest andel (23%). Nord hadde lavest andel sfinkterruptur og Vest høyest ($X^2 = 4,29$, $df = 3$, $p = 0,231$). Andel blødninger varierte fra 1,3% - 3,2% ($X^2 = 71,44$, $df = 3$, $p < 0,001$) og Sør-Øst lå høyest her. Størst variasjon mellom regionene var det i andel episiotomier med 18% i Nord til 33% i Vest ($X^2 = 186,41$, $df = 3$, $p < 0,001$). Det var også variasjoner i andel barn med Apgar score < 9 ved 5 minutters alder ($X_2 = 11,12$, $df = 3$, $p = 0,011$).

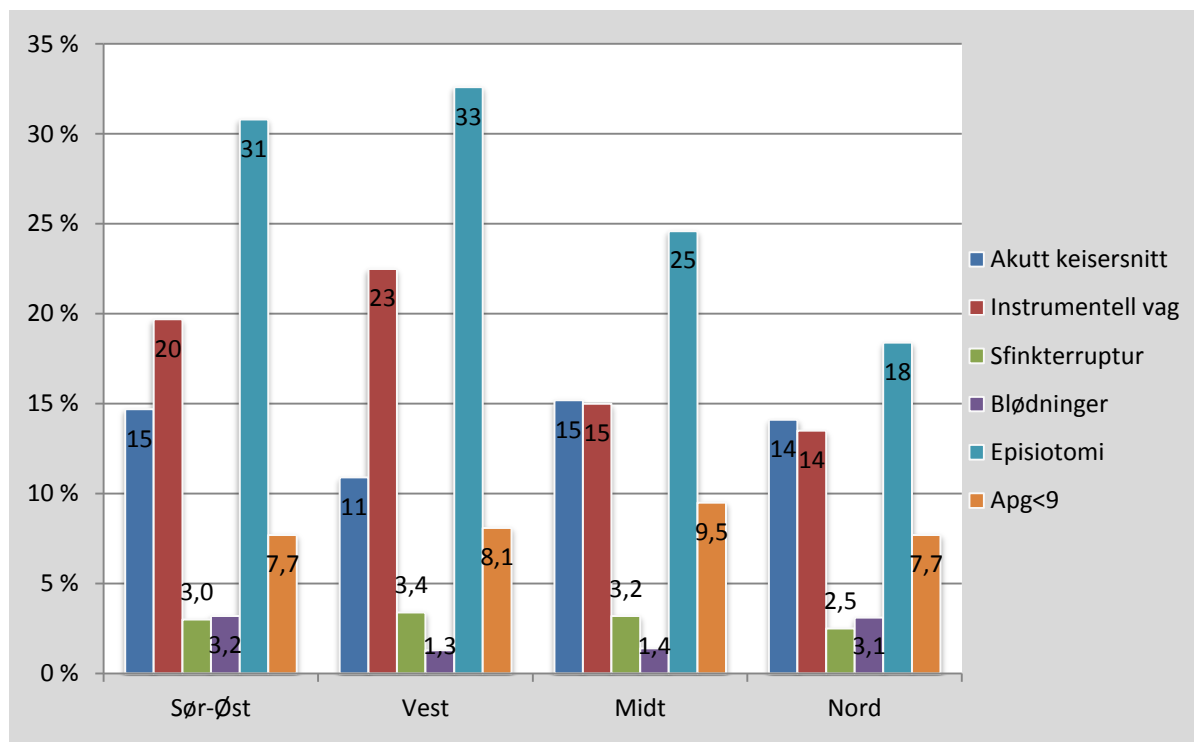


Fig.16 Andeler for variablene som er ekskludert i dansk definisjon av ukomplisert fødsel for helseregionene i 2011 (MFR 2011).

NValid 22904. Missing 17. NValidApgar 22902. Missing 19.

I figur 17 vises andel ukomplisert fødsel etter fødestedskategori og år. Det var bare for kategori 500-1499 at forskjellene ikke var signifikante mellom år 2000 og 2011. Alle fødestedskategoriene hadde større andel ukomplisert fødsel i 2011 enn i 2000. For fødestedskategori 1-499 var andelen steget fra 51% til 57% ($X^2 = 12,14$, $df = 1$, $p < 0,001$). For kategori 500-1499 var forskjellen 4% ($X^2 = 4,72$, $df = 1$, $p = 0,030$). Fødesteder i kategori 1500-2999 hadde 3% høyere andel ukomplisert fødsel i 2011 enn i 2000 ($X^2 = 10,34$, $df = 1$, $p = 0,001$) og kategori 3000+ 4% høyere andel ($X^2 = 52,86$, $df = 1$, $p < 0,001$). Det var ikke signifikant forskjell mellom fødestedskategoriene i år 2000 ($X^2 = 1,76$, $df = 3$, $p = 0,623$), mens forskjellen var signifikant i 2011 ($X^2 = 13,73$, $df = 3$, $p = 0,003$). Det var den minste fødestedskategorien som hadde høyest andel ukomplisert fødsel i 2011.

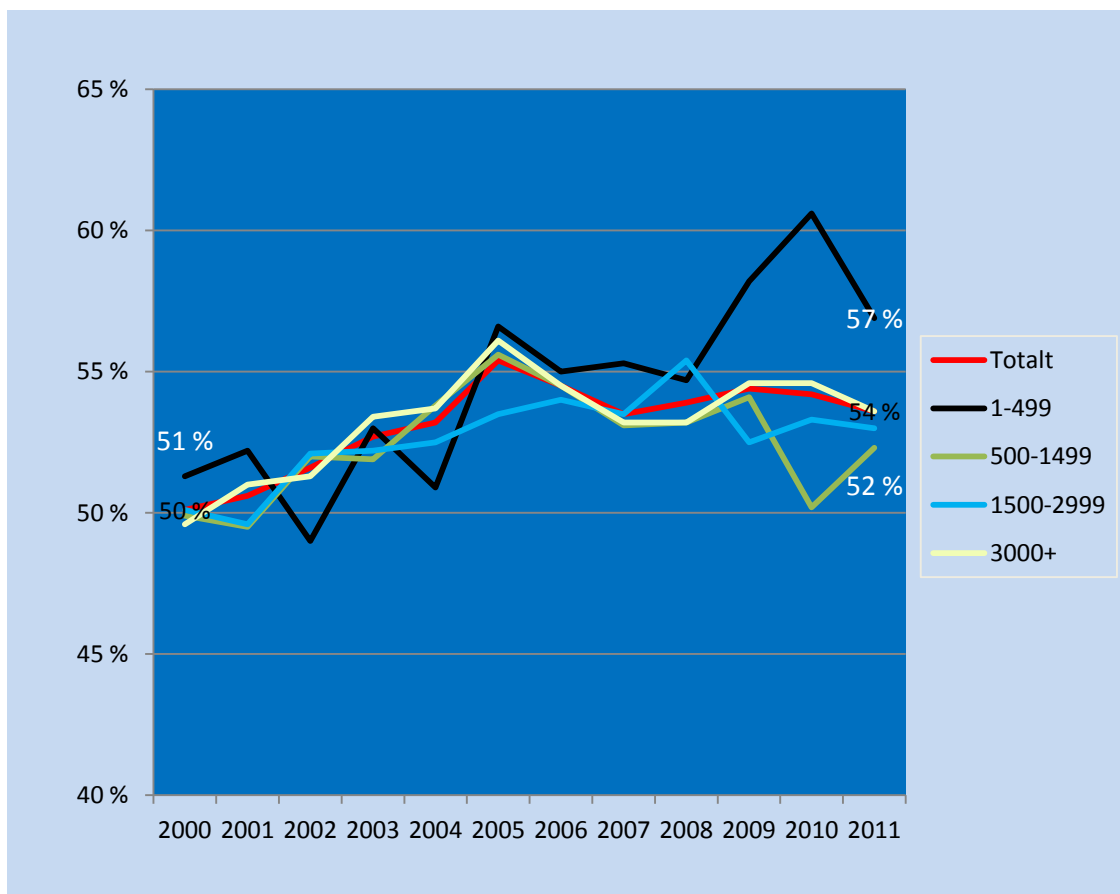


Fig.17 Andel ukomplisert fødsel (dansk def.) etter fødestedskategori fra 2000-2011 (MFR 2000-2011).

NValid: 254200. Missing 846. N₁₋₄₉₉ = 22811. N₅₀₀₋₁₄₉₉ = 52886. N₁₅₀₀₋₂₉₉₉ = 69541. N₃₀₀₀₊ = 108962.

NValid 2000: 20128. Missing 59. N₁₋₄₉₉ = 1701. N₅₀₀₋₁₄₉₉ = 4621. N₁₅₀₀₋₂₉₉₉ = 6532. N₃₀₀₀₊ = 7274.

NValid 2011: 22867. Missing 52. N₁₋₄₉₉ = 2273. N₅₀₀₋₁₄₉₉ = 4169. N₁₅₀₀₋₂₉₉₉ = 6190. N₃₀₀₀₊ = 10235.

I figur 18 vises andel ukomplisert fødsel i de ulike helseregionene. For Midt og Sør- Øst var forskjellene mellom år signifikante. Helse Midt hadde størst forskjell i andel ukomplisert fødsel fra 2000 til 2011 ($X^2 = 90,15$, $df = 1$, $p < 0,001$). Vest og Nord hadde også større andeler i 2011 enn i 2000 (Vest: $X^2 = 6,64$, $df = 1$, $p = 0,010$, Nord: $X^2 = 5,62$, $df = 1$, $p = 0,018$). Sør- Øst hadde den minste økning i andel ($X^2 = 6,98$, $df = 1$, $p = 0,008$). Det var signifikante forskjeller mellom regionene både i 2000 og 2011. Forskjellene mellom regionene var større i 2000 ($X^2 = 101,43$, $df = 3$, $p < 0,001$) enn i 2011 ($X^2 = 74,51$, $df = 3$, $p < 0,001$). Den største andelen ukomplisert fødsel i nesten hele perioden hadde Nord som også lå høyest i 2011.

