



# Høgskulen på Vestlandet

## Masteroppgave

JOR508

### Predefinert informasjon

<b>Startdato:</b>	30-04-2019 09:00	<b>Termin:</b>	2019 VÅR
<b>Sluttdato:</b>	06-05-2019 14:00	<b>Vurderingsform:</b>	Norsk 6-trinns skala (A-F)
<b>Eksamensform:</b>	Masteroppgave		
<b>SIS-kode:</b>	203 JOR508 1 O 2019 VÅR		
<b>Intern sensor:</b>	(Anonymisert)		

### Deltaker

**Kandidatnr.:** 432

### Informasjon fra deltaker

**Antall ord \*:** 15666

**Egenerklæring \*:** Ja

**Jeg bekrefter at jeg har** Ja

**registrert oppgavetittelen**

**på norsk og engelsk i**

**StudentWeb og vet at**

**denne vil stå på**

**vitnemålet mitt \*:**

### Gruppe

**Gruppenavn:** (Anonymisert)

**Gruppenummer:** 16

**Andre medlemmer i gruppen:** 443, 422

Jeg godkjenner avtalen om publisering av oppgaven min \*

Ja



Høgskulen  
på Vestlandet

# MASTEROPPGAVE

En kartlegging av spontane vaginale fødsler uten inngrep eller komplikasjoner

A survey of spontaneous vaginal deliveries without interventions or complications

**Kandidatnummer: 422, 432 og 443**

Master i jordmorfag,

JOR508 Masteroppgave

Fakultet for helse og sosialvitenskap

Institutt for helse og omsorgsvitenskap

**Innleveringsdato: 06.05.2019**

**Antall ord: 15666**

Vi bekrefter at arbeidet er selvstendig utarbeidet, og at referanser/kildehenvisninger til alle kilder som er brukt i arbeidet er oppgitt, jf. Forskrift om studium og eksamen ved Høgskulen på Vestlandet, § 10.

## Forord

Jordmorstudiet nærmer seg slutten etter en spennende og lærerik reise. Vi er ikke i tvil om at vi har valgt riktig yrke og gleder oss å kunne hjelpe familier i noen av deres viktigste øyeblikk.

Arbeidet med masteroppgaven har vært utfordrende og spennende. Vi har snublet et par ganger, men dette har gitt oss en bratt læringskurve og vi sitter igjen med ny kunnskap som vi vil ta med oss videre som jordmødre.

Det er mange som fortjener en stor takk for bidraget i prosessen. Vi ønsker først og fremst å takke vår inspirerende, engasjert og tålmodig veileder som har hjulpet oss gjennom hele prosessen. Hun har vært en fantastisk støttespiller, og vært tilgjengelig på mail til alle døgnets tider. Vi ønsker også å takke våre nærmeste for hjelp, støtte og tålmodighet på denne reisen, ikke bare gjennom masteroppgaven, men også gjennom to krevende studieår.

Vi håper at denne masteroppgaven vil inspirere!

## Abstract

**Objective:** The purpose of this study was to identify what characterizes spontaneous vaginal births without interventions or complications in healthy women in Robson groups 1 and 3

**Issue:** What measures are taken during spontaneous vaginal births without intervention or complications? - A survey of normal labour among healthy women in Robson groups 1 and 3

**Design:** Quantitative observation study with descriptive statistics. 194 birth records were systematically reviewed, and data was retrieved using a data collection tool.

**Results:** Most of the women were admitted in the latent phase of labour. The incidence of documented measures varied in the birth records and within the phases of labour. The most frequently documented measures were nutrition, immersion in water, use of hot water bottles and mobilization.

**Key conclusions:** Midwives focus on birth-promoting measures in the form of nutrition, heat treatment and mobilization, which are according to recommended guidelines for intrapartum care. On the other hand, the documentation was inadequate and limited.

**Key words:** *normal labour, intrapartum care, maternity care, salutogenesis, medicalization, quality and non-drug interventions*

## Sammendrag

**Hensikt:** Hensikten med studien var å kartlegge hva som kjennetegner en spontan vaginal fødsel uten inngrep eller komplikasjoner, hos friske kvinner i Robson gruppe 1 og 3

**Problemstilling:** Hvilke tiltak iverksettes under spontane vaginale fødsler uten inngrep eller komplikasjoner? – En kartlegging av den normale fødsel blant friske kvinner i Robson gruppe 1 og 3

**Metode:** Kvantitativ observasjonsstudie med deskriptiv statistikk. 194 fødselsjournaler ble systematisk gjennomgått, og data ble innhentet ved hjelp av et kartleggingsverktøy.

**Resultater:** De fleste kvinnene ble innlagt i fødselens latensfase. Forekomsten av dokumenterte tiltak varierte i fødselsjournalene, og innad i fasene av fødselen. De hyppigste dokumenterte tiltak var mat og drikke, bruk av badekar, varmeflaske og mobilisering.

**Konklusjon:** Jordmødre har fokus på fødselsfremmende tiltak i form av ernæring, varmebehandling og mobilisering, som er i tråd med anbefalte retningslinjer. Dokumentasjonen var på den andre siden mangelfull og begrenset.

**Nøkkelord:** *normal fødsel, intrapartum omsorg, fødselsomsorg, salutogenese, medikalisering, kvalitet og ikke-medikamentelle tiltak*

## Innhold

1.0 Innledning .....	6
1.1 Hensikt og problemstilling.....	8
1.2 Bakgrunn .....	8
1.2.1 Jordmors funksjon .....	10
1.2.2 Fødselens faser og jordmors tiltak .....	11
2.0 Teoretisk rammeverk .....	14
2.1 Pasientsikkerhet og kvalitet .....	14
2.2 Helsefremmende arbeid og salutogenese .....	18
3.0 Metode .....	20
3.1 Setting, populasjon og utvalg .....	20
3.1.1 Eksklusjonskriterier .....	21
3.1.2 Utvalgsstrategi .....	23
3.2 Kartleggingsverktøyet .....	24
3.2.1 Variabler i kartleggingsverktøyet .....	24
3.3 Kvalitetssikring av kartleggingsverktøyet .....	28
3.3.1 Pilot-testing .....	29
3.3.2 Inter-rater reliabilitetstest .....	30
3.4 Datainnsamling .....	30
3.5 Koding og plotting av variabler .....	31
3.6 Statistiske analyser .....	32
3.7 Etikk og personvern .....	33
4.0 Resultater .....	33
4.1 Karakteristika av kvinnene .....	34
4.2 Hovedfunn 1: Tidlig innleggelse .....	35
4.2.1 Tiltak .....	37
4.2.2 Utfallsmål.....	37
4.3 Hovedfunn 2: Tiltak iverksatt i fødselens latensfase, aktiv fase og overgangsfase .....	38
4.4 Hovedfunn 3: Lite dokumentasjon.....	42
4.5 Bifunn .....	43
5.0 Diskusjon .....	44
5.1 Resultatdiskusjon .....	44
5.1.1 Tidlig innleggelse .....	44
5.1.2 Tiltak gjennom fødselen .....	47
5.1.3 Lite dokumentasjon.....	51

5.1.4 Bifunn .....	52
5.2 Metodediskusjon.....	53
5.2.1 Utvalg og utvalgsstrategi .....	55
5.2.2 Inklusjonskriterier.....	55
5.2.3 Kartleggingsverktøyet.....	56
5.2.4 Systematiske og tilfeldige feil.....	57
5.3 Implikasjoner for praksis .....	57
5.4 Forslag til videre forskning .....	58
6.0 Konklusjon .....	59
7.0 Referanser .....	60

### Vedlegg 1: Kartleggingsverktøy

### Vedlegg 2: Kodebok

### Vedlegg 3: Godkjenning fra lokalt personvernombud

### Oversikt over tabeller

<b>Tabell 1:</b> Eksklusjonskriterier.....	22
<b>Tabell 2:</b> Diagnose-liste med eksklusjonskriterier .....	23
<b>Tabell 3:</b> Demografiske variabler .....	25
<b>Tabell 4:</b> Variabler ved innleggelse.....	25
<b>Tabell 5:</b> Variabler for latensfase, aktiv fase og overgangsfase .....	26
<b>Tabell 6:</b> Variabler i utdrivningsfase.....	27
<b>Tabell 7:</b> Variabler i etterbyrdsfase .....	27
<b>Tabell 8:</b> Variabler i oppsummering av fødsel .....	27
<b>Tabell 9:</b> Bakgrunnsvariabler .....	35
<b>Tabell 10:</b> T-test av utfallsmål.....	37

### Oversikt over figurer

<b>Figur 1:</b> WHO sin intrapartum omsorgsmodell.....	10
<b>Figur 2:</b> Modell for kunnskapsbasert praksis .....	17
<b>Figur 3:</b> Flytskjema for inklusjon.....	31
<b>Figur 4:</b> Cervixdilatasjon ved innleggelse.....	36
<b>Figur 5:</b> Tiltak iverksatt i fødselens latensfase.....	39
<b>Figur 6:</b> Tiltak iverksatt i fødselens aktive fase .....	40
<b>Figur 7:</b> Tiltak iverksatt i fødselens overgangsfase.....	41
<b>Figur 8:</b> Antall tiltak iverksatt, fordelt på fødselens latensfase, aktiv fase og overgangsfase.....	42
<b>Figur 9:</b> Amniotimi.....	43

### Oppgavens oppbygging

Denne masteroppgaven er skrevet som en monografi og inneholder syv kapitler. Kapittel 1 inneholder innledning, bakgrunn og problemstilling for oppgaven, samt begrepsavklaringer. I

kapittel 2 presenterer vi oppgavens teoretiske rammeverk med kvalitetssikring/pasientsikkerhet, kunnskapsbasert praksis og helsefremmende arbeid. Videre i kapittel 3 gjør vi rede for metodevalg, studiedesign, kartleggingsprosessen og analyse, i tillegg til etiske overveielser. Resultatene fra studien vår er presentert i tekst, figurer og tabeller i kapittel 4. I kapittel 5 blir metoderesultatene diskutert sammen med relevant teori og forskning. Metodediskusjonen vil også presenteres i dette kapitlet. Implikasjoner for praksis, forslag til videre forskning og konklusjon avslutter masteroppgaven i kapittel 6. I kapittel 7 blir oppgavens referanser oppgitt.

### Forfatterens bidrag i oppgaven

Masteroppgaven er utarbeidet i fellesskap og alle forfatterne har bidratt med planlegging av studien, kartleggingsprosessen, plotting, analyse og skriving av oppgaven som helhet.



## Begrepsavklaringer

Atoni - Blødning fra livmoren etter fødselen.

Cervix - Livmorhals

Cervixdilatasjon - Åpning av livmorhalsen under fødsel. Cervixdilatasjon omtales i cm og kan åpne seg til 10 cm.

CTG - Kardiotokografi er en teknisk undersøkelse til bruk i svangerskap og fødsel som registrerer fosterhjerteraktivitet (kardio-) og livmorsammentrekninger (-toko).

Descens - Brukes for å beskrive fosterets nivå i bekkenet og beskriver fremgang i fødselen.

Gestasjonsalder - Fosterets alder.

Helsekort for gravide - Et journalark i papir som kvinnen selv oppbevarer under svangerskapet. Inneholder informasjon om blant annet; den gravide, tidligere svangerskaps- og fødselshistorikk, blodprøvesvar, svangerskapskonsultasjoner og fosterets vekstakse.

Intervensjoner - Alle medisinsk inngrep i den fysiologiske fødsel som kan forstyrre fødselsprosessen.

Intrapartum - Tidsperioden fra fødselen starter til barnet og morkaken er født.

Komplikasjoner - Komplikasjon er noe som kommer i tillegg til den tilstanden man har, og gjør tilstanden verre. En komplikasjon i fødselssammenheng er noe som truer mor eller barnets helsetilstand. Utslettet cervix - Cervix er åpen for 10 cm.

Operativ forløsning - Barnet forløses med bruk av tang, vakuum (en slags "sugekopp") eller keisersnitt

Paritet - Antall fødsler kvinnen har gjennomgått.

Patologi - Læren om sykdom (Sykdomslære)

Partus - Barnet fødselstidspunkt.

Placenta - Morkake. Forsyner fosteret med oksygen (gassutveksling) og andre næringsstoffer gjennom blodet fra mor, via navlestrengen.

Protrahert forløp - Langsom fremgang under fødselen.

Sectio - Keisersnitt.

STAN - Elektronisk fosterovervåkning med foster-EKG.

Tachykardi - Rask hjerterytme hos foster som er over 150 slag per minutt.

Trykkestart - Når kvinnen aktivt starter å trykke barnet ut.

Uterus – Livmor

Vitale parametere - Med vitale parametere forstås generelt målinger av pasienters blodtrykk, pulsfrekvens, respirasjonsfrekvens, temperatur, oksygenmetning, våkenhet og andre tilsvarende måleparametere som gjenspeiler pasientens respirasjon, sirkulasjon og våkenhet.

## 1.0 Innledning

Alle kvinner har rett til en trygg og god fødselsomsorg, av høy kvalitet, og som sikrer en positiv fødselsopplevelse for både mor og partner (World Health Organization, 2018b). Over de siste to tiårene har kvinner blitt anbefalt å føde i institusjoner med tilstedeværelse av kvalifisert helsepersonell og nødvendig utstyr dersom det skulle oppstå komplikasjoner (World Health Organization, 2018b). Som resultat av sentraliseringen av fødselsomsorgen, jobber de fleste jordmødre på fødselsinstitusjoner. Der har de ansvar for å fremme; den normale, biologiske, psykologiske, sosiale og kulturelle prosesser av reproduktiv helse, med minst mulig inngripen (Blåka, 2002; International Confederation of Midwives, 2010; Renfrew et al., 2014; The National Institute for Health and Care Excellence, 2017).

Verdens Helseorganisasjon (WHO) legger føringer for nasjonale strategier innenfor helsetjenester, og har sammen med International Confederation of Midwives (ICM) utarbeidet retningslinjer for å håndtere, fremme og kvalitetssikre normale fødsler (World Health Organization Regional Office for Europe, 2002). Blant annet har WHO og ICM utarbeidet ti prinsipper for å fremme normal fødsel. Disse prinsippene inkluderer å demedikalisere jordmørtjenesten og tilby en helhetlig omsorg til den individuelle familien (World Health Organization Regional Office for Europe, 2002). Demedikalisering vil si; å unngå uhensiktsmessig bruk av teknologi og medisinske inngrep (Helsedirektoratet, 2019b; International Confederation of Midwives, 2010; Renfrew et al., 2014; World Health Organization, 2018c). Prinsippene presiserer også en målsetting med minst mulig inngrep under normale svangerskap og fødsler, og at riktige, kunnskapsbaserte intervensjoner benyttes når det er nødvendig (Helsedirektoratet, 2010a; World Health Organization, 2018b).

Medikalisering av fødsel har påvirket jordmoryrket og modeller for jordmorvirksomhet over hele verden (The International Confederation of Midwives, 2011). Graviditet og fødsel blir i økende grad ikke betraktet som normale fysiologiske prosesser ledet av jordmødre, men som høyrisikohendelser i kvinners liv som krever medisinsk inngrep av høyt spesialiserte obstetrikere (Sandall, Soltani, Gates, Shennan & Devane, 2016). Friske gravide kvinner utsettes for unødvendige intervensjoner under fødselen, noe som kan forstyrre den fysiologiske fødselsprosessen. Forekomsten av sectio på er også stigende på verdensbasis (Betran, Torloni, Zhang & Gülmezoglu, 2016; The National Institute for Health and Care Excellence, 2017; World Health Organization, 2018b).

I 2014 publiserte Renfrew et al. (2014) et rammeverk for svangerskaps, fødsels-, og barselomsorgen. Målet med rammeverket var å optimalisere jordmørtjenesten med fokus på jordmors essensielle rolle i forebyggende og helsefremmende fødselsarbeid. Det beskrives en bekymringsfull utvikling med økende tendens av medikalisering av den normale fødselen hos friske kvinner i høyinntektsland. En artikkel utgitt av Miller et al. (2016) diskuterer dette og synliggjør to ytterpunkter som dominerer i dagens fødselsomsorg: «too little, too late (TLTL)», og «too much, too soon (TMTS)». TLTL handler om «for lite, for sent», og forekommer hovedsakelig i lavinntektsland, hvor tilgangen på helsehjelp er begrenset. Utsagnet understreker viktigheten av å gi riktig helsehjelp til rett tid. TMTS handler om å gjøre «for mye, for tidlig», og er mer utbredt i høyinntektsland hvor tilgangen på helsehjelp og teknologi er lett tilgjengelig. TMTS er også en økende tendens i lavinntektsland. Dette omfatter en praksis med medikalisering og uhensiktsmessig bruk av intervensjoner, for å fremme et normalt fødselsforløp. WHO omtaler også denne uønskede utviklingen av fødselsomsorgen (World Health Organization, 2018b), og forskning viser at kvinner mottar minst en intervensjon under fødselen (Coulm et al., 2012).

Begrepet normalitet i fødselsomsorgen er omdiskutert og det foreligger ingen internasjonal konsensus om hva en normal fødsel er (World Health Organization, 2018b). Inngrep som epiduralbedøvelse, medikamentell ristimulering og kunstig igangsettelse av fødsel er så utbredt, at fagmiljøene og lekfolk ser på dette som en del av den normale fødselen (Bibeau, 2014; Edwards & Conduit, 2011). Uklarheten rundt normalitetsbegrepet understreker viktigheten av en kunnskapsbasert fødselsomsorg, slik at fødselshjelpere praktiserer med samme kunnskapsgrunnlag (Hofmeyr, 2005; Iravani, Janghorbani, Zarean & Bahrami, 2015). Dette innebærer for eksempel å ha samme oppfatning av fødselens start og overgangen til aktiv fase, for å dermed kunne redusere forekomsten av protrauert forløp, medisinske intervensjoner og operative forløsning (Hanley et al., 2016). En studie gjennomført i Norge viste at 72 % av kvinnene ønsket å føde så naturlig som mulig, uten smertelindring eller intervensjoner (Tone Kringeland, Anne Kjersti Daltveit & Anders Møller, 2010). I 2017 fikk likevel omkring halvparten av alle førstegangsfødende og en femtedel av alle flergangsfødende medikamentell ristimulering under fødselen (Folkehelseinstituttet, 2018).

Den økende bruken av medikamenter og inngrep, samt ulike oppfatninger av fenomenet normal fødsel, understreker viktigheten av forskningsbasert kunnskap om hva som

kjennetegner spontane vaginale fødsler og hvordan jordmødre kan fremme disse (Wiklund, Wallin, Vikström & Ransjö-Arvidson, 2012; J Zhang & Duan, 2018). Det finnes få studier som beskriver dette, og hensikten med denne studien er derfor å kartlegge hva som kjennetegner den spontane vaginale fødselen uten inngrep eller komplikasjoner.

### 1.1 Hensikt og problemstilling

Hensikten med studien er å kartlegge hva som kjennetegner en spontan vaginal fødsel uten inngrep eller komplikasjoner, hos friske kvinner i Robson gruppe 1 og 3.

#### *Problemstilling*

Hvilke tiltak iverksettes under spontane vaginale fødsler uten inngrep eller komplikasjoner? – En kartlegging av den normale fødsel blant friske kvinner i Robson gruppe 1 og 3

Gjennom denne studien kan vi få svar på;

- Når legges kvinnene inn i fødsel.
- Hvilke tiltak iverksettes i kvinnes latensfase, aktive fase og overgangsfase.
- Er det noen sammenheng mellom når kvinnene legges inn og hvilke ikke-medikamentelle tiltak som iverksettes.
- Er det noen sammenheng mellom tidspunkt for innleggelse og utfallsmål knyttet til tid fra utslettet cervix til trykkestart, trykkesid, blødning og fødselens varighet.

Videre i denne masteroppgaven vil kvinner tilhørende Robson gruppe 1, omtales som førstegangsfødende, og kvinner tilhørende Robson gruppe 3 vil omtales som flergangsfødende.

### 1.2 Bakgrunn

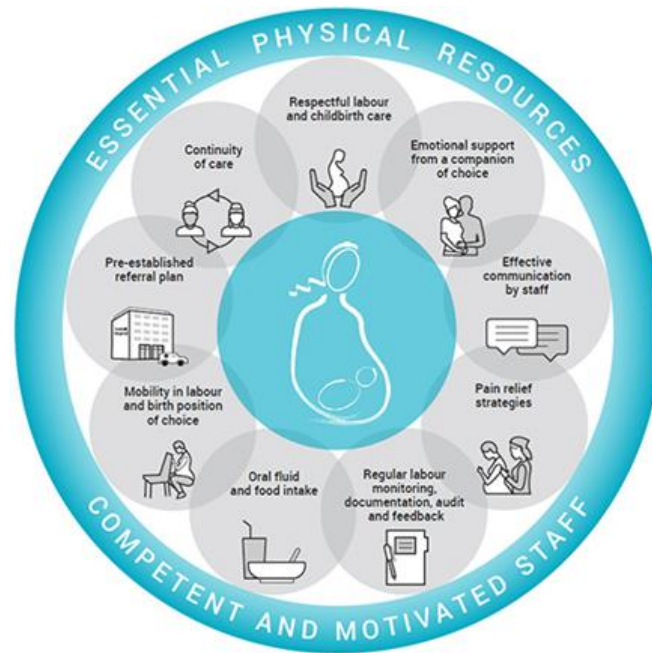
Nasjonale styringsdokumenter for fødselsomsorgen beskriver en normal fødsel som noe positivt som bør fremmes (Helsedirektoratet, 2017; St.meld. nr. 12 (2008-2009), 2009). Begrepene naturlig fødsel og normal fødsel brukes ofte om hverandre og antyder at fødselen forløper uten inngrep eller komplikasjoner (Gould, 2000). WHO bruker begrepet «normal fødsel» og definerer den som;

«Spontan i sin start, lavrisiko ved start og fortsatt lavrisiko til etter barnets fødsel. Barnet fødes spontant i bakhodeinnstilling mellom 37 og 42 fullgatte

svangerskapsuker. Etter fødselen er både morens og barnets tilstand gode» (The National Institute for Health and Care Excellence, 2015).

Denne definisjonen er akseptert og brukt i flere europeiske land (Young, 2009), men definisjonen sier ingenting om inngrep, medikamenter eller protraisert forløp (Gould, 2000). Begrepet fysiologisk fødsel kan gi et mer nyansert bilde av en fødsel som forventes å forløpe uten inngrep eller komplikasjoner (Blix, 2017, s. 51). Fysiologi er læren om hvordan levende organismer og celler fungerer, og den fysiologiske fødselsprosessen er dynamisk, med et symbiotisk samspill mellom føtal og maternell fysiologi og hormoner (Mark, Crew, Wharfe & Waddell, 2017). Hvis det intervenseres i fødselen, kan den hormonelle fysiologien forstyrres og føre til en negativ innvirkning på fødselsforløpet med økt risiko for intervensjoner (Buckley, 2015; Nyman et al., 2017). Fødselsomsorgen bør ha fokus på å fremme, støtte og beskytte de fysiologiske prosessene, for å optimalisere fødselsutfall hos fosteret og den fødende kvinnen (Buckley, 2015). Renfrew et al. (2014) støtter denne teorien i sin forskning, hvor de beskriver at jordmødre er gode bidragsytere i å fremme og ivareta den fysiologiske fødselsprosessen, og begrense unødvendig inngrep og gi kvinnene i fødsel en helhetlig omsorg (Buckley, 2015; Renfrew et al., 2014; Sandall et al., 2016).

Å være gravid er en naturlig fysiologisk prosess, og friske kvinner med normale svangerskap trenger en annen tilnærming enn syke gravide (Helsedirektoratet, 2010b). The National Institute of Health and Care Excellence (NICE) har utarbeidet en internasjonal retningslinje med anbefalinger og tiltak for å fremme den normale fødselen hos friske kvinner (The International Confederation of Midwives, 2005b). De ulike anbefalingene er kunnskapsbaserte og omtales hver for seg, med hovedvekt på kvinnens ønsker og risiko/nytteverdi av de ulike tiltakene. Anbefalingene i retningslinjen er illustrert i WHO sin modell (figur 1); *Intrapartum care model – making childbirth a positive experience* (World Health Organization, 2018a), og kan oversettes til norsk; *Intrapartum omsorgmodell – å gjøre fødsel til en positiv opplevelse*.



**Figur 1:** WHO sin intrapartum omsorgsmodell (World Health Organization, 2018a).

Målet med omsorgsmodellen er å tilstrebe at kvinnene får en positiv fødselsopplevelse, ved at deres fysiske og psykiske behov blir dekket (World Health Organization, 2018c). Denne og retningslinjene til WHO og NICE har dannet kunnskapsgrunlaget for hvilke tiltak som har blitt kartlagt i denne studien (The National Institute for Health and Care Excellence, 2017; World Health Organization, 2018b).

### 1.2.1 Jordmors funksjon

Graviditet og fødsel er en stor opplevelse, som har stor betydning for kvinnen, hennes familie og samfunnet (International Confederation of Midwives, 2005c). Jordmors rolle er å fremme, beskytte og støtte kvinners menneskelige, reproduktive og seksuelle helse og rettigheter, og respektere etniske og kulturelle forskjeller. Dette er basert på de etiske prinsippene for rettferdighet, likhet og respekt for menneskelig verdighet (International Confederation of Midwives, 2005c). Jordmor er en talsperson og ekspert på den normale fødsel (The International Confederation of Midwives, 2008), men må kjenne sine begrensninger, og henvise eller tilkalle hjelp når det er behov for det (International Confederation of Midwives, 2008b). Å fremme respekt, tillit og god kommunikasjon med annet helsepersonell, resulterer i best mulig omsorg for alle kvinner (International Confederation of Midwives, 2008a).

Omsorg fra en jordmor er holistisk og i samarbeid med kvinner, anerkjenner hun kvinnens rett til selvbestemmelse, og er respektfull, personlig, kontinuerlig og ikke-autoritær (International

Confederation of Midwives, 2005c). En jordmor kan gi kvinnene forskningsbasert kunnskap som støtter fordelene ved normal fødsel, men kvinnenes beslutning påvirkes av faktorer som; kultur, sosialøkonomiske problemer og helsesystemer, mangel på informasjon om fordelene med normal fødsel, en frykt for normal fødsel og en manglende evne til å stole på deres medfødte evne til å føde (The International Confederation of Midwives, 2008). En jordmor skal bidra til å skape et miljø der kvinner er frie til å snakke for seg selv om problemer som påvirker deres helse (The International Confederation of Midwives, 2005c), og gi brukertilpasset informasjon slik at kvinnene forstår fødsel som en normal prosess i livet (The International Confederation of Midwives, 2005a).

At jordmor ser kvinnen som det individet hun er, og gir omsorg tilpasset henne og hennes behov, kan redusere medikaliseringen av fødselen, i motsetning til dersom jordmor har et tjeneste-sentrert perspektiv (Renfrew et al., 2014; Sandall et al., 2016). Å fremme praksis som forbedrer den normale fysiologiske prosessen, i tillegg til å støtte det psykologiske, sosiale, spirituelle og kulturelle aspektene ved fødsel, og iverksette tiltak for å unngå unødvendig forstyrrelser i normal fødsel (The International Confederation of Midwives, 2005a), er viktige jordmoroppgaver.

En fødsel påvirkes av kvinnen selv, fødselshjelperne, omgivelsene rundt og organiseringen av fødselsomsorgen (Unn Dahlberg & Aune, 2013). For at en jordmor skal kunne optimalisere omsorgen for den enkelte kvinne, er det nødvendig med et bredt kunnskapsgrunnlag om fødselen og når den eventuelt avviker fra hva som er normalt (Renfrew et al., 2014).

### 1.2.2 Fødselens faser og jordmors tiltak

Kunnskap om hva som starter fødselsprosessen er uavklart (The National Institute for Health and Care Excellence, 2017), men man vet at hormonet oxytocin har viktig medvirkende faktor (Amis, 2014; Moberg, 2015, s. 13). En spontan fødselsstart kjennetegnes av rier alene, og/eller med fostervannsavgang. De fleste kvinnene merker smertefulle sammentrekninger i uterus som det første tegnet på at fødselen er i gang. Den første fasen av fødselen kalles latensfase, og er ofte kjennetegnet av uregelmessige rier som varierer i intensitet, intervall og hyppighet. Det finnes ingen konsensus om varigheten av denne fasen (Hanley et al., 2016), men det skjer en modning av cervix slik at den avkortes og begynner å åpne seg til fire cm (The National Institute for Health and Care Excellence, 2017).



