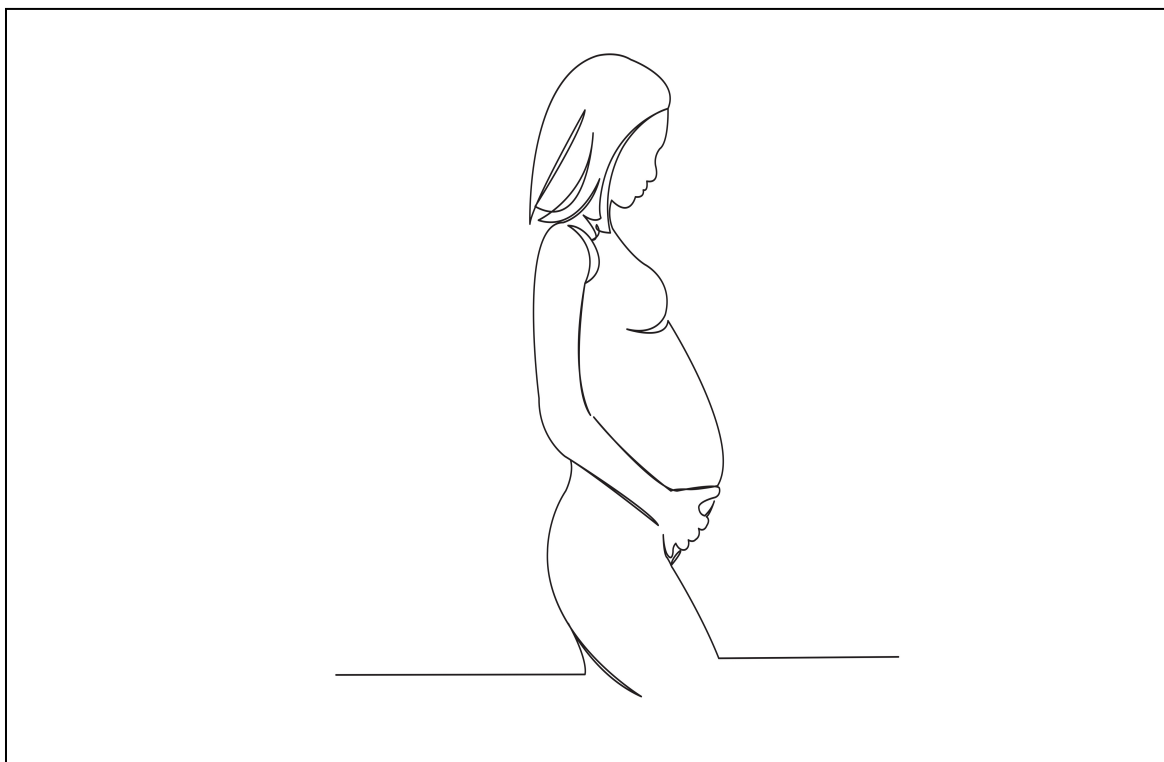


Mastergradsoppgave i jordmorfag

Oktober 2021

En fødepopulasjon i endring. En deskriptiv studie om innkomstbildet hos kvinner i Robson gruppe 1.



Illustrasjon: Shutterstock

Kandidatnummer: 506 og 509

Emnekode: MAJO5900

Antall ord: 15028

Fakultet for helsevitenskap

OSLO METROPOLITAN UNIVERSITY
STORBYUNIVERSITETET

Sammendrag

Tittel: En fødepopulasjon i endring. En deskriptiv studie om inntømsbildet hos kvinner i Robson gruppe 1.

Hensikt: Hensikten med oppgaven var å beskrive inntømsbildet hos kvinner i Robson gruppe 1; hvem er det jordmor møter ved ankomst fødeavdelingen?

Problemstilling: Hvordan er inntømsbildet hos kvinner i Robson gruppe 1 ved ankomst fødeavdelingen i dag?

Metode: En kohortstudie med deskriptiv statistikk av 7277 kvinner i Robson gruppe 1. Datamaterialet er basert på en tidligere utført cluster-randomisert studie; The Labour Progression Study.

Resultater: Gjennomsnittsalder for kvinnene i Robson gruppe 1 var 27.7 år, de har en BMI innenfor normalområdet, høyere utdanning, en partner og røyket ikke. De fleste ble lagt inn i latensfasen med rier og fikk en inntøms-CTG, som ble tolket som normal. Tiden hjemme var relativt kort, de fleste hadde tre rier/ti minutter og en cervixdilatasjon på tre cm ved inntøms. Hos cirka 1/3 av kvinnene hadde vannet gått før inntøms.

Konklusjon: Til tross for at Helsedirektoratet beskriver at fødepopulasjonen blir eldre og har enn høyere BMI, så er kvinnene i Robson gruppe 1 yngre enn den gjennomsnittlige førstegangs fødende i Norge, samt at de hadde en lavere BMI. De fleste blir lagt inn i latensfasen med relativt kort tid hjemme.

Nøkkelord: førstegangs fødende, Robson gruppe 1, inntøms fødeavdeling, latensfase, alder, sivilstatus, utdanning, BMI, røyking, rier, cervixdilatasjon, fosterovervåking, vannavgang.

Abstract

Title: A changing birth population. A descriptive study of the admission status of women in TGCS group 1.

Aim: The aim of this study was to describe the admission status of women in TGCS group 1; who does the midwife meet on arrival at the labour ward?

Issue: What is the admission status of women in TGCS group 1 upon arrival at the labour ward?

Method: A cohort study with descriptive statistics of 7277 women in group 1 of the Ten-Group Classification System (TGCS group 1). The data material is based on a previously performed cluster randomized study; The Labour Progression Study.

Results: The mean age for women in TGCS group 1 was 27.7 years, they had a lower average BMI, higher education, a partner and did not smoke. Most women were admitted in the latent phase with contractions and received a labor admission test, which was interpreted as normal. The time at home before admission was relatively short and on arrival most had a cervical dilatation of three cm. About 1/3 of the women had spontaneous rupture of membranes before admission.

Conclusion: Despite the fact that the Norwegian Directorate of Health describes that the birth population is getting older and have a higher BMI, the women in TGCS group 1 are younger than the average first time mother in Norway with a lower BMI. Most are admitted in the latent phase with a relatively short time at home.

Keywords: nulliparous, TGCS group 1, admission maternity ward, latent phase, age, marital status, education, smoking, BMI, contractions, cervical dilatation, electronic fetal monitoring, rupture of membranes.

Forord

Med denne oppgaven avslutter vi en krevende, spennende og lærerik studietid ved OsloMet. I løpet av de siste to årene og under arbeidet med denne oppgaven har vi lært utrolig mye om hva jordmoryrket innebærer.

Arbeidet med denne masteroppgaven har vært en spennende og utfordrende reise i blant annet statistikk og metode. Et omfattende emne med en like omfattende problemstilling har gjort at vi i perioder har stått fast og ikke hatt en klar retning for oppgaven. Det har vært mye og mange søk i forskjellige databaser, lesing av mye litteratur og mange artikler, for å besvare problemstillingen. Mange og særdeles lange zoom-møter har gjort at vi forhåpentligvis har klart å skrive en oppgave som er god å lese og kan bidra til økt kunnskap om temaet.

Til tross for mange og lange dager og kvelder med mye frustrasjon innimellom, har vi klart å holde humøret oppe