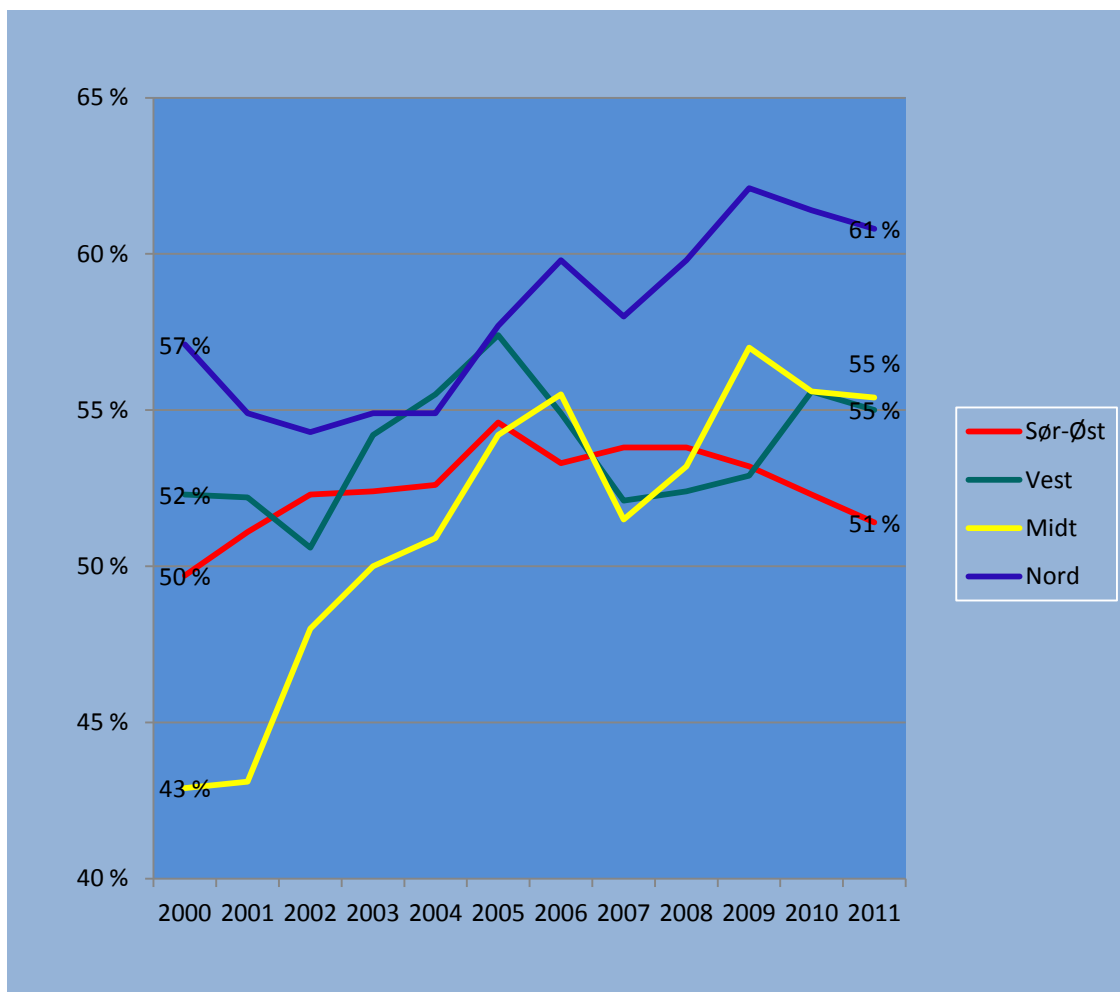


Fig.18 Andel ukomplisert fødsel (dansk def.) etter helseregion (MFR 2000-2011).

$N_{TotalValid} = 254570$. Missing 476. $N_{Sør-Øst} = 145803$. $N_{Vest} = 53491$. $N_{Midt} = 33306$. $N_{Nord} = 21970$.

$N_{Valid2000} = 20161$. Missing 95. $N_{Sør-Øst} = 11403$. $N_{Vest} = 4156$. $N_{Midt} = 2703$. $N_{Nord} = 1899$.

$N_{Valid2011} = 22902$. Missing 19. $N_{Sør-Øst} = 12925$. $N_{Vest} = 4917$. $N_{Midt} = 3074$. $N_{Nord} = 1986$.

Figur 19 viser andel ukomplisert fødsel ved induksjon og spontan start av fødsel i de ulike fødestedskategoriene. For de spontant startende var forskjellen ikke signifikant. Variasjonene i andel mellom fødestedskategoriene var størst for de induserte fødslene; 8% ($X^2 = 11,61$, $df = 3$, $p = 0,009$), og mindre ved spontan start; 3% ($X^2 = 11,13$, $df = 3$, $p = 0,011$). Den minste fødestedskategorien hadde størst andel ukomplisert fødsel for både induserte og spontant startende. Ukomplisert fødsel forekom oftere når fødselen startet av seg selv enn når den ble indusert, noe som også figur 14 viste. Forskjellen i andel gjaldt for alle fødestedskategoriene.

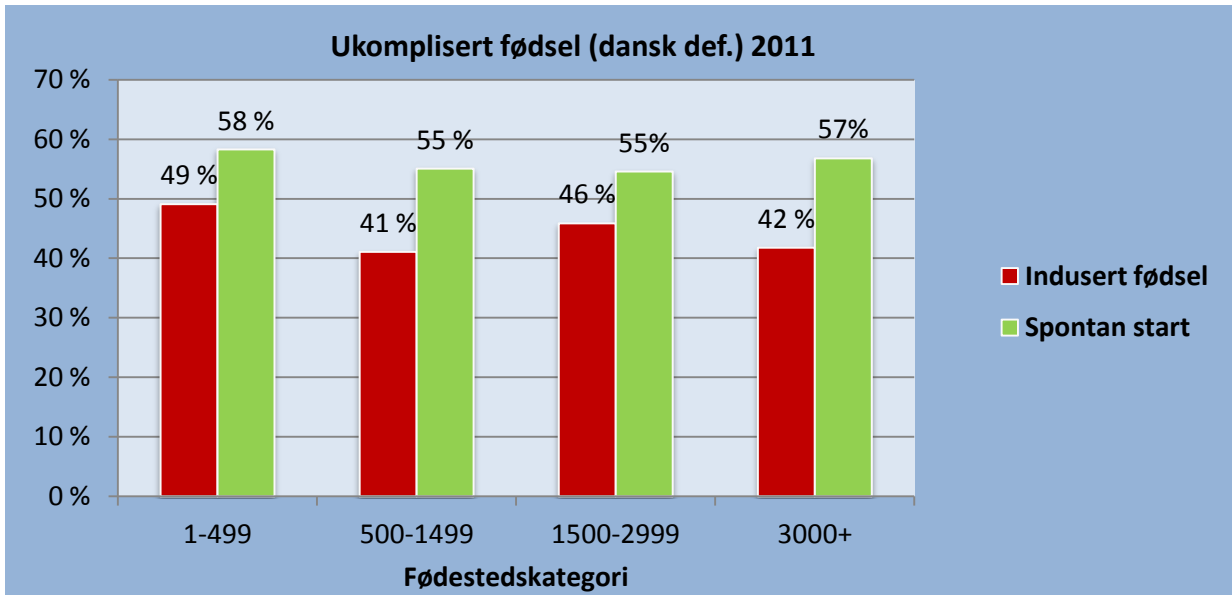


Fig. 19 Andel ukomplisert fødsel (dansk def.) etter fødestedskategori og fødselsstart (MFR 2011).

NValid 22867. Missing 54.

N₁₋₄₉₉ Spontan start = 1929. Indusert = 344. N₅₀₀₋₁₄₉₉ Spontan start = 3336. Indusert = 833.

N₁₅₀₀₋₂₉₉₉ Spontan start = 5041. Indusert = 1149. N₃₀₀₀₊ Spontan start = 8052. Indusert = 2183.

Figur 20 viser andel ukomplisert fødsel for helseregionene. Forskjellen mellom regionene var signifikant når fødselen startet av seg selv men ikke når den ble indusert. For induserte fødsler varierte andelen med 10% ($X^2 = 7,85$, $df = 3$, $p = 0,049$) og for spontane 8% ($X^2 = 69,34$, $df = 3$, $p < 0,001$). Helse Nord skilte seg ut for begge grupper kvinner.

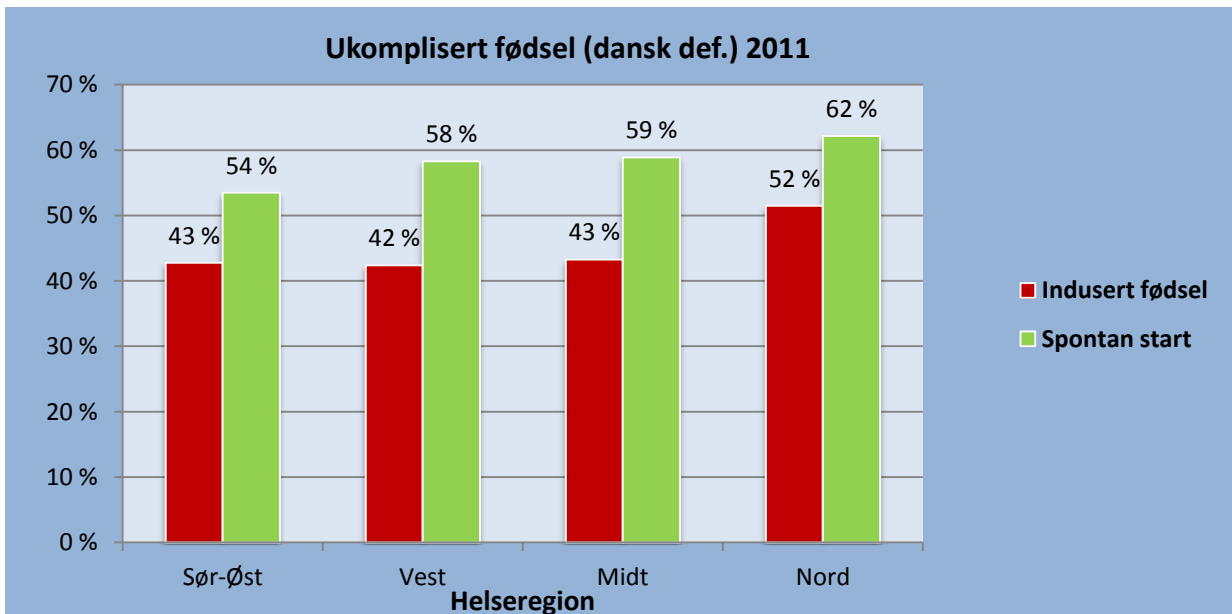


Fig. 20 Andel ukomplisert fødsel (dansk def.) etter helseregion og fødselsstart (MFR 2011).

NValid 22902. Missing 19.

N_{Sør-Øst} Spontan start = 10380. Indusert = 2545. N_{Vest} Spontan start = 3893. Indusert = 1024.

N_{Midt} Spontan start = 2392. Indusert = 682. N_{Nord} Spontan start = 1726. Indusert = 260.

7.0 Diskusjon

I dette kapittelet diskuteres resultatene for normal- og ukomplisert fødsel ut i fra tidligere forskning, statistikk og teori. Deretter diskuteres resultatenes betydning for praksis, definisjonene og metode.

7.1 Normal og ukomplisert fødsel

Hovedfunn

Det var signifikant nedgang i andel kvinner med normal fødsel i perioden 2000-2011 fra 47% til 41%. Den direkte årsaken var økning i andel keisersnitt, induksjon, epidural og instrumentell fødsel. Både førstegangsfødende og flergangsfødende hadde nedgang, mest uttalt for kvinner som hadde født før. For kvinner med tidligere keisersnitt (Robsongruppe 5) var det også en klar og signifikant nedgang i andel normal fødsel. Andel ukomplisert fødsel steg signifikant i perioden fra 50% til 54% på grunn av reduksjon i sfinkterrupturer og episiotomier. Det var imidlertid økning i akutte keisersnitt, instrumentelle vaginale forløsninger, store blødninger og barn med Apgar score <9. Kvinner med spontan fødselsstart hadde høyere andel ukomplisert fødsel enn induuerte, og forskjellen holdt seg gjennom perioden. For induuerte fødsler var det signifikante forskjeller i andel ukomplisert fødsel mellom fødestedskategoriene. Det var også signifikante forskjeller mellom fødestedskategoriene og helseregionene i andel normal- og ukomplisert fødsel. Fødestedskategori 1-499 og Helse Nord hadde høyest andel normal - og ukomplisert fødsel til tross for forholdsvis høye andeler keisersnitt.