Sentrale tiltak i fødsel er mat, drikke og hvile, og er viktig for at kvinnen skal mestre fødselsarbeidet (Ciardulli, Saccone, Anastasio & Berghella, 2017; Lawrence, Lewis, Hofmeyr & Styles, 2013). Fødsel er fysisk anstrengende for kroppen, og væskeinntak er derfor viktig for at kvinnen skal holde seg hydrerte. Dersom kvinnen ikke selv klarer å drikke tilstrekkelig, kan jordmor tilby intravenøs væske, men dette skal ikke tilbys rutinemessig (World Health Organization, 2018b).

Varmebehandling i form av badekar og varmeflaske, er gode smertelindringsmetoder under fødsel, også i latensfase (The National Institute for Health and Care Excellence, 2017; World Health Organization, 2018b). Det er anbefalt at kvinnene blir værende hjemme i denne fasen slik at de er i trygge og kjente omgivelser (The National Institute for Health and Care Excellence, 2017). Kvinner som legges inn på fødeavdeling i latensfase, med en cervixdilatasjon mellom null og tre cm, har økt sannsynlighet for å få epiduralbedøvelse, medikamentell ristimulering og sectio, sammenlignet med kvinner som ble lagt inn i aktiv fase med en cervixdilatasjon over fire cm (Bailit, Dierker, Blanchard & Mercer, 2005; Kauffman, Souter, Katon & Sitcov, 2016).

I den aktive fasen er riene sterkere og regelmessige, og øker i intensitet og varighet. Cervix er avflatet og dilateres fra fire cm til ti cm (World Health Organization, 2018b). Fra og med denne fasen er det anbefalt at den fødende bør ha kontinuerlig tilstedeværelse av jordmor (Helsedirektoratet, 2010a). Stress og usikkerhet starter produksjonen av hormonet adrenalin, som motvirker oxytocin (Cluett, Burns & Cuthbert, 2018). En av jordmors roller er derfor å berolige kvinnen som er stresset eller redd, gjøre henne så komfortabel som mulig og gi henne troen på hennes egen evne til å føde (The International Confederation of Midwives, 2008). God omsorg og støtte fra jordmor kan føre til kortere fødselsforløp, mindre behov for medisinsk smertelindring og færre operative forløsninger (Bohren, Hofmeyr, Sakala, Fukuzawa & Cuthbert, 2017).

Andre viktig fødselsfremmende tiltak i den aktive fase er bevegelse, stillingsendringer (Walsh, 2007) og væskeinntak (Dawood, Dowswell & Quenby, 2013). Å kunne bevege seg fritt og finne behagelige stillinger anbefales (The National Institute for Health and Care Excellence, 2017; World Health Organization, 2018b), og hjelpemidler som prekestol, pilatesball, saccosekk og matte kan hjelpe kvinnene med dette. Hjelpemidler kan hjelpe kvinnene å være i mer oppreiste stillinger, slik at tyngdekraft kan fremme decens og

rotasjon (Walsh, 2007). Dette kan også gi kortere fødselsvarighet (Gupta, Sood, Hofmeyr & Vogel, 2017; Lawrence et al., 2013; Ondeck, 2014). Pilatesball kan i tillegg virke smertelindrende (Delgado, Maia, Melo & Lemos, 2019).

Varmebehandling i form av dusj, kan gi god smertelindring i den aktive fase av fødsel (Lee, Liu, Lu & Gau, 2013). Andre metoder for smertelindring som jordmor kan tilby kvinnen er akupunktur og steriltvannspapler, men akupunktur og steriltvannspapler har uavklart smertelindringseffekt (Derry, Straube, Moore, Hancock & Collins, 2012; C. Smith, Collins, Crowther & Levett, 2011; Vixner et al., 2014) og er ikke anbefalt av WHO eller NICE (The National Institute for Health and Care Excellence, 2017; World Health Organization, 2018b).

Overgangsfasen er fra en cervixdilatasjon fra åtte til ti cm, og fosterets foranliggende del er sluttrotert og er på bekkenbunnen, og er den siste delen av aktiv fase (Blix & Bernitz, 2017, s. 454). I slutten av denne fasen kan flere kvinner oppleve en naturlig risvekkelse, og kan gi kvinnene muligheten til å hente seg inn igjen med hvile og væske (Blix & Bernitz, 2017, s. 455).

Utdrivelsesfasen starter når fosterets foranliggende del er på bekkenbunnen og utløser trykkektrang slik at kvinnen begynner aktivt å trykke barnet ut. Oppreiste stillinger som sittende, på huk og knestående kan redusere varigheten av trykketiden (Gupta et al., 2017). I utdrivelsesfasen er kvinnens perineum utsatt for fødselsrifter og et av jordmors viktigste oppgaver, er å støtte perineum for å unngå større rifter (Kettle & Tohill, 2008).

For å dokumentere tiltak og observasjonen underveis i fødselen, benytter de fleste sykehusene i Norge fødselspartogram. Fødselspartogrammet er et elektronisk hjelpemiddel som benyttes for å vurdere progresjon under fødsel. Partogrammet er integrert i ulike journalsystemer og gir en grafisk fremstilling av fødselens progresjon med vaginalfunn, rier, rotasjon og nivå av fosterets foranliggende del i bekkenet, og en rekke andre variabler (World Health Organization, 2018b). Funksjonen, varsel-, og tiltakslinje er en del av partogrammet og benyttes til å definere aktiv fødsel og sørge for videre progresjon i fødselsforløpet. For å definere fødselen som normal, skal den forløpe med en viss hastighet og være avsluttet innenfor en bestemt tidsperiode (World Health Organization, 2018b). I fødselens aktive fase skal jordmor aktivere varsel- og tiltakslinjen, som er to parallelle linjer

i fødselspartogrammet. Disse to parallelle linjene skal gjøre jordmor oppmerksom på hvorvidt det er progresjon i fødselen eller ikke (World Health Organization, 2014).

Dersom fødselen ikke forløper som forventet, er amniotomi et tiltak som ofte iverksettes for å fremme progresjonen. Amniotomi, eller hinnerivning, er å lage et hull i fostervannshinnen med et redskap som har likheter med en heklenål. Redskapet blir ført inn i skjeden og skrapet mot fostervannshinnen, og fører til fostervannsavgang (Rimmer, 2014, s. 424). Fostervannet skal i teorien gi bedre rier ved at fosterets hode kommer i direkte kontakt med cervix og vil gi en raskere dilatasjon (Smyth, Markham & Dowswell, 2013).

Når barnet er født, kommer etterbyrdsfasen hvor placenta forløses. I denne fasen skal jordmor ha kontroll på det nyfødte barnet, og gi Apgar-skår etter 1, 5 og 10 minutter, som er en rask vurdering av det nyfødte barnet. Apgar-skår består av vurdering av barnets hjerterefreknens, respirasjon, muskeltonus, reflekser og hudfarge (Danielsen, 2017, s. 646). I tillegg skal jordmor ha kontroll på kvinnen, blødning fra uterus og gi medikamentell blødningsprofylakse for at uterus skal trekke seg bedre sammen og redusere blødning (World Health Organization, 2018b).

En jordmor skal observere og vurdere tiltak fortløpende gjennom fødselens faser og gi kvalitetsmessige god omsorg som sikrer mor og barns helse (Helsedirektoratet, 2010a) (Helsedirektoratet, 2010a; International Confederation of Midwives, 2005b; St.meld. nr. 12 (2008-2009), 2009).

## 2.0 Teoretisk rammeverk

### 2.1 Pasientsikkerhet og kvalitet

Pasientsikkerhet er et grunnleggende prinsipp i helsevesenet, og står sentralt i regjeringens helsepolitikk for utvikling av gode helsetjenester (Helsedirektoratet, 2017). I både nasjonal og global sammenheng er det en økende bevisstgjøring rundt pasientsikkerhet, og herunder kvalitetsforbedring (World Health Organization, 2018b). Myndighetene i Norge stiller krav om at helse- og omsorgstjenester skal utøves i samsvar med gjeldende lovverk, og dette har resultert i strategiplanen, «...og bedre skal det bli», som kom i 2005 (Helsedirektoratet, 2017). Strategiplanen vektlegger behovet for kontinuerlig utvikling og forbedring av helsetjenester, da helsevesenet er i stadig endring på flere nivåer. Pasientene har endrede krav og

forventninger til helsehjelpen de mottar, teknologien er i stadig utvikling, tjenestene varierer i kvalitet og funksjon - og kan alltid bli bedre. Målet med strategiplanen er å tilstrebe at tjenester som ytes skal være sikre, virkningsfulle og av god kvalitet (Helse- og omsorgsdepartement, 2016).

God kvalitet i helsevesenet er virkningsfulle tiltak som gir trygg og god pasientsikkerhet til pasienten. Det skal være et system som er styrt av struktur, systematikk og kontinuitet, og pasientene skal kunne være sikker på at tjenestene de mottar er av høy kvalitet (Helse- og omsorgsdepartement, 2016). Ressursene skal benyttes på en hensiktsmessig måte, ved å gi rett behandling, til rett pasient til rett tid (Donabedian, 1997; Helse- og omsorgsdepartement, 2009, 2016; Øgar, 2008, s. 566). Sikker og trygg helsehjelp er kanskje det viktigste kravet brukere har til tjenesten de skal motta. Det omhandler også at personvern blir overholdt og at informasjon, råd og veiledning som gis er kunnskapsbasert og tilpasset pasienten (Bennett & Bennett, 2000; Pasient- og brukerrettighetsloven, 2001, §1). For å sikre høy kvalitet på helsetjenestene, stilles det krav til systematisk arbeid med kvalitetsforbedring (Helse- og omsorgsdepartement, 2016). I forskriften om ledelse og kvalitetsforbedring i helse-, og omsorgstjenesten, fastslås det at institusjoner har ansvar for å utvikle og evaluere egen praksis (Helse- og omsorgsdepartement, 2001, §3-4a; Helsedirektoratet, 2017).

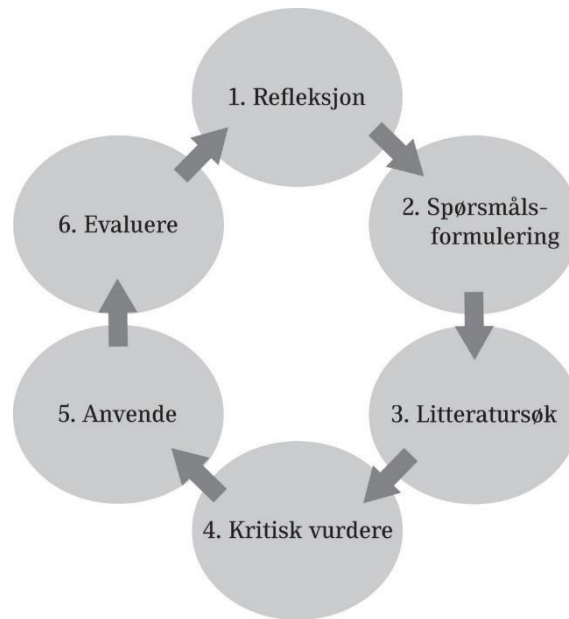
Svangerskaps-, fødsels og barselomsorgen i Norge holder svært høy kvalitet i internasjonal sammenheng. Det er likevel mange forhold i tjenesten som taler for at den kan forbedres (Helsedirektoratet, 2010b). I 2010 gjorde Helsedirektoratet en gjennomgang av fødselsomsorgen i Norge, noe som resulterte i veilederen, «et trygt fødetilbud». Målet var å stille kvalitetskrav til fødeinstitusjonene, med fokus på videreutvikling av tjenester med kvalitet i alle ledd (Helsedirektoratet, 2010a). Veilederen fremmer viktigheten av helsefremmende tiltak under fødsel og anbefaler blant annet at fødende skal ha kontinuerlig tilstedeværelse av jordmor i fødselens aktive fase. Stortingsmeldingen, «en gledelig begivenhet», er også styrende i fødselsomsorgen med intensjon om å oppnå mer helhet og kvalitet i fødselsomsorgen (St.meld. nr. 12 (2008-2009), 2009).

Helsedirektoratet har flere kvalitetsindikatorer for fødsels-, og barselomsorgen. En kvalitetsindikator defineres som et indirekte mål, som sier noe om kvaliteten på helse- og omsorgstjenestene våre (Helsedirektoratet, 2019a). Bruk av kvalitetsindikatorer innenfor fødselshjelpen er et redskap tenkt for å utvikle, overvåke og måle kvaliteten av helsetjenesten

som blir tilbudt brukeren. Det blir stadig jobbet for bedre kvalitet i helsetjenesten. Indikatorene skal virke motiverende for videre kvalitetsutvikling og ha fokus på kvalitetsarbeid med god faglig forankring og være en integrert del av helsetjenestens virksomhet (Helse- og omsorgsdepartement, 2001, §3-4a; Helsedirektoratet, 2010a). En av de sentrale indikatorene er fødsler uten større inngrep og komplikasjoner (Helsedirektoratet, 2016). Målet med denne kvalitetsindikatoren er å unngå unødvendige inngrep i det normale fødselsforløpet og at barnet blir født uten skade eller sykdom som kunne vært unngått, og kvinnen sitter igjen med en god fødselsopplevelse (Helsedirektoratet, 2016). Forutsetningen for å kunne gi trygge og effektive tjenester, er at de er basert på best mulig forskningsbasert kunnskap (Helse- og omsorgsdepartement, 2016).

Kunnskapsbasert praksis (KBP) er en grunnleggende forutsetning for kvalitetsforbedringsarbeid (Bennett & Bennett, 2000). KBP er en metode for å utøve klinisk praksis og handler om å integrere individuell klinisk fagkompetanse med systematisk innhentet kunnskap, som er forskningsbasert (Sackett, Rosenberg, Gray, Haynes & Richardson, 1996). Definisjonen omfatter også brukermedvirkning, hvor pasientens ønsker og behov skal vektlegges når beslutninger fattes. Videre skal kunnskapsbasert praksis tilpasses den gitte situasjonen (Bennett & Bennett, 2000).

KBP beskrives ofte som en prosess bestående av seks trinn (figur 2). Trinnene består av å reflektere rundt egen praksis og hvorfor man gjør de tingene man gjør, for deretter å formulere et forskningsspørsmål og søke etter relevant litteratur og forskning. Videre skal forskningen kritisk vurderes etter gjeldende sjekklister og vurderes for anvendelse. Eventuell implementering på praksisplassen skal vurderes nøye basert på funnene, samt egen erfaring og kunnskap. Dersom funnene implementeres, vil det det neste steget i prosessen være å evaluere egen praksis. Dette vil føre til nye refleksjoner og på den måten kan KBP ses på som en kontinuerlig prosess i forbedringsarbeid (Johnson, 2008).



**Figur 2:**Modell for kunnskapsbasert praksis (Helsebiblioteket, 2019).

I jordmortjenesten skisseres det et behov for kompetanseløft og større anvendelse av kunnskapsbaserte tjenester innenfor kvinnehelse, svangerskapsomsorgen, fødselsomsorgen og barselomsorgen (Helsedirektoratet, 2010b). Jordmorprofesjonen medfører stort ansvar og feil valg kan få fatale konsekvenser for mor og barn (Helsedirektoratet, 2010b).

Dette poengterer viktigheten av å vite hva man gjør og hvilke kunnskapskilder man baserer handlingene sine på. Å jobbe etter modellen for KBP, vil kunne styrke kunnskapsgrunnlaget til den som yter helsehjelp, og samtidig heve kvaliteten i helsetjenesten (Helsedirektoratet, 2017; Johnson, 2008).

I helsepersonelloven (Helsepersonelloven, 2000,§4), står det at helsepersonell, herunder jordmødre, er lovpålagt å holde seg faglig oppdatert slik at yrket utøves faglig forsvarlig. Jordmorprofesjonen har også egne yrkesetiske retningslinjer som stiller krav til kunnskapsbasert jordmorpraksis, samt utvikling av jordmorfaget i form av forskning og evaluering (International Confederation of Midwives, 2005a, 2005c).

Ifølge utviklingsstrategien for jordmortjenesten (Helsedirektoratet, 2010b), skisseres det en mangel på kunnskapsutvikling innen jordmorfaget og behov for kompetanseløft. Helsedirektoratet fremhever videre viktigheten av at jordmødre bidrar aktivt i utvikling av eget fag, med fokus på helsefremmende og forebyggende behandling (Helsedirektoratet, 2010b; St.meld.nr.12(2008–2009)).

## 2.2 Helsefremmende arbeid og salutogenese

Helsefremmende arbeid, slik vi kjenner det i dag, har sitt opphav fra Aaron Antonovsky sin teori om salutogenese. Salutogenese defineres som, «læren om hva som gir god helse» (Mittelmark et al., 2017, s. 7-8). Antonovsky studerte hvordan menneskers motstandsressurser kunne skape ulik holdning til stress og mestring, og videre påvirke stresstoleranse og hvordan den enkelte håndterer sin situasjon (Lindström & Eriksson, 2015, s. 15).

Begrepet, «sence of coherence (SOC)», eller på norsk «opplevelse av sammenheng», stammer fra dette og er et sentralt begrep innenfor salutogenese (Lindström & Eriksson, 2015, s. 28-30). SOC gir en grunnleggende beskrivelse av hvordan mestring kan skapes gjennom individets persepsjon av sin egen situasjon. Dette avgjøres gjennom et gjensidig samspill av aspektene; forståelighet, håndterbarhet og mening (Lindström & Eriksson, 2015, s. 28-30). Forståelighet forklares som individets mulighet til å forstå sin egen situasjon, håndterbarhet er individets evne til å finne løsninger gjennom sine ressurser, og mening er betinget av motivasjonen til å overkomme utfordringer (V. Smith et al., 2014) SOC er relevant i fødselssammenheng ved at jordmor bistår kvinnen i fødselsarbeidet og ivaretar henne gjennom omsorg, informasjon og gjennom å fremme kvinnens egne ressurser. Dette samspillet, i tillegg til fødselsfremmende tiltak, vil kunne hjelpe kvinnen å mestre situasjon og føre til et positivt fødselsutfall (Ferguson et al.).

Antonovskys teorier om salutogenese, har ført til en vending i helse-, og omsorgstjenester og satt fokus på helsefremmende arbeid (Lindström & Eriksson, 2015, s. 38-42). I global sammenheng, jobber WHO aktivt for å bedre helsetilstanden til verdens befolkning, og har en ledende posisjon i utvikling av helsefremmende arbeid. I 1986 ble den første internasjonale konferansen om helsefremmende arbeid holdt i Ottawa, i regi av WHO (Lindström & Eriksson, 2015, s. 38-42). Budskapet i Ottawa-charteret er å myndiggjøre mennesket slik at vi fungerer som aktiv deltakende subjekter, i våre egne liv. På denne måten kan vi leve aktivt, produktivt og oppnå god livskvalitet. Charteret omfatter også prinsipper om verdier, strategiske planer og resultatmål for å fremme helse og det gode liv (Lindström & Eriksson, 2015, s. 38-42). Det internasjonale arbeidet med helsepolitikk har ført til utvikling av en rekke sentrale strategier innenfor helsefremmende arbeid. WHO definerer god helse som, «en tilstand av komplett fysisk, psykisk og sosialt velvære, og ikke bare fravær av sykdom og skade». Videre defineres helsefremmende arbeid som, «den prosess som setter folk i stand til å få økt kontroll over og forbedre sin egen helse» (World Health Organization, 1948).

Helsepolitikken i Norge baseres på ideologien i Ottawa-charteret og har som mål å gi god helse til alle, også omtalt som FN's bærekraftsmål nr.3 (FN-sambandet, 2017). I 2014 lanserte regjeringen, Folkehelsemeldingen (Helse- og omsorgsdepartement, 2019), som fremhever viktigheten av helsefremmende arbeid slik at hver og en kan mestre sitt eget liv med god helse (Helse- og omsorgsdepartement, 2019).

I fødselsomsorgen er det en økende forespørsel etter helsefremmende og salutogene kvalitetsindikatorer (V. Smith et al., 2014; St.meld.nr.12(2008–2009))og jordmødre står i en unik posisjon til å påvirke fødselen gjennom kunnskap-, og praksisutvikling. Ved å gi kvinnen troen på seg selv og fokusere på hvilke ressurser kvinnen innehar, kan jordmor, sammen med kvinnen, gi individuell omsorg og ivaretagelse (Downe, 2008, s. 19-20). En fødsel er en stor begivenhet for den kommende familien og vil kunne påvirke både kvinnens og barnets liv flere år i etterkant. Jordmors tilnærming og kunnskap om fødselsarbeidet, med fokus på helse og velvære, vil kunne bidra til å fremme en normal fødsel med et positivt fødselsutfall (Downe, 2008; Ferguson, Browne, Taylor & Davis, 2016; V. Smith et al., 2014). Dette fremhever viktigheten av å ha et salutogent tilnærming til fødsel og jobbe målrettet med å fremme helse og velvære (Downe, 2008; V. Smith et al., 2014). Men å fokusere på det normale skal ikke overskygge at det i fødselssammenheng kan oppstå akutte situasjoner med potensielt livstruende utfall. Det er derfor viktig å ha et godt samarbeid med leger og integrere legene i fødselssamarbeidet (når det er behov for det), da også mange leger har ønsker om at kvinner skal få en så normal fødsel som mulig (Downe, 2008, s. 20).

Både Meier Magistretti, Downe, Lindstrøm, Berg og Schwarz (2016) fremmer behovet for et mer salutogent og helsefremmende tilnærming innenfor fødselsomsorgen, og viktigheten med at alle arbeidsgrupper jobber sammen mot å fremme helse. Det er et behov for forskning knyttet til salutogene utfall, hvor fokuset er å maksimere helse og velvære, fremfor å minimere risikofaktorer (Downe, 2008, s. 20; Meier Magistretti et al., 2016).



### 3.0 Metode

Vi har gjennomført en kvantitativ observasjonsstudie, med innhenting av journaldata fra IMATUS Natus, som er et nasjonalt fødedataprogram med opplysninger om svangerskap, fødsel og barsel (Cesam -The ehealth company, 2019).

For å kunne undersøke flere faktorer ved normale fødsler på tvers av et større utvalg, var kvantitativ metode med deskriptiv statistikk en hensiktsmessig tilnærming (Polit & Beck, 2017, s. 50). Kvantitativ metode har lang historie innenfor samfunnsforskning og baserer seg på opptelling av sosiale fenomener gjennom et større antall empiriske observasjoner, under kontrollerte forhold (Tuft, 2011, s. 72). Denne metoden var hensiktsmessig for vår studie for å kunne si noe om hva som kjennetegner en spontan vaginal fødsel og om det var potensielle forskjeller mellom de ulike gruppene (Tuft, 2011, s. 72).

Deskriptiv observasjonsstudie var velegnet da hensikten med studien var å kartlegge variabler som ikke kan manipuleres (Polit & Beck, 2017, s. 203). Komplekse hendelser og sammenhenger ble kodet til enkle kategorier og registrert med kvantitative målinger. Denne forenklingen gjorde det mulig å undersøke store datasett med mange fødsler, og til å sammenfatte og finne fellestrekk mellom disse gjennom statistikk (Tuft, 2011, s. 73). Vi hadde fokus på hvilke tiltak som ble iverksett under spontane vaginale fødsler, uten inngrep eller komplikasjoner. Helsehjelp skal rutinemessig dokumenteres i journalene, og derfor var en journalgjennomgang en kostnadseffektiv måte å kartlegge praksis. Designet var retrospektivt, da utfallet allerede var kjent og kartlegging foregikk tilbake i tid gjennom allerede eksisterende data i fødselsjournaler (Nylenna, 2016).

#### 3.1 Setting, populasjon og utvalg

Bakgrunnen for prosjektet, var en konkret henvendelse fra ledelsen på den aktuelle kvinneklinikken, hvor studien har blitt gjennomført. Kvinneklinikken har i overkant av 5000 fødsler årlig og er en av Norges største kvinneklinikker (Folkehelseinstituttet, 2018). Populasjonen i denne studien var friske gravide kvinner tilhørende Robson gruppe 1 og 3. En populasjon er alle individer med en felles definerende karakteristika (Polit & Beck, 2017, s. 56).

Et utvalg er en liten, men representativ del av en større populasjon eller befolkning som forskeren ønsker å studere og generalisere til populasjonen (Polit & Beck, 2017, s. 249). For å

definere utvalget vårt, tok vi utgangspunkt i WHO (World Health Organization, 2018b) sitt klassifiseringssystem for gravide kvinner, Robsonggruppene. Systemet utgjør ti grupper og kvinnene klassifiseres etter deres obstetriske karakter, paritet, tidligere sectio, gestasjonsalder, fødselsstart, presentasjon av fosteret og antall fostre (World Health Organization, 2017).

Inklusjonskriterier for utvalget til studien var friske gravide i Robsonggruppe 1 og 3.

- Gruppe 1 består av førstegangsfødende med ett foster i hodeleie, svangerskapslengde over 37 uker og spontan fødselsstart (World Health Organization, 2017).

- Gruppe 3 består av flergangsfødende, som ikke har hatt sectiot tidligere, og som har ett foster i hodeleie, svangerskapslengde over 37 uker og spontan fødselsstart (World Health Organization, 2017).

Friske kvinner i disse to gruppene har de beste forutsetningene for en spontan vaginal fødsel, da de ikke har noen påvist grunnsykdom som kan påvirke fødselsutfallet. Det er heller ikke påvist forhold hos fosteret som krever spesiell overvåkning under fødsel (Kassebaum et al., 2014).

For å sikre et variert og trygt fødetilbud, blir kvinnene differensiert til riktig fødenivå internt i kvinneklinikken, basert på svangerskap –og tidligere fødselsanamnese (Helsedirektoratet, 2010a). I journalsystemet, Natus, differensieres disse kvinnene som grønne eller røde. Fargekodene indikerer henholdsvis om kvinnen er frisk (grønn) og det forventes en spontan vaginal fødsel, eller om det er risikofaktorer (rød) ved svangerskapet, kvinnen eller fosteret som trenger spesiell oppfølging under fødsel (Helsedirektoratet, 2010a). I flere journaler var ikke kvinnen blitt differensiert og vi måtte derfor, i tillegg til inklusjonskriterier, definere eksklusjonskriterier for å sikre at vi inkluderte journaler som svarte på hensikt og problemstilling for studien.

### 3.1.1 Eksklusjonskriterier

Eksklusjonskriteriene for studien er basert på nasjonale retningslinjer for oppfølging av friske kvinner, hvor det er forventet en spontan vaginal fødsel (Helsedirektoratet, 2010a; World Health Organization, 2018b). Kriteriene samsvarer også med den aktuelle kvinneklinikkens interne retningslinjer for oppfølging av friske gravide som kan føde på en jordmorstyrt avdeling (tabell 1)

**Tabell 1:** Eksklusjonskriterier

Eksklusjonskriterer	
Gestasjonsalder < uke 37, > uke 42	Født utenfor sykehus
Flerlinger	Induksjon
Tidligere sectio	Medikamentell ristimulering
Tidligere perinatal død	STAN
Operativ forløsning	Kontinuerlig CTG
Mors helse: Diagnoser, se diagnoseliste (tabell 2)	Intermitterende CTG
Medikamentell behandling av diagnoser nevnt i diagnoseliste, bortsett fra Acetylsalisylsyre dersom for behandling for annet enn hjerte-karsykdommer.	Dersom oppgitt «komplikasjon» i kvinnens journal.
Preklampsi	Misfarget fostervann
Svangerskapshypertensjon	Oligohydramnion
Svangerskapsdiabetes, insulinkrevende	Polyhydramnion
PreKMI > 30	Episiotomi
Defibulert under fødsel	Rift > grad 2
Blødning > uke 28	Blødning > 1000ml
Mangelfull svangerskapsomsorg (< 6 kontroller)	Apg 1 min < 7
Mislykket vendingsforsøk	Epidural

Eksklusjonskriteriene omfatter hovedsakelig inngrep og komplikasjoner som forekommer under svangerskapet eller under fødsel. Vi ønsket å inkludere kvinner som også var friske i forkant av svangerskapet, og har derfor utarbeidet ytterligere eksklusjonskriterier (diagnoseliste) vedrørende mors helse før svangerskapet (tabell 2). Disse er også basert på kvinneklinikkens interne retningslinjer for differensiert oppfølging under fødsel.

**Tabell 2:** Diagnose-liste med eksklusjonskriterier

<b>Mors helse: Diagnose-liste</b>
Hjerte-kar sykdom
Alvorlig lungesykdom
Tromboemboli anamnese/ trombofili/ blødertilstander
Alvorlig leversykdom
Alvorlig nyresykdom
Insulinkrevende diabetes mellitus
Insulinkrevende svangerskapsdiabetes
Alvorlig nevrologisk sykdom
SLE (systemisk lupus erythematosus)
Blodsmitte
Rusmiddelmisbruk
Omskåret kvinne (defibulasjonskrevende)
Annen somatisk lidelse

### 3.1.2 Utvalgsstrategi

En optimal kartlegging krever opplysninger fra et relativt stort antall deltakere for å sikre pålitelige resultater (Polit & Beck, 2017, s. 164). Utvalget i denne studien ble definert ved bruk av konsekutivt utvalg, som bestod av å inkludere alle som møtte studiens inklusjonskriterier, og frem til ønsket utvalgsstørrelse ble oppnådd (Polit & Beck, 2017, s. 254; Setia, 2016). Denne utvalgsstrategien var hensiktsmessig for å redusere risikoen for seleksjonsskjevhet og for å inkludere flest mulig i datainnsamlingsperioden (Polit & Beck, 2017, s. 254). Vi inkluderte alle kvinnene i månedene; august, september og oktober 2018, som ikke ble ekskludert på bakgrunn av eksklusjonskriteriene (tabell 2 og 3). Begrunnelsen for disse månedene var at de lå tette opp mot datainnsamlingsperioden.

Utvalgsstørrelsen ble avgjort ved bruk av Natus sin utvidet statistikkfunksjon, som gjorde det mulig å se på prosentfordeling av fødsler innenfor en gitt tidsperiode (Cesam -The ehealth company, 2019). Siden kvinnene i utvalget vårt tilhørte Robsongruppe 1 og 3, undersøkte vi

prosentfordelingen av Robsongruppene gjennom de første ni månedene i 2018. Fordelingen av Robsongruppe 1 og 3 lå jevnt på ca. 30-35 % i månedene; januar-mars, april-juni og juli-september. En utvalgsstørrelse på tre måneder var derfor representativ for klinikkens populasjon i 2018. Vi ville også ta hensyn til personvernet og unngå å gå inn unødvendig mange av kvinnenenes journaler (Personopplysningsloven, GDPR, artikkel 5, bokstav b). Vi skulle i tillegg kartlegge et stort antall variabler og ville begrense omfanget slik at variablene skulle være håndterbare.

### 3.2 Kartleggingsverktøyet

Ved innsamling av data, er allerede utviklede og validerte verktøy å foretrekke for å sikre gyldige data (Polit & Beck, 2017, s. 161-162). Det ble gjennomført søk etter datasamlingsverktøy uten treff, og vi utviklet derfor et eget datainnsamlingsverktøy. Kartleggingsverktøyet ble utformet slik at det var mulig å systematisk gjennomgå fødselsjournalene til kvinnene, og trinnvis samle inn data og plote direkte inn i et skjema. Dette forenklet datainnsamlingen og reduserte risikoen for å overse informasjon, ved at vi slapp å lete frem og tilbake i kvinnenenes journaler.

Kartleggingsverktøyet ble delt inn i åtte hovedkategorier som trinnvis kartla bakgrunnsvariabler hos kvinnene, status ved innleggelse i forbindelse med fødsel, de ulike fasene av fødsel og tilslutt en oppsummering av fødsel. Verktøyet var delt inn i; 1) bakgrunnsopplysninger, 2) mottak/innleggelse, 3) latensfase, 4) aktiv fase, 5) overgangsfase, 6) utdrivingsfase, 7) etterbyrdsfase og 8) oppsummering (vedlegg 1)

#### 3.2.1 Variabler i kartleggingsverktøyet

Bakgrunnsopplysninger kan også kalles demografiske variabler og gir informasjon om utvalget og i hvilken grad resultatene kan generaliseres. Dersom utvalget er heterogent, ulike, kan resultatene generaliseres til flere, enn dersom utvalget er homogent, likhet (Polit & Beck, 2017, s. 48). De demografiske variablene som var inkludert i studien er vist i tabell 3.

**Tabell 3:** Demografiske variabler

Demografiske variabler
Alder
Gestasjonsalder
Opprinnelse
Paritet
Utdanning
Differensiering
Innleggelsesårsak

Variablene i hovedkategorien, «Mottak/Innleggelse» var basert på mottaksundersøkelsen ved innkomst på fødeavdelingen. Ved mottak av en fødende kvinne, vil jordmor gjøre en rekke vurderinger. Disse vurderingene består av blant annet; rienes hyppighet, varighet og intensitet, lytte på fosterlyden, sjekke kvinnens vitale parametere, spørre om fostervannets utseende og lukt ved vannavgang, og bekrefte eller avkrefte etablert fødsel med vaginalundersøkelse for å sjekke dilatasjonen av cervix. I tillegg vurderes hvordan kvinnen selv sier hun opplever situasjonen og kvinnens Helsekort for gravide blir gjennomgått av jordmor. Disse vurderingene avgjør hvilke tiltak jordmor vil iverksette videre for å ivareta mor og barn under fødsel. I tabell 4 vises variablene som inkluderes i analyser og resultater.

**Tabell 4:** Variabler ved innleggelse

Variabler ved innleggelse
Cervixdilatasjon ved innleggelse
Fødselens fase ved innleggelse

I hovedkategoriene latensfase, aktiv fase og overgangsfase var fokuset på hvilke tiltak som var iverksatt (tabell 5). I latensfase var også variablene; «Rede» og «Sovedose» inkludert. «Rede» er et rom på kvinneklinikken som gravide kvinner kan benytte seg av, dersom de ikke er aktiv fødsel enda, men som ikke ønsker å reise hjem på grunn av utrygghet eller lang reisevei. Dersom den gravide har hatt en lang latensfase og trenger søvn og hvile, kan hun få

«sovedose», som er en kombinasjon av medikamenter med avslappende og smertelindrende virkning.

**Tabell 5:** Variabler for latensfase, aktiv fase og overgangsfase

<b>Variabler i latens / aktiv / overgangsfase</b>
Smertelindring
- Varmeflske
- Badekar
- Dusj
- Steriltvannspapler
- Akupunktur
- Annet
Ernæring
- Drikke
- Mat
- Intravenøs væske / I.v
Hjelpemidler
- Prekestol
- Pilatesball
- Saccosekk
- Matte
Aktivitet
- Stående
- Liggende
- Veksler
Rede ( <i>Kun i latensfase</i> )
Sovedose ( <i>Kun i latensfase</i> )

I hovedkategori utdrivningsfase, ble det kartlagt variabler som sa noe om utgangspunktet ved trykkestart og viktige tidssekvenser som var interessante for studien (tabell 6).

**Tabell 6:** Variabler i utdrivningsfase

Utdrivningsfase
Tid fra mormunn er utslettet til trykkestart
Decens ved trykkestart
Trykketid
Fødestilling

Variablene for etterbyrdsfasen (tabell 7) sa noe om fødselsutfallet for mor og barn (World Health Organization, 2018b).

**Tabell 7:** Variabler i etterbyrdsfase

Etterbyrdsfase
Blødning
Rifter
Profylaktisk oxytocin

Den siste kategorien av kartleggingsverktøyet var, «Oppsummering av fødsel» og inneholder en rekke variabler som ikke spesifikt inngikk i de andre fasene av fødselen, men som var interessante for studien (tabell 8).

**Tabell 8:** Variabler i oppsummering av fødsel

Oppsummering av fødsel
Fødselens varighet
Spontan vannavgang (VS), fase
Amniotomi, cm
Varsel- og tiltakslinje



### 3.3 Kvalitetssikring av kartleggingsverktøyet

For å sikre pålitelige resultater fra kartleggingen, var det viktig med grundig forarbeid og nøye utvelgelse av hvor mye og hvilke data som var nødvendig å kartlegge (Polit & Beck, 2017, s. 160). Målet var å samle tilstrekkelig mengde som var relevant, pålitelig og troverdig, og som kunne besvare problemstillingen (Polit & Beck, 2017, s. 175).

Innholdet i kartleggingsverktøyet ble nøye sammensatt og strukturert, slik at flest mulig aspekter av den normale fødsel ble kartlagt (Polit & Beck, 2017, s. 310). Dette ble oppnådd gjennom grundig forarbeid med litteraturgjennomgang og søk etter aktuelle retningslinjer innenfor temaet normale fødsler. Kriterium som settes for datainnsamlingsinstrumenter bør ta utgangspunkt i gullstandarden, eller kunnskapsbaserte retningslinjer (Polit & Beck, 2017, s. 311). Vi brukte retningslinjer fra NICE Guidelines og WHO (The National Institute for Health and Care Excellence, 2017; World Health Organization, 2018b). Begge av disse organisasjonene produserer internasjonale retningslinjer som er basert på best tilgjengelig kunnskap (Polit & Beck, 2017, s. 29), og disse har dannet grunnlaget for variablene som ble kartlagt i denne studien.

For at studien skulle kunne gi sikker kunnskap, forsøkte vi å redusere og kontrollere for flest mulige feilkilder. Validitet er å måle hvor sikker man kan være på at man måler det man ønsker å måle, og er avhengig av god kontroll på feilkilder (Polit & Beck, 2017, s. 161). Vi har strukturert kartleggingsverktøyet med enkle overskrifter og bokser for avkrysning, slik at verktøyet skulle være lett forståelig og intuitiv ut fra ren inspeksjon (Polit & Beck, 2017, s. 310). I denne studien var det vi som skulle anvende kartleggingsverktøyet, og utseendet av kartleggingsverktøyet ble derfor vurdert som mindre viktig (Polit & Beck, 2017, s. 310). Kartleggingsverktøyet ble presentert for både lærere og medstudenter under ulike masterseminarer og formålet med dette var å få konstruktive tilbakemelding på oppsett, innhold og svaralternativer. Noen justeringer ble gjort for at verktøyet skulle forenkles og samtidig fange opp relevant informasjon under kartleggingen.

Kvalitetssikring av verktøy er spesielt viktig da det involverer tolkning av data, operasjonalisering av teoretiske modeller og måling av konseptuelle fenomener (Polit & Beck, 2017, s. 161). Kartleggingsverktøyet skulle systematisere data som allerede var blitt dokumentert i fødselsjournalene til kvinnene, og mange av variablene ble basert på fritekst. Det var derfor nødvendig å forhåndsdefinere hvilken informasjon vi så etter, samt

kriterier for å inkludere informasjonen. Selv om kartleggingsverktøyet innebar liten grad av skjønsmessige vurdering, baserte en rekke av variablene seg på jordmødres vurderinger. Et datainnsamlingsinstrument kan aldri være fri for skjevhet, og vi har tenkt nøye gjennom de ulike faktorene som kunne påvirke gjennomføringen av studien og resultatene (Polit & Beck, 2017, s. 307). For å kunne tolke journalinformasjonen likt måtte vi ha en forståelse av hvordan disse vurderingene var blitt gjort, og hva de betydde i praksis. Gjennom praksis som jordmordstuderer på den aktuelle kvinneklinikken, har vi tilegnet oss kunnskap, kompetanse og erfaringer om hva som dokumenteres under fødslene og hvilke data som ville være mulig å kartlegge.

Da kartleggingsverktøyet var ferdig utviklet, var det nødvendig å sikre at vi hadde en felles forståelse for hvordan kartleggingsverktøyet skulle brukes, og det ble derfor utført en rekke pilot-tester i forkant av datainnsamlingen. Dette gjorde det mulig å fange opp og korrigere mangelfulle eller tvetydige momenter (Polit & Beck, 2017, s. 632-633), og målet var å oppnå konsistente og troverdige data som var egnet til å besvare problemstillingen (Pallant, 2007, s. 95).

### 3.3.1 Pilot-testing

Den første pilot-testen ble utført ved at fem fødselsjournaler ble kartlagt i fellesskap. Det ble avdekket en rekke mangler og uklarheter i kartleggingsverktøyet allerede da den første journalen ble kartlagt. Det var planlagt å kartlegge de kvinnene som ble lagt inn fra og med aktiv fase, men gjennom testen ble det klart at kvinner som ble lagt inn i latensfase også måtte inkluderes, for å ikke miste mange kvinner. Videre ble det oppdaget at en rekke opplysninger manglet i journalene og det måtte derfor legges til, «ikke dokumentert» som et svaralternativ på alle variablene. Det dukket opp en rekke nye utfordringer for hver ny journal som ble kartlagt. Vi ble enige om hvordan vi skulle skille latensfase og aktiv fase dersom varsel- og tiltakslinjen ikke var aktivert. I mange journaler hadde jordmor vurdert kvinnen til å være i aktiv fødsel før fire cm, men vi ble enige om å dele latensfase i null til tre cm, aktiv fase fra fire til syv cm og overgangsfasen fra åtte til ti cm.

På grunn av mangelfull dokumentasjon i journalene, ble faser uten dokumentasjon kartlagt som, «ikke dokumentert». Pilot-testingen gjorde det også mulig å kontrollere om eksklusjonskriteriene var gode nok (Polit & Beck, 2017, s. 624). Enkelte momenter måtte

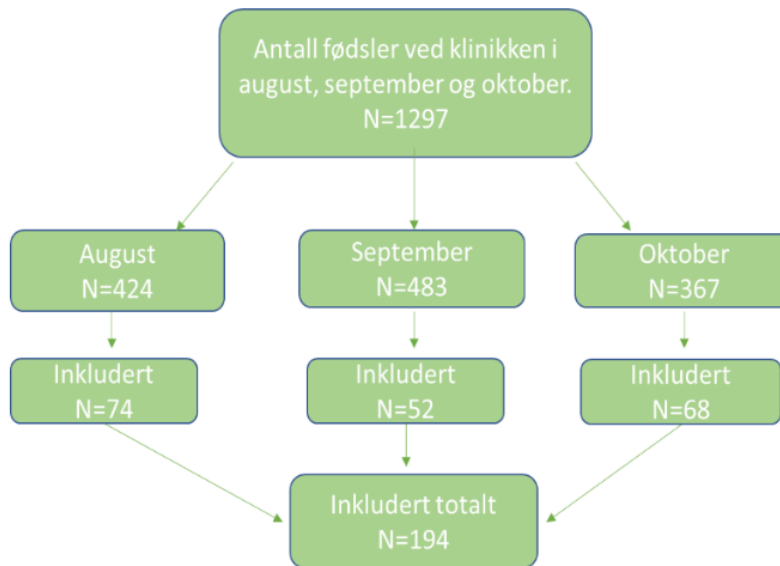
korrigeres her også, og eksempelvis ble innkomst-CTG, tidligere dødfødsel, tidligere atoni og høy kroppsmasseindeks (KMI) ekskludert. Selv om amniotomi er definert som en intervensjon i obstetrikken, har vi valgt å inkludere den, da flere kvinner ville blitt ekskludert kun på dette grunnlaget. Etter å ha testet til sammen 16 journaler i fellesskap, ble prosessen gjentatt og fire nye journaler ble pilot-testet. Variablene i kartleggingsverktøyet samsvarte da med de nødvendige variablene fra fødselsjournalene til kvinnene.

### 3.3.2 Inter-rater reliabilitetstest

Fordi vi var tre som skulle samle data, individuelt, var det behov for å sikre en felles forståelse av kartleggingsverktøyet, for å oppnå størst mulig grad av objektivitet (Polit & Beck, 2017, s. 175). I forkant av datainnsamlingen, ble det derfor gjennomført en interrater-reliabilitetstest for å kvalitetssikre kartleggingsverktøyet (Polit & Beck, 2017, s. 305), og sørge for at spørsmålene ble oppfattet likt. Da vi gjennomførte en slik test, var det reliabiliteten av observatørene som ble vurdert, snarere enn påliteligheten til instrumentet som ble testet (Schneider, Whitehead, LoBiondo-Wood & Haber, 2016, s. 202). Testen ble gjort ved at alle tre kartla fem like journaler, uavhengige av hverandre. Deretter ble resultatene sammenlignet for å kontrollere at det ble kartlagt likt. Det ble dermed indentifisert og eliminert faktorer som kunne påvirke resultatene når datainnsamlingen startet (Pallant, 2007, s. 5). Det ble kartlagt ulikt i to av de fem journalene, og dette gjaldt journaler hvor det var lite dokumentasjon og det måtte gjøres egne vurderinger i forhold til overgangene mellom fasene i fødselen. En annen utfordring var journalene hvor kvinnen fødte like etter innkomst til fødeavdelingen og ingen tiltak var iverksatt. Det ble diskutert og avtalt hvordan slike journaler skulle kartlegges videre. Verktøyet ble gjennomgått på nytt, korrigert, og det ble gjennomført enda en interrater-reliabilitetstest med fem nye journaler. Etter den siste testen var det konsistente svar og det ble konkludert med at kartleggingsverktøyet var klar for bruk. Under kartleggingsprosessen ble uklare journaler kartlagt i fellesskap.

### 3.4 Datainnsamling

Etter at kartleggingsverktøyet var pilotert og inter-raterreliabilitetstest var gjennomført, startet datainnsamlingen. Data ble samlet for månedene august, september og oktober i 2018, både individuelt og som gruppe. Totalt var det 1297 fødsler på kvinneklinikken i løpet av disse tre månedene, og 194 av disse ble inkludert i studien (figur 3).



**Figur 3:** Flytskjema for inklusjon

### 3.5 Koding og plotting av variabler

Da journalene (n=194) var kartlagt ferdig i hvert sitt Microsoft Word dokument, ble det utviklet en kodebok med de ulike variablene (vedlegg 2). Variablene ble kategorisert kronologisk og definert med variabelnavn, kodeverdi, målenivå og en beskrivelse. Resultatene fra kartleggingsskjemaene ble deretter plottet manuelt i et eget utarbeidet plottingskjema, i Microsoft Excel. I prosessen med plottingen, ble datasettet komprimert ved å ekskludere en rekke variabler. Noen av variablene som ble fjernet var vurderinger av riene, cervixdilatasjon, descens av fosterhodet og lytting av fosterlyd, som ble kartlagt gjennom hele fødselsforløpet. Disse vurderingene ved mottak/innkomst ble derimot beholdt.

Begrunnelsen for dette var at det var utfordrende å kategorisere variablene for å illustrere en tidslinje i fødselsforløpet. Det ble valgt å heller oppsummere vaginalundersøkelsene i hver fødselsfase og ha fokus på hvilke tiltak som var iverksatt innenfor de ulike fasene.

Variablene i plottingskjemaet var systematisert i kronologisk rekkefølge med bakgrunnsopplysninger om kvinnen, status ved innleggelse, tiltak i de ulike fødselsfasene og en oppsummering av fødsel. Konsekvensen av å komprimere datasettet ble ansett som minimale da det fremdeles ville være mulig å besvare problemstillingen med de inkluderte variablene. Ved å komprimere antall variabler fra 274 til 102, ble datasettet også mer oversiktlig og mer håndterbart. Da plottingskjemaet var ferdig utfylt, ble det gjennomgått av

alle tre for å kontrollere for plottfeil og ugyldige verdier. Datasettet ble deretter eksportert til Statistical Package for the Social Sciences (IMB SPSS) versjon 25.

Før analysene kunne gjennomføres, var det essensielt å vaske datasettet enda en gang for å kontrollere for feil. En rekke plottfeil ble oppdaget og korrigert. For eksempel var funn fra en vaginalundersøkelse plottet til 33 cm, i stedet for tre cm. Plottfeil kan ha negativ innvirkning på analysene og gi unøyaktige resultatene (Pallant, 2007, s. 43). Datasettet inneholdt et stort antall «missing data», som skyldes manglende dokumentasjon i fødselsjournalene. I stedet for å la disse kolonnene stå tomme i SPSS, har de manglende variablene blitt kategorisert som enten «nei» eller «ikke dokumentert». Begrunnelsen for dette var at vi ønsket å få en oversikt over hva som ikke var dokumentert i journalene. Dersom kolonnene hadde stått tomme, hadde ikke disse blitt inkludert i analysene og vi ville ikke ha fått en oversikt over omfanget av «ikke dokumentert» (Polit & Beck, 2017, s. 431).

### 3.6 Statistiske analyser

Statistikken er deskriptiv, fordi hensikten var å oppnå en kvantifiserbar beskrivelse av hva som kjennetegner spontane vaginale fødsler. Deskriptive statistikk med univariate analyser gjorde det mulig å sammenfatte store mengder data i et forenklet format, noe som var hensiktsmessig for denne studien (Polit & Beck, 2017, s. 48). Datasettet omfattet både kategoriske og kontinuerlige variabler. Flertallet av variablene var kategoriske og befant seg på nominalt nivå, disse er blitt oppgitt i prosenter og kvantifisert i andeler og frekvenser (Pallant, 2007, s. 54). Dette ga informasjon om hvor vanlig noe var, eller hvor stor andel hver kategori utgjorde av alle fødslene. For å kunne se på forholdene mellom de nominale variablene, måtte vi først identifisere den avhengige og uavhengige variabelen. Dette var viktig for å kunne se en statistisk variasjon i en eller flere variabler (Thrane, 2018, s. 35-37). Variabelen som skaper en statistisk variasjon i den avhengige variabelen, er den uavhengige variabelen (Thrane, 2018, s. 35-37). Ved å identifisere den uavhengige(x) og avhengige(y) variabelen ga dette oss ett tolkbart resultat.

Datamaterialet har blitt fremstilt i grafer og tabeller for å vise fordelingen av de ulike variablene (Pallant, 2007, s. 268) P-verdi og konfidensintervaller er blitt benyttet ved sammenligning mellom variabler og statistisk signifikans er satt til  $p < 0,05$  (Polit & Beck, 2017, s. 381). De kontinuerlige variablene er blitt presentert som gjennomsnittsverdi, median og standardavvik (Pallant, 2007, s. 55).

Ulike analyser har blitt gjennomført for å se på forskjeller mellom subgrupper. Pearson kji-kvadrat analyser ble gjort for å undersøke forholdet mellom kategoriske variabler hos førstegangsfødende og flergangsfødende (Polit & Beck, 2017, s. 392). Siden disse variablene var på nominalt nivå og besto av 2x2 tabeller (to variabler, begge med to kategorier), ble phi-koeffisient benyttet for å si noe om eventuelle forskjeller mellom førstegangsfødende og flergangsfødende. For å kunne sammenligne grupper med kontinuerlige variabler, har independant sample t-test, med to utvalg, blitt benyttet for å si noe om gjennomsnittsverdier mellom gruppene (Polit & Beck, 2017, s. 385). For eksempel innleggelsesfase sammenlignet med fødselens varighet. En t-test vil kunne beregne gjennomsnittforskjellen mellom gruppene (Polit & Beck, 2017, s. 385).

### 3.7 Etikk og personvern

Dette prosjektet var en konkret henvendelse fra ledelsen på den aktuelle kvinneklinikken med forespørsel om å kartlegge hvilke faktorer som fremmer en spontan vaginal fødsel. Studien var et internt kvalitetssikringsprosjekt, som falt utenfor REK sitt mandat (Salbu, 2014), og inn under det lokale personvernombudet (NSD - Personvernombudet for forskning, 2018). Det ble derfor søkt om godkjenning til å gjennomføre studien hos helseforetakets lokale personvernombud og godkjenning ble tilsendt 24.09.2018 (vedlegg 3). Gjennomføringen av denne studien innebar ingen pasientkontakt og for å sikre konfidensialitet, ble ingen identifiserende personopplysninger kartlagt med kartleggingsverktøyet.

Alle journalene til kvinnene ble kartlagt elektronisk og lagret på kvinneklinikkens interne kvalitetsserver. En koblingsnøkkel ble opprettet ved å rangere de inkluderte journalene i kronologisk rekkefølge etter dato og protokollnummer, og markert med et egendefinert journalnummer. Koblingsnøkkel ble også lagret på samme kvalitetsserver, og gjorde det mulig for oss og prosjektlederen å lete frem i spesifikke journaler i ettertid, dersom det var behov.

## 4.0 Resultater

I løpet av månedene august, september og oktober i 2018, var det 1297 fødsler på den aktuelle kvinneklinikken. Av disse ble 194 (14,9 %) identifisert som spontane vaginale fødsler uten

inngrep eller komplikasjoner, hos friske kvinner i Robson gruppe 1 og 3.

#### 4.1 Karakteristika av kvinnene

For å vite hva som kjennetegner kvinnene som får en spontan vaginal fødsel uten inngrep eller komplikasjoner, ble en rekke bakgrunnsvariabler kartlagt. Av hele utvalget (n=194) var flertallet flergangsfødende (n=142) og utgjorde 73,2 %, mens førstegangsfødende (n=52) utgjorde en mindre gruppe på 26,8 %. Kvinnene totalt hadde en gjennomsnittsalder på 30,4 år (SD=3,9). Førstegangsfødende hadde en gjennomsnittsalder på 28 år (SD=3,4 år), mens gjennomsnittsalderen hos flergangsfødende var noe høyere på 31 år (SD=3,8 år).

Resultatene fra de resterende bakgrunnsvariablene var tilnærmet like for både førstegangsfødende og flergangsfødende, og vil videre bli presentert samlet, og vist i tabell 9. Kartleggingen viste at fødselen startet spontant i terminuken (gestasjonsuke 40) hos omtrent halvparten av kvinnene, og at rier var årsaken til innleggelse hos flertallet. Ved innkomst på fødeavdelingen ble majoriteten av kvinnene differensiert som friske (grønne), mens de resterende ikke ble klassifisert ved innkomst. Videre viste resultatene at flertallet hadde høyere utdanning, men hos flergangsfødende var det en større andel hvor det ikke var oppgitt utdanningsnivå. De fleste var også av norsk opprinnelse.

**Tabell 9:** Bakgrunnsvariabler

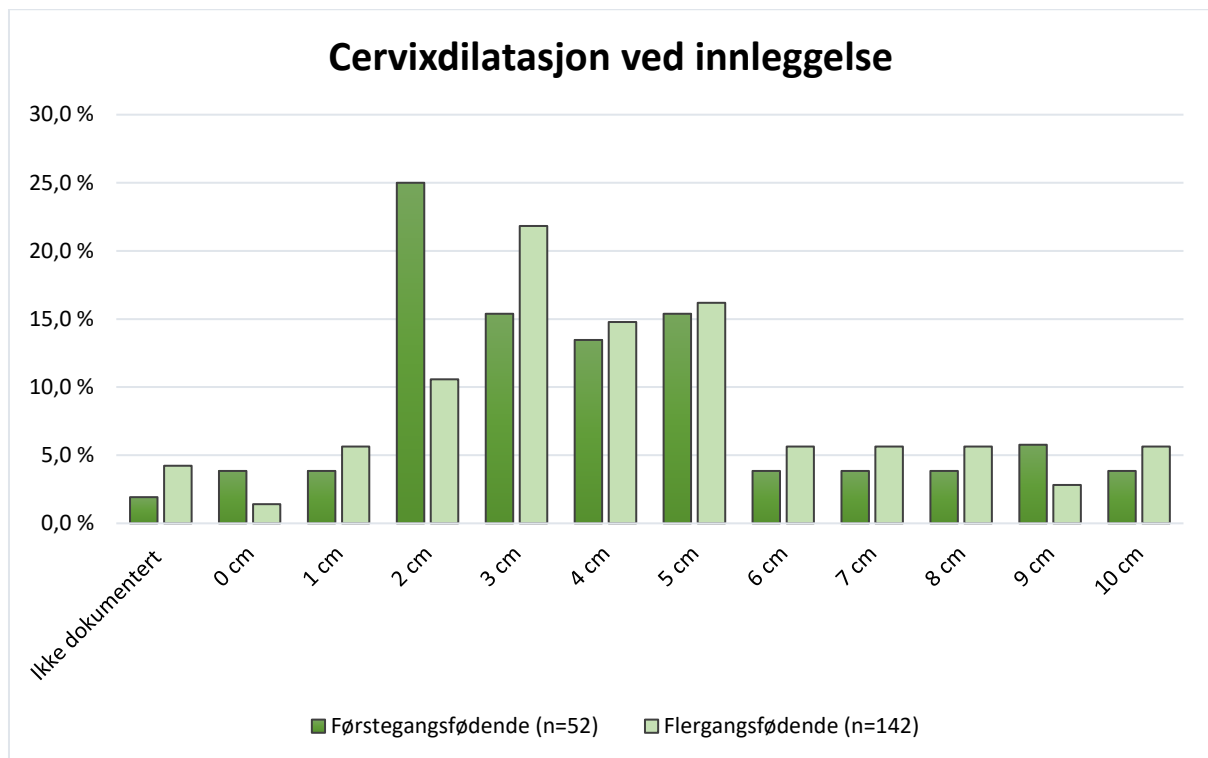
Tabellen gir en oversikt over bakgrunnsvariablene hos førstegangsfødende (n=52), flergangsfødende (n=142) og totalt (n=194).