Normal- og ukomplisert fødsel hos førstegangsfødende og flergangsfødende

Nedgangen i andel normale fødsler totalt kan direkte forklares med økning i andel keisersnitt, induksjoner, epiduraler og instrumentelle vaginale fødsler. Det var 26% av førstegangsfødende og 53% av flergangsfødende kvinner som hadde en normal fødsel i 2011. Flergangsfødende hadde større nedgang enn førstegangsfødende. Selekterte analyser for de ulike intervensjonene i de to grupper ble ikke gjort i oppgaven, så det er usikkert hvilke parametere som var mest utslagsgivende for dette resultatet. En sannsynlig forklaring er sammenhengen mellom økning i keisersnitt og risiko for gjentatte keisersnitt. Nedgangen i andel normal fødsel for kvinner i Robsongruppe 5 i perioden 2000-2011 var også større enn for flergangsfødende totalt. MacDorman, Menacker og Declercq (2008) antydte at den raske

økningen i keisersnittratene reflekterte to trender; en økning i elektive keisersnitt og en rask reduksjon av vaginale fødsler etter et tidligere keisersnitt. Cheng mfl. (2011) viste også til at tidligere keisersnitt var den vanligste årsaken til keisersnitt. For å snu trenden i keisersnittratene, mente Delbaere (2012) at det bør fokuseres på lavrisiko førstegangsfødende. Om man unngår unødvendige keisersnitt i denne gruppen, vil det også ha langsiktige helseeffekter ved at antall gjentatte keisersnitt blir redusert. I følge Lundgren mfl. (2015) var viktige faktorer for å øke raten av vaginal fødsel etter tidligere keisersnitt relatert til strukturen i fødselsomsorgen, graden av samarbeid mellom jordmødre og obstetrikere, og til oppfølgingen i svangerskap og fødsel. Halvorsen mfl. (2010) fant at jordmødres tilnærming og holdning til kvinnens ønske om keisersnitt ved fødselsangst var sterkt assosiert til i hvilken grad kvinnen forandret innstilling og ønsket å føde vaginalt. Kunnskap om kvinners individuelle holdninger kan hjelpe jordmødre og leger å tilpasse samhandling og informasjon ifølge Haines mfl.(2012). Forfatterne fant at kvinners kapasitet til å føde ble styrket når de hadde et syn på fødsel som en naturlig hendelse. Konteksten var imidlertid viktig for utviklingen av holdningene til fødsel, og i et system med høy forekomst av keisersnitt var det mer sannsynlig at kvinnen hadde holdninger i tråd med den kulturen der de mottok fødselshjelp (Haines mfl. 2012).

I situasjoner der det er usikkerhet omkring en intervensjon, er prosedyrer ikke alltid relevante. Viktigheten av å ta en avgjørelse, gjøre noe, fjerne kilden til risikoen selv om den er liten, kan føre til aksjon og handling ifølge Lupton (1995:80), beskrevet av Keally og Liamputtong (2011). Kompetanse, erfaring og personlige syn kan påvirke avgjørelsen om å velge en konservativ eller intervensjonistisk løsning. Fødestedskategorien 1-499 hadde forholdsvis høye andeler keisersnitt sammenlignet med de andre kategoriene, noe som kan bety forskjeller i praksis. Økningen i akutte keisersnitt for førstegangsfødende (populasjonen for den danske definisjon) kan indikere at det også er andre årsaker til økt keisersnittrate enn effekten av tidligere keisersnitt.

Førstegangsfødende er assosiert med flere av intervensjonene ekskludert i den britiske definisjonen (Medisinsk fødselsregister 2012). Forskjellen i resultatet mellom førstegangs- og flergangsfødende var derfor ikke overraskende. Langsom fremgang i fødsel er den nest hyppigste årsak til keisersnitt ifølge Kolås mfl. (2003). Førstegangsfødende bruker gjennomsnittlig lengre tid på fødsel, de blir oftere ristimulert med oxytocin og har høyere epiduralrater (Blix, Kumle og Øian 2008). Ifølge forfatterne kan det være vanskelig å få gode

studier på normale variasjoner i fødselsvarighet, når så mange som en tredjedel av kvinner blir ristimulert og nesten like mange får epiduralanestesi. Førstegangsfødende lavrisikokvinner ble ofte stimulert uten at det var langsom fremgang etter kriteriene og det var høyere andel operative vaginale forløsning og episiotomi når dette ble gjort (Bernitz mfl. 2014). Andre observasjonsstudier viste assosiasjoner mellom bruk av oxytocin og uheldige utfall for nyfødte (Oscarsson mfl. 2006; Kjærgaard mfl. 2009), og økte operative rater under fødsel (Bugg mfl. 2006; Oscarsson mfl. 2006; Kjærgaard mfl. 2009). Det var større andel førstegangsfødende i 2011 enn i 2000 og mors alder ved fødsel hadde økt litt i perioden. Dette kan ha påvirket resultatet totalt. På den annen side hadde andel gravide røykere gått ned (Medisinsk fødselsregister 2011).

Nedgangen i andel normal fødsel (britisk definisjon) samsvarer med statistikk fra England (BirthChoiceUK 2012). Det var like andeler normal fødsel i Norge og England i 2010-2011 (42%), men store variasjoner i de enkelte intervensjoner. England hadde høyere induksjons (25%) -, instrumentell vaginal (13%) -, og keisersnittrater (26%), mens de hadde lavere epiduralrater (17%). Andel episiotomi var lik (NHS National Health Service 2011). Førstegangsfødende i England hadde høyere andel normal fødsel enn i Norge, mens det motsatte var tilfelle for kvinner som hadde født før (BirthChoiceUK 2012). En mulig forklaring her kan være den høyere keisersnittraten i England, med den nevnte økte risiko for gjentatte keisersnitt. Populasjonene i Norge og England kan være forskjellige. Noen konklusjon om årsaker til variasjonene i de ulike intervensjonene kan ikke gis her, men nedgangen i andel normal fødsel totalt samsvarer med resultatene i oppgaven.

Andel ukomplisert fødsel økte totalt i perioden på grunn av nedgang i andel sfinkterrupturer og episiotomier. Men det var større andeler akutte keisersnitt, store blødninger, instrumentelle vaginale forløsninger og barn med Apgar score <9 ved 5 minuttets alder. Resultater fra Danmark som bruker samme definisjon, hadde høyere andel ukomplisert fødsel (62%) enn Norge (54%) i 2011. Årsaken til dette var lavere andel instrumentelle vaginale fødsler (11%), - episiotomier (6%), - barn med apgar <9 (3,3%) og litt lavere andel akutte keisersnitt (13%). Andel store blødninger (6,8%) og sfinkterrupturer (5,6%) var høyere i Danmark (Sundhetsstyrelsen dk 2012). Forskjellen mellom Danmark og Norge i andel ukomplisert fødsel ville vært enda større om blødningsvariablene hadde vært like. Danmark hadde høyere keisersnittrate totalt (21%) (Sundhetsstyrelsen dk 2012). Det er derfor mulig at det i Danmark blir utført flere planlagte keisersnitt enn i Norge. Dette må det tas hensyn til i sammenligning

av resultatene for akutte keisersnitt mellom landene. Lavere andel episiotomier i Danmark kan bety forskjeller i praksis og holdning til episiotomi, men det kan også relateres til færre instrumentelle fødsler. Assosiasjon mellom episiotomi og sfinkterruptur diskuteres på side 59-60. For å sammenligne resultatene mellom land må flere ulike forhold vurderes.

Ukomplisert fødsel ved induksjon og spontan start

Resultatene i oppgaven viste signifikant forskjell i andel ukomplisert fødsel mellom spontan start og induksjon. De direkte årsakene til forskjellene er vanskelig å vurdere ut i fra oppgavens data da det ikke ble utført separate analyser for induksjon og spontan start. Kvinnegruppen som blir indusert er sannsynligvis ulik den gruppen som starter spontant, da det ofte er en årsak til at fødselen blir igangsatt. Det som ligger til grunn for å indusere kan da kanskje gi økt risiko for komplikasjoner, men det kan også være induksjonsprosessen i seg selv. Gulmezoglu mfl.(2012) viste til at induksjon av fødsel over termin var assosiert med flere vaginale operative fødsler sammenlignet med avventende holdning, men ikke flere akutte keisersnitt eller store blødninger. I følge veileder i fødselshjelp (Norsk gynekologisk forening 2014) belyste denne studien ikke sikkerhetsaspektet ved omfattende bruk av induksjon og mener det ikke kan utelukkes at slik bruk kan ha uheldige effekter (for eksempel asfyxi hos barnet). Økningen i andel induksjoner i perioden kan ha flere forklaringer som lavere terskel for å indusere, eller at kvinnepopulasjonen forandret seg. Årsakene til at forskjellene mellom indusert og spontan start holdt seg i perioden er vanskelig å vurdere ut i fra resultatet i oppgaven. For induserte kvinner var det signifikante forskjeller mellom fødestedskategoriene i andel ukomplisert fødsel i 2011. Høyest andel ukomplisert fødsel hadde kategorien 1-499. En mulig forklaring på dette kan for eksempel være at kvinner med høyest risiko for komplikasjoner ble indusert ved større sykehus. Den forholdsvis høye andel akutte keisersnitt i denne kategori taler imidlertid imot denne forklaringen.

Fødestedskategorier

Forskjellen i andel normal fødsel mellom fødestedskategoriene skyldtes fremfor alt resultatet for kvinner som fødte på steder med under 500 fødsler. Denne fødestedskategorien hadde høyest andel normal fødsel i 2011 både for førstegangs - og flergangsfødende. Det at omtrent halvparten av kvinnene fødte normalt etter definisjonen, betyr samtidig at like mange hadde en eller annen form for intervensjon i denne kategorien. Det var også signifikante forskjeller mellom fødestedskategoriene i andel ukomplisert fødsel og fødestedskategori 1-499 skilte seg ut også her. Denne kategorien hadde også størst stigning i andel ukomplisert fødsel i perioden.

Det kunne kanskje forventes færre intervensjoner og komplikasjoner i denne kategorien da den sannsynligvis består av større andel lavrisikokvinner ved at høyrisikokvinner blir selektert til kvinneklinikker og universitetssykehus som har flere fødsler (Helsedirektoratet 2010). Slik sett var totalresultatet forventet. Samtidig var det i denne kategorien forholdsvis høy andel keisersnitt både totalt, og akutt hos førstegangsfødende (populasjonen for ukomplisert fødsel), noe som da var mer uventet. En mulig forklaring på dette kan være at det ble gjort keisersnitt i stedet for instrumentell vaginal forløsning da denne raten var lavere enn i de andre fødestedskategoriene. Lavere episiotomirater i denne kategorien kan også ha sammenheng med dette. Keisersnittratene varierte i det hele tatt forholdsvis lite mellom fødestedskategoriene.

Det var signifikante forskjeller mellom fødestedskategoriene for alle intervensjonene i analysene for normal fødsel, men fremfor alt var det andelen for epidural som varierte. Epiduralraten kan ha sammenheng med induksjonsraten ved økt behov for epidural ved induksjon, og andel instrumentelle vaginale fødsler som nevnt. Det at kategorien 3000+ hadde høyest andel induksjoner, epiduraler, instrumentelle fødsler og episiotomier kan også ha sammenheng med eventuelt flere høyrisikofødsler i denne kategorien. Andel keisersnitt var imidlertid ikke høyest her. Resultatet for ukomplisert fødsel, som viste at fødestedskategorier med 1500 fødsler og mer hadde lavest andel akutt keisersnitt, er i samsvar med dette. Det at fødesteder med mindre enn 500 fødsler hadde høyere andel akutt keisersnitt enn instrumentell vaginal fødsel, kan også være uttrykk for det samme. Dette kan bety høyere kompetanse i instrumentell vaginal forløsning og praksis i akuttsituasjoner som nevnt, ulik praksis for planlagte keisersnitt, eller ha andre forklaringer.

Nesten en tredjedel av alle kvinnene hadde epiduralanestesi under fødsel i 2011.

Epiduralanestesi er utvilsomt den mest effektive metoden å lindre fødselssmerter på, men spørsmålet er om fødselssmerter er en tilstand som skal behandles på samme måte som sykelige tilstander. Kringeland mfl. (2010) fant at nesten tre fjerdedeler av kvinner ønsket en så naturlig fødsel som mulig uten analgetika og intervensjon. Det kan da være mulig at andre faktorer spiller inn på hvorfor så mange da ender opp med epidural under fødsel.