		Førstegangsfødende (n=52)	Flergangsfødende (n=142)	Total (n=194)
		n (%)	n (%)	n (%)
<b>Gestasjonsalder</b>	Uke 37	3 (5,8 %)	3 (2,1 %)	6 (3,1 %)
	Uke 38	3 (5,8 %)	11 (7,7 %)	14 (7,2 %)
	Uke 39	15 (28,8 %)	41 (28,9 %)	56 (28,9 %)
	Uke 40	24 (46,2 %)	61 (43 %)	85 (43,8 %)
	Uke 41	7 (13,5 %)	26 (18,3 %)	33 (17 %)
<b>Differensiering</b>	Grønn	38 (73,1%)	115 (81 %)	153 (78,9 %)
	Ikke- klassifisert	14 (26,9 %)	27 (19 %)	41 (21,1 %)
<b>Utdannelse</b>	Grunnskole	1 (1,9 %)	4 (2,8 %)	5 (2,6 %)
	Vgs	10 (19,2 %)	26 (18,3 %)	36 (18,5 %)
	Høyere utdanning	36 (69,2 %)	80 (56,3 %)	116 (59,8 %)
	Ikke oppgitt	5 (9,6 %)	32 (22,5 %)	37 (19,1 %)
<b>Opprinnelse</b>	Norsk	45 (86,5 %)	120 (84,5 %)	165 (85,1 %)
	Vestlig	4 (7,7 %)	10 (7 %)	14 (7,2 %)
	Ikke vestlig	3 (5,8 %)	12 (8,5 %)	15 (7,7 %)
<b>Innleggelsesårsak</b>	Rier	35 (67,3 %)	96 (67,6 %)	131 (67,5 %)
	Rier + VS	16 (30,8 %)	42 (29,6 %)	58 (29,9 %)
	Annet	1 (1,9 %)	4 (2,8 %)	5 (2,6 %)

#### 4.2 Hovedfunn 1: Tidlig innleggelse

Kartlegging av kvinnenes mottaksundersøkelse ga oss informasjon om cervixdilatasjon ved innkomst. Cervixdilatasjonen ble brukt for å kunne fastslå hvilken fase av fødselen kvinnene var i ved innleggelse på fødeavdeling. Funnene viste at den største andelen (n=84) ble innlagt på fødeavdeling i fødselens latensfase, som defineres som cervixdilatasjon fra 0-3 cm og utgjorde 43,3 % av utvalget (n=194), etterfulgt av 40,7 % (n=79) som ble innlagt i fødselens aktive fase. Videre ble 13,4 % (n=26) av kvinnene innlagt i fødselens overgangsfase og den minste gruppen utgjorde 2,6 % (n=5), og ble innlagt tett opptil barnets fødsel, i utdrivningsfasen. Den største andelen (n=25) av førstegangsfødende, samt den største andelen (n=59) av flergangsfødende, ble innlagt på fødeavdeling i fødselens latensfase, hvor flest førstegangsfødende ble innlagt ved to cm (n=13; M=4,1; SD=2,5 cm) og flest flergangsfødende ved tre cm (n=31; M=4,5; SD=2,4 cm)





**Figur 4:** Cervixdilatasjon ved innleggelse.

Figuren gir en oversikt over cervixdilatasjon ved innleggelse hos førstegangsfødende (n=52) og flergangsfødende (n=142). Av både førstegangsfødende og flergangsfødende ble majoriteten lagt inn med en cervixdilatasjon mellom to og fem cm.

På bakgrunn av den høye andelen som ble lagt inn i fødselens latensfase, ønsket vi å se nærmere på bakgrunnsvariabler hos disse kvinnene for å se hva som kjennetegnet dem. Resultatene viste at kvinnene som var innlagt i fødselens latensfase bestod av 30,9 % (n=25) førstegangsfødende og 69,1% (n=56) flergangsfødende. De resterende bakgrunnsvariablene hadde mange likhetstrekk med resten av utvalget, bortsett fra gestasjonsukene for da kvinnene gikk i fødsel. Kvinnene som ble innlagt i fødselens latensfase hadde en jevnere fordeling av gestasjonsuke ved fødselstart, med større andeler i gestasjonsukene 39, 40 og 41, henholdsvis med 28,6 %, 33,3 % og 23,8 %.

Til tross for tidlig innleggelse, viste resultatene at kun to kvinner (2,5 %) brukte tiltaket «sovedose», og bare syv kvinner (8,6 %) benyttet oppholdsrommet, “Rede”, i påvente av aktiv fødsel.

#### 4.2.1 Tiltak

Det ble undersøkt om det var en sammenheng mellom tidspunkt for innleggelse mellom kvinner innlagt i latensfase og kvinner innlagt i aktiv fase, og hvilke tiltak som ble iverksatt under fødselen. Tiltak under hele fødselsforløpet ble kartlagt for å kunne gi en beskrivelse av hva som kjennetegner spontane vaginale fødsler uten inngrep eller komplikasjoner. Tiltakene ble kategorisert etter følgende kategorier; stillingsendringer (liggende, stående/aktiv og veksler), mobilisering med hjelpemidler (prekestol, pilatesball, matte og saccosekk), ernæring (mat, drikke og intravenøs væske), ikke-medikamentell smertelindring (steriltvannspapler, akupunktur og annet) og varmebehandling (varmeflaske, badekar og dusj).

Kji-kvadratanalyser viste at kvinner innlagt i fødselens latensfase fikk mindre drikke i aktiv fase ( $\chi^2=3,99$ ;  $df=1$ ;  $p=0,046$ ), men utenom dette var det ingen signifikante forskjeller i hvilke tiltak som ble iverksatt mellom kvinner innlagt i fødselens latensfase og kvinnene innlagt i fødselens aktive fase.

#### 4.2.2 Utfallsmål

Vi gjennomførte også mellomgruppe t-tester for å se om det var sammenheng mellom tidspunkt for innleggelse (latensfase eller aktiv fase) og utfallsmål knyttet til tidspunkt fra utslettet cervix til trykkestart, trykketid, blødning og fødselens varighet. Det var ingen signifikant sammenheng mellom tidspunkt for innleggelse og utfallsmålene (tabell 10).

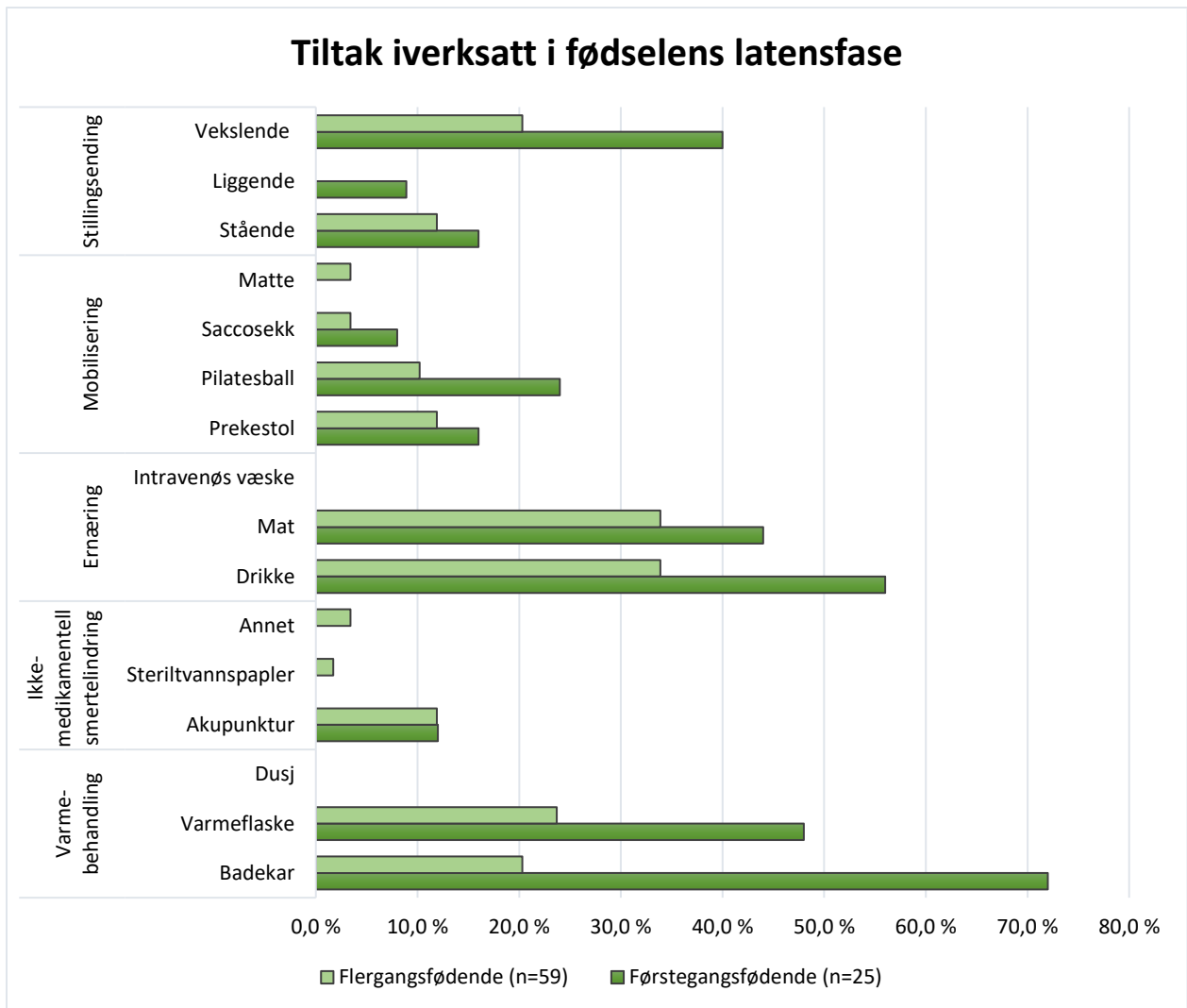
**Tabell 10:** T-test av utfallsmål

Tabellen gir en oversikt over utfallsmålene til kvinnene innlagt i fødselens latensfase og kvinnene innlagt i fødselens aktive fase. Ingen av disse var statistisk signifikant.

	Latensfase M ± SD	Aktiv fase M ± SD	df	t	p
Fra cervix utslettet til trykkestart (minutter)	8,2 ± 15,8	8,6 ± 13,2	105	-0,142	0,887
Trykketid (minutter)	17 ± 14,2	15,6 ± 13,9	154	0,631	0,529
Blødning (ml)	311,3 ± 125,9	312 ± 114,9	161	-0,038	0,970
Fødselens varighet (minutter)	323,3 ± 253,9	255,6 ± 193,5	157	1,886	0,061

#### 4.3 Hovedfunn 2: Tiltak iverksatt i fødselens latensfase, aktiv fase og overgangsfase

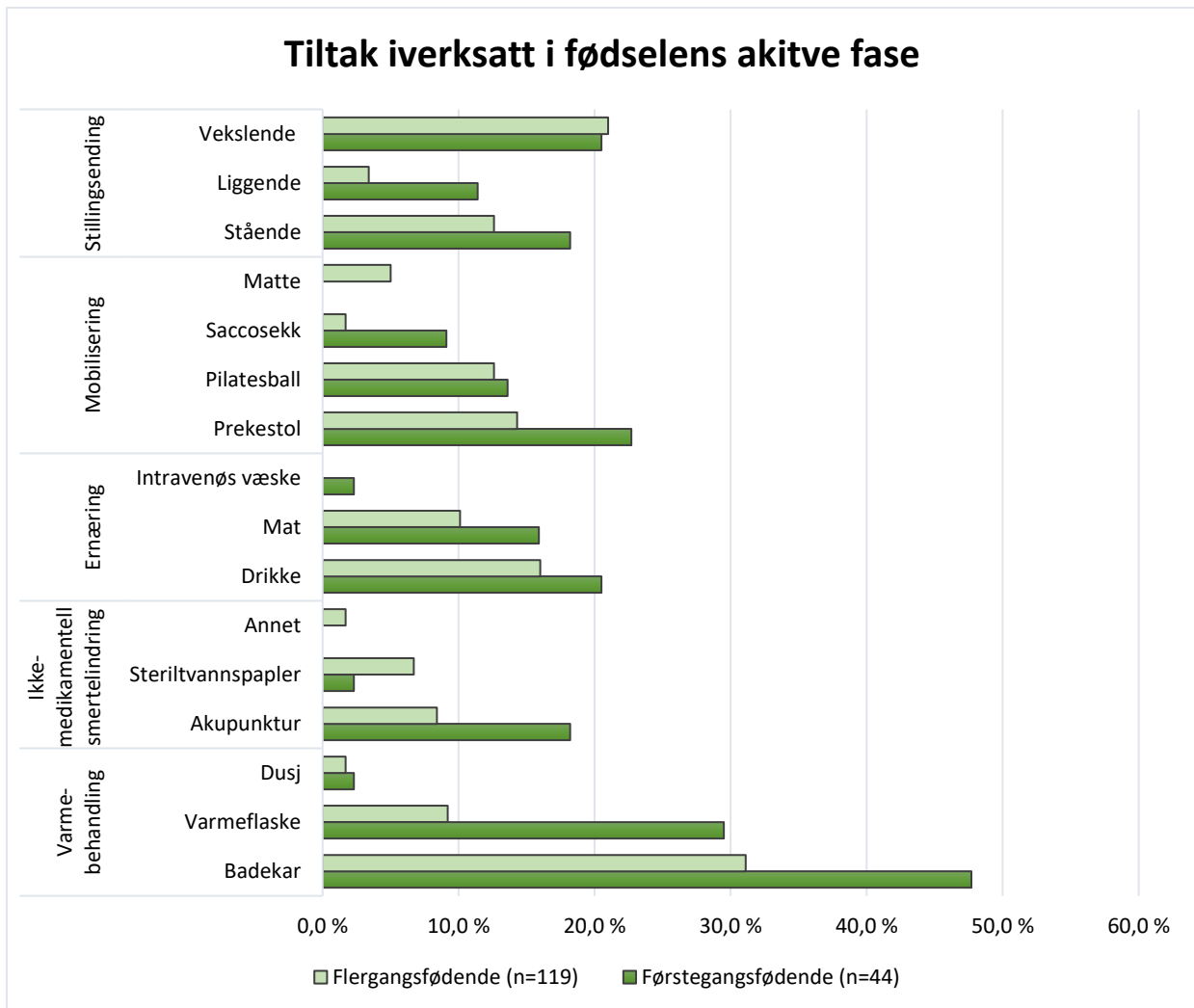
Tiltak under hele fødselsforløpet ble også kartlagt for å kunne gi en beskrivelse av hva som kjennetegner spontane vaginale fødsler uten inngrep eller komplikasjoner. Resultatene fra kartleggingen viste at av alle kvinnene innlagt i latensfase (n=84) var mat og drikke de hyppigst dokumenterte tiltakene i fødselens latensfase, og ble brukt av henholdsvis 36,9 % (n=31) og 40,5 % (n=34) av kvinnene. Videre var varmebehandling, hovedsakelig med badekar, benyttet hos 35,7 % (n=30), etterfulgt av varmekflaske hos 31 % (n=26). Stillingsendring, i form av vekslende stilling, var dokumentert hos 26,2 % (n=22) av kvinnene. De resterende enkelttiltakene ble i liten grad dokumentert brukt i latensfase, og var benyttet hos 0 % til 14,3 % av kvinnene (n=84). Figur 5 viser fordelingen av dokumenterte tiltak i latensfase blant førstegangsfødende og flergangsfødende.



**Figur 5:** Tiltak iverksatt i fødselens latensfase

Figuren gir en oversikt over alle dokumenterte tiltak iverksatt i fødselens latensfase blant førstegangsfødende

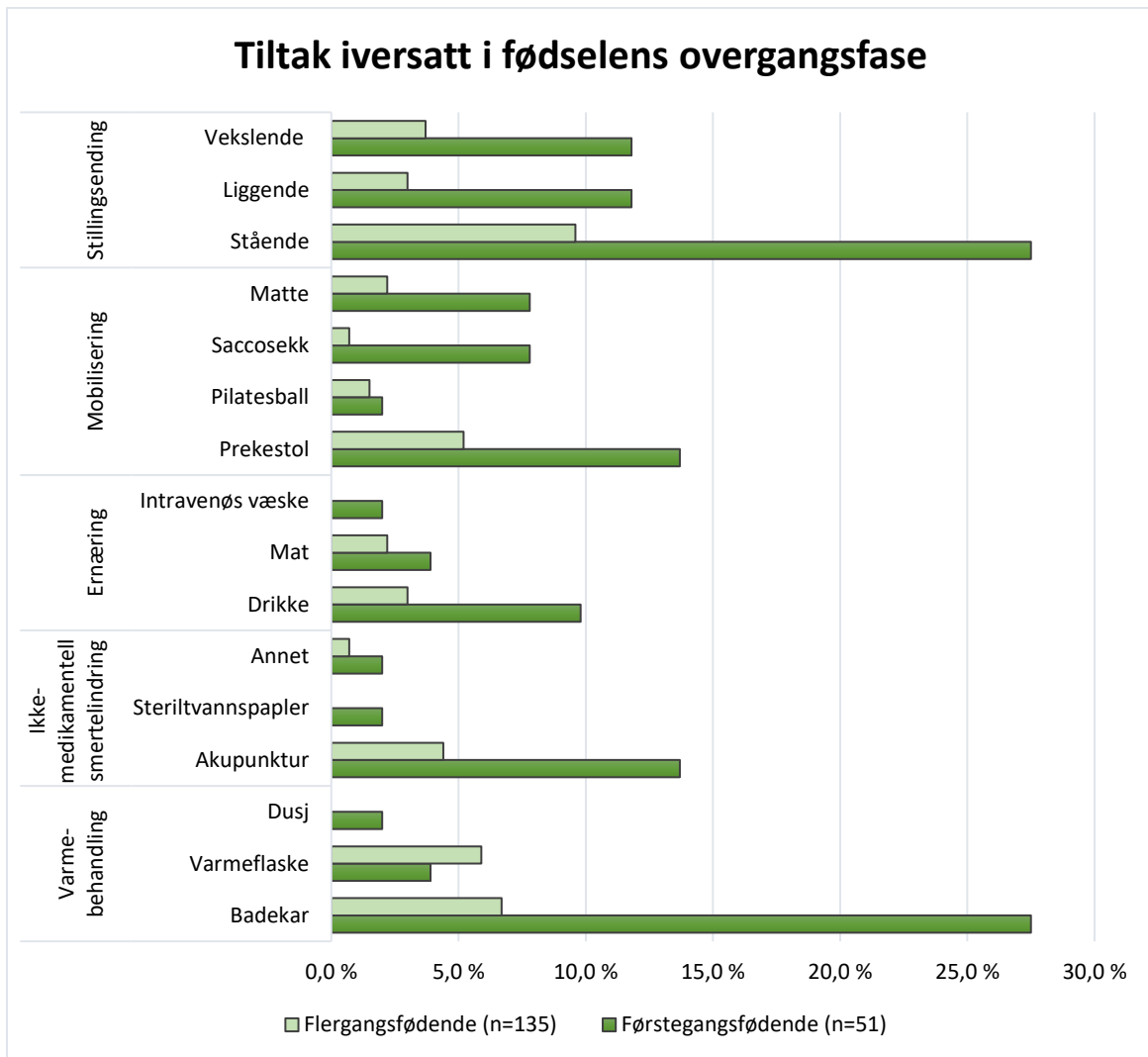
I den aktive fase av fødsel benyttet kvinnene (n=163) seg også i stor grad av varmebehandling, hovedsakelig badekar hos 35,6 % (n=58). Stillingsendring i form av vekslende stilling var dokumentert hos 20,9 % (n=34) og mobilisering med hjelp av prekestol hos 16,6 % (n=27). Drikke var dokumentert hos 17,2 % (n=28), mens tiltak brukt av mindre enn 15 % (n=25) av totalen av kvinnene ikke er nevnt i tekst. Figur 6 gir en oversikt over fordelingen av benyttede tiltak i fødselens aktive fase blant førstegangsfødende og flergangsfødende.



**Figur 6:** Tiltak iverksatt i fødselens aktive fase

Figuren gir en oversikt over alle dokumenterte tiltak iverksatt i fødselens aktive fase blant førstegangsfødende (n=44) og flergangsfødende (n=119). Resultatene oppgis i prosent, og viser også tendensen til at førstegangsfødende får flere tiltak enn flergangsfødende.

I overgangsfasen var det ingen tiltak som var brukt av mer enn 15 % (n=28) av kvinnene (n=186). Tiltak som stillingsendring (stående), 14,7 % (n=27), og varmebehandling med bruk av badekar, 12,4 % (n=23), var de mest brukte, etterfulgt av mobilisering med hjelp av prekestol, 7,5 % (n=14), og akupunktur, 7 % (n=13). Figur 7 viser fordeling av tiltak i overgangsfasen blant førstegangsfødende og flergangsfødende.



**Figur 7:** Tiltak iverksatt i fødselens overgangsfase

Figuren gir en oversikt over alle dokumenterte tiltak iverksatt i fødselens overgangsfase, blant førstegangsfødende (n=51) og flergangsfødende (n=135). Resultatene oppgis i prosent, og viser fremdeles tendensen til at førstegangsfødende får flere tiltak enn flergangsfødende.

I tillegg til å ha sett på tiltak gjennom fødselsforløpet, har vi også gjennomført en rekke analyser for å se etter mulige sammenhenger mellom paritet (førstegangsfødende og flergangsfødende) og tiltak benyttet gjennom fødselen. Resultatene fra analysene viste at førstegangsfødende fikk flere dokumenterte tiltak enn flergangsfødende. Flere førstegangsfødende brukte badekar i fødselens latensfase ( $x^2=18,224$ ;  $df = 1$ ;  $p < 0,001$ ), og varmeflaske i fødselens aktive fase ( $x^2=8,990$ ;  $df = 1$ ;  $p = 0,003$ ).

Også i fødselens overgangsfase fikk førstegangsfødende flere tiltak og det var signifikante forskjeller innenfor; badekar ( $x^2=12,900$ ;  $df = 1$ ;  $p < 0,001$ ), varmebehandling ( $x^2=8,579$ ;  $df = 1$ ;  $p = 0,003$ ), ikke-medikamentell smertelindring ( $x^2=4,541$ ;  $df = 1$ ;  $p = 0,003$ ) og

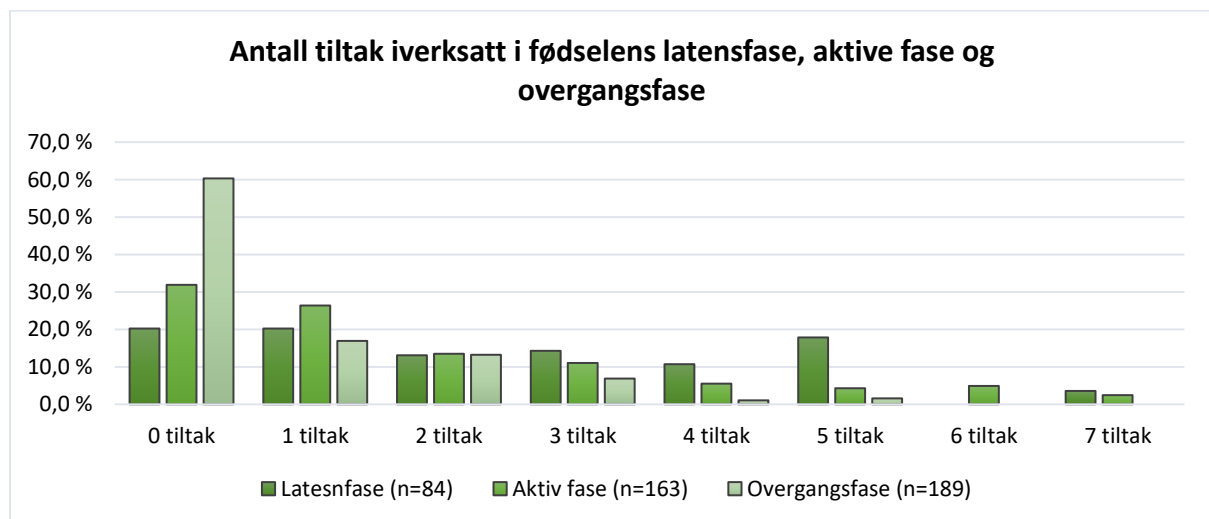
mobilisering ( $\chi^2=10,965$ ;  $df=1$ ;  $p<0,001$ ).

#### 4.4 Hovedfunn 3: Lite dokumentasjon

Et uventet funn var omfanget av «ikke dokumentert», og lite dokumentasjon generelt gjennom fødselsforløpet i journalene til kvinnene. Resultatene viste at antall tiltak iverksatt blant kvinnene varierte mellom 0 – 14 tiltak, hvor flere tiltak kan være gjentakende eller enkelte tiltak benyttet kontinuerlig.

Kvinnene ( $n=189$ ) fikk i gjennomsnitt 3,3 ( $SD=3,1$ ) tiltak i løpet av fødselen, der 20,1 % ( $n=39$ ) fikk ingen tiltak, etterfulgt av 16 % ( $n=31$ ) som fikk to tiltak og 0,5 % ( $n=1$ ) fikk 14 tiltak. Førstegangsfødende ( $M=5,2$ ;  $SD=3,5$ ) fikk i gjennomsnitt tre tiltak mer enn flergangsfødende ( $M=2,6$ ;  $SD=2,7$ ).

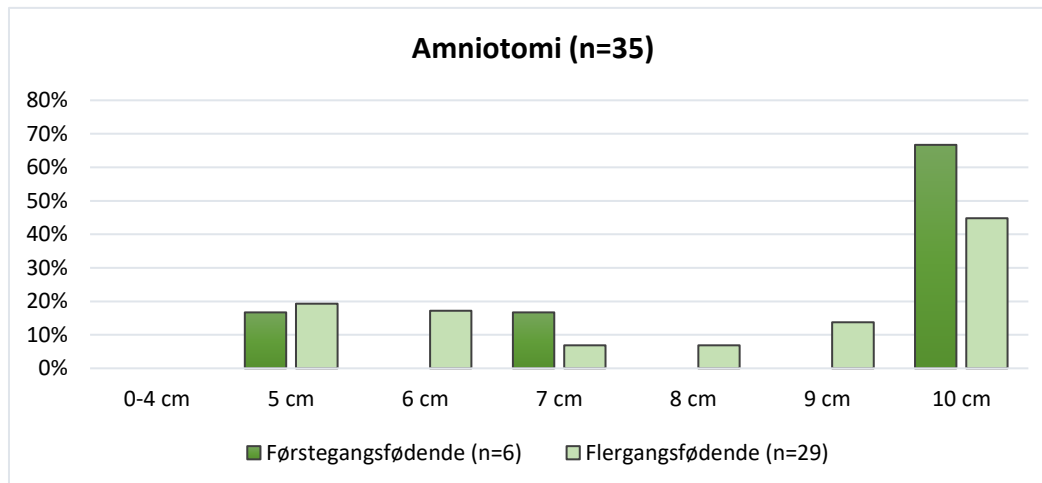
I fødselens latensfase fikk kvinnene ( $n=84$ ) i gjennomsnitt 4,7 ( $SD=3,5$ ) tiltak, mens gjennomsnittet i fødselens aktive fase ( $n=163$ ) og overgangsfase ( $n=189$ ) var henholdsvis 3,7 ( $SD=3,2$ ) og 3,3 ( $SD=3,1$ ) tiltak. Fem kvinner ble innlagt i utdrivelsesfasen, og rakk derfor ikke å få noen tiltak før barnet ble født. I figur 8 illustreres den minkende tendensen over hvor mange tiltak kvinnene fikk i løpet av fødselen, fordelt på fødselens latensfase, aktiv fase og overgangsfase.



**Figur 8:** Antall tiltak iverksatt, fordelt på fødselens latensfase, aktiv fase og overgangsfase  
Figuren gir en oversikt over antall tiltak iverksatt under fødselen og viser at størst andel fikk ingen tiltak.