Dahlen mfl. (2012) viste til resultater for normal fødsel (britisk definisjon) for lavrisikofødende i offentlige - versus private sykehus i Australia. Andel normal fødsel i offentlige sykehus var 64% for førstegangsfødende og for flergangsfødende 81% i perioden 2000 til 2008. For private sykehus var andelen 44% og 66%. Men det var også en økning i

intervensjonsrater på over 5% i offentlige - og over 10% i private sykehus for denne kvinnegruppen de siste 10 år. Lavrisikokvinner vil sannsynligvis ha høyere andel normal fødsel, så det kunne forventes høyere tall enn i oppgavens resultat. Det at kvinnene kan velge privat sykehus kan også gjøre gruppene ulike, for eksempel ved sosiodemografiske forskjeller. Studien viste imidlertid variasjoner mellom fødesteder som sannsynligvis ikke kunne tilskrives risikonivået hos kvinnene, og at det kan være andre motivasjoner for praksis. Den viste også økning i andel intervensjoner over tid samsvarende med resultatet i oppgaven.

Dodwell (2012) viste til variasjoner i andel normal fødsel (britisk definisjon) mellom sykehus i England fra 29% til 54%. For lavrisikogruppen var det 60% normale fødsler i det engelske materialet. Dette var høyere enn resultatet for kategori 1-499 med 49% i oppgaven, men denne kategorien var som nevnt ingen ren lavrisikogruppe. Moen mfl.(2005) mente det var større krav til fremgang og flere intervensjoner i fødsel i et større sykehus (1800 fødsler) enn i mindre sykehus og jordmorstyrte fødeenheter. Forfatterne fant hyppig bruk av oxytocin (39%) for å stimulere riene, selv om indikasjonene for dette ofte var uklare, og epiduralanestesi (22%) hos lavrisikofødende som fødte i et stort sykehus.

Variasjoner mellom fødesteder i andel intervensjoner bekreftes også i den store fødestedstudien (Birthplace in England Collaborative Group mfl. 2011). Her varierte andel kvinner med normal fødsel (britisk def.) fra 58% for lavrisikokvinner med fødsel planlagt i obstetrisk enhet og til 76%-88% ved planlagt fødsel i jordmorstyrt enhet utenfor sykehus, i tilknytning til sykehus, eller hjemme. Det var signifikant lavere forekomst av instrumentell fødsel, akutt keisersnitt, epidural og episiotomi i de alternative fødestedene vs. obstetriske enheter. Denne studien inkluderte også kun lavrisikogravide og fødestedskategoriene var forskjellige fra oppgavens, men resultatene viste at praksis varierte i de ulike fødestedsalternativene.

For kvinner i Robsongruppe 5 var det som nevnt større nedgang i andel normal fødsel enn for flergangsfødende totalt i perioden. Det ble ikke gjort selektive analyser for alle intervensjonene, så det er usikkert hvilke intervensjoner som sto for denne nedgangen. Den økte risikoen for gjentatte keisersnitt er en sannsynlig forklaring. Det var signifikant nedgang i andel normal fødsel i alle fødestedskategorier for kvinner i denne gruppen.

Fødestedskategori 1-499 hadde høyest andel normal fødsel. Her kan også forklaringen være at kvinner med høyest risiko ble selektert til sykehus med flere fødsler. Nedgangen i andel

normal fødsel fra år 2000 til 2011 var imidlertid størst i denne kategorien, så årsakene er antakelig mer sammensatte.

Helseregioner

Forskjellene mellom helseregionene både for andel normal fødsel og ukomplisert fødsel i 2011 skyldtes sannsynligvis i stor grad Helse Nord. Denne region hadde høyest andel normal fødsel både for første- og flergangsfødende og for kvinner i Robsongruppe 5. Når fødselen startet spontant hadde denne region også høyest andel ukomplisert fødsel. I denne regionen foregikk halvparten av fødslene ved fødestedskategorien 1-499 (Medisinsk fødselsregister 2011) og dette kan ha sammenheng med resultatet for regionen. Selekterte analyser for fødestedskategoriene viste imidlertid at Helse Nord hadde høyere andel normal fødsel også innen kategorien 1-499 noe som betyr stedvise forskjeller. Frittstående jordmorstyrte fødestuer sto for rundt 11 % av alle fødsler i denne regionen, noe som var høyere enn i de andre regionene (Helse- og omsorgsdepartementet 2009). Om det var færre intervensjoner i jordmorstyrte enheter, noe som er i samsvar med studier vist tidligere i denne diskusjonen og Blix mfl. (2012), kan det ha sammenheng med resultatet i denne regionen.

Ved Kvinneklinikken i Tromsø fant Andreassen mfl. lavere andel instrumentelle vaginale fødsler i lavrisikogruppen enn Ullevål, Drammen og jordmorstyrte enheter som ABC Ullevål, Fredrikstad og Bergen (2009). Det var også lavere andel keisersnitt i lavrisikogruppen ved kvinneklinikken i Tromsø sammenlignet med Ullevål, Drammen, Fredrikstad og Bergen. Forfatterne konkluderte med at friske kvinner som startet som lavrisikofødende i stor grad fødte spontant og at differensiert fødselsomsorg kan fungere innad i en høyrisikoavdeling. Det betyr at det kan være forskjeller i praksis som ikke bare er knyttet til fødestedskategori og nivå.

Helse Vest hadde to jordmorstyrte lavrisikoenheter i tilknytning til fødeavdeling, men her foregikk kun en liten del av det totale fødselstall i regionen. Nesten 3/4 av fødslene i regionen foregikk på to sykehus i kategori 3000+ (Helse- og omsorgs departementet 2009) og resultatet for denne kategorien vil antakelig prege totalresultatet for denne regionen. I analysene for normal- og ukomplisert fødsel hadde denne regionen lavest andel keisersnitt, men høyest andel instrumentelle vaginale fødsler og forholdsvis høye andeler induksjon, epidural og episiotomi.

I Helse Sør- Øst var det en frittstående fødestue og to jordmorstyrte lavrisikoenheter i tilknytning til sykehus, men antall fødsler her utgjorde en liten del av alle fødslene (Helse- og omsorgsdepartementet 2009). Resultatene for denne regionen var sannsynligvis mest preget av resultatene for fødestedene med 500 fødsler eller mer. For fødesteder i kategorien 1500-3000+ var andel normal fødsel lavest i denne region i 2011. Regionen var blant de med høyest andel keisersnitt, og sammen med Helse Vest høyest i instrumentell forløsning og episiotomi. For fødesteder med under 500 fødsler i Helse Sør-Øst var det litt over halvparten av kvinnene som hadde normal fødsel og dette var nesten like mye som i Helse Nord.

Helse Midt hadde høyest andel induksjoner i analysene for normal fødsel. Ved fødesteder med 500-1499 fødsler var det i denne regionen betydelig lavere andel normal fødsel enn i andre regioner. I kategorien 3000+ hadde Helse Midt imidlertid høyest andel normal fødsel og var den eneste regionen som hadde like høy andel normal fødsel her som i kategori 1-499. I analysene for ukomplisert fødsel hadde Helse Midt og i Helse Nord tilnærmet like andeler akutt keisersnitt som instrumentell vaginal forløsning, mens de andre regionene hadde høyere andel instrumentell vaginal forløsning.

Færre kvinner føder uten intervensjoner

Resultatene indikerer forskjeller i praksis mellom fødestedene, både i andel normal fødsel og ukomplisert fødsel og i de ulike intervensjonene og komplikasjonene. Dodwell (2012) hevdet at noe av variasjonene i praksis mellom fødesteder sannsynligvis kan tilskrives ulike kulturer og holdninger på sykehusene til å fremme og beskytte normal fødsel. Downe (2014) mener at intervensjonene og variasjonene mellom fødesteder gir en innsikt i hva som skjer hvis medisinsk og teknisk praksis blir generalisert fra kvinner i risikogrupper, til, for enkelte intervensjoner, nesten alle kvinner og deres barn; for sikkerhets skyld. Strenge prosedyrer og retningslinjer, som for eksempel fører til tidspress under fødsel, økte oppfatningen av fødsel som et høyrisikoprojekt og påvirket risikooppfatningene hos jordmødrene (Mead og Kornbrot 2004; Healy, Humphreys og Kennedy 2015; Perez-Botella mfl. 2015). Gravide har i utgangspunktet stor tillit til ekspertkunnskap og medisinskteknologiske metoder (Downe og McCourt 2008), og medisinsk og teknologisk kontroll kan være ensbetydende med sikkerhet og beskyttelse mot risiko for mange kvinner (Berg og Dahlberg 2001; Kringeland og Möller 2006). Jordmødre og leger kan komme til å bygge opp under denne forståelsen ved utstrakt bruk av disse metoder. Bruk av CTG til friske lavrisikokvinner tross evidens for at det øker risiko for intervensjoner (Blix 2013) er et eksempel på dette. Mangel på jordmoransvarlighet,

redsel for å bli involvert i uheldige utfall og personlige verdier angående fysiologisk fødsel kan også føre til unødvendige intervensjoner og overvåkning (Healy, Humphreys og Kennedy 2015). Oppfatninger av risiko hos jordmødre i obstetrisk enhet kunne også påvirke tilnærmingen overfor lavrisikokvinner og influere kvinnes avgjørelser i fødsel ifølge forfatterne.

Resultatene i oppgaven som viste at fødestedene med under 500 fødsler hadde høyere andel normal fødsel kunne kanskje forklares med en lavere grad av risikotenkning og større fokus på normal fødsel i denne kategori. De høye keisersnitratene og den største nedgangen i normal fødsel for kvinner i Robsongruppe 5 i denne kategori støtter imidlertid ikke helt denne antakelsen, etter masterstudentens oppfatning. Resultatene kan være et uttrykk for en utvikling med tap av kompetanse i å holde fødsler normale noe som i like stor grad kan være gjeldende for fødesteder med under 500 fødsler. Det kan ha sammenheng med at kvinners og profesjonelles holdninger, risikooppfatninger, handlemåter og kompetanse i normal fødsel har endret seg, noe som hevdes av flere (Habiba mfl. 2006; Healy, Humphreys og Kennedy 2015; Perez-Botella mfl. 2015). Man kan også komme til å akseptere inngrep i større grad når det blir vanligere (Wagner 2001; Kringeland og Möller 2006; Walsh, El-Nemer og Downe 2008).

Oppmerksomheten burde ifølge Mead og Kornbrot rettes mot innflytelsen arbeidsstedet har i å forme slike risikooppfatninger (2004), og innflytelsen som den organisatoriske kulturen og helsepolitikken har på intervensjonsratene (Mead og Kornbrot 2004; Lundgren og Berg 2007). Savage (2007) mente at den økende keisersnittraten kan være uttrykk for tap av kompetanse både når det gjelder leger og jordmødre, og at tverrfaglig samarbeid og organisering er viktige elementer for å opprettholde og utvikle kompetanse i fødselsarbeid i obstetriske enheter. Marshall, Spiby og McCormick (2015) framholdt viktigheten av en filosofi om å ivareta normal fødsel på tvers av profesjoner for å redusere andel keisersnitt. Forfatterne fant at i sykehus med lavest keisersnittrater var det høyere grad av tverrprofesjonelt teamarbeid enn i sykehus med høyere keisersnittrater. Her var det i større grad like oppfatninger om viktigheten av å ivareta normal fødsel, og måtene å oppnå dette på. De la vekt på viktigheten med tverrfaglige møter og gjennomganger etter keisersnitt, der de utfordret hverandre i stor grad ved å stille spørsmål, og profesjonene bidro med sine perspektiv.

Mead og Kornbrot hevdet at hvis det var lite rom for individuelle avgjørelser kunne dette virke begrensende og demotiverende for jordmødrene og kvinnene og føre til økte intervensjonsrater (2004). Downe (2011) beskriver også viktigheten av en individuell tilnærming. Hun gir eksempler på at kvinner kan ha ulike mønstre for fødselsforløp som for eksempel langvarig latensfase og rask siste fase. Dette kan være karakteristisk for deres søstre, mødre osv., men se unormalt ut for jordmødre og leger om det tenkes og handles ut i fra en gjennomsnittlig kvinnemodell. Slike vurderinger bør tas med i avgjørelser, og kan bidra til å begrense intervensjoner som var unødvendige for denne kvinnen, og i motsatt fall reagere hvis situasjonen er utypisk for henne, ifølge forfatteren. Dette beskrives også av Downe som "hva virker, - for hvem, og i hvilken kontekst" (2011, s. 86). En individuell og motiverende tilnærming kan fremme kvinnens indre styrke til å håndtere fødselen for å oppnå en normal fødsel og positiv opplevelse (Dahlberg mfl. 2015), og ved å behandle hver kvinne og hver fødsel mer individuelt, kan dette redusere keisersnittratene ifølge Savage (2007).

I et salutogent perspektiv er det ikke nok å beskytte og redusere risiko, men å fokusere på ressursene for helse (Eriksson og Lindström 2008). Antonovsky beskriver ressursene for helse som generelle motstandsressurser (General resistance resources, GRR) som kan understøtte velvære og helse selv i tilsynelatende vanskelige situasjoner. Kapasiteten til å ta i bruk disse ressursene ble av Antonovsky som tidligere nevnt kalt Sence of Coherence (SOC). En høy grad av SOC er assosiert med en oppfatning av at situasjonen er forståelig, meningsfull og håndterbar (Antonovsky 1979). I fødsel kan også miljøet rundt kvinnen styrke denne kapasiteten og bidra som viktige faktorer for å styrke egen kapasitet. I et salutogent perspektiv kan det å mestre en utfordrende situasjon også øke denne kapasiteten og føre til økt helse og velvære på lengre sikt (Eriksson og Lindström 2008).

7.2 Betydning for praksis

Normal fødsel i sykehus

Resultatene viser en utvikling som jordmødre, andre yrkesgrupper og helsemyndigheter kan være interessert i. I 2012 fødte nesten halvparten av kvinner i Norge på et sykehus med 3000 fødsler eller mer, tre fjerdedeler fødte i sykehus med 1500 fødsler eller mer og bare en av ti kvinner fødte ved sykehus med mindre enn 500 fødsler (Medisinsk fødselsregister 2012). De fleste jordmødre arbeider derfor i sykehus med stor grad av medisinsk- tekniske prosedyrer og

obstetrisk innflytelse. Utviklingen og det som skjer i sykehus, vil derfor ha størst betydning for flest kvinner, slik som organiseringen er i dag.

Nødvendigheten av å opprettholde og utvikle kompetansen i normal fødsel belyses i oppgaven. Jordmødre kan bidra til å styrke ressursene for helse ved å fokusere det forståelige og meningsfulle i situasjonen. Kvinner har ulike strategier de bruker for å håndtere og mestre smerter og andre utfordringer i fødsel (Spiby mfl. 2003). Strategiene kan være pusteteknikker, stillingsforandring og teknikker for å føle seg mer avslappet, kontrollere panikk, som en avledningsmanøver, oppnå kontroll, fremme progresjon i fødsel, hjelp til selvhjelp og å forandre barnets innstilling. Jordmødres mentale og fysiske tilstedeværelse er viktig for å inngi trygghet og gi mulighet til å oppfange det når kvinnen er i ferd med å miste kontroll (Spiby mfl. 2003). Det å hjelpe kvinnen til å ta i bruk håndteringsstrategier ved fysisk og psykisk støtte er jordmors ansvar (Lindgren og Erlandsson 2010). Alle strategier som kan fremme normal fødsel bør tas i bruk, og man bør være klar over hvilke forstyrrende faktorer som kan hemme dette (Spiby mfl. 2003; Lindgren og Erlandsson 2010; Blix 2011). En uforstyrret atmosfære synes å være viktig. Det kan likevel være individuelt betinget hvilke faktorer som virker forstyrrende for kvinnen i fødselsprosessen (Blix 2011). Personer som er tilstede i rommet og er viktige for kvinnen, kan samtidig også virke forstyrrende. Dette kan gjelde jordmor, partneren, andre og personer som er engstelige, ifølge forfatteren. Jordmødres og andres blikk og uttrykk kan både hemme og fremme kvinnens trygghet (Spiby mfl. 2003). Rettledning i fødsel kan være verbal og non- verbal, og det er viktig å forstå når, og om det skal gis (Lindgren og Erlandsson 2010). Følelse av kontroll kan føre til akseptering av smertene og utfordringen fødselen ellers gir, ifølge forfatterne. Noen av disse studiene beskriver jordmødres betraktninger (Blix 2011) og kvinners oppfatninger (Lindgren og Erlandsson 2010) ved planlagte hjemmefødsler, og resultatene kan ikke uten videre overføres til andre kontekster. De kan likevel være høyst relevante og ikke mindre viktige å ta hensyn til i fødselsarbeid i obstetriske miljøer, etter masterstudentens syn.

For å opprettholde kompetansen i normal fødsel, kan det være viktig å legge til rette for miljøer hvor fokuset på kvinnens ressurser og individuelle forskjeller gis rom. Hvis prosedyrer og retningslinjer blir for rigide, kan dette virke begrensende i arbeid med kvinner i fødsel, og det er ofte nødvendig med stor grad av motivasjon og kreativitet hos fødselshjelperne for å støtte kvinnen og holde fødselen normal. Da er det viktig at miljøer ikke begrenser, men øker dette. Fokuset på hva som kan gå bra, bør være like fremtredende

som å lete etter patologi og beskytte mot risiko, etter masterstudentens oppfatning. Behovet for å utnytte flere typer kompetanse og betydningen av en høy grad av tverrprofesjonelt samarbeid, belyses også i oppgaven. Gjennomganger av normale fødsler og håndteringen her, kan være vel så nyttig og kompetanseutviklende for både jordmødre og leger, som gjennomganger av høyrisikofødsler med operative utfall.

Viktigheten av grundig informasjon til fødende kvinner om den kunnskap som finnes om risiko ved rutineinngrep under fødsel og om fordeler og ulemper med alle intervensjoner fremheves av flere (Brodsky 2008; Gulmezoglu mfl. 2012; Norsk gynekologisk forening 2014). Dette kan kanskje øke bekymringen for nødvendige inngrep, men også gi kvinner mulighet til å vurdere hva som er best for dem. Resultatene fra fødestedstudien i England (Birthplace in England Collaborative Group 2011) og Blix mfl. (2012) førte til nye retningslinjer for informasjon til lavrisikogravide i forhold til valg av fødestedsalternativer i England (National Institute for Health and Care Excellence 2014). Her inngår blant annet at alle lavrisikogravide skal informeres om at det er redusert risiko for intervensjoner under fødsel ved jordmorstyrt enhet enn i obstetrisk enhet uten at risikoen for barnet eller dem selv er større, og støttes i deres valg av fødested. Dette kan gi kvinner et mer reelt grunnlag for å velge fødested, men også bidra til å normalisere synet på fødsel.

Definisjonene som kvalitetsindikator

I følge helsedirektoratets veileder (Helsedirektoratet 2010) skal kvalitetsindikatorer virke motiverende på kvalitetsarbeidet og være godt faglig forankret. De skal oppleves meningsfulle, være forståelige og allment aksepterte, og de skal si noe om kvaliteten eller volumet på det som måles.

For den britiske definisjonen av normal fødsel er *fødselsprosessen* sentral; ikke utfall og resultat (Werkmeister mfl. 2008). Den er pragmatisk i den forstand at den baseres kun på data som rutinemessig blir lagt inn ved alle fødsler og rapportert til Medisinsk fødselsregister. Den baserer seg på et mål om å skape et støttende miljø rundt alle kvinners fødsler som gir trygghet. Når det er mulig å bruke færre medisinske prosedyrer uten å risikere sikkerheten, og kvinnene selv ønsker det, burde dette være målet (Werkmeister mfl. 2008). Den britiske definisjonen kan virke motiverende og oppfattes meningsfull i kvalitetsarbeidet da den gjør jordmødre og andre oppmerksomme på hva normal fødsel kan være, den er målbar, sier noe om volumet, og den er forståelig. Norske fagmiljøer kan ha en annen oppfatning om de

enkelte variablene i definisjonen. For eksempel kan episiotomi oppfattes som et tiltak for å hindre ytterligere skade på mor eller barn. Restriktiv bruk av episiotomi har vist flere fordeler enn rutinebruk (Carroli og Mignini 2009). Det kan assosieres til redusert risiko for sfinkterruptur, avhengig av hvordan den blir utført (Andrews mfl. 2006; Eogan mfl. 2006; Stedenfeldt mfl. 2012). På den annen side kan det sies om alle intervensjoner at de er gjort for å hindre ytterligere skade. Det vil sannsynligvis være lettere å akseptere og enes om at for eksempel keisersnitt ikke skal inngå i en definisjon for normal fødsel, enn episiotomi. Definisjonen "aksepterer" kunstig stimulering av rier, hinnerivning, bruk av lystgass, opioider, CTG- registrering, aktiv håndtering av tredje stadium i fødsel. Dette vil inkludere høyrisikokvinner hvor det er nødvendig med disse intervensjoner. Ved å inkludere denne kvinnegruppen, kan det motiveres til innsats også her, da det også kan være behov for å minimere ytterligere intervensjoner hos disse. Denne definisjonen kan brukes som kvalitetsindikator på lik linje med keisersnitt og sfinkterruptur. Den kan foreksempel også vurderes imot resultater i fødsel som komplikasjoner eller subjektive utfall som opplevelser, følelse av mestring og psykisk helse for kvinnen.

I Helsedirektoratets veileder (2010) er det gitt forslag til kvalitetsindikatoren ukomplisert fødsel uten nærmere spesifisering av hva komplikasjoner er. Fordelen med den danske definisjonen er at komplikasjonene er definerte og målbare. Den retter seg både mot *prosess*; akutt keisersnitt, instrumentell vaginal fødsel, episiotomi og *utfall*; blødning, sfinkterruptur og barn med $apg < 9$. Som kvalitetsindikator for utfall og resultat i fødsel kan definisjonen oppfylle kravene til å være forståelige og målbare. Episiotomi er heller ikke "akseptert" for denne definisjonen. I norske fagmiljøer kan det som nevnt være andre oppfatninger om de ulike komplikasjonene. Denne definisjonen kan være egnet og motiverende som kvalitetsindikator for å hindre komplikasjoner. Det er mulig at den ikke vil ha den samme motiverende effekten på å fremme normal fødsel som den britiske definisjonen.

Forslag til fremtidige studier

Det kan være behov for flere studier som viser resultater for normal fødsel ved ulike fødesteder og kontekster. Dette kan gi større kunnskap til utviklingen.

7.3 Metodediskusjon

Med et deskriptivt design kan denne studien beskrive forekomster og funksjonelle forskjeller eller assosiasjoner mellom variabler (Polit og Beck 2012), hvilket var hensikten. Ved å benytte et retrospektivt design risikerer man at grupper som sammenlignes forandrer seg i løpet av tiden som har gått. Det kan ha vært forandringer i kvinnepopulasjonen over tid, som for eksempel at førstegangsfødende har blitt litt eldre, BMI har blitt høyere, eller at færre gravide røyker. Gruppen induserte kvinner kan også ha forandret seg over tid, dersom terskelen for å indusere har blitt lavere. Dette kan redusere validiteten. Det er imidlertid tatt hensyn til dette i diskusjonen og tolkningen av resultatet (Polit og Beck 2012). Det er heller ikke oppgavens hensikt å finne årsakene til forskjellene.

Materialet i oppgaven omfatter hele kvinnepopulasjonen i perioden som ble undersøkt. Det styrker den eksterne validiteten. Oppgavens resultater gir derfor godt grunnlag for å konkludere for kvinner som fødte i Norge i denne perioden. Det er også en styrke at materialet var stort.