#### 4.5 Bifunn

Et bifunn var at 18 % (n=35) av kvinnene (n=194) fikk utført amniotomi og av disse ble 48,6 % (n=17) utført på cervixdilatasjon på 10 cm. Vi undersøkte om det var en forskjell i forekomsten av amniotomi blant førstegangsfødende og flergangsfødende, men fant ingen signifikant forskjell ( $\chi^2=1,49$ ;  $df=1$ ; ns). Vi undersøkte også om det var en sammenheng mellom tidspunkt for innleggelse, blant kvinner innlagt i fødselens latensfase og kvinner innlagt i fødselens aktive fase, og amniotomi. Det var ingen forskjell mellom disse ( $\chi^2=0,463$ ;  $df=1$ ; ns). På grunn av små sub-grupper var det utilstrekkelig statistisk kraft til å kjøre en kji-kvadratanalyse på kvinnene som fikk utført amniotomi ved cervixdilatasjon på 10 cm.



**Figur 9:** Amniotomi

Figuren gir en oversikt over kvinnene som fikk utført amniotomi, og cervixdilatasjon når tiltaket ble utført.

Et annet bifunn var at varsel- og tiltakslinjen, som skal aktiveres når kvinnen har en cervixdilatasjon på fire cm og har regelmessige rier, ikke var aktivert hos over halvparten 55,2 % av alle kvinnene (n=194). Vi undersøkte forskjeller mellom førstegangsfødende (n=52) og flergangsfødende (n=142), og fant en signifikant forskjell i aktivering av varsel- og tiltakslinje, med flest tilfeller hos førstegangsfødende ( $\chi^2=7,108$ ;  $df=1$ ;  $p=0,008$ ). Vi så også på forskjellen mellom kvinner som var innlagt i fødselens latensfase (n=84) og kvinner som var innlagt i fødselens aktive fase (n=79). Resultatet viste at varsel- og tiltakslinjen var signifikant oftere aktivert hos kvinnene som var innlagt i fødselens aktive fase ( $\chi^2=5,636$ ;  $df=1$ ;  $p=0,018$ ).



## 5.0 Diskusjon

### 5.1 Resultatdiskusjon

Problemstillingen vår; «Hvilke tiltak iverksettes under spontane vaginale fødsler uten inngrep eller komplikasjoner? - En kartlegging av den normale fødsel blant friske kvinner i Robson gruppe 1 og 3», er aktuell for dagens fødselsomsorg, da det ikke foreligger en internasjonal konsensus om hva som kjennetegner en normal fødsel, og det samtidig ses en økende tendens til intervensjon i den fysiologiske fødselen (Betran et al., 2016; Gould, 2000; The National Institute for Health and Care Excellence, 2017; World Health Organization, 2018b). Problemstillingen satt det overordnede rammeverket for studien (Thrane, 2018, s. 19-20), og gjennom en kartlegging av dagens praksis på en større kvinneklinikk i Norge, har vi kommet frem til en rekke funn vedrørende innleggelse, tiltak iverksatt under fødselen, mengden av tilgjengelig dokumentasjon i journalene og sammenhenger mellom førstegangs fødende og flergangsfødende.

#### 5.1.1 Tidlig innleggelse

Et av hovedfunnene var at den største andelen av kvinnene i studien, ble innlagt på fødeavdeling i fødselens latensfase, med cervixdilatasjon mellom null og tre cm (figur 4). På generelt grunnlag er det ikke anbefalt at kvinner legges inn i latensfase, da det er assosiert med økt forekomst av intervensjoner under fødselen og økt sjanse for keisersnitt, da spesielt hos førstegangs fødende (McNiven, Williams, Hodnett, Kaufman & Hannah, 1998; Mikolajczyk et al., 2016; Rota et al., 2018; World Health Organization, 2018b). Internasjonale retningslinjer (The National Institute for Health and Care Excellence, 2017; World Health Organization, 2018b) anbefaler at kvinner blir hjemme i latensfase og avventer innleggelse på fødeavdeling til aktiv fase av fødsel.

Tidlig innleggelse kan mulig skyldes en uoverensstemmelse i forhold til definisjon av etablert aktiv fødsel (Oladapo et al., 2018). Vurdering av når aktiv fødsel begynner, og varigheten av fødselen generelt, har lenge vært omdiskutert i obstetrikken (Ehsanipoor, 2019). I lengre tid har aktiv fase vært definert fra cervixdilatasjon er fire cm og regelmessige rier (Ehsanipoor, 2019), og det er denne definisjonen den aktuelle kvinneklinikken praktiserer med.

I 2018 kom WHO (World Health Organization, 2018b) med en oppdatert retningslinje for fødselsomsorgen, som definerer aktiv fase fra en cervixdilatasjon på mer enn fem cm. Den nye definisjonen er basert på tre systematiske oversiktsartikler som viser at

førstegangsfødende og flergangsfødende har ulik progresjon frem til fem cm, for deretter å akselerere raskere enn tidligere forventet, frem til full åpning (Abalos et al., 2018; Hanley et al., 2016; Oladapo et al., 2018; J. Zhang, Troendle & Yancey, 2002). I vår studie har vi definert aktiv fase fra cervixdialtasjon er fire cm for at resultatene skulle være konsistente med jordmødrenes dokumenterte vurderinger i fødselsjournalene. Resultatene fra vår studie viser at det er en diskrepans mellom anbefalinger om innleggelsestidspunkt og praksis, og at gjeldene praksis ikke er i tråd med de interne retningslinjene (figur 4). Derimot kan den aktuelle kvinneklinikken likevel ha fulgt de internasjonale retningslinjene til NICE og WHO (The National Institute for Health and Care Excellence, 2017; World Health Organization, 2018b) ved at de kan ha tatt hensyn til at hver enkelt kvinne er forskjellig, og i vurdering om innleggelse, tatt kvinnens ønsker og behov i betraktning, og tilpasset omsorgen deretter. Dette er også i tråd med WHO's omsorgsmodell (figur 1) hvor målet er å tilstrebe at kvinner får en positiv fødselsopplevelse, ved at deres fysiske og psykiske behov blir dekket.

Noen kvinner føler seg utrygge hjemme eller har en såpass smertefull latensfase, at de kan ha behov for tidlig innleggelse for trygging og smertelindring (Barnett, Hundley, Cheyne & Kane, 2008; Cheung, Ip & Chan, 2007; U. Dahlberg et al., 2016; Eri, Bondas, Gross, Janssen & Green, 2015). I slike tilfeller anbefales det at kvinnenes individuelle ønsker og behov prioriteres og respekteres (World Health Organization, 2018b). Begrunnelsen om tidlig innleggelse for smertelindring kan støtte våre funn da over halvparten fikk enten ikke-medikamentell smertelindring eller varmebehandling i fødselens latensfase. På den andre siden var det omtrent 40 % som ikke fikk noen form for smertelindring, og kun et fåtall brukte sovedose og/eller benyttet seg av oppholdsrommet «rede», og det kan derfor tenkes at kvinnene hadde behov for trygging.

Å trygge kvinnene er viktig, da fødsel kan være noe kvinnene ikke føler de har kontroll over, og dette kan for mange være skremmende (U. Dahlberg et al., 2016; Eri et al., 2015). Gravide kan ta til seg informasjon de får fra venner, familie og samfunnet rundt, og det i et samfunn hvor flere og flere ser på fødsel som en høyrisikohendelse som krever tett medisinsk oppfølging av kvinnene (The International Confederation of Midwives, 2011). Denne måten å betrakte fødsel på, er med på å styrke troen på at kvinner ikke klarer å føde uten inngrep (The International Confederation of Midwives, 2011). Svangerskapsomsorgen bør være en motpol for dette, og være betryggende og beroligende ovenfor kvinnen og hennes partner.

Eri et al. (2015) og Cheung et al. (2007) påpeker viktigheten med å trygge kvinnene, også før fødselen, slik at de er godt forberedt når fødselen starter og har en forståelse for fødselsprosessen. Mental forberedelse og forståelse for fødselsprosessen er én av ni aspekter i WHO's omsorgsmodell for en positiv fødselsopplevelse (figur 1). God informasjon og undervisning om den fysiologiske fødsel, som består av et samspill av hormoner mellom mor og foster (Downe, 2008, s. 18-20), er en viktig del av svangerskapsomsorgen (Helsedirektoratet, 2018). Undervisning og informasjon kan mulig være med på å endre synet om at fødsel er noe farlig, til noe naturlig som kvinnekroppen er i stand til å klare. Å gi kvinnene troen på at fødsel er noe de kan mestre, kan forebygge tidlig innleggelse, som igjen kan forebygge intervensjoner (World Health Organization, 2018b), og er derfor en viktig del av jordmors funksjon (The International Confederation of Midwives, 2005a). Forskning viser at avventende innleggelse til cervixdilatasjon er over fire cm, reduserer forekomsten av intervensjoner, og innleggelse fra fem cm kan gi en ytterligere reduksjon av intervensjoner, samt være kostnadseffektiv (World Health Organization, 2018b).

Flere studier har undersøkt kvinnens perspektiv i tidlig fase av fødselen, og vektlegger støtte og trygging som viktige elementer (Dixon, Skinner & Foureur, 2013; Eri et al., 2015). Disse elementene er også grunnleggende i salutogenese og helsefremmende arbeid. Helsefremmende arbeid består av faktorer som bedrer livskvalitet, trivsel og som gir personen mulighet til å mestre utfordringer, og reduseres sannsynligheten for å utvikle risikofaktorer for sykdom (Tellnes, 2017, s. 20). I fødselssammenheng åpner helsefremmende arbeid for at jordmor kan snu risikotenkningen, og i stedet for å fokusere på forhold som kan hindre kvinnen i å ha en normal fødsel, og heller fokusere på ressursene kvinnen har, støtte og trygge henne, og på den måten fremme en normal fødsel for og sammen med kvinnen (Downe, 2008, s. 19-20).

På bakgrunn av at et stort antall kvinner i utvalget ble innlagt på kvinneklinikken i latensfase, og at dette ikke er anbefalt, undersøkte vi om det var en sammenheng mellom tidspunkt for innleggelse (latensfase og aktiv fase), og utfallsmålene knyttet til tid fra cervix var utslettet til trykkestart, lengden på trykketiden, fødselens varighet og blødning post partum (tabell 10). Det ble ikke funnet en signifikant sammenheng på noen av utfallsvariablene. Til tross for dette, bør det tas i betraktning at utvalgsstørrelsene i disse gruppene var små og vi har selektert utvalget basert på et positivt fødselsutfall. Ulempen med

dette er at det reduserer variansen i utvalget, som igjen gjør det vanskelig å finne forskjeller. Vi fant ingen eksterne normeringer å sammenligne våre resultater med, og dette vanskeliggjør tolkning av resultatene og hva de eventuelt betyr. På bakgrunn av dette, mener vi at disse resultatene bør tolkes med forsiktighet.

#### 5.1.2 Tiltak gjennom fødselen

Resultatene våre viste at mat og drikke utgjorde den største andelen av dokumenterte tiltak i latensfasen. En studie gjennomført i Sverige viste at dersom kvinnene får i seg mat og drikke i fødselens latensfase, og innenfor 24 timer før partus, kunne dette assosieres med et kortere fødselsforløp (Dencker, Berg, Bergqvist & Lilja, 2010). Ciardulli et al. (2017) hevder også at inntak av mat under fødsel, kunne gi kortere fødselsvarighet. Videre viser resultatene fra vår studie at det kun var dokumentert drikke hos 17 % i aktiv fase av fødsel og at dokumentert inntak av mat utgjorde mindre enn 15 %, og at begge tiltak var dokumentert hos mindre enn 15 % i overgangsfase. Hvorvidt dette skyldes restriksjoner eller manglende dokumentasjon er uavklart. En oversiktsartikkel (Singata, Tranmer & Gyte, 2013) hevder at ernæring og væskeinntak hos lavrisiko-fødende ikke har noen signifikant betydning i positiv eller negativ favør under fødselsforløpet, og anbefaler derfor ingen restriksjoner. Hunt (2013) konkluderer også med det samme, og anbefaler ingen restriksjoner for mat og drikke hos lavrisiko-fødende. WHO (World Health Organization, 2018b) anbefaler mat og drikke gjennom hele fødselsforløpet, basert på kvinnenens ønsker og behov. Selv om mat og drikke, i liten grad var dokumentert i vår studie, viste likevel resultatene at jordmødrene har fokus på dette tidlig i fødselsforløpet og handler dermed i tråd med anbefalte retningslinjer.

Tiltakene varmebehandling ved bruk av badekar og varmekanne er fremtredende i alle fødselsfasene i vår studie, spesielt blant førstegangsfødende i latensfase (figur 5). Mange kvinner trenger ofte en form for smertelindring i løpet av fødselsforløpet (World Health Organization, 2018b), men de fleste kvinner ønsker en fødsel uten medikamentell smertelindring (Eri et al., 2015; Tone Kringeland, Anne K Daltveit & Anders Møller, 2010). Badekar er et kunnskapsbasert smertelindringstiltak som kan være med på å redusere sjansen for at kvinnen trenger ytterligere medikamentell smertelindring (Cluett et al., 2018). Videre kan badekar også redusere lengden på den aktive fase av fødsel, i tillegg til å bidra til en bedre fødselsopplevelse (Cluett et al., 2018). Det kan også argumenteres for at fosteret har god nytte av at kvinnen ligger i badekar, da dette har en positiv innvirkning på

kvinnens evne til å slappe av, og som videre maksimeres blodgjennomstrømningen i placenta (Cluett et al., 2018). I tillegg kan fosteret enklere innta en flektert posisjon, som innebærer at fosteret legger haken ned mot brystet, og på denne måten får den mest optimale hodeinnstillingen for rotasjon gjennom bekkenet (Downe & Marshall, 2014, s. 373). Denne prosessen er mulig fordi kvinnen har større mulighet for å bevege bekkenet i vann (Cluett et al., 2018). Dette kan igjen forhindre avvikende hodeinnstilling og protrahert forløp (Akmal & Paterson–Brown, 2009), og kan derfor fremme den spontane fødsel. En ulempe med bruk av badekar, er at kvinnen kan lett bli dehydrert og fosteret kan reagere negativt med tachykardi (Cluett et al., 2018). Det er derfor nødvendig med hyppigere kontroll av fosterlyden og kvinnens kroppstemperatur, i tillegg til at kvinnen bør få i seg mer væske (Cluett et al., 2018).

I likhet med badekar, var varmeflaske også fremtredende i både fødselens latensfase (figur 5) og aktive fase (figur 6), spesielt hos førstegangsfødende. Varmeflaske var også dokumentert brukt i overgangsfase, men hos mindre enn 5 % av kvinnene. Studier (Ganji, Shirvani, Rezaei-Abhari & Danesh, 2013; C. A. Smith et al., 2018) hevder at varme kan være med på å redusere smertene i lokale områder hvor fødselssmerter oppstår, som mage, korsrygg og perineum. Dette støttes også av Taavoni, Abdollahian og Haghani (2011) som fant i sin studie at selv om kvinnene ikke hadde noen signifikant reduksjon i smerteintensitet etter 30 minutter, hadde kvinnene god effekt etter både én og to timer med varmebehandling. Selv om vi ikke har undersøkt effekten av varmebehandling, kan resultatene våre indikere at kvinnene var fornøyde med behandlingen, da tiltaket var mye brukt i alle fødselens faser. Dusj som varmebehandling ble brukt av et fåtall, men kan også ha en god smertelindrende effekt i fødselens aktive fase, og kan også ha en positiv effekt på kvinnens fødselsopplevelse (Lee et al., 2013). Varmebehandling og annet ikke-medikamentell smertelindring er anbefalt av WHO (World Health Organization, 2018b) som første steg i smertelindring under fødsel. Resultatene fra vår studie viser at jordmødrene på den aktuelle kvinneklinikken praktiserer etter denne anbefalingen.

Steriltvannspapler og akupunktur er andre ikke-medikamentelle tiltak som tilbys på den aktuelle kvinneklinikken. Disse er derimot ikke anbefalt av NICE (The National Institute for Health and Care Excellence, 2017). WHO anbefaler heller ikke akupunktur eksplisitt i sin retningslinje for normal fødsel (World Health Organization, 2018b), og steriltvannspapler er ikke omtalt. Resultatene våre viste at steriltvannspapler var i liten grad dokumentert benyttet

av kvinnene, som utgjorde under 7 %, og brukt mest i aktiv fase (Figur 6). En oversiktsartikkel (Jones et al., 2012) konkluderer med at det er behov for mer forskning på effekten av steiltvannspapler som smertelindrende under fødsel.

Akupunktur kan redusere behovet for epiduralbedøvelse under fødsel (Ramnerö, Hanson & Kihlgren, 2002), og oversiktsartikkelen til Jones et al. (2012) hevder at akupunktur er assosiert med færre operative forløsninger og sectio. Oversiktsartikkelen var basert på små og få studier, og bør derfor tolkes med forsiktighet. I vår studie var akupunktur dokumentert benyttet i alle fødselens faser og hos opptil 19 % av kvinnene. Resultatene våre viste at flergangsfødende hovedsakelig fikk akupunktur i latensfase (figur 5), men ikke videre i fødselsforløpet. Førstegangsfødende hadde derimot en jevnere fordeling gjennom alle fasene av fødselen. Akupunktur kan også ha en avslappende effekt, og det kan tenkes at dette er med på å hjelpe kvinnen med å mestre fødselsarbeidet. Akupunktur kan også redusere fødselsvarigheten (Skilnand, Fossen & Heiberg, 2002).

Andre ikke-medikamentelle tiltak for smertelindring og avslapning har også blitt dokumentert brukt gjennom fødselsforløpet. Kvinnene i studien har også benyttet seg av «annet», som omfatter massasje, musikk, TENS og pusteteknikker, men dette gjaldt et fåtall av kvinnene, og utgjorde mindre enn 5 %. Det kan tenkes at massasje og pusteteknikker ble hyppigere brukt enn det som var dokumentert, da disse omtales som optimale teknikker for avslapping under fødselsforløpet, og er trolig en grunnleggende del av jordmorens arbeid med å støtte og veilede kvinnen gjennom fødselen (The International Confederation of Midwives, 2005a). WHO (World Health Organization, 2018b) anbefaler avslappingsteknikker og massasje hos friske kvinner dersom de ønsker det. En oversiktsartikkel (C. A. Smith et al., 2018) konkluderer med at massasje kan være smertelindrende og gi kvinnen en større følelse av kontroll, samt redusere varigheten av fødselen. Forfatterne sier samtidig at resultatene bør tolkes med forsiktighet grunnet fare for skjevhet i de ulike studiene og anbefaler mer forskning på området.

I tillegg ikke-medikamentell smertelindring er også stillingsendringer under fødsel viktig (Gupta et al., 2017; Lawrence et al., 2013). Når kvinnen beveger seg, utvides bekkenet og gjør det dermed enklere for fosteret å rotere ned i fødselskanalen. Stillingsendring og mobilisering var generelt lite dokumentert, men av det som var dokumentert, var vekslende stillingsendring og mobilisering med hjelp av pilatesball og prekestol, mest fremtredende i

latensfase og aktiv fase. En kvalitativ studie fant at kvinner syntes pilatesball var et nyttig redskap i fødselsarbeidet, da det hjalp de med å finne en behagelig stilling, lindret fødselssmerte i korsryggen, i tillegg til at kvinnene syntes fødselen gikk fortere (James & Hudek, 2017). D'Costa og Cutinho (2015) støtter dette og hevder at fødselens varighet kan reduseres med bruk av pilatesball. WHO anbefaler at kvinner skal få bevege seg fritt, i tillegg til at jordmødre bør ha et fokus på stillingsendring under fødselen, og støtte kvinnens valg av posisjon (World Health Organization, 2018b), da dette er et helsefremmende tiltak (V. Smith et al., 2014).

Kvinnenes bevegelse under fødsel kan påvirke fødselsforløpet positivt (Downe & Marshall, 2014, s. 372). Stillingsendring og mobilitet kan assosieres med redusert varighet av aktiv fødsel, redusere behovet for epidural og det kan være med å forebygge forekomsten av operativ forløsning (Lawrence et al., 2013). I overgangsfasen fant vi at tiltakene ikke ble dokumentert brukt hos mer enn 15 % av kvinnene. Av det som var dokumentert, var stående stilling mest fremtredende hos førstegangsfødende. Det kan tenkes at jordmødrene har hatt fokus på bruk av tyngdekraften for å fremme decens og dermed redusere behovet for en eventuell operativ forløsning (Lawrence et al., 2013).

Førstegangsfødende fikk generelt flere dokumenterte tiltak enn flergangsfødende gjennom fødselen, og i noen tilfeller var det også en signifikant forskjell mellom disse gruppene. Dette kan tyde på at jordmødrene brukte mer tid på fødestuen sammen med førstegangsfødende kvinner. Fødsel for førstegangsfødende er ukjent farvann, og mange har behovet for kontroll, forutsigbarhet og trygghet (Dixon et al., 2013; Soo, Kenneth, Olufemi, Mercedes & Gülmezoglu, 2018). Det anbefales i den nasjonale veilederen for et trygt fødetilbud, at alle kvinner bør ha en jordmor tilstede så tidlig som mulig i den aktive fase av fødselen, og til fødselen er over (Helsedirektoratet, 2010a). Dette kan føre til en rekke positive aspekter ved fødselen for kvinnene. Unn Dahlberg og Aune (2013) støtter viktigheten med kontinuerlig tilstedeværelse under fødsel og viktigheten med at jordmødrene har et helhetlig og holistisk perspektiv, og gi kvinnene kontroll over egen fødsel ved å styrke kvinnene til å ha troen på seg selv. Downe, Finlayson, Oladapo, Bonet og Metin Gülmezoglu (2018) fremhever også dette i sin forskning, hvor de ser på fødsler i et salutogent og helsefremmende perspektiv. Salutogene tiltak i fødselssammenheng er et område det finnes lite forskning på (Downe et al., 2018).

### 5.1.3 Lite dokumentasjon

Et hovedfunn var at det var generelt lite dokumentasjon i fødselsjournalene. Forekomsten av «ikke dokumentert» data var mer utbredt enn forventet og har svekket funnene i studien. Helsepersonell, herunder jordmødre, er lovpålagt å dokumentere gitt helsehjelp i journalen for den enkelte pasient (Helse- og omsorgsdepartementet, 1999, §39-40). Helsepersonelloven tydeliggjør at dokumentasjonen skal inneholde relevante og nødvendige opplysninger som gjenspeiler helsehjelpen pasienten har fått (Helse- og omsorgsdepartementet, 1999, §40). Pasientjournalen er et intern kommunikasjonsredskap som sikrer kontinuitet gjennom vaktskift og fungerer som bindeledd mellom helsepersonell. Pasientjournalen er også et juridisk dokument som kan brukes som bevis i en rettsak (Heggdal, 2006, s. 23-27). Dokumentasjonsplikten er dermed et viktig ledd i pasientsikkerhet og kvalitetssikring av praksis, og står sentralt i regjeringens politikk for kvalitetsutvikling av helsetjenester (Helse- og omsorgsdepartement, 2016). Men for at dokumentasjonen skal kunne heve kvaliteten på helsetjenestene og bidra til økt pasientsikkerhet, forsvarlighet og kontinuitet i omsorgen, er det essensielt at dokumentasjonen er tilstrekkelig, relevant og presis (Heggdal, 2006, s. 23-27).

Selv om vi fant varierende kvantitet og kvalitet på dokumentasjonen, er ikke det ensbetydende med at kvinnene ikke fikk god omsorg eller flere tiltak underveis i fødselsforløpet. Jordmoren kan ha hatt det travelt med mange arbeidsoppgaver og dermed nedprioritert dokumentasjonen. Studier støtter dette og viser at arbeidsmengde kan ha negativ innvirkning på dokumentasjon (Blair & Smith, 2012; Jefferies, Johnson, Nicholls, Langdon & Lad, 2012; Kvist, Damiani, Rosenqvist & Sandin-Bojo, 2011). Jordmødre kan også ha ansvar for flere kvinner samtidig, som igjen kan føre til samtidighetskonflikter og stor arbeidsbelastning (Helsedirektoratet, 2010a).

Det kan tenkes at kravet om kontinuerlig tilstedeværelse av jordmor, fra fødsels aktive fase, har ført til at jordmoren har prioritert å være ved kvinnen og støtte henne, fremfor å dokumentere ved datamaskinen. Uavhengig av årsak til lite dokumentasjon, har vi omsider ingen forutsetning for å si noe utover det som faktisk er dokumentert i journalene (Kvist et al., 2011). Den som yter helsehjelp har et faglig og rettslig ansvar for å synliggjøre faglige vurderinger og sikre kontinuitet i helsetjenestene (Heggdal, 2006, s. 23-27).

Dokumentasjonen bidrar til å synliggjøre jordmors arbeid (Kerkin, Lennox & Patterson, 2018)



og journalføring mister sin hensikt når dokumentasjonen ikke er i tråd med gjeldene krav om innhold. Dokumentasjon er også en del av WHO's omsorgsmodell (figur 1), og som fremhever med god dokumentasjon for å fremme og optimalisere kvinners fødselsopplevelse (World Health Organization, 2018b).

#### 5.1.4 Bifunn

Et av bifunnene var at blant de 18 % av kvinnene som fikk amniotomi, var 48,6 % av disse utført ved cervixdilatasjon på 10 cm. Amniotomi blir ofte utført ved langsom fremgang i fødselsforløpet (World Health Organization, 2018b), og man kan derfor undres over indikasjonen for å utføre amniotomi ved 10 cm, like før barnet blir født. Vi ser i ettertid at det kunne vært en fordel å kartlegge indikasjonen for amniotomi, spesielt hos kvinnene som fikk det utført ved 10 cm.

Amniotomi er den mest brukte obstetriske intervensjonen som blir gjennomført i dagens fødselsomsorg (Smyth et al., 2013). Forskning viser at amniotomi utføres i 20-60 % av normale fødsler, og det kommer også frem at det er sjeldent dokumenteres indikasjon for gjennomførelse av prosedyren (Edmund F Funai, 2019; Kvist et al., 2011). Det kan tenkes at amniotomi har blitt utført for å redusere fødselsvarigheten og hjelpe kvinnen å bli «ferdig» med fødselen. Men oversiktsartikkelen til Smyth et al. (2013) hevder at amniotomi hverken gir en bedre eller dårligere fødselsopplevelse. På bakgrunn av at det er en rekke komplikasjoner knyttet til amniotomi, som blant annet kompresjon av navlesnor med medførende negativ påvirkning av fosterets hjertelyd, og punktering av føtale blodkar i fosterhinnen som kan føre til at fosteret blør ut. Det er ikke anbefalt amniotomi som rutinemessig inngrep for å fremme progresjon i fødsel (World Health Organization, 2018b).

Et annet bifunn var at varsel- og tiltakslinjen kun var aktivert i 43 % av fødselsjournalene til kvinnene. Fødselspartogrammet med varsel-, og tiltakslinje, som WHO har anbefalt siden 1994, har tradisjonelt blitt brukt for å definere progresjon i en normal fødsel med én cm cervixdilatasjon i timen. Denne forventningen om fødselsprogresjon er basert på begrenset datamateriale fra studier gjort på 1950-tallet (Lavender, Hart & Smyth, 2012). Kvinneklinikkens interne retningslinjer anbefaler aktivering av denne funksjonen i Natus, for å bevisstgjøre jordmødrene om når kvinnen er i aktiv fødsel, og for å vurdere forventet fremgang med én cm cervixdilatasjon i timen.

Det pågår nå en debatt i obstetrikken om ulike fødselspartogrammer som benyttes for å vurdere fødselsprogresjon (Bernitz et al., 2019; World Health Organization, 2018b). En nyere studie (Bernitz et al., 2019) har sett på forskjeller i fødselsutfall ved bruk av WHO-partogrammet, som er basert på studiene fra 1950-tallet, sammenlignet med et nyere fødselspartogram som ble utviklet i 2010. Det ble ikke funnet en signifikant forskjell i fødselsutfall mellom gruppene. Nye anbefalinger fra WHO foreslår at fødeenheter med akuttberedskap, skal bruke fødselspartogrammet, men uten å aktivere varsel-, og tiltakslinjen (World Health Organization, 2018b). Dette er basert på flere studier som har vist at fødsler har en annen progresjon, og den tidligere forventningen om én cm cervixdilatasjon i timen er urealistisk for mange, spesielt hos førstegangsfødende. Dette er anbefalt av anbefaler dette for å redusere antall unødvendige intervensjoner (World Health Organization, 2018b). Det som ligger til grunn for denne anbefalingen er for å redusere antall intervensjoner i den normale fødsel (World Health Organization, 2018b).