Det er andre enn masterstudenten som har stått for datasamlingen. Tilfeldige feilregistreringer kan skje og noen garanti for nøyaktigheten i data som er registrert kan ikke gis. Dette kan svekke reliabiliteten, men populasjonen i materialet er stort og tilfeldige feil vil ha mindre betydning enn i mindre populasjoner. Systematiske forskjeller i registreringen av data fra fødested til fødested kan skape bias og svekke reliabiliteten. Eksempler kan være dersom måling av blødningsmengde i forbindelse med fødsel praktiseres ulikt fra sted til sted. Kvalitetssikringen av data hos MFR er imidlertid omfattende og foregår på flere nivåer. Den innebærer også direkte kontakt med fødeinstitusjonene om det er mistanke om feil eller manglende opplysninger før utlevering og publisering av data. MFR er observante på eventuelle forandringer i registreringsprosedyrer og gir beskjed om dette (Medisinsk fødselsregister 2011). Muligheten for at systematiske bias blir oppdaget er derfor stor, og dette øker reliabiliteten (Polit og Beck 2012).

Det ble brukt kjikvadtrattest i analysene for gruppeforskjeller mellom kategorier, regioner, kvinnegrupper og år. Ved sammenligning av flere grupper som fødestedskategorier og helseregioner vil én av gruppene kunne være utslagsgivende for om man finner signifikante forskjeller, men man får ikke opplysning om hvem som er signifikant forskjellig fra hvem. I

store populasjoner som dette kan det uansett være en risiko for massesignifikans (Polit og Beck 2012), og forskjellene i andeler hadde vel så stor klinisk interesse i oppgaven. Hensikten med oppgaven var også primært å undersøke om det var forskjeller i andeler. Resultatene ble derfor tildels diskutert uavhengig av p-verdien. Erfaring i klinikken kan være en fordel i tolkingen av data og gjøre den mer valid (Polit og Beck 2012).

8.0 Konklusjon

Det har vært en utvikling med nedgang i andel normal fødsel i perioden 2000-2011. Samtidig med økende keisersnittrate, var det størst nedgang i andel normal fødsel for flergangsfødende generelt og for kvinner i Robsongruppe 5 spesielt. Andel kvinner som fødte ukomplisert ble større. For flere av parameterne for ukomplisert fødsel var det imidlertid ikke bedre resultater enn før; andel akutt keisersnitt, instrumentell vaginal fødsel, blødning >1500ml, Apgar score < 9 ved 5 minutters alder og induksjon ble høyere. Størst andel ukomplisert fødsel var det ved spontan start av fødsel. Kvinner som fødte på steder med under 500 fødsler og kvinner som fødte i Helse Nord hadde høyest andel normal- og ukomplisert fødsel, men hadde forholdsvis høye keisersnittrater. Variasjonene i de enkelte intervensjonene og komplikasjonene indikerte forskjeller i praksis mellom fødestedene. Endringene over tid gjaldt imidlertid ved alle fødestedene og for alle kvinnegruppene. For at kvinner som ønsker det, også i fremtiden skal ha mulighet til å føde ved egen hjelp uten intervensjoner, er det viktig at jordmødre og andre med ansvar i fødselsomsorgen er klar over utviklingen, og gjør det mulig å utnytte alle kompetanser som skal til. Definisjonene normal fødsel og ukomplisert fødsel kan brukes på norske data. Kvalitetsindikatorer som motiverer til å fremme normal fødsel, kan være nyttige på lik linje med keisersnitt og sfinkterruptur.

Referanseliste

Alfirevic, Z., D. Devane og G. Gyte (2013) Continuous cardiotocography (CTG) as a form of electronic fetal monitoring (EFM) for fetal assessment during labour. I: *Cochrane Database of Systematic Reviews* CD006066, 10.1002/14651858 CD006066(5), s. 1-140.

Andreassen, G., P. Øian og E. Blix (2014) Differensiert fødselsomsorg i en kvinneklinikk. I: *Sykepleien Forskning*, 9(2), s. 142-150.

Andrews, V. mfl. (2006) Risk factors for obstetric anal sphincter injury: a prospective study. I: *Birth*, 33 s. 117-122.

Anim-Somuah, M., R. Smyth og C. Howell (2005) Epidural versus non-epidural or no analgesia in labour I: *Cochrane Database of Systematic Reviews* 4. CD000331, 10.1002/14651858. CD000331.pub2.

Antonovsky, A. (1979) *Health, stress and coping*. San Francisco: Jossey-Bass.

Antonovsky, A. (1987) *Unravelling the Mystery of Health: How People Manage Stress and Stay Well*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Antonovsky, A. (1993) The Implications of Salutogenesis: An Outsider`s View. I: Turnbull, A. P. mfl. (red.), *Cognitive Coping, Families and Disability*. Baltimore, MD: Brookes, Paul H., s. 111-122.

Antonovsky, A. (1996) The Salutogenic Model as a Theory to Guide Health Promotion. I: *Health Promotion International*, 11(1), s. 11-18.

Barber, E. L. mfl. (2011) Indications contributing to the increasing cesarean delivery rate. I: *Obstet Gynecol*, 118(1), s. 29-38.

Beech, B. A. L. (2007/2008) Defining and recording normal birth I: *AIMS*, 19(4).

Berg, M. og K. Dahlberg (2001) Swedish midwives care of women who are at higher obstetric risk, or who have obstetric complications. I: *Midwifery*, 17 s. 59-66.

Bergsjø, P. mfl. (2010) *Obstetikk og gynekologi*. Oslo: Gyldendal akademisk.

Bernitz, S. mfl. (2011) Is the operative rate in low-risk women dependent on the level of birth care? A randomised controlled trial. I: *BJOG*, 118 s. 1357-1364.

Bernitz, S. mfl. (2014) Oxytocin and dystocia as risk factors for adverse birth outcomes: a cohort of low-risk nulliparous women. I: *Midwifery*, 30(3), s. 364-370.

Betran, A. P. mfl. (2015) What is the optimal rate of caesarean section at population level? A systematic review of ecologic studies. I: *Reprod Health*, 12 s. 57.

BirthChoiceUK (2012) *Normal Birth Rates for England 2010-11*. [online]. National Statistics England. London: BirthChoiceUK. URL: <http://www.birthchoiceuk.com/Professionals/statistics.htm> (06.11.15).

Birthplace in England Collaborative Group mfl. (2011) Perinatal and maternal outcomes by planned place of birth for healthy women with low risk pregnancies: the Birthplace in England national prospective cohort study. I: *BMJ*, 343 s. 1-13.

Blix, E. og P. Øian (2001) Labor admission test: an assessment of the test's value as screening for fetal distress in labor. I: *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 80(8), s. 738-743.

Blix, E. og L. S. Öhlund (2007) Norwegian Midwives' Perception of the Labour Admission Test. I: *Midwifery*, 23(1), s. 48-58.

Blix, E., M. Kumle og P. Øian. (2008) Hvor lenge kan en normal fødsel vare? *Tidsskrift for Den norske legeforening*, 128 (6): 686-689.

Blix, E. (2011) Avoiding disturbance: Midwifery practice in home birth settings in Norway. I: *Midwifery*, 27 s. 687-692.

Blix, E. mfl. (2012) Outcomes of planned home births and planned hospital births in low-risk women in Norway between 1990 and 2007: A retrospective cohort study. I: *Sexual & Reproductive Healthcare*, 3(4), s. 147-153.

Blix, E. (2013) The admission CTG: Is there any evidence for still using the test? I: *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 92(6), s. 613-619.

Brocklehurst, P. mfl. (2011) Perinatal and maternal outcomes by planned place of birth for healthy women with low risk pregnancies : the Birthplace in England national prospective cohort study. I: *British Journal of Midwifery*, 343(7840), s. 1-13.

Brodsky, P. L. (2008) Where Have All the Midwives Gone? I: *Journal of Perinatal Education*, 17(4), s. 48-51.

Browne, J. mfl. (2014) 'You've got it within you': The political act of keeping a wellness focus in the antenatal time. I: *Midwifery*, 30(4), s. 420-426.

Bugg, G. J. mfl. (2006) Outcomes of labours augmented with oxytocin. I: *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 124 s. 37-41.

Carroli, G. og L. Mignini (2009) Episiotomy for vaginal birth I: *The Cochrane Library*, (1), s. 1-57.

Chalmers, B., V. Mangiaterra og R. Porter (2001) WHO principles of perinatal care: the essential antenatal, perinatal, and postpartum care course. I: *Birth*, 28(3), s. 202-207.

Cheng, Y. W. mfl. (2011) Delivery After Prior Cesarean: Maternal Morbidity and Mortality. I: *Clinics in Perinatology*, 38(2), s. 297-309.

Christophersen, K.-A. (2012) *IBM SPSS / AMOS. Databehandling og statistisk analyse*. 5 utg. Oslo: Akademika forlag.

Conrad, P., T. Mackie og A. Mehrotra (2010) Estimating the Costs of Medicalization. I: *Social Sciences & Medicine*, 70(12), s. 1943-1947.

Dahlberg, U. mfl. (2015) How can midwives promote a normal birth and a positive birth experience? The experience of first-time Norwegian mothers. I: *Sexual & Reproductive Healthcare* [online]10.1016/j.srhc.2015.08.001.

Dahlen, H. G. mfl. (2012) Rates of obstetric intervention among low-risk women giving birth in private and public hospitals in NSW: a population-based descriptive study. I: *BMJ Open*, 2 s. 1-8.

Dahlen, H. G. mfl. (2014) Is society being reshaped on a microbiological and epigenetic level by the way women give birth? I: *Midwifery*, 30(12), s. 1149-1151.

Dansk Kvalitetsdatabase for Fødsler (2011) *Datadefinitioner* [online]. URL: <http://www.kcks-vest.dk/kliniske-kvalitetsdatabaser/foedsler/>.

Dansk Kvalitetsdatabase for Fødsler (2012) *Årsrapport 2012*. [online]. Århus: Styregruppen for Dansk Kvalitetsdatabase for Fødsler. URL: <https://www.sundhed.dk>.

Davis-Floyd, R. (1996) The Technocratic Body and the Organic Body: Hegemony and Heresy in Women's Birth Choices. I: Sargent, C. og C. Brettell (red.), *Gender and Health: An International Perspective*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Delbaere, I. mfl. (2012) Limiting the caesarean section rate in low risk pregnancies is key to lowering the trend of increased abdominal deliveries: an observational study. I: *BMC Pregnancy Childbirth*, 12(3), s. 3.

Den Norske Jordmorforening (2011) *Definisjon av jordmor*. [online]. Fag og forskning. Durban: International Confederation of Midwives (ICM). URL: <http://www.jordmorforeningen.no/Hjem/Fag-og-forskning/Definisjon-av-jordmor2> (02.02.2015).

Deneux-Tharaux, C. mfl. (2006) Postpartum Maternal Mortality and Cesarean Delivery. I: *Obstetrics & Gynecology*, 108(3), s. 541-548.

Dodwell, M. og M. Newburn (2010) *Normal birth as a measure of the quality of care. Evidence on safety, effectiveness and women's experiences*. [online]. London: National Childbirth Trust. URL: http://www.nct.org.uk/sites/default/files/related_documents/NormalbirthasameasureofthequalityofcareV3.pdf (18.02.2015).

Dodwell, M. (2012) Normal birth rates for England I: *Perspective: the NCT publication for parent-centered midwifery*, 16 s. 16-17.

Downe, S., C. McCormick og B. A. L. Beech (2001) Labour Interventions Associated with Normal Birth. I: *British Journal of Midwifery*, 9 s. 602-606.

Downe, S., L. Simpson og K. Trafford (2006) Expert Intrapartum Maternity Care: a Meta-Synthesis. I: *Journal of Advanced Nursing*, 57(2), s. 127-40.

Downe, S. og C. McCourt (2008) From Being to Becoming: Reconstructing Childbirth Knowledges. I: Downe, S. (red.), *Normal Birth, Evidence and Debate*. Oxford: Elsevier, s. 3-28.

Downe, S. (2010a) Beyond Evidence-based Medicine: Complexity and Stories of Maternity Care. I: *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 16(1), s. 232-237.

Downe, S. (2010b) Toward Salutogenic Birth in the 21st Century I: Walsh, D. og S. Downe (red.), *Essential Midwifery Practice: Intrapartum Care*. Chichester: Wiley-Blackwell, s. 289-296.

Downe, S. (2011) Salutogenesis, complexity theory and authoritative knowledge. I: Bryar, R. og M. Sinclair (red.), *Theory for Midwifery Practice*. Hampshire UK: Palgrave Macmillan, s. 83-91.

Downe, S. (2012) Skilled help from the heart: the story of a midwife research programme. I: *Evidence Based Midwifery*, 10(1), s. 4-9.

Downe, S. (2014) *Reducing routine interventions during labour and birth: first, do no harm*. [online] Cad Saude Publica (10.11.15).

Eogan, M. mfl. (2006) Does the angle of episiotomy affect the incidence of anal sphincter injury? I: *BJOG*, 113 s. 190-194.

Eriksson, M. og B. Lindström (2008) A salutogenic interpretation of the Ottawa Charter. I: *Health Promotion International*, 23(2), s. 190-199.

fødselsregister, M. (2011) *Årstabeller 2011*. [online]. Årstabeller for Medisinsk fødselsregister. Fødsler i Norge. URL: <http://www.fhi.no> (12.11.2015).

Gibbons, L. mfl. (2010) *The Global Numbers and Costs of Additionally Needed and Unnecessary Caesarean Sections Performed per Year: Overuse as a Barrier to Universal Coverage*. *World Health Report 2010 Background Paper, 30* [online]. [Report]. Geneva, Switzerland: World Health Organization. URL: <http://www.who.int/healthsystems/topics/financing/healthreport/30C-sectioncosts.pdf> (06.12.2015).

Gulmezoglu, A. M. mfl. (2012) Induction of labour for improving birth outcomes for women at or beyond term. I: *Cochrane Database Syst Rev*, 6 s. 1-61.

Habiba, M. mfl. (2006) Caesarean section on request: a comparison of obstetricians' attitudes in eight European countries. I: *BJOG*, 113(6), s. 647-665.

Haines, H. mfl. (2012) Womens' Attitudes and Beliefs of Childbirth and Association with Birth Preference: a Comparison of a Swedish and an Australian Sample in Mid-pregnancy. I: *Midwifery*, 28(6), s. 850-856.

Halvorsen, L. mfl. (2010) Does Councillor`s Attitude Influence Change in a Request for a Caesarean in Women with Fear of Birth? I: *Midwifery*, 26 s. 45-52.

Healy, S., E. Humphreys og C. Kennedy (2015) Midwives` and obstetricians` perceptions of risk and its impact on clinical practice and desicion-making in labour: An integrative review. I: *Women and Birth*, 465 s. 1-10.

Helse- og omsorgsdepartementet (2009) *En gledelig begivenhet. Om en sammenhengende svangerskaps-, fødsels- og barselomsorg* [online]. Oslo: Helse-og omsorgsdepartementet. URL: <http://www.regjeringen.no/nb/dokumenter/stmeld-nr-12-2008-2009-/id545600/> (22.10.2014).

Helsedirektoratet (2010) *Et trygt fødetilbud. Kvalitetskrav til fødselsomsorgen.* [online]. Oslo: Helsedirektoratet. URL: <http://www.helsedirektoratet.no> (02.02.2015).

Hodnett, E. mfl. (2010) Alternative Versus Conventional Institutional Settings for Birth. . I: *Cochrane Database of Systematic Reviews 2010. The Cochrane Collaboration*, 10.1002/14651858.CD000012.pub3.(9), s. 1-27.

Hofmann, B. M. (2015) Too Much Technology. I: *BMJ*, 350 s. 1-7.

Howarth, A. M., N. Swain og G. J. Treharne (2011) Taking personal responsibility for well-being increases birth satisfaction of first time mothers. I: *J Health Psychol*, 16(8), s. 1221-30.

Häger, R. M. mfl. (2004) Complications of cesarean deliveries: rates and risk factors. I: *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 190(2), s. 428-34.

Høgskolen i Gjøvik (2015) *Forskningsområder innen klinisk sykepleie.* [online]. Emnehefte, Master i klinisk sykepleie. Gjøvik: Høgskolen i Gjøvik. URL: <http://www.hig.no/helse/sykepleie/forskning> (15.03.2015).

James, D. C., K. R. Simpson og G. E. Knox (2003) How do expert labour nurses view their role? I: *Journal of Obstetric, Gynecologic and Neonatal Nursing*, 32(6), s. 814-823.

Johannessen, A. (2009) *Introduksjon til SPSS.* 4 utg. Oslo: Abstrakt forlag

Jouhki, M.-R. (2012) Choosing homebirth--the women's perspective. I: *Women and Birth*, 25(4), s. 56-61.

Karlström, A., H. Lindgren og I. Hildingsson (2013) Maternal and Infant Outcome After Caesarean Section Without Recorded Medical Indication: Findings from a Swedish Case-control Study. I: *BJOG*, 120 s. 479-486.

Kealy, M. og P. Liamputtong (2011) Contemporary Caesarean Section Theory: Risk, Uncertainty and Fear. I: Bryar, R. og M. Sinclair (red.), *Theory for Midwifery Practice.* Hampshire UK: Palgrave Macmillan, s. 262-284.

Kennedy, H. P. (2002) The midwife as an "instrument" of care. I: *American Journal of Public Health*, 92(11), s. 1759-1760.

- Kennedy, H. P. mfl. (2004) The landscape of caring for women: a narrative study of midwifery practice I: *Journal of Midwifery and Women's Health*, 49(1), s. 14-23.
- Kjærgaard, H. mfl. (2009) Incidence and outcomes of dystocia in the active phase of labor in term nulliparous women with spontaneous labor onset. I: *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 88(4), s. 402-407.
- Kolås, T. mfl. (2003) Indications for Cesarean Deliveries in Norway. I: *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 188(4), s. 864-870.
- Kringeland, T. og A. Möller (2006) Risk and Security in Childbirth. I: *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 27(4), s. 185-191.
- Kringeland, T., A. K. Daltveit og A. Möller (2010) What Characterizes Women Who Give Birth as Naturally as Possible Without Painkillers or Intervention? I: *Sexual & Reproductive Healthcare*, 1(1), s. 21-26.
- Kvist, L. J. mfl. (2011) Measuring the Quality of Documented Care Given by Swedish Midwives During Birth. I: *Midwifery*, 27 s. 188-194.
- Lindgren, H. og K. Erlandsson (2010) Women's Experiences of Empowerment in a Planned Home Birth: A Swedish Population-based study. I: *Birth*, 37(4), s. 309-17.
- Lindgren, H. E. mfl. (2008) Outcome of Planned Home Births Compared to Hospital Births in Sweden Between 1992 and 2004: a Population-based Register Study. I: *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 87 s. 1-9.
- Lindström, B. og M. Eriksson (2005) Salutogenesis. I: *J Epidemiol Community Health*, 59 s. 440-442.
- Lundgren, I. og K. Dahlberg (2002) Midwives' experience of the women and their pain during childbirth. I: *Midwifery*, 18(2), s. 155-164.
- Lundgren, I. og M. Berg (2007) Central concepts in the midwife-woman relationship. I: *Scand J Caring Sci*, 21 s. 220-228.
- Lundgren, I. mfl. (2015) Clinicians' Views of Factors of Importance for Improving the Rate of VBAC (vaginal birth after caesarean section): a Qualitative Study from Countries with High VBAC Rates. I: *BMC Pregnancy Childbirth*, 15(1), s. 196.
- MacDorman, M. F., F. Menacker og E. Declercq (2008) Cesarean birth in the United States: Epidemiology, trends, and outcomes I: *Clinics in Perinatology*, 35(2), s. 293-307.
- Marshall, J. L., H. Spiby og F. McCormick (2015) Evaluating the 'Focus on Normal Birth and Reducing Caesarean section Rates Rapid Improvement Programme': A mixed method study in England. I: *Midwifery*, 31(2), s. 332-40.
- Martin, E. (2001) *The Woman in the Body: A Cultural Analysis of Reproduction*. Boston: Beacon Press.

Martin, J. A. mfl. (2015) Births; Final Data for 2013 I: *U.S. Department of Health and Human Services. National Vital Statistics System. National Vital Statistics Reports.*, 64(1).

Maternity Care Working Party (2007) *Making Normal Birth a Reality. Consensus Statement from the Maternity Care Working Party: Our Shared Views About the Need to Recognize, Facilitate, and Audit Normal Birth.* National Childbirth Trust, Royal College of Midwives, Royal College of Obstetricians Gynaecologists
[online]. London. URL: <http://www.appg-maternity.org.uk/11.html> (11.11.2015).

McCarthy, F. P. og L. C. Kenny (2011) Induction of Labour. I: *Obstetrics, Gynaecology & Reproductive Medicine*, 21(1), s. 1-6.

Mead, M. og D. Kornbrot (2004) The Influence of Maternity Units' Intrapartum Intervention Rates and Midwives' Risk Perception for Women Suitable for Midwifery-led Care. I: *Midwifery*, 20 s. 61-71.

Medicinska födelseregistret (2011) *Medicinska födelseregistret.* [online]. Stockholm: Socialstyrelsen Sverige. URL: <http://www.socialstyrelsen.se> (17.02.2015).

Medisinsk fødselsregister (2011) *Årstabeller 2011.* [online]. Årstabeller for Medisinsk fødselsregister 2011. Fødsler i Norge. URL: <http://www.fhi.no> (12.11.2015).

Medisinsk fødselsregister (2012) *Årstabeller 2012.* [online] Årstabeller for Medisinsk fødselsregister 2012. Fødsler i Norge. URL: <http://www.fhi.no/dokumenter/ba886ffc80.pdf> (13.11.2015).

Moen, M. S. mfl. (2005) Low-Risk Pregnant Women in an Obstetric Department- How do They Give Birth? *Tidsskrift for Norsk Legeforening*, 125 (19): 2635-2637.

National Institute for Health and Care Excellence (2014) *Intrapartum care of healthy women and their babies: summary of updated NICE guidance.* [online]. [Guidelines]. UK: National Institute for Health and Care Excellence, NICE (03.11.15).

NHS National Health Service (2011) *Maternity Statistics England.* [online]. London: Health & Social Care Information Centre. URL: <http://www.hscic.gov.uk/catalogue/PUB16725> (17.02.2015).

Norsk gynekologisk forening 2008. (2008) Veileder i fødselshjelp. *Tidsskrift for Norsk Legeforening*, <http://www.legeforeningen.no/id/131068.0>.

Norsk gynekologisk forening (2014) *Veileder i fødselshjelp 2014. Overtidig svangerskap.* [online]. URL: <http://legeforeningen.no/Fagmed/Norsk-gynekologisk-forening/Veiledere/Veileder-i-fodsels-hjelp-2014/Overtidig-svangerskap/> (13.11.2015).

Oscarsson, M. E. mfl. (2006) Outcome in obstetric care related to oxytocin use. A population-based study. I: *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavia*, 85 s. 1094-1098.