## 5.2 Metodediskusjon

Vi har brukt kvantitativ metode med observasjonsstudie som studiedesign for å besvare problemstillingen vår. Datainnsamlingen foregikk retrospektiv og bestod av kartlegging av friske kvinners fødselsjournaler. Metoden har både styrker og begrensninger, og disse må bedømmes for å kunne vurdere studiens pålitelighet (Thrane, 2018, s. 47). De overordnede styrkene med designet er at kartleggingen var rask, økonomisk og var enkel å gjennomføre, og vi fikk breddekunnskap om utvalget vårt. Begrensningene var at datainnsamlingsverktøyet var selvutviklet (Polit & Beck, 2017, s. 266) og vi fikk ikke avdekket kausalitet (Polit & Beck, 2017, s. 356).

Retrospektiv datainnsamling gjør det mulig å hente ut data tilbake i tid på en kostands-, og tidseffektiv måte, og vi fikk dermed raskt dannet oss et bilde av praksis på det aktuelle tidspunktet. Andre fordeler med retrospektiv datainnsamling er at vi unngikk Hawthorne-effekten. Dette betyr at jordmødrenes valg, oppførsel, og dokumentasjon under fødselen, bevisst eller ubevisst endres dersom de er klar over at de blir vurdert (Polit & Beck, 2017, s. 197). Fordi dataene allerede var tilgjengelige i journalene, kunne studien gjennomføres uten å belaste eller påføre merarbeid for ansatte eller pasienter. En begrensning med retrospektiv datainnsamling var at utfallet allerede var kjent, noe som øker risiko for forventningskjevhet,

hvor man søker etter å bekrefte egne antakelser, enten ved å tilpasse dataene, eller ved å ubevisst lete etter bekreftende data (Polit & Beck, 2017, s. 444). En strukturert tilnærming til datainnsamlingen gjennom kartleggingsverktøyet minimerte denne risikoen. Verktøyet var styrende for hvilke variabler vi kartla, og dermed ga det mindre rom for subjektive meninger og vurderinger underveis (Polit & Beck, 2017, s. 175).

En metodisk utfordring med kartlegging av pasientjournalene til kvinnene, var at journaler er et arbeidsredskap, og ikke designet for å samle strukturerte data til forskning. Vi oppdaget at det var en betydelig variasjon i hva som ble journalført av jordmødrene, både i kvantitet og kvalitet. Datasettet er derfor begrenset av hva som var tilgjengelig i journalsystemet, med de begrensningene og feilkildene det innebærer (Polit & Beck, 2017, s. 174).

Deskriptiv statistikk gjorde det mulig å organisere, tolke og beskrive ulike aspekter av den normale fødselen, gjennom å sammenfatte store mengder data i et forenklet format (Polit & Beck, 2017, s. 356). Vi fikk dannet et bilde av den spontane vaginale fødselen, og hvilke tiltak som ble benyttet gjennom fødselsforløpet, og forekomsten av disse i de ulike fasene. Datasettet gir derimot ikke mulighet til å trekke konklusjoner om kausalitet mellom tiltak som ble iverksatt under fødselen, og spontan vaginal fødsel som fødselsutfall (Polit & Beck, 2017, s. 371). Dersom vi hadde hatt en kontrollgruppe med operative forløsning som fødselsutfall, kunne man gjennom multippel regresjonsanalyse si noe om hvordan ulike uavhengige variabler (tiltak) påvirket en avhengige variabel (fødselsutfall).

Henvendelsen fra den aktuelle kvinneklinikken var en beskrivelse av normale fødsler, og de ønsket at vi skulle begrense utvalget til denne gruppen. Dette gjorde det mulig å kartlegge flere kvinner og fødsler med flere variabler enn en sammenligningsstudie ville muliggjort. Samtidig erkjenner vi at studien ville vært betydelig mer nyttig som sammenligningsstudie, fordi resultatene nå må utelukkende sammenlignes med teori, og ikke eksterne normeringer. Uten andre normeringer er det vanskelig å sette statistikken i kontekst, og si om resultatene er uvanlige, og om de viser mye eller lite av noe (Polit & Beck, 2017, s. 203).

Innad i utvalget, var det likevel mulig å dele inn i sub-grupper, basert på paritet og innleggelsesfase. Ved å benytte infererende statistikk som t-tester og kji-kvadratanalyse, fikk vi undersøkt eventuelle sammenhenger mellom sub-gruppene. Dette var nyttig da det ga tilleggsinformasjon om utvalget vårt.

### 5.2.1 Utvalg og utvalgsstrategi

I ethvert utvalg er det risiko for seleksjonsskjevheter (Polit & Beck, 2017, s. 254). Derfor er det viktig å bruke en utvalgsstrategi som minimerer risikoen for de viktigste seleksjonsskjevheter i studien (Setia, 2016). Vi gjorde et konsekutivt utvalg, hvor alle fødsler som møtte inklusjonskriteriene i månedene august, september og oktober i 2018, ble inkludert. Dette var en hensiktsmessig strategi så lenge vi kunne anta at populasjonen ikke skilte seg nevneverdig gjennom året. For å kontrollere dette, benyttet vi den utvidede statistikkfunksjonen i Natus, og fant at prosentfordeling av kvinnene i Robson gruppe 1 og 3 var jevnt fordelt gjennom året, og dermed var et utvalg på tre måneder representativ (Cesam - The ehealth company, 2019).

Selv om utvalgsstørrelsen på tre måneder var representativ for populasjon på den aktuelle kvinneklinikken i 2018 (Cesam -The ehealth company, 2019), var førstegangsfødende underrepresentert i utvalget. Funnene hos førstegangsfødende er basert på en relativt liten andel av utvalget og resultatene bør derfor tolkes med en viss forsiktighet (Polit & Beck, 2017, s. 183).

Hele utvalget er fra én kvinneklinikk, noe som kan begrense generaliserbarheten til andre klinikker (Setia, 2016). Dette gjelder spesielt variabler som er knyttet til praksis ved kvinneklinikken, mens man forventer at forhold ved kvinnene vil være lik uavhengig av bosted. Systematiske forskjeller i kvaliteten på svangerskapsomsorgen kan likevel påvirke kjennetegn ved kvinnene når de kommer inn til fødsel, og man må derfor vise forsiktighet ved generalisering utenfor den aktuelle kvinneklinikken. Studien svarer likevel på henvendelsen fra kvinneklinikken om å kartlegge dagens praksis, og er dermed ikke designet for å generaliseres utover klinikken.

### 5.2.2 Inklusjonskriterier

I vår studie utgjorde spontane vaginale fødsler uten inngrep eller komplikasjoner 14,9 % av alle fødsler. Den lave prosenten skyldes trolig strenge inklusjons-, og eksklusjonskriterier fra

vår side, samt en uoverensstemmelse i fagmiljøet og litteraturen om hva som kjennetegner en normal fødsel (Gould, 2000). Strengt inklusjons-, og eksklusjonskriterier ga til gjengjeld høy indre validitet, og vi kan være rimelig sikre på at resultatene er gyldige for gruppen vi har kartlagt. Kvinnene var friske og hadde spontan fødselsstart, fødselen forløp uten inngrep eller komplikasjoner og mor og barn hadde et positivt fødselsutfall.

### 5.2.3 Kartleggingsverktøyet

Kartleggingsverktøyet vi benyttet til datainnsamlingen var selvutviklet, da vi ikke fant et allerede validert datainnsamlingsverktøy, som var egnet til å samle variablene vi ønsket. Selvutviklede kartleggingsverktøy gjør det lett å tilpasse datainnsamlingen til variablene man er interessert i, men medfører høy risiko for utfordringer med validitet og reliabilitet (Polit & Beck, 2017, s. 160). Selv om et validert verktøy hadde vært å foretrekke, fant vi ingen som var aktuelle, og måtte derfor utvikle et eget (Polit & Beck, 2017, s. 266). Til tross for dette, anser vi det også som en styrke at kartleggingsverktøyet var nøye tilpasset vårt formål.

Verktøyet ble strukturert etter journalsystemet, som sparte tid i datainnhenting. Dette ble muliggjort, da vi gjennom praksis hadde opparbeidet oss kunnskap om fødejournalssystemet Natus. Erfaringen hjalp oss å tilpasse verktøyet slik at vi kunne kartlegge de variablene som var tilgjengelig i Natus. Dette ga muligheten til å designe verktøyet slik at det fanget opp informasjon om tiltak som ble utført i de ulike fasene i fødselen. Et grundig litteratursøk i forkant ga oss et godt kunnskapsgrunnlag om populasjonen slik at relevante variabler ble valgt (Polit & Beck, 2017, s. 332). Kartleggingsverktøyet er hovedsakelig basert på kunnskapsbaserte retningslinjer, noe som hever kvaliteten (Polit & Beck, 2017, s. 29).

Kartleggingsverktøyet bestod i stor grad av krysningsalternativer, noe som forenklet arbeidet med både plotting og analyse (Polit & Beck, 2017, s. 74). Kartleggingsverktøyet ble utviklet til å kunne fange opp de tiltakene som fremkom i fritekst i journalene, men begrenset muligheten til å skille mellom kontinuerlig bruk av enkelte tiltak eller tiltak som ble benyttet flere ganger. Dersom det var dokumentert, «kvinnen står med prekestol» i fødselens aktive fase, ble det krysset av for bruk av prekestol under aktiv fase, men hvorvidt kvinnen brukte prekestol videre i fødselsforløpet var uvisst, da jordmødrene ikke «avsluttet» tiltaket. Uklarheten i forhold til lengde og hyppighet av tiltak, skaper støy som begrenser muligheten til å fange opp eventuelle sammenhenger mellom tiltak og fødselsutfall. Dette kan ha ført til et

mulig skjevt bilde av tiltak benyttet under fødselen, eller at reelle forskjeller og sammenhenger ikke ble fanget opp.

Det var ønskelig å kartlegge hvorvidt kvinnene hadde fått kontinuerlig tilstedeværelse av jordmor under fødselens aktive fase. I Natus er det en funksjon hvor jordmor kan dokumentere sin tilstedeværelse, men denne ble lite brukt i journalene, og vi hadde derfor ingen mulighet for å kartlegge dette. I ettertid ser vi at det kunne vært fordelaktig å kartlegge lengden av de ulike fasene av fødselen, for å få et mer helhetlig bilde av innholdet i hver fase.

#### 5.2.4 Systematiske og tilfeldige feil

Systematiske og tilfeldige feil kan ha hatt påvirkning på validiteten av funnene og studien som helhet (Polit & Beck, 2017, s. 309). Systematiske feil kan ha vært forskjeller mellom jordmødrene som har dokumentert i journalene; ansiennitet, nøyaktighet, dagsform, holdninger, tidspress osv. Det kan tenkes at disse faktorene har hatt innvirkning på kvalitet og kvantitet av dokumentasjonen, da omfanget av «ikke dokumentert» var større enn forventet. Disse feilkildene er uunngåelige i denne typen data og betraktes som en klar svakhet i datagrunnlaget. Tilfeldige feil kunne foreligge hos oss forfattere og omfatte dagsform, konsentrasjon og hvor lenge vi hadde jobbet den aktuelle dagen. Dette kan ha hatt innvirkning på nøyaktigheten av kartleggingen (Polit & Beck, 2017, s. 299). De tilfeldige feilkildene har vi forsøkt å kontrollere i etterkant av datainnsamlingen og plottearbeidet, ved å kontrollere hverandres arbeid. Vi sjekket også både datasettet og plottingen med stikkprøver underveis noe som kan ha redusert risikoen for tilfeldige feil i datainnsamlingen (Pallant, 2016, s. 25).

#### 5.3 Implikasjoner for praksis

Gjennom studien har vi identifisert noen forbedringsområder på den aktuelle kvinneklinikken. Sett i lys av anbefalt praksis for fødselsomsorgen, er det diskrepans mellom anbefalt tidspunkt for innleggelse for fødsel (World Health Organization, 2018b), og hva som praktiseres på kvinneklinikken. Selv om klinikkens interne retningslinjer anbefaler innleggelse fra cervixdilatasjon på fire cm, blir kvinnene innlagt enda tidligere enn dette. Det var også gjennomgående lite dokumentasjon i kvinnenes journaler og inkonsekvent aktivering av varsel-, og tiltakslinjen, samt definering av fødselens start. Disse faktorene kan ha negativ

innvirkning på vurdering av fødselsforløpet, og videre føre til unødvendig intervensjon i den normale fødselen (World Health Organization, 2018b).

Resultatene fra studien viser tydelig behov for et kvalitetsløft av journaldokumentasjon. Tilbakemelding til kvinneklinikken er essensiell for å forbedre tjenestene, og ledere og jordmødre er avhengige av tilbakemelding på forbedringsområder for å kunne sette inn korrigerende tiltak. Resultatene fra denne studien vil presenteres gjennom et muntlig fremlegg på den aktuelle kvinneklinikken i juni 2019. Vår studie kan hjelpe dem og andre klinikker å bli oppmerksom på omfanget av avvikene, og motivere til kvalitetsforbedringstiltak.

Et forbedringsområde kan være å implementere WHO sin nye anbefaling om avventende innleggelse til aktiv fødsel med cervixdilatasjon over fem cm. Det kan tenkes at fokus på dette i internundervisning kan være et steg i riktig retning mot å redusere antall unødvendig intervensjoner og fremme den normale fødselen.

Det kunne også vært hensiktsmessig med et kvalitetsløft i svangerskapsomsorgen med fokus på å forberede den gravide og deres partner på fødsel, spesielt om den utfordrende latensfasen som kan være langvarig. Kvinnens erfaring om latensfase og tidlig innleggelse, samt opplevelsen av hvordan svangerskapsomsorgen har forberedt dem til fødsel, kunne vært nyttig å utforske. Dette kan bidra med nyttig kunnskap for jordmørtjenesten, og på sikt kanskje snu tendensen med økende intervensjon i den normale fødsel.

#### 5.4 Forslag til videre forskning

Med grunnlag i resultatene, kommer det frem at det kan være nyttig med videre forskning innenfor temaet, normale fødsler. Det er behov for en tilsvarende kartlegging som sammenligner tiltak hos friske kvinner med kvinner som har hatt operativ forløsning. Ved å ha en kontrollgruppe, ville det vært mulig å kunne si noe om forskjellene mellom ulike tiltak og fødselsutfall i de to gruppene, og dermed gi bredere kunnskap om hva som kjennetegner spontane vaginale fødsler uten inngrep eller komplikasjoner.

Helsefremmende-, og forebyggende forskning innenfor jordmorfaget er et lite utforsket område, til tross for at det er et anbefalt forskningsområde av Helsedirektoratet (Helsedirektoratet, 2010b). Studien kan være et første steg mot å identifisere salutogene fødselsindikatorer, som igjen kan være bakgrunn for både intervensjonsstudier og

retningslinjer. Studier med andre design vil også kunne komplimentere denne, for eksempel vil kvalitative tilnærminger kunne gi bedre dybdeforståelse i hvorfor kvinnene legges inn tidligere enn anbefalt.

## 6.0 Konklusjon

På bakgrunnen av økende medikalisering av fødselsomsorgen og mangel på en internasjonal konsensus om hva en normal fødsel er, var hensikten med denne studien å kartlegge hva som kjennetegner spontane vaginale fødsler, uten inngrep eller komplikasjoner.

Gjennom kartleggingen har vi avdekket når kvinnene ble lagt inn for fødsel, og tiltakene de fikk underveis i fødselsforløpet. Av dokumentasjonen som var tilgjengelig i journalene, viste kartleggingen at kvinnene i stor grad har fått mat og drikke og benyttet seg av varmebehandling og bevegelse gjennom fødselsforløpet. Flest tiltak ble gitt i latensfase og med minkende antall gjennom resten av fødselen. Kartleggingen viste at førstegangsfødende fikk flest tiltak. Jordmødrene har i stor grad gitt kunnskapsbaserte tiltak som er i tråd med WHO sine anbefalinger. Det må tas i betraktning at resultatene våre ikke nødvendigvis gir et realistisk bilde av praksis, da mye kan være gjort, men ikke dokumentert.

Denne studien kan være et tidlig steg i å dekke kunnskapshull rundt normale fødsler, og til å flytte fokus fra patologi til salutogenese i fødselsomsorgen. Vi håper studien kan bidra til å utvikle helsefremmende intervensjoner, samt øke kvalitetsbevissthet rundt dokumentasjon og endre praksis for innleggelsesfase.



## 7.0 Referanser

- Abalos, E., Oladapo, O. T., Chamillard, M., Diaz, V., Pasquale, J., Bonet, M., ... Gulmezoglu, A. M. (2018). Duration of spontaneous labour in 'low-risk' women with 'normal' perinatal outcomes: A systematic review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 223, 123-132. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2018.02.026>
- Akmal, S. & Paterson-Brown, S. (2009). Malpositions and malpresentations of the foetal head. *Obstetrics, Gynaecology & Reproductive Medicine*, 19(9), 240-246. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ogrm.2009.05.006>
- Amis, D. (2014). Healthy birth practice #1: let labor begin on its own. *The Journal of perinatal education*, 23(4), 178-187. <https://doi.org/10.1891/1058-1243.23.4.178>
- Bailit, J. L., Dierker, L., Blanchard, M. H. & Mercer, B. M. (2005). Outcomes of women presenting in active versus latent phase of spontaneous labor. *Obstet Gynecol*, 105. <https://doi.org/10.1097/01.Aog.0000147843.12196.00>
- Barnett, C., Hundley, V., Cheyne, H. & Kane, F. (2008). 'Not in labour': impact of sending women home in the latent phase. *British Journal of Midwifery*, 16(3), 144-153. <https://doi.org/10.12968/bjom.2008.16.3.28692>
- Bennett, S. & Bennett, J. W. (2000). The process of evidence-based practice in occupational therapy: Informing clinical decisions. *Australian Occupational Therapy Journal*, 47(4), 171-180. <https://doi.org/10.1046/j.1440-1630.2000.00237.x>
- Bernitz, S., Dalbye, R., Zhang, J., Eggebø, T. M., Frøslie, K. F., Olsen, I. C., ... Øian, P. (2019). The frequency of intrapartum caesarean section use with the WHO partograph versus Zhang's guideline in the Labour Progression Study (LaPS): a multicentre, cluster-randomised controlled trial. *The Lancet*, 393(10169), 340-348. [https://doi.org/doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31991-3](https://doi.org/doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31991-3)
- Betran, A., Torloni, M., Zhang, J. J. & Gülmezoglu, A. (2016). WHO Statement on Caesarean Section Rates. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 123(5), 667-670. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.13526>
- Bibeau, A. M. (2014). Interventions during labor and birth in the United States: A qualitative analysis of women's experiences. *Sexual & Reproductive Healthcare*, 5(4), 167-173. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.srhc.2014.10.003>
- Blair, W. & Smith, B. (2012). Nursing documentation: Frameworks and barriers. *Contemporary Nurse*, 41(2), 160-168. <https://doi.org/10.5172/conu.2012.41.2.160>
- Blix, E. (2017). Ulike syn på svangerskap og fødsel. I A. Brunstad & E. Tegnander (Red.), *Jordmorboka - Amsvar, funksjon og arbeidsområde* (2. utg., s. 51-55). Oslo: Cappelen Damm Akademiske.
- Blix, E. & Bernitz, S. (2017). Åpningsfasen. I A. Brunstad & E. Tegnander (Red.), *Jordmorboka - Ansvar, funksjon og arbeidsområde* (2. utg., s. 442-454). Oslo: Cappelen Damm Akademiske.
- Blåka, G. (2002). *Grunnlagstenkning i et kvinnefag* (1. utg.). Bergen Fagbokforlaget.
- Bohren, M. A., Hofmeyr, G. J., Sakala, C., Fukuzawa, R. K. & Cuthbert, A. (2017). Continuous support for women during childbirth. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (7). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003766.pub6>
- Buckley, S. J. (2015). *Hormonal Physiology of Childbearing: Evidence and Implications for Women, Babies, and Maternity Care* (1. utg.). Washington: National Partnership for Women & Families.
- Cesam -The ehealth company. (2019). Comprehensive maternity care system. Hentet 15. januar 2018 fra <https://www.csamhealth.com/solutions/womens-childrens-health/csam-natus-2-2/>

- Cheung, W., Ip, W.-Y. & Chan, D. (2007). Maternal anxiety and feelings of control during labour: A study of Chinese first-time pregnant women. *Midwifery*, 23(2), 123-130. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.midw.2006.05.001>
- Ciardulli, A. M., Saccone, G. M., Anastasio, H. M. & Berghella, V. M. (2017). Less-Restrictive Food Intake During Labor in Low-Risk Singleton Pregnancies. *Obstetrics & Gynecology*, 129(3), 473-480. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000001898>
- Cluett, E. R., Burns, E. & Cuthbert, A. (2018). Immersion in water during labour and birth. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (5). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000111.pub4>
- Coulm, B., Le Ray, C., Lelong, N., Drewniak, N., Zeitlin, J. & Blondel, B. (2012). Obstetric Interventions for Low-Risk Pregnant Women in France: Do Maternity Unit Characteristics Make a Difference? *Birth*, 39(3), 183-191. <https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.2012.00547.x>
- D'Costa, I. D. & Cutinho, S. P. (2015). Effect of Use of Birthing Ball on the First and Second Stage Labour Outcome among Primigravidae, 7(3). <https://doi.org/10.5958/0974-9357.2015.00122.1>
- Dahlberg, U. & Aune, I. (2013). The woman's birth experience—The effect of interpersonal relationships and continuity of care. *Midwifery*, 29(4), 407-415. <https://doi.org/doi.org/10.1016/j.midw.2012.09.006>
- Dahlberg, U., Persen, J., Skogas, A. K., Selboe, S. T., Torvik, H. M. & Aune, I. (2016). How can midwives promote a normal birth and a positive birth experience? The experience of first-time Norwegian mothers. *Sex Reprod Healthc*, 7, 2-7. <https://doi.org/10.1016/j.srhc.2015.08.001>
- Danielsen, K. E. (2017). Det friske nyfødte barnet IA. Brunstad & E. Tegnander (Red.), *Jordmorboka* (2. utg., s. 635-655). oslo: Cappelen Damm akademisk AS
- Dawood, F., Dowswell, T. & Quenby, S. (2013). Intravenous fluids for reducing the duration of labour in low risk nulliparous women. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (6). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007715.pub2>
- Delgado, A., Maia, T., Melo, R. S. & Lemos, A. (2019). Birth ball use for women in labor: A systematic review and meta-analysis. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 35, 92-101. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2019.01.015>
- Dencker, A., Berg, M., Bergqvist, L. & Lilja, H. (2010). Identification of latent phase factors associated with active labor duration in low-risk nulliparous women with spontaneous contractions. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 89(8), 1034-1039. <https://doi.org/10.3109/00016349.2010.499446>
- Derry, S., Straube, S., Moore, R. A., Hancock, H. & Collins, S. L. (2012). Intracutaneous or subcutaneous sterile water injection compared with blinded controls for pain management in labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (1). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009107.pub2>
- Dixon, L., Skinner, J. & Foureur, M. (2013). Women's perspectives of the stages and phases of labour. *Midwifery*, 29. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2012.07.001>
- Donabedian, A. (1997). The quality of care. How can it be assessed? 1988. *Archives of pathology & laboratory medicine*, 121(11), 1145-1150.
- Downe, S. (2008). *Normal childbirth : evidence and debate* (2nd ed. utg.). Edinburgh New York: Churchill Livingstone.
- Downe, S., Finlayson, K., Oladapo, O. T., Bonet, M. & Metin Gülmezoglu, A. (2018). What matters to women during childbirth: A systematic qualitative review. *Plos One*, 13(4). Hentet fra <http://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0194906&type=printable>

- Downe, S. & Marshall, J. E. (2014). Physiology and care during the transition and second stage phases of labour IJ. E. R. Marshall, Maureen D, Myles, Margaret F. (Red.), *Myles textbook for midwives* (16th ed. utg., s. 367-393). Edinburgh: Churchill Livingstone Elsevier.
- Edmund F Funai, M. R. N., MD, PhD, MBA. (2019). Management of normal labor and delivery. *UpToDate*. Hentet fra <https://www.uptodate.com/contents/management-of-normal-labor-and-delivery/print?fbclid=IwAR2UNohN1RGFkoHQICYU5cQ2CXxhRPiiPkd-QRIZWaypYoClkrDE3umE1fc>
- Edwards, A. & Conduit, J. (2011). Do women's ideas of 'normal birth match those held by professionals? *British Journal of Midwifery*, 19(11), 720-728. <https://doi.org/10.12968/bjom.2011.19.11.720>
- Ehsanipoor, R. M., MD .Satin, Andrew J MD, FACOG. (2019, 14. mars 2019.). Normal and abnormal labor progression. Hentet 15. april 2019 fra <https://www.uptodate.com/contents/normal-and-abnormal-labor-progression>
- Eri, T. S., Bondas, T., Gross, M. M., Janssen, P. & Green, J. M. (2015). A balancing act in an unknown territory: A metasynthesis of first-time mothers' experiences in early labour. *Midwifery*, 31(3), e58-e67. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.midw.2014.11.007>
- Ferguson, S., Browne, J., Taylor, J. & Davis, D. (2016). Sense of coherence and women's birthing outcomes: A longitudinal survey. *Midwifery*, 34, 158-165. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2015.11.017>
- FN-sambandet. (2017). FN's organisasjoner, fond og programmer. Hentet 05. mai 2018 fra <https://www.fn.no/Om-FN/FNs-organisasjoner-fond-og-programmer/Verdenshelseorganisasjon-WHO>
- Folkehelseinstituttet. (2018, 30. oktober 2018). Medisinsk fødselsregister Hentet 14. februar 2018 fra <http://statistikkbank.fhi.no/mfr/>
- Ganji, Z., Shirvani, M. A., Rezaei-Abhari, F. & Danesh, M. (2013). The effect of intermittent local heat and cold on labor pain and child birth outcome. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 18(4), 298-303. Hentet fra <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3872865/?fbclid=IwAR1GrTz9FtZkdEP95UCR05hqc1rYKkf0eEcYps-6zfAg1oU1n969nItvclK>
- Gould, D. (2000). Normal labour: a concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 31(2), 418-427. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2000.01281.x>
- Gupta, J. K., Sood, A., Hofmeyr, G. J. & Vogel, J. P. (2017). Position in the second stage of labour for women without epidural anaesthesia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (5). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002006.pub4>
- Hanley, G. E., Munro, S., Greyson, D., Gross, M. M., Hundley, V., Spiby, H. & Janssen, P. A. (2016). Diagnosing onset of labor: a systematic review of definitions in the research literature. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 16(1), 71. <https://doi.org/10.1186/s12884-016-0857-4>
- Heggdal, K. (2006). *Sykepleiedokumentasjon* (2. utg. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Helse- og omsorgsdepartement. (2001). Lov om spesialisthelsetjenesten (LOV-2017-06-16-56). Hentet fra [https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-61/KAPITTEL\\_3#%C2%A73-5](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-61/KAPITTEL_3#%C2%A73-5)
- Helse- og omsorgsdepartement. (2009). *Samhandlingsreformen — Rett behandling – på rett sted – til rett tid* (St.meld. nr. 47 (2008-2009)). oslo: Helse- og omsorgsdepartement. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/d4f0e16ad32e4bbd8d8ab5c21445a5dc/no/pdfs/stm200820090047000dddpdfs.pdf>