- Perez-Botella, M. mfl. (2015) The use of salutogenesis theory in empirical studies of maternity care for healthy mothers and babies. I: *Sexual & Reproductive Healthcare*, 6(1), s. 33-39.
- Polit, D. F. og C. T. Beck (2012) *Nursing Research*. Philadelphia: Wolters Kluwer Health Lippincott Williams and Wilkins.
- Sandin-Bojö, A.-K. mfl. (2004) Midwifery Care: Development of an Instrument to Measure Quality Based on the World Health Organizations` Classification of Care in Normal Birth. I: *Journal of Clinical Nursing*, 13(1), s. 75-83.
- Sandin-Bojö, A.-K. mfl. (2006) Intrapartal Care Documented in a Swedish Maternity Unit and Considered in Relation to World Health Organization Recommendations for Care in Normal Birth. I: *Midwifery*, 22(3), s. 207-217.
- Sandin-Bojö, A.-K., B. Wilde-Larsson og M.-L. Hall-Lord (2008) Women`s Perseption of Intrapartal Care in Relation to WHO Recommendations. I: *Journal of Clinical Nursing*, 17 s. 2993-3003.
- Savage, W. (2007) The Rising Caesarean Section Rate: A Loss of Obstetric Skill? I: *J Obstet Gynaecol*, 27(4), s. 339-346.
- Sleutel, M. (2000) Intrapartum nursing care: a case study of supportive interventions and ethical conflicts. I: *Birth*, 27(1), s. 38-45.
- Sosial-og helsedirektoratet (2005) *Retningslinjer for svangerskapsomsorgen*. [online]. Oslo: Sosial-og helsedirektoratet. URL: <http://helsedirektoratet.no/retningslinjer/nasjonalt-faglig-retningslinje-for-svangerskapsomsorgen>.
- Souza, J. P. mfl. (2010) Caesarean Section Without Medical Indications is Associated with an Increased Risk of Adverse Short-Term Maternal Outcomes: the 2004-2008 WHO Global Survey on Maternal and Perinatal Health. I: *BMC Med*, 8 s. 71.
- Spiby, H. mfl. (2003) Selected Coping Strategies in Labour: An Investigation of Women`s Experiences. I: *Birth*, 30(3), s. 189-194.
- Stavrou, E. P. mfl. (2011) Epidemiology and trends for Caesarean section births in New South Wales, Australia: a population-based study. I: *BMC Pregnancy Childbirth*, 11 s. 1-8.
- Stedenfeldt, M. mfl. (2012) Episiotomy characteristics and risks for obstetric anal sphincter injuries: a case-control study. I: *BJOG*, 119 s. 724-730.
- Sundhedsstyrelsen dk (2012) *Fødselsstatistikken 2011*. [online]. Danmark: Center for Evaluering og Medicinsk Teknologivurdering. URL: <http://www.sst.dk/> (15.02.2015).
- Thomassen, M. (2010) *Vitenskap kunnskap og praksis*, www.gyldendal.no/akademisk. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS 2006.
- Thomson, A. (2000) Is There Evidence for the Medicalisation of Maternity Care? I: *MIDIRS*, 10(4), s. 416-420.

Wagner, M. (2001) Fish can't see water: the need to humanize birth. I: *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 75 s. 25 – 37.

Walsh, D., A. M. R. El-Nemer og S. Downe (2008) Rethinking risk and safety in maternity care. I: Downe, S. (red.), *Normal Childbirth, Evidence and Debate*. London: Churchill Livingstone, s. 117-127.

Werkmeister, G. mfl. (2008) Making Normal Labour and Birth a Reality - Developing a Multidisciplinary Consensus. I: *Midwifery*, 24(3), s. 256-259.

WHO (1996) *Care in Normal Birth: a Practical Guide*. [online]. Geneve: World health organization (13.01.2015).

Wiklund, I. mfl. (2012) Swedish Midwives' Rating of Risks During Labour Progress and their Attitudes Toward Performing Intrapartum Interventions: a Web-Based Survey. I: *Midwifery*, 28 s. 516-520.

Ye, J. mfl. (2015) Association between rates of caesarean section and maternal and neonatal mortality in the 21st century: a worldwide population-based ecological study with longitudinal data. I: *BJOG* [online]10.1111/1471-0528.13592 (06.12.15).

Zeitlin, J., A. Mohangoo og M. Delnord (2010) *European Perinatal Health Report*. [online]. [Report]. URL: http://http://www.europeristat.com/images/doc/EPHR2010_w_disclaimer.pdf (26.02.15).

Zeitlin, J. mfl. (2013) The Second European Perinatal Health Report: Documenting Changes over 6 years in the Health of Mothers and Babies in Europe. I: *J Epidemiol Community Health*, 67(12), s. 983-5.

Vedlegg 1. Utlevering av data fra Medisinsk fødselsregister



Avdeling for medisinsk fødselsregister
Departementet for Helse og omsorgsdepartementet

Ellen Blix
Klinisk Forskningsavdeling
Postboks 78
UNN
9038 TROMSØ

Deres ref.:
Vår ref.: AO/13/933/13-1632
Dato: 30.05.2013

Utlevering av data fra Medisinsk fødselsregister

Det vises til søknad av 22.04.2013 om data fra Medisinsk fødselsregister (MFR). I søknaden er det oppgitt at data skal brukes i forbindelse med prosjektet 'Hva er "normal fødsel" og hvor ofte forekommer det'.

Medisinsk fødselsregister har vurdert søknaden og funnet at forskningsprosjektet ligger innenfor formålene med Medisinsk fødselsregister, jf. Medisinsk fødselsregisterforskriften § 1-3.

Nødvendige tillatelser og hjemmelsgrunnlag

Utleveringen skjer med hjemmel i Medisinsk fødselsregisterforskriften § 3-4.

Materiale

Materialet består av anonyme data fra Medisinsk fødselsregister i standardisert recordformat (2013Q1, versjon 3.91). MFR-dataene er fra perioden 1967-2011. Data for 2012 er ikke inkludert da Medisinsk fødselsregisters data for 2012 er midlertidige og mangler mange av de bestilte variablene. Den bestilte variabelen C00_MALF_SERIOUS_MBRN_DEF er fjernet fra MFR grunnet dårlig kvalitet. Variabelen MORS_ALDER er erstattet med variabelen MORS_ALDER_SPELIAL som er lik MORS_ALDER bortsett fra at for mødre under 20 år har variabelen verdien 19 og for mødre over 40 verdien 41.

Dataene inkluderer nemndbehandlede aborter (variabelen KILDE = 4) og spontanaborter (variabelen SVLEN < 22).

Dokumentasjon

Dokumentasjon av variablene er vedlagt og finnes også på våre nettsider: www.mfr.no under *Datautlevering*. Se avsnittet *Tilgjengelige data*. Pass på at variabeldokumentasjonens versjonsnummer samsvarer med den leverte recordversjonen.



Vilkår for utlevering av data

- Opplysningene skal kun brukes til det formål som er nevnt i søknaden. Hvis opplysningene ønskes brukt til andre formål, må det søkes på nytt om dette.
- Opplysningene skal ikke overlates til andre enn prosjektmedarbeidere som er oppgitt i søknaden. Alle som mottar datasettet har taushetsplikt i henhold til helseregisterloven § 15.
- Opplysningene skal oppbevares betryggende og på en slik måte at uvedkommende ikke får tilgang til dem, og ellers i samsvar med sikkerhetsbestemmelsene i personopplysningsforskriftens kapittel 2.
- Mottatt materiale skal slettes innen 31.12.2014. Skriftlig bekreftelse på at materialet er blitt slettet skal oversendes Folkehelseinstituttet.
- Ved utlevering av datafiler der innholdet kan deles opp i små grupper (svarende til færre enn 4-5 personer), må opplysningene brukes med varsomhet. Bakveisidentifisering eller forsøk på rekonstruksjon av identitet på utlevert materiale er ikke tillatt.
- Publisering og annen offentliggjøring skal gis en slik form at enkeltpersoner ikke kan identifiseres.
- Folkehelseinstituttet holdes orientert om prosjektets gang ved at kopi av abstracts (aksepterte) og vitenskapelige arbeider sendes Publikasjonsutvalget ved Medisinsk fødselsregister.
- Medisinsk fødselsregister skal nevnes under "acknowledgements" i alle arbeider som nytter data fra Medisinsk fødselsregister.
- I alle publikasjoner skal "Medisinsk fødselsregister" (MFR) eller "Medical Birth Registry of Norway" (MBRN) inngå i tittel eller abstract-tekst av hensyn til PubMed søk.
- Vedlagte ansvarsbegrensning inngår også som vilkår for datautleveringen.

Kostnader

I medhold av Medisinsk fødselsregisterforskriften § 3-7 kan Folkehelseinstituttet kreve dekket faktiske utgifter som påløper i forbindelse med behandling og tilrettelegging av opplysninger knyttet til konkrete oppdrag. Deres oppdrag vil bli fakturert med kr. 5.800,- eks. mva for 8 timer. Faktura vil bli sendt fra Medisinsk fødselsregister når materialet er utlevert.

Dette er et enkeltvedtak som kan påklages etter forvaltningsloven § 28. En eventuell klage sendes Folkehelseinstituttet innen tre uker etter at De har mottatt brevet.

Vi ønsker lykke til med forskningsarbeidet!

Med vennlig hilsen

Anne K. Duerr
for Marta Ebbing
Avdelingsdirektør

Arild Osen
Arild Osen
Rådgiver

Vedlegg 2. Dokumentasjon på godkjenninger

FW: Forsinket prosjekt AO/13/933/13-162

From: Osen, Arild [mailto:Arild.Osen@fhi.no]
Sent: Wednesday, October 22, 2014 2:13 PM
To: Ellen Blix
Subject: SV: Forsinket prosjekt AO/13/933/13-162

Hei,

Jeg kan bekrefte at FHI har registrert Elisabeth Hals som medarbeider i dette prosjektet.

Vennlig hilsen

Arild Osen

Rådgiver
Avdeling for helseregistre / Folkehelseinstituttet
Kalfarveien 31
Tlf: 53 20 40 13
www.fhi.no

Fra: Ellen Blix [mailto:Ellen.Blix@hioa.no]
Sendt: 22. oktober 2014 10:37
Til: Osen, Arild
Emne: RE: Forsinket prosjekt AO/13/933/13-162

Hei

Kan du bekrefte at Elisabeth Hals, jordmor ved Sykehuset Innlandet og masterstudent ved Høgskolen i Gjøvik, er registrert som medarbeider i dette prosjektet?
Hals trenger det for å få godkjent prosjektplanen sin.

Jeg (prosjektleder) har byttet arbeidssted, fra Universitetssykehuset Nord-Norge til Høgskolen i Oslo og Akershus.

Mvh Ellen Blix

From: Osen, Arild [mailto:Arild.Osen@fhi.no]
Sent: Friday, June 27, 2014 10:07 AM
To: Ellen Blix
Subject: VS: Forsinket prosjekt

Fra: Osen, Arild
Sendt: 27. juni 2014 10:06
Til: 'Blix Ellen'
Emne: SV: Forsinket prosjekt

Hei!

Du trenger ikke skrive/endre søknad. Det holder at du sender navn, stilling og institusjon for den nye prosjektmedarbeideren på e-post til meg.

Ny frist for sletting av data settes til 31.12.2016.

Vennlig hilsen

Arild Osen

Rådgiver
Avdeling for helseregistre / Folkehelseinstituttet
Kalfarveien 31
Tlf: 53 20 40 13
www.fhi.no

Fra: Blix Ellen [<mailto:Ellen.Blix@unn.no>]
Sendt: 26. juni 2014 14:47
Til: Osen, Arild
Emne: Forsinket prosjekt

Deres ref AO/13/933/13-162

Dette prosjektet er forsinket fordi en av prosjektdeltakerne ble syk og døde. Jeg vil gjerne utsette tidspunkt for sletting av data, og legge til en ny prosjektmedarbeider. Har dere et spesielt skjema for det, eller skal jeg oppdatere det skjemaet jeg har?

Mvh Ellen Blix
Kst. avdelingsleder, Klinisk forskningsavdeling
Universitetssykehuset Nord-Norge
9038 Tromsø