- Helse- og omsorgsdepartement. (2016). *Kvalitet og pasientsikkerhet 2016* (Meld. St. 6 (2017–2018)). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/49a6fabd659744dda11b5f2afb00c3a3/no/pdfs/stm201720180006000dddpdfs.pdf>
- Helse- og omsorgsdepartement. (2019). *Folkehelsemeldinga — Gode liv i eit trygt samfunn* (Meld. St. 19 (2018–2019)). Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/84138eb559e94660bb84158f2e62a77d/nn-no/pdfs/stm201820190019000dddpdfs.pdf>
- Helse- og omsorgsdepartementet. (1999). *Lov om helsepersonell*. Hentet fra [https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64/KAPITTEL\\_5#KAPITTEL\\_5](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64/KAPITTEL_5#KAPITTEL_5)
- Helsebiblioteket. (2019). *Trinnene i Kunnskapsbasert praksis* [Bilde]. Hentet fra <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis>
- Helsedirektoratet. (2010a). Et trygt fødetilbud. Kvalitetskrav til fødeselsomsorgen. Hentet fra <https://www.helsedirektoratet.no/search?searchquery=Et%20trygt%20f%C3%B8detilbud>
- Helsedirektoratet. (2010b). *Utviklingsstrategi for jordmortjenesten* (IS-1815). Oslo: Helsedirektoratet. Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/265/Utviklingsstrategi-for-jordmortjenesten-tjenestekvalitet-og-kapasitet-IS-1815.pdf>
- Helsedirektoratet. (2016, 29. november 2018). Fødsler uten større inngrep og komplikasjoner. Hentet 13. mai 2018 fra <https://helsenorge.no/Kvalitetsindikatorer/graviditet-og-fodselsel/fodsler-uten-komplikasjoner>
- Helsedirektoratet. (2017, 29. oktober 2018). Ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten. Hentet fra <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/ledelse-og-kvalitetsforbedring-i-helse-og-omsorgstjenesten>
- Helsedirektoratet. (2018, 05. juli 2018). Svangerskapsomsorgen. Hentet 15. desember 2018 fra <https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/svangerskapsomsorgen>
- Helsedirektoratet. (2019a, 2019). Kvalitetsindikatorer for graviditet og fødsel. Hentet 14. mai 2018 fra <https://helsenorge.no/Kvalitetsindikatorer/graviditet-og-fodselsel>
- Helsedirektoratet. (2019b). *Årsrapport for Nasjonalt kvalitetsindikatorsystem* (IS-2815). Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/1524/%C3%85rsrapport%20for%202018%20NKI.pdf>
- Helsepersonelloven. (2000). Lov om helsepersonell (LOV-1999-07-02-64). Hentet fra [https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64#KAPITTEL\\_8](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64#KAPITTEL_8)
- Hofmeyr, G. J. (2005). Evidence-based intrapartum care. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 19(1), 103-115. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2004.10.009>
- Hunt, L. (2013). Literature review: Eating and drinking in labour. *British Journal of Midwifery*, 21(7), 499-502.
- International Confederation of Midwives. (2005a, 2014). Etikk. Hentet fra <https://www.jordmorforeningen.no/politikk/etikk>
- International Confederation of Midwives. (2005b, 2017). International Definition of the Midwife. Hentet 1 fra [https://internationalmidwives.org/assets/uploads/documents/CoreDocuments/ENG%20Definition\\_of\\_the\\_Midwife%202017.pdf](https://internationalmidwives.org/assets/uploads/documents/CoreDocuments/ENG%20Definition_of_the_Midwife%202017.pdf)
- International Confederation of Midwives. (2005c, 2014). Philosophy and Model of Midwifery Care. Hentet 25. mai 2018 fra <https://www.internationalmidwives.org/assets/files/definitions-files/2018/06/eng-philosophy-and-model-of-midwifery-care.pdf>

- International Confederation of Midwives. (2008a, 2014). Collaboration and Partnerships for Healthy Women and Infants. Hentet 14. oktober 2018 fra <https://www.internationalmidwives.org/assets/files/statement-files/2018/04/collaboration-and-partnerships-eng.pdf>
- International Confederation of Midwives. (2008b, 2014). Professional Accountability of the Midwife. Hentet 25. mai 2018 fra <https://www.internationalmidwives.org/assets/files/statement-files/2018/04/professional-accountability-of-the-midwife-eng.pdf>
- International Confederation of Midwives. (2010, 2013). Global Standards for Midwifery Education Hentet 09. mai 2018 fra [https://www.internationalmidwives.org/assets/files/general-files/2018/04/icm-standards-guidelines\\_ammended2013.pdf](https://www.internationalmidwives.org/assets/files/general-files/2018/04/icm-standards-guidelines_ammended2013.pdf)
- Iravani, M., Janghorbani, M., Zarean, E. & Bahrami, M. (2015). An overview of systematic reviews of normal labor and delivery management. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 20(3), 293-303. Hentet fra <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26120327>
- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/PMC4462052/>
- James, S. & Hudek, M. (2017). Experiences of South African multiparous labouring women using the birthing ball to encourage vaginal births. *Health SA Gesondheid*, 22, 36-42. <https://doi.org/doi.org/10.1016/j.hsag.2016.08.004>
- Jefferies, D., Johnson, M., Nicholls, D., Langdon, R. & Lad, S. (2012). Evaluating an intensive ward-based writing coach programme to improve nursing documentation: lessons learned. *International Nursing Review*, 59(3), 394-401. <https://doi.org/10.1111/j.1466-7657.2012.00994.x>
- Johnson, C. (2008). Evidence-Based Practice in 5 Simple Steps. *Journal of Manipulative & Physiological Therapeutics*, 31(3), 169-170. <https://doi.org/10.1016/j.jmpt.2008.03.013>
- Jones, L., Othman, M., Dowswell, T., Alfirevic, Z., Gates, S., Newburn, M., ... Neilson, J. P. (2012). Pain management for women in labour: an overview of systematic reviews. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (3). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009234.pub2>
- Kassebaum, N. J., Bertozzi-Villa, A., Coggeshall, M. S., Shackelford, K. A., Steiner, C., Heuton, K. R., ... Lozano, R. (2014). Global, regional, and national levels and causes of maternal mortality during 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet*, 384(9947), 980-1004. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60696-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60696-6)
- Kauffman, E., Souter, V., Katon, J. & Sitcov, K. (2016). Cervical Dilation on Admission in Term Spontaneous Labor and Maternal and Newborn Outcomes. *Obstetrics & Gynecology*, 127(3), 481-488. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000001294>
- Kerkin, B., Lennox, S. & Patterson, J. (2018). Making midwifery work visible: The multiple purposes of documentation. *Women and Birth*, 31(3), 232-239. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2017.09.012>
- Kettle, C. & Tohill, S. (2008). Perineal care. *BMJ clinical evidence*, 2008, 1401. Hentet fra <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19445799>
- Kringeland, T., Daltveit, A. K. & Møller, A. (2010). What characterizes women who want to give birth as naturally as possible without painkillers or intervention? *Sexual & Reproductive Healthcare*, 1(1), 21-26. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.srhc.2009.09.001>

- Kringeland, T., Daltveit, A. K. & Møller, A. (Red.). (2010). *How Does Preference for Natural Childbirth Relate to the Actual Mode of Delivery? A Population-based Cohort Study from Norway*. Birth Issues In Perinatal Care. Hentet fra <https://onlinelibrary-wiley-com.galanga.hvl.no/doi/full/10.1111/j.1523-536X.2009.00374.x>
- Kvist, L. J., Damiati, N., Rosenqvist, J. & Sandin-Bojo, A.-K. (2011). Measuring the quality of documented care given by Swedish midwives during birth. *Midwifery*, 27(6), e188-e194. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2010.07.001>
- Lavender, T., Hart, A. & Smyth, R. M. D. (2012). Effect of partogram use on outcomes for women in spontaneous labour at term. *The Cochrane database of systematic reviews*, 8(8), CD005461-CD005461. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005461.pub3>
- Lawrence, A., Lewis, L., Hofmeyr, G. J. & Styles, C. (2013). Maternal positions and mobility during first stage labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (8). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003934.pub3>
- Lee, S.-L., Liu, C.-Y., Lu, Y.-Y. & Gau, M.-L. (2013). Efficacy of Warm Showers on Labor Pain and Birth Experiences During the First Labor Stage. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 42(1), 19-28. <https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.2012.01424.x>
- Lindström, B. & Eriksson, M. (2015). *Haikerens guide til salutogenese* (1. utg., A. Sjøbu, Overs.). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Mark, P. J., Crew, R. C., Wharfe, M. D. & Waddell, B. J. (2017). Rhythmic Three-Part Harmony: The Complex Interaction of Maternal, Placental and Fetal Circadian Systems. *Journal of Biological Rhythms*, 32(6), 534-549. <https://doi.org/10.1177/0748730417728671>
- McNiven, P. S., Williams, J. I., Hodnett, E., Kaufman, K. & Hannah, M. E. (1998). An Early Labor Assessment Program: A Randomized, Controlled Trial. *Birth*, 25(1), 5-10. <https://doi.org/10.1046/j.1523-536x.1998.00005.x>
- Meier Magistretti, C., Downe, S., Lindström, B., Berg, M. & Schwarz, K. T. (2016). Setting the stage for health: Salutogenesis in midwifery professional knowledge in three European countries. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*, 11, 10.3402/qhw.v3411.33155. <https://doi.org/10.3402/qhw.v11.33155>
- Mikolajczyk, R. T., Zhang, J., Grewal, J., Chan, L. C., Petersen, A. & Gross, M. M. (2016). Early versus Late Admission to Labor Affects Labor Progression and Risk of Cesarean Section in Nulliparous Women. *Frontiers in medicine*, 3, 26-26. <https://doi.org/10.3389/fmed.2016.00026>
- Miller, S., Abalos, E., Chamillard, M., Ciapponi, A., Colaci, D., Comandé, D., ... Althabe, F. (2016). Beyond too little, too late and too much, too soon: a pathway towards evidence-based, respectful maternity care worldwide. *The Lancet*, 388(10056), 2176-2192. [https://doi.org/doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31472-6](https://doi.org/doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31472-6)
- Mittelmark, M. B., Sagy, S., Eriksson, M., Bauer, G. F., Pelikan, J. M., Lindström, B. & Espenes, B. A. (2017). *The Handbook of salutogenesis*. S.l.: Springer.
- Moberg, K. U., M.D., Ph.D. (2015). *Oxytocin The Biological Guide to Motherhood* (1. utg.). Plano: Hale Publishing, L.P.
- NSD - Personvernombudet for forskning. (2018, 16-05-2018). Kvalitetssikring innenfor helsetjenesten. Hentet 13.juni 2018 fra [http://www.nsd.uib.no/personvernombud/hjelp/forskningsmetoder/kvalitetssikring\\_helse.html](http://www.nsd.uib.no/personvernombud/hjelp/forskningsmetoder/kvalitetssikring_helse.html)
- Nylenna, M. (2016, 07. juni 2018). Prospektiv og retrospektiv. Hentet 15. juli 2018 fra <https://tidsskriftet.no/2016/06/sprakspalten/prospektiv-og-retrospektiv>
- Nyman, V., Roshani, L., Berg, M., Bondas, T., Downe, S. & Dencker, A. (2017). Routine interventions in childbirth before and after initiation of an Action Research project.

- Sexual & Reproductive Healthcare*, 11, 86-90.  
<https://doi.org/doi.org/10.1016/j.srhc.2016.11.001>
- Oladapo, O. T., Diaz, V., Bonet, M., Abalos, E., Thwin, S. S., Souza, H., ... Gülmezoglu, A. M. (2018). Cervical dilatation patterns of 'low-risk' women with spontaneous labour and normal perinatal outcomes: a systematic review. *BJOG : an international journal of obstetrics and gynaecology*, 125(8), 944-954. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.14930>
- Ondeck, M. (2014). Healthy birth practice #2: walk, move around, and change positions throughout labor. *The Journal of perinatal education*, 23(4), 188-193.  
<https://doi.org/10.1891/1058-1243.23.4.188>
- Pallant, J. (2007). *SPSS survival manual : a step by step guide to data analysis using SPSS*. Maidenhead: McGraw-Hill Open University Press.
- Pallant, J. (2016). *SPSS survival manual : a step by step guide to data analysis using IBM SPSS* (6th ed. utg.). Maidenhead: McGraw Hill Education.
- Pasient- og brukerrettighetsloven. (2001). Lov om pasient- og brukerrettigheter (LOV-2018-06-15-38 ). Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63>
- Polit, D. F. & Beck, C. T. (2017). *Nuring Research - Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice* (10. utg.). China: Wolters Kluwer.
- Ramnerö, A., Hanson, U. & Kihlgren, M. (2002). Acupuncture treatment during labour—a randomised controlled trial. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 109(6), 637-644. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2002.01212.x>
- Renfrew, M. J., McFadden, A., Bastos, M. H., Campbell, J., Channon, A. A., Cheung, N. F., ... Declercq, E. (2014). Midwifery and quality care: findings from a new evidence-informed framework for maternal and newborn care. *The Lancet*, 384(9948), 1129-1145. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60789-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60789-3)
- Rimmer, A. (2014). Prolonged pregnancy and disorders of uterine action IJ. R. Marshall, Maureen (Red.), *Myles Textbook for Midwives* (16. utg., s. 417 - 433). Edinburgh: Churchill Livingstone Elsevier
- Rota, A., Antolini, L., Colciago, E., Nespoli, A., Borrelli, S. E. & Fumagalli, S. (2018). Timing of hospital admission in labour: latent versus active phase, mode of birth and intrapartum interventions. A correlational study. *Women and Birth*, 31(4), 313-318. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2017.10.001>
- Sackett, D. L., Rosenberg, W. M., Gray, J. A., Haynes, R. B. & Richardson, W. S. (1996). Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ (Clinical research ed.)*, 312(7023), 71-72. <https://doi.org/10.1136/bmj.312.7023.71>
- Salbu, A. K. (2014, 10. oktober 2014). Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK). Hentet fra [https://www.etikkom.no/FBIB/Praktisk/Forskningsetiske-enheter/Regionale-komiteer-for-medisinsk-og-helsefaglig-forskningsetikk/?fbclid=IwAR16S57Tt4\\_M27v6R1XBsFYzzRi7QA-fTf4hlXJju6YKWE4qGMaa\\_V2l\\_fo](https://www.etikkom.no/FBIB/Praktisk/Forskningsetiske-enheter/Regionale-komiteer-for-medisinsk-og-helsefaglig-forskningsetikk/?fbclid=IwAR16S57Tt4_M27v6R1XBsFYzzRi7QA-fTf4hlXJju6YKWE4qGMaa_V2l_fo)
- Sandall, J., Soltani, H., Gates, S., Shennan, A. & Devane, D. (2016). Midwife-led continuity models versus other models of care for childbearing women. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (4). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004667.pub5>
- Schneider, Z., Whitehead, D., LoBiondo-Wood, G. & Haber, J. (2016). *Nursing and Midwifery Research - Methods and appraisal for evidence-based practice*. Chatswood: Elsevier.
- Setia, M. S. (2016). Methodology Series Module 5: Sampling Strategies. *Indian journal of dermatology*, 61(5), 505-509. <https://doi.org/10.4103/0019-5154.190118>

- Singata, M., Tranmer, J. & Gyte, G. M. L. (2013). Restricting oral fluid and food intake during labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (8).  
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD003930.pub3>
- Skilnand, E., Fossen, D. & Heiberg, E. (2002). Acupuncture in the management of pain in labor. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 81(10), 943-948.  
<https://doi.org/10.1034/j.1600-0412.2002.811008.x>
- Smith, C., Collins, C., Crowther, C. & Levett, K. (2011). Acupuncture or acupressure for pain management in labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (7).  
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD009232>
- Smith, C. A., Levett, K. M., Collins, C. T., Dahlen, H. G., Ee, C. C. & Suganuma, M. (2018). Massage, reflexology and other manual methods for pain management in labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (3).  
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD009290.pub3>
- Smith, V., Daly, D., Lundgren, I., Eri, T., Benstoem, C. & Devane, D. (2014). Salutogenically focused outcomes in systematic reviews of intrapartum interventions: A systematic review of systematic reviews. *Midwifery*, 30(4), e151-e156.  
<https://doi.org/10.1016/j.midw.2013.11.002>
- Smyth, R. M. D., Markham, C. & Dowswell, T. (2013). Amniotomy for shortening spontaneous labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (6).  
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD006167.pub4>
- Soo, D., Kenneth, F., Olufemi, T. O., Mercedes, B. & Gülmezoglu, A. M. (2018). What matters to women during childbirth: A systematic qualitative review. *Plos One*, 13(4), e0194906. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0194906>
- St.meld. nr. 12 (2008-2009). (2009). *En gledelig begivenhet - Om en sammenhengende svangerskaps-, fødsels- og barselomsorg*. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
- St.meld.nr.12(2008–2009). En gledelig begivenhet. Hentet 08.06.2018 fra  
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-12-2008-2009-/id545600/>
- Taavoni, S., Abdolahian, S. & Haghani, H. (2011). S644 SACRUM-PERINEA HEAT THERAPY FOR PHYSIOLOGIC LABOR PAIN MANAGEMENT: A RANDOMIZED CONTROL TRIAL STUDY. *European Journal of Pain Supplements*, 5(S1), 282-283. [https://doi.org/10.1016/s1754-3207\(11\)70974-9](https://doi.org/10.1016/s1754-3207(11)70974-9)
- Tellnes, G. (2017). Hvorfor helsefremmende samhandling. I G. Tellnes (Red.), *Helsefremmende samhandling: Natur og kultur som folkehelse* (s. 20). Bergen: Fagbokforlaget Bergen.
- The International Confederation of Midwives. (2005a, 2018). Appropriate use of Intervention in Childbirth. Hentet 12. februar 2018 fra  
<https://www.internationalmidwives.org/assets/files/statement-files/2018/04/eng-appropriate-intervention.pdf.pdf>
- The International Confederation of Midwives. (2005b, 2017). International Definition of the Midwife. Hentet 14. mai 2018 fra  
[https://www.internationalmidwives.org/assets/files/definitions-files/2018/06/eng-definition\\_of\\_the\\_midwife-2017.pdf](https://www.internationalmidwives.org/assets/files/definitions-files/2018/06/eng-definition_of_the_midwife-2017.pdf)
- The International Confederation of Midwives. (2005c, 2017). Partnership between Women and Midwives. Hentet 14. juli 2018 fra  
<https://www.internationalmidwives.org/assets/files/statement-files/2018/04/eng-partnership-between-women-and-midwives1.pdf>
- The International Confederation of Midwives. (2008, 2014). Keeping Birth Normal. Hentet 15. april 2018 fra <https://www.internationalmidwives.org/assets/files/statement-files/2018/04/keeping-birth-normal-eng.pdf>



- The International Confederation of Midwives. (2011, 2017). Midwifery Led Care, the First Choice for All Women. Hentet 14. november 2018 fra <https://www.internationalmidwives.org/assets/files/statement-files/2018/04/eng-midwifery-led-care-the-first-choice-for-all-women.pdf>
- The National Institute for Health and Care Excellence. (2015, februar 2017). Definitions of terms used in this quality statement. Hentet 16. oktober 2018 fra [https://www.nice.org.uk/guidance/qs105/chapter/Quality-statement-5-Interventions-during-labour?fbclid=IwAR0uk6DwLeqkXFoS5wPF1GMgxSnBF-POxDm\\_gd0fSWa4vvnvK7X6bhJtS5EQ](https://www.nice.org.uk/guidance/qs105/chapter/Quality-statement-5-Interventions-during-labour?fbclid=IwAR0uk6DwLeqkXFoS5wPF1GMgxSnBF-POxDm_gd0fSWa4vvnvK7X6bhJtS5EQ)
- The National Institute for Health and Care Excellence. (2017, februar 2017). Intrapartum care for healthy women and babies. Hentet 12. desember 2018 fra <https://www.nice.org.uk/guidance/cg190/resources/intrapartum-care-for-healthy-women-and-babies-pdf-35109866447557>
- Thrane, C. (2018). *Kvantitativ metode* (1. utg.). Latvia: Cappelen Damm AS
- Tufte, P. A. (2011). *Kvantitativ metode* IA.-M. F. Sællerberg, Katrine (Red.), *Mange ulike metoder* (1. utg., s. 71-99). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Vixner, L., Schytt, E., Stener-Victorin, E., Waldenström, U., Pettersson, H. & Mårtensson, L. B. (2014). Acupuncture with manual and electrical stimulation for labour pain: a longitudinal randomised controlled trial. *BMC complementary and alternative medicine*, 14, 187-187. <https://doi.org/10.1186/1472-6882-14-187>
- Walsh, D. (2007). *Evidence-based care for normal labour and birth : a guide for midwives* (2. utg.). London: Routledge.
- Wiklund, I., Wallin, J., Vikström, M. & Ransjö-Arvidson, A.-B. (2012). Swedish midwives' rating of risks during labour progress and their attitudes toward performing intrapartum interventions: a web-based survey. *Midwifery*, 28(4), e516-e520. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2011.06.008>
- World Health Organization. (1948, October 2006). CONSTITUTION OF THE WORLD HEALTH ORGANIZATION. Hentet 14. mai 2018 fra <http://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd47/EN/constitution-en.pdf?ua=1>
- World Health Organization. (2014, mai 2014). WHO recommendation on the use of active phase partograph with a four-hour action line for monitoring the progress of labour. Hentet 15. juni 2018 fra <https://extranet.who.int/rhl/topics/preconception-pregnancy-childbirth-and-postpartum-care/care-during-childbirth/care-during-labour-1st-stage/who-recommendation-use-active-phase-partograph-four-hour-action-line-monitoring-progress-labour>
- World Health Organization. (2017, 2017). Robson Classification: Implementation Manual. Hentet 14. april 2018 fra <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259512/9789241513197-eng.pdf?sequence=1>
- World Health Organization. (2018a). *Essential Physical Resources Competent and Motivatet Staff* [Bilde]. Hentet fra [https://www.who.int/reproductivehealth/intrapartum-care/en/?fbclid=IwAR1yMQtp9EC8i5AN86BhEWqBzv9tNloKSww1XrVG8OZeKdCMmk\\_kCq99C3w](https://www.who.int/reproductivehealth/intrapartum-care/en/?fbclid=IwAR1yMQtp9EC8i5AN86BhEWqBzv9tNloKSww1XrVG8OZeKdCMmk_kCq99C3w)
- World Health Organization. (2018b). Intrapartum care for a positive childbirth experience. Hentet 12. april 2018 fra <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/260178/9789241550215-eng.pdf?sequence=1>
- World Health Organization. (2018c, 15. Februar 2018). Making childbirth a positive experience. Hentet 13. mai 2018 fra <https://www.who.int/reproductivehealth/intrapartum-care/en/>

- World Health Organization Regional Office for Europe. (2002). Essential Antenatal, Perinatal and Postpartum Care. Hentet 05. mai 2018 fra [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0013/131521/E79235.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0013/131521/E79235.pdf)
- Young, D. (2009). What is Normal Childbirth and Do We Need More Statements About It? *Birth*, 36(1), 1-3. <https://doi.org/10.1111/j.1523-536X.2008.00306.x>
- Zhang, J. & Duan, T. (2018). The physiologic pattern of normal labour progression. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 125(8), 955-955. <https://doi.org/doi:10.1111/1471-0528.14929>
- Zhang, J., Troendle, J. F. & Yancey, M. K. (2002). Reassessing the labor curve in nulliparous women. *Am J Obstet Gynecol*, 187. <https://doi.org/10.1067/mob.2002.127142>
- Øgar, P. (2008). Kvalitetsarbeid. I Ø. A. Larsen, Anne. Hagestad, Kristian. Nylenna, Magne (Red.), *Samfunnsmedisin* (1. utg., s. 564-580). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS

## Vedlegg 1: Kartleggingsverktøy - 3 sider

Journalnummer: \_\_\_\_

\_\_ = skriv inn tallet / \* = kryss av for én / \*\* = kryss av for alle aktuelle

Ved ny vaginalundersøkelse i samme fødselsfase, kopier «Ny vurdering av progresjon i fødsel» og «Tiltak iverksatt ved ny progresjon i fødsel» på siste side.

Bakgrunn				
Alder:	_____			
Robson gruppe*:	<input type="checkbox"/> 1 (Førstegangsfødende)		<input type="checkbox"/> 3 (Flergangsfødende)	
Gestasjonsalder*:	<input type="checkbox"/> 37	<input type="checkbox"/> 38	<input type="checkbox"/> 39	<input type="checkbox"/> 40
Klassifisering*:	<input type="checkbox"/> Grønn			<input type="checkbox"/> Ikke-klassifisert
Utdanning*:	<input type="checkbox"/> Grunnskole	<input type="checkbox"/> Vgs	<input type="checkbox"/> Høyere utdanning	
Opprinnelse*:	<input type="checkbox"/> Norsk	<input type="checkbox"/> Vestlig	<input type="checkbox"/> Ikke-vestlig	

Mottak/Innleggelse				
Cm cervix ved innleggelse:	_____ cm			<input type="checkbox"/> Ikke utført
Eksplorasjonsfunn, decens:	_____			<input type="checkbox"/> Ikke utført
Innleggesårsak*:	<input type="checkbox"/> Rier		<input type="checkbox"/> Rier + vannavgang	<input type="checkbox"/> Annet
Regelmessige rier*:	<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Nei	
Ri-intensitet/varighet*:	<input type="checkbox"/> Dårlig		<input type="checkbox"/> Middels	<input type="checkbox"/> God
Antall rier på 10 min*:	<input type="checkbox"/> 0/10	<input type="checkbox"/> 1/10	<input type="checkbox"/> 2/10	<input type="checkbox"/> 3/10
Fosterlyd*:	<input type="checkbox"/> Jordmorstetoskop		<input type="checkbox"/> Doppler	
Fosterleie*:	<input type="checkbox"/> 1. leie		<input type="checkbox"/> 2. leie	
Fase ved innleggelse*:	<input type="checkbox"/> Latensfase		<input type="checkbox"/> Aktiv fase	<input type="checkbox"/> Overgangsfase

Tiltak iverksatt i latensfase				
Miksjon**:	<input type="checkbox"/> Spontan		<input type="checkbox"/> SIK	<input type="checkbox"/> Ikke dokumentert
Smertelindring**:	<input type="checkbox"/> Varmeflaske		<input type="checkbox"/> Badekar	<input type="checkbox"/> Dusj
	<input type="checkbox"/> Steriltvannspapler		<input type="checkbox"/> Akupunktur	<input type="checkbox"/> Annet
Ernæring**:	<input type="checkbox"/> Drikke		<input type="checkbox"/> Mat	<input type="checkbox"/> Væske i.v
Hjelpemidler**:	<input type="checkbox"/> Prekestol	<input type="checkbox"/> Pilatesball	<input type="checkbox"/> Saccosekk	<input type="checkbox"/> Matte
Aktivitet/Hvilke*:	<input type="checkbox"/> Stående/ Aktiv		<input type="checkbox"/> Liggende	<input type="checkbox"/> Veksler mellom stående/aktiv og liggende
Rede*:	<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Nei	
Sovedose*:	<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Ikke dokumentert	

Ny vurdering av progresjon i fødsel				
Regelmessige rier*:	<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Nei	
Ri-intensitet/varighet*:	<input type="checkbox"/> Dårlig		<input type="checkbox"/> Middels	<input type="checkbox"/> God
Antall rier på 10 min*:	<input type="checkbox"/> 0/10	<input type="checkbox"/> 1/10	<input type="checkbox"/> 2/10	<input type="checkbox"/> 3/10
Fosterlyd*:	<input type="checkbox"/> Jordmorstetoskop		<input type="checkbox"/> Doppler	
Cm cervix:	_____ cm			<input type="checkbox"/> Ikke dokumentert
Eksplorasjonsfunn, decens:	_____			<input type="checkbox"/> Ikke dokumentert
Dokumentasjon av pilsøm og fontaneller*:	<input type="checkbox"/> Ja			<input type="checkbox"/> Nei

Tiltak iverksatt i aktiv fase					
Miksjon**:	<input type="checkbox"/> Spontan		<input type="checkbox"/> SIK		<input type="checkbox"/> Ikke dokumentert
Smertelindring**:	<input type="checkbox"/> Varmeflaske		<input type="checkbox"/> Badekar	<input type="checkbox"/> Dusj	<input type="checkbox"/> Ikke dokumentert
	<input type="checkbox"/> Steriltvannspapler		<input type="checkbox"/> Akupunktur	<input type="checkbox"/> Annet	
Ernæring**:	<input type="checkbox"/> Drikke		<input type="checkbox"/> Mat	<input type="checkbox"/> Væske i.v	<input type="checkbox"/> Ikke dokumentert
Hjelpemidler**:	<input type="checkbox"/> Prekestol	<input type="checkbox"/> Pilatesball	<input type="checkbox"/> Saccosekk	<input type="checkbox"/> Matte	<input type="checkbox"/> Ikke dokumentert
Aktivitet/Hvilke*:	<input type="checkbox"/> Stående/Aktiv		<input type="checkbox"/> Liggende		<input type="checkbox"/> Ikke dokumentert
			<input type="checkbox"/> Veksler mellom stående/aktiv og liggende		

Tiltak iverksatt i overgangsfase					
Miksjon**:	<input type="checkbox"/> Spontan		<input type="checkbox"/> SIK		<input type="checkbox"/> Ikke dokumentert
Smertelindring**:	<input type="checkbox"/> Varmeflaske		<input type="checkbox"/> Badekar	<input type="checkbox"/> Dusj	<input type="checkbox"/> Ikke dokumentert
	<input type="checkbox"/> Steriltvannspapler		<input type="checkbox"/> Akupunktur	<input type="checkbox"/> Annet	
Ernæring**:	<input type="checkbox"/> Drikke		<input type="checkbox"/> Mat	<input type="checkbox"/> Væske i.v	<input type="checkbox"/> Ikke dokumentert
Hjelpemidler**:	<input type="checkbox"/> Prekestol	<input type="checkbox"/> Pilatesball	<input type="checkbox"/> Saccosekk	<input type="checkbox"/> Matte	<input type="checkbox"/> Ikke dokumentert
Aktivitet/Hvilke*:	<input type="checkbox"/> Stående/ Aktiv		<input type="checkbox"/> Liggende		<input type="checkbox"/> Ikke dokumentert
			<input type="checkbox"/> Veksler mellom stående/aktiv og liggende		

Utdrivningsfase							
Miksjon**:	<input type="checkbox"/> Spontan		<input type="checkbox"/> SIK		<input type="checkbox"/> Ikke dokumentert		
Tid fra cervix utslettet til trykkestart:	___ t ___ min				<input type="checkbox"/> Ikke dokumentert		
Decens ved trykkestart:					<input type="checkbox"/> Ikke dokumentert		
Regelmessige rier*:	<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Nei		<input type="checkbox"/> Ikke dokumentert		
Ri-intensitet/varighet*:	<input type="checkbox"/> Dårlig	<input type="checkbox"/> Middels	<input type="checkbox"/> Gode		<input type="checkbox"/> Ikke dokumentert		
Antall rier på 10 min*:	<input type="checkbox"/> 0/10	<input type="checkbox"/> 1/10	<input type="checkbox"/> 2/10	<input type="checkbox"/> 3/10	<input type="checkbox"/> 4/10	<input type="checkbox"/> 5/10	<input type="checkbox"/> Ikke dokumentert
Trykketid:	___ t ___ min				<input type="checkbox"/> Ikke dokumentert		
Fødestilling*:	<input type="checkbox"/> På alle fire		<input type="checkbox"/> Sideleie	<input type="checkbox"/> Knestående	<input type="checkbox"/> Stående	<input type="checkbox"/> Badekar	
	<input type="checkbox"/> Liggende m/benholdere		<input type="checkbox"/> Liggende u/benholdere	<input type="checkbox"/> Sittende m/ benholdere		<input type="checkbox"/> Sittende u/benholdere	

Etterbyrdsfase					
Blødning:	___ (Max 999 ml)				
Rifter**:	<input type="checkbox"/> Fortilrift	<input type="checkbox"/> Vaginalrift	<input type="checkbox"/> Dyp vaginalrift	<input type="checkbox"/> Grad 1	<input type="checkbox"/> Grad 2
Apg:	<input type="checkbox"/> 1 min: ___	<input type="checkbox"/> 5 min: ___	<input type="checkbox"/> 10 min: ___		
Profylaktisk oxytocin 10 IE	<input type="checkbox"/> Ja				<input type="checkbox"/> Ikke dokumentert

Oppsummering av fødsel						
Tidspunkt innlagt på døgnet*:	<input type="checkbox"/> Dag (kl.07.00-1500)		<input type="checkbox"/> Kveld (15.01-22.00)	<input type="checkbox"/> Natt (22.01-06.59)		
Tidspunkt for fødsel*:	<input type="checkbox"/> Dag (kl.07.00-1500)		<input type="checkbox"/> Kveld (15.01-22.00)	<input type="checkbox"/> Natt (22.01-06.59)		
Fødselens varighet:	___ t ___ min				<input type="checkbox"/> Ikke dokumentert	
Varsel og tiltakslinje aktivert*:	<input type="checkbox"/> Ja				<input type="checkbox"/> Nei	
Spontan vannavgang*:	<input type="checkbox"/> i latensfase	<input type="checkbox"/> i aktivfase	<input type="checkbox"/> i utdrivelsesfase	<input type="checkbox"/> Hele hinner		<input type="checkbox"/> Nei
Dersom amniotomi, cm mm:	___ cm					

Kopier ved behov:

Ny vurdering av progresjon i fødsel				
Regelmessige rier*:	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nei		<input type="checkbox"/> Ikke dokumentert
Ri-intensitet/varighet*:	<input type="checkbox"/> Dårlig	<input type="checkbox"/> Middels	<input type="checkbox"/> God	<input type="checkbox"/> Ikke dokumentert
Antall rier på 10 min*:	<input type="checkbox"/> 0/10	<input type="checkbox"/> 1/10	<input type="checkbox"/> 2/10	<input type="checkbox"/> Ikke dokumentert
Fosterlyd*:	<input type="checkbox"/> Jordmorstetoskop		<input type="checkbox"/> Doppler	<input type="checkbox"/> Ikke dokumentert
Cm cervix:	__ cm			<input type="checkbox"/> Ikke dokumentert
Decens:	__			<input type="checkbox"/> Ikke dokumentert
Dokumentasjon av pilsøm og fontaneller	<input type="checkbox"/> Ja			<input type="checkbox"/> Nei

Kopier ved behov:

Tiltak iverksatt ved ny progresjon i fødsel				
Miksjon**:	<input type="checkbox"/> Spontan		<input type="checkbox"/> SIK	<input type="checkbox"/> Ikke dokumentert
Smertelindring**:	<input type="checkbox"/> Varmeflaske		<input type="checkbox"/> Badekar	<input type="checkbox"/> Ikke dokumentert
	<input type="checkbox"/> Steriltvannspapler		<input type="checkbox"/> Akupunktur	
Ernæring**:	<input type="checkbox"/> Drikke		<input type="checkbox"/> Mat	<input type="checkbox"/> Ikke dokumentert
Hjelpemidler**:	<input type="checkbox"/> Prekestol	<input type="checkbox"/> Pilatesball	<input type="checkbox"/> Saccosekk	<input type="checkbox"/> Ikke dokumentert
Aktivitet/Hvilke*:	<input type="checkbox"/> Stående/Aktiv	<input type="checkbox"/> Liggende	<input type="checkbox"/> Veksler mellom stående/aktiv og liggende	<input type="checkbox"/> Ikke dokumentert

## Vedlegg 2: Kodebok -7 sider

<b>Kodebok</b>				
<b>Variabelnavn</b>	<b>Verkøynavn</b>	<b>Alt.</b>	<b>Beskrivelse</b>	<b>Målenivå</b>
<b>Bakgrunn</b>				
Ald	Alder		Alder	Kontinuerlig numerisk variabel
Rob	Robson gruppe	0	Førstegangsfødende	Dikotome variabler
		1	Flergangsfødende	
Gest_ald	Gestasjonsalder	1	Uke 37	Ordinale kategoriske variabler
		2	Uke 38	
		3	Uke 39	
		4	Uke 40	
		5	Uke 41	
Diff	Klassifisering/differensiering	0	Ikke klassifisert	Dikotome variabler
		1	Grønn	
Udt	utdanning	0	Ikke oppgitt	Ordinale kategoriske variabler
		1	Grunnskole	
		2	Videregående	
		3	Høyere utdanning	
Oppr	Opprinnelse	0	Ikke oppgitt	Nominale kategoriske variabler
		1	Norsk	
		2	Vestlig	
		3	Ikke vestlig	
<b>Mottak</b>				
M_vag	Vaginalundersøkelse ved innkomst	0	Nei	Nominale kategoriske variabler
		1	Ja	
		2	Ufullstening	
M_cm	cm mormunn ved innleggelse		Cervixdilatasjon	Diskrete numeriske variabler
M_dec	Eksplorasjonsfunn, decens		Nivå i bekkenet	Diskrete numeriske variabler
M_ucm	Cervixdilatasjon uten decens		Cervixdilatasjon (alene)	Diskrete numeriske variabler
M_udec	Decens uten cervixdilatasjon		Decens (alene)	Diskrete numeriske variabler
M_aars	Innleggelsesårsak	0	Rier	Nominale kategoriske variabler
		1	Rier + vannavgang	
		2	Annet	
M_ri	Regelmessige	0	Nei	Nominale kategoriske variabler
		1	Ja	
		2	Ikke angitt	
M_int	Ri-intensitet/varighet	0	Dårlig	Ordinale kategoriske variabler

		1	Middels	
		2	God	
		3	Ikke angitt	
M_ant	Antall rier på 10 min	0	Ikke angitt	Ordinale kategoriske variabler
		1	1 ri på 10 min	
		2	2 ri på 10 min	
		3	3 ri på 10 min	
		4	4 ri på 10 min	
		5	5 ri på 10 min	
M_fstlyd	Fostelyd	0	Ikke angitt	Nominale kategoriske variabler
		1	Jordmorstetoskop	
		2	Doppler	
M_fstle	Fosterleie	0	Ikke angitt	Nominale kategoriske variabler
		1	1. leie	
		2	2. leie	
M_fase	Fødselens fase ved innleggelse	0	Latens (0-3cm)	Ordinale kategoriske variabler
		1	Aktive (4-7cm)	
		2	Overgang (8-10cm)	
		3	Utdrivning	
<b>Kartlegging av latensfasen (0-3cm)</b>				
Lat_miks	Miksjon	0	Nei	Nominale kategoriske variabler
		1	Spontan	
		2	Engangs kateterisering (SIK)	
Lat_va	Smertelindring Varmeflaske	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Lat_bad	Smertelindring Badekar	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Lat_dus	Smerelindring Dusj	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Lat_strva	Smertelindring sterilvannspapler	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Lat_aku	Smertelindring akupunktur	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Lat_pud	Smertelindring pudendal	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Lat_ann	Smertelindring annet	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Lat_sm_sum	Antall smertelindringsmetoder brukt			Kontinuerlig numerisk variabel
Lat_d	Ernæring kun drikke	0	Nei	Dikotome variabler

		1	Ja	
Lat_m_d	Ernæring mat og drikke	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Lat_iv	Ernæring kun iv	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Lat_pre	Hjelpemidler prekestol	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Lat_ball	Hjelpemidler pilatesball	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Lat_sac	Hjelpemidler saccosekk	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Lat_ma	Hjelpemidler matte	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Lat_hjm_sum	Antall hjelpemidler benyttet			Kontinuerlig numerisk variabel
Lat_aktiv	Aktivitet/Hvilke	0	Ikke angitt	Nominale kategoriske variabler
		1	Stående/Aktiv	
		2	Liggende	
		3	Veksler mellom stående/Aktiv og liggende	
Lat_rede	Rede	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Lat_sov	Sovedose	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Lat_vag	Antall vaginalundersøkelser i latensfasen		Antall vaginalundersøkelser	Kontinuerlig numerisk variabel
<b>Kartlegging av aktiv fase (4-7cm)</b>				
Akt_miks	Miksjon	0	Nei	Nominale kategoriske variabler
		1	Spontan	
		2	Engangskateterisering (SIK)	
Akt_va	Smertelindring Varmeflaske	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Akt_ba	Smertelindring Badekar	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Akt_dus	Smertelindring Dusj	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Akt_strva	Smertelindring sterilvannspapler	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Akt_aku	Smertelindring akupunktur	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Akt_pud	Smertelindring pudendal	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	



Akt_ann	Smertelindring annet	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Akt_sm_sum	Antall smertelindringsmetoder brukt			Kontinuerlig numerisk variabel
Akt_d	Ernæring kun drikke	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Akt_md	Ernæring mat og drikke	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Akt_iv	Ernæring kun iv	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Akt_pre	Hjelpemidler prekestol	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Akt_ball	Hjelpemidler pilatesball	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Akt_sac	Hjelpemidler saccosekk	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Akt_ma	Hjelpemidler matte	0	Nei	Dikotome variabler
Akt_hjm_sum	Antall hjelpemidler benyttet			Kontinuerlig numerisk variabel
Akt_aktiv	Aktivitet/Hvilke	0	Ikke angitt	Nominale kategoriske variabler
		1	Stående/Aktiv	
		2	Liggende	
		3	Veksler mellom stående/Aktiv og liggende	
Akt_vag	Antall vaginalundersøkelser i aktiv fase		Vaginalundersøkelser	Kontinuerlig numerisk variabel
Akt_pil	Antall ganger pilsøm og fontaller er dokumentert		Vurderinger	Kontinuerlig numerisk variabel
<b>Kartlegging av overgangsfasen (8-10cm)</b>				
Ovg_miks	Miksjon	0	Nei	Nominale kategoriske variabler
		1	Spontan	
		2	Engangskateterisering (SIK)	
Ovg_va	Smertelindring Varmeflaske	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Ovg_bad	Smertelindring Badekar	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Ovg_dus	Smertelindring Dusj	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Ovg_strva	Smertelindring sterilvannspapler	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Ovg_aku	Smertelindring akupunktur	0	Nei	Dikotome variabler

		1	Ja	
Ovg_pud	Smertelindring pudendal	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Ovg_ann	Smertelindring annet	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Ovg_sm_sum	Antall smertelindringsmetoder brukt			Kontinuerlig numerisk variabel
Ovg_d	Ernæring kun drikke	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Ovg_m_d	Ernæring mat og drikke	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Ovg_iv	Ernæring kun iv	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Ovg_pre	Hjelpemidler prekestol	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Ovg_ball	Hjelpemidler pilatesball	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Ovg_sac	Hjelpemidler saccosekk	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Ovg_ma	Hjelpemidler matte	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Ovg_hjm_sum	Antall hjelpemidler benyttet i overgangsfasen			Kontinuerlig numerisk variabel
Ovg_aktiv	Aktivitet/Hvilke	0	Ikke angitt	Nominale kategoriske variabler
		1	Stående/aktiv	
		2	Liggende	
		3	Veksler mellom stående/Aktiv og liggende	
Ovg_vagus	Antall vaginalundersøkelser i overgangsfasen		Vaginalundersøkelser	Kontinuerlig numerisk variabel
Ovg_pil	Antall ganger pilsøm og fontaller er dokumentert		Vurderinger	
<b>Utdrivningsfase</b>				
Ut_miks	Miksjon	0	Nei	Nominale kategoriske variabler
		1	Spontan	
		2	Engangskateterisering (SIK)	
Ut_tr	Tid fra mormunn utslettet til trykkestart		Minutter	Kontinuerlig numerisk variabel
		99	Ikke anngitt	
Ut_dec	Decens ved trykkestart		Nivå i bekkenet	Diskrete numeriske variabler
		99	Ikke angitt	
Ut_min	Trykketid		Trykketid i minutter	Kontinuerlig numerisk variabel
		99	Ikke angitt	

Ut_fø	Fødestilling	1	På alle fire	Nominale kategoriske variabler
		2	Sideleie	
		3	Knestående	
		4	Stående	
		5	Badekar	
		6	Liggende m/behholdere	
		7	Liggende u/behholdere	
		8	Sittende m/behholdere	
		9	Sittende u/behholdere	
<b>Etterbyrdsfase</b>				
Ett_Blø	Blødning (Max 999 ml)		Blødning i ml	Kontinuerlig numerisk variabel
Fort_inn	Rifter	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Fort_yt	Rifter	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Vag_rift	Rifter	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Dyp_vag	Rifter	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Grad_1	Rifter	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Grad_2	Rifter	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	
Apg_1	Apg		Apgar etter 1 min	Diskrete numeriske varibaler
Apg_5	Apg		Apgar etter 5 min	Diskrete numeriske varibaler
Apg_10	Apg		Apgar etter 10 min	Diskrete numeriske varibaler
Oxy	Profylaktisk oxytocin 10 IE	0	Ikke angitt	Dikotome variabler
		1	Ja	
<b>Oppsummering av fødsel</b>				
Innlagt	Tidspunkt innlagt på døgnet	0	Dag (07.00-1500)	Ordinale kategoriske varibaler
		1	Kveld (15.01-22.00)	
		2	Natt (22.01-06.59)	
Fødsel	Tidspunkt for fødsel	0	Dag (07.00-1500)	Ordinale kategoriske varibaler
		1	Kveld (15.01-22.00)	
		2	Natt (22.01-06.59)	
Varighet	Fødselens varighet		Minutter	Kontinuerlig numerisk variabel
		99	Ikke angitt	
Var_til	Varsel og tiltakslinje aktiviert	0	Nei	Dikotome variabler
		1	Ja	

Vs	Spontan vannavgang	0	Nei	Nominale kategoriske variabler
		1	Ja	
		2	Amniotomi	
		3	Ikke oppgitt	
Amn	Dersom amniotimi, cm mm:		cm	Diskrete numeriske varibaler
		99	ikke utført	

## Vedlegg 3: Godkjenning fra lokal personvernombud - 5 sider

[Redacted]  
[Redacted]  
[Redacted]

Deres ref:

Vår ref:  
2018/11731

Saksbehandler

[Redacted],  
24.09.2018

## Uttalelse fra personvernombudet

Viser til innsendt melding om behandling av personopplysninger / helseopplysninger.  
Meldingen gjelder prosjektet:

«Hva kjennetegner en spontan vaginal fødsel uten inngrep eller komplikasjoner? - En kartleggingsstudie av den normale fødsel»

Meldingen er registrert og informasjon om prosjektet blir registrert i Helse [Redacted] HF sin offentlige prosjektoversikt.

Personvernombudet har ikke innvendinger til at prosjektet gjennomføres.

### Innledende forutsetninger:

Helse [Redacted] HF har en plikt til å sikre ivaretagelsen av [lovfestede personvernprinsipper](#) (datatilsynet.no), jf. personvernforordningen art. 5(1).

Ivaretagelsen av personvernprinsippene må kunne dokumenteres, jf. personvernforordningen art. 5(2).

Prosjektleder og utførende avdeling i Helse [Redacted] HF skal være kjent med prinsippene og utforme prosjektet på en slik måte at prinsippene er ivaretatt ved gjennomføringen av prosjektet.

Helse [Redacted] HF har etablert [interne rutiner for interne kvalitetsregistre](#) (HB Intranett). Disse rutinene skal bidra til å sikre at lovfestede krav til personopplysningsvern ivaretas. Det forutsettes at dem som skal arbeide med intern kvalitetssikring er kjent med rutinene og følger disse.

Brudd på rutinene skal meldes i samsvar med Helse [Redacted] sine rutiner.

### **Ansvarlighet**

På bakgrunn av informasjon i meldeskjema, telefonsamtale med prosjektleder og e-post fra klinikkdirektør legges det til grunn at Helse [REDACTED] HF v/Kvinneklubben har bestemt formålet og virkemidlene for databehandlingen i prosjektet.

Personvernombudet legger til grunn at Helse [REDACTED] HF alene er dataansvarlig for behandlingen av personopplysninger i prosjektet.

### **Lovlighet rettferdighet og gjennomsiktighet**

Personopplysninger kan bare behandles dersom det finnes et rettslig grunnlag som tillater bruk av personopplysninger for det aktuelle formålet.

I meldeskjema er det angitt at formålet er å gjennomføre en kartleggingsstudie. Det er angitt at det ikke skal innhentes samtykke, og det er ikke angitt alternativt grunnlag for informasjonsbehandling. Prosjektbeskrivelse omtaler

Personvernombudet har stilt spørsmål om formålet med databehandlingen, og hvordan databehandlingen er forankret rettslig. Prosjektleder har opplyst at prosjektet har til formål å gi informasjon til bruk for kvalitetsforbedring av tilbudet ved Kvinneklubben. Prosjektet skal kartlegge hva som kjennetegner en spontan vaginal fødsel uten komplikasjoner og inngrep. Resultat av kartlegging skal brukes til intern kvalitetsforbedring ved kvinneklubben. Dette bekreftes av klinikkdirektør i e-post fra 28. september.

På bakgrunn av denne informasjonen legger Personvernombudet til grunn at (1) prosjektet har til formål å forbedre kvaliteten på behandlingen internt, (2) prosjektet vil evaluere praksis mot etablerte standarder, og (3) det skal ikke gjøres noe med pasienter som ikke ellers ville blitt gjort som ledd i vanlig klinisk praksis og kvalitetssikring.

Personvernombudet har vurdert det til at den planlagte databehandlingen faller inn under helsepersonelloven § 26: «Den som yter helsehjelp, kan gi opplysninger til virksomhetens ledelse når dette er nødvendig for å kunne gi helsehjelp, eller for internkontroll og kvalitetssikring av tjenesten. Opplysningene skal så langt det er mulig, gis uten individualiserende kjennetegn.»

Det legges til grunn at prosjektet gjennomføres som ledd i lovpålagt internkontroll, jf. GDPR art. 6(1)(c), art. 9(2)(h), pjl. § 6, sphl. § 3-4a, hpl. § 26.

Det gjøres oppmerksom på at uttalelsen her ikke vil gjelde dersom formålet med databehandlingen er forskning. Prosjektet vil da måtte vurderes etter andre regler.

Personvernombudet forutsetter at Helse [REDACTED] HF kan sikre at pasienter er kjent med at virksomheten brukes pasientopplysninger til internkontrollformål.

Det forutsettes videre at prosjektet skal gjennomføres med respekt for pasientenes rettigheter, og at personvernulempen er forsøkt begrenset i den grad det er mulig. Det må vurderes kritisk hvordan datainnsamling kan gjøres uten at opplysninger gjøres tilgjengelig for flere enn hva som er strengt nødvendig.

### **Formålsbegrensning**

Det legges til grunn at personopplysninger som samles inn for det aktuelle formålet ikke skal brukes for andre formål. I den grad det skulle bli aktuelt å bruke innsamlede personopplysninger til andre formål, må det først vurderes om ny bruk er i samsvar med personvernprinsippene. Ny bruk bør forelegges personvernombudet for vurdering.

*Opplysningene kan ikke brukes til andre formål enn intern kvalitetssikring uten at dette er gjenstand for en egen vurdering.*

### **Dataminimering**

Det kan ikke behandles flere opplysninger enn hva som er nødvendig for å ivareta det angitte formålet om intern kvalitetssikring. Hver opplysning som skal samles inn må være nødvendige, relevante og adekvate til å kunne ivareta det angitte formålet.

Det er ikke mulig å lese ut av innsendt dokumentasjon om prinsipp for dataminimering er gjennomført i dette prosjektet. Det fremstår som uklart om variabelliste har vært kritisk vurdert. Bl.a. skal det samles inn informasjon om utdanningsnivå og sivilstatus uten at det er klart hvordan disse opplysningene er relevante mht. det angitte formålet om intern kvalitetssikring. Det er heller ikke redegjort for hvorfor det er nødvendig å registrere aidentifiserte personopplysninger med koblingsnøkkel i stedet for anonymiserte data.

*Vurderinger av behov for identifiserbare data, utforming av variabelliste og omfang på datasettet bør dokumentere i den grad dette ikke allerede er gjort.*

### **Lagringsbegrensning**

Innsamlede opplysninger kan ikke lagres for en lengre periode enn hva som er nødvendig for å ivareta det angitte formålet om intern kvalitetssikring.

I meldeskjema er det lagt til grunn at prosjektet skal avsluttes innen 20.06.2019, og data skal anonymiseres innen prosjektslutt.

Personvernombudet stiller spørsmål ved om prinsipp for lagringsbegrensning er ivaretatt i dette prosjektet. Det bemerkes her at datainnsamlingen skal skje prospektivt.

Ved et retrospektivt uttrekk kan normalt perioden for lagring av prosjektdata reduseres. Forutsetningsvis finnes relevante opplysninger i sykehusets EPJ-system, og uttrekk kan skje retrospektivt. Dette er også en vanlig fremgangsmåte i et stort antall kvalitetssikringsprosjekter. Ved at uttrekk gjøres én gang, er det også mulig å begrense antallet personer som har tilgang til personopplysninger, og perioden for tilgang til slike opplysninger.

Dersom det er nødvendig å utvide lagringstiden i prosjektet som følge av prosjektmetodikken, bør det begrunnes særskilt hvorfor fremgangsmåten er nødvendig for å understøtte Kvinneklinikken sitt behov for intern kvalitetssikring.

### **Riktighet**

Det legges til grunn at datainnsamlingen vil skje på et vis som sikrer at dataopplysningene. Opplysninger som er uriktige mht. det formålet de behandles for, må rettes eller slettes.

### **Integritet og fortrolighet**

Personvernombudet forutsetter at pasientopplysninger håndteres på et vis som sikrer at opplysningene ikke gjøres tilgjengelig for andre enn dem som har tjenstlig behov for dem, herunder at opplysninger samles inn og oppbevares forsvarlig i samsvar med Helse Bergen HF sine retningslinjer, sikkerhetsinstruks og taushetsplikt.

Et hvert sikkerhetsbrudd skal håndteres som et avvik. Avvik som kan få konsekvens for de registrerte sine rettigheter og friheter skal meldes til Datatilsynet innen 72 timer.

Det gjøres oppmerksom på at Helse [REDACTED] HF sine interne rutiner forutsetter at data som ikke kan lagres anonymt, som utgangspunkt skal lagres aidentifisert, og at koblingsnøkkel skal lagres adskilt fra helsedata. Bare prosjektleder skal ha tilgang på koblingsnøkkel. Dersom det er behov for å gjøre unntak fra hovedregelen må prosjektleder evt. avklare dette med IKT-sikkerhetsleder først.

### Prosjektslutt:

Prosjektleder og utførende avdeling i Helse [REDACTED] HF forutsettes sikre at prosjektet avsluttes og at alle innsamlede opplysninger slettes/anonymiseres innen angitt prosjektslutt dato.

### Prosjektregister:

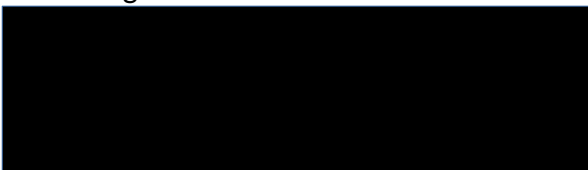
Informasjon om prosjektet blir registrert i Helse [REDACTED] HF sin offentlige prosjektoversikt.



Generelle forutsetninger for gjennomføringen av intern kvalitetssikring:

1. Helse [REDACTED] HF v/den øverste ledelsen har besluttet at dette prosjektet skal gjennomføres for å sikre kvaliteten på tjenestetilbudet internt.
2. Utførende avdeling kan dokumentere at [personvernprinsippene](#) (datatilsynet.no) er ivaretatt ved gjennomføringen av prosjektet.
3. Personopplysninger skal bare samles inn og behandles i den grad opplysningene er nødvendige, relevante og adekvate for å ivareta formålet med prosjektet.
4. Behandling av helse- og personopplysningene skjer i samsvar med og innenfor det formål som er oppgitt i meldingen.
5. Tilgangen til registeret skjer i overensstemmelse med taushetspliktbestemmelsene.
6. Anonymiserte data skal brukes i stedet for personopplysninger dersom det er mulig.
7. Data som ikke kan behandle anonymt lagres avidentifisert på helseforetakets Kvalitetsserver. [Søknadsskjema](#) sendes til [REDACTED].
8. Annen elektronisk lagringsform forutsetter gjennomføring av en risikovurdering som må godkjennes av foretakets IKT-sikkerhetsleder/personvernombud.
9. Kryssliste som kobler avidentifiserte data med personopplysninger lagres enten elektronisk på tildelt område på Kvalitetsserveren eller nedlåst på prosjektleders kontor.
10. Data slettes eller anonymiseres (ved at krysslisten slettes) senest innen prosjektslutt. Når formålet med registeret er oppfylt sendes melding om bekreftet sletting til personvernombudet.
11. Prosjektet kvalifiserer ikke som medisinsk- og helsefaglig forskning slik det er definert i helseforskningsloven, men kan bli publisert som "sykehusets erfaring" eller i "quality improvement reports", som for eksempel i British Medical Journal.
12. Dersom det senere blir aktuelt å forske på det innsamlede materialet, må det søkes om godkjenning fra REK før forskningen starter, se <http://forskning.ihelse.net>.
13. Dersom formålet eller databehandlingen endres må personvernombudet informeres om dette.

Vennlig hilsen



Personvernombud

Helse [REDACTED] HF

Kopi til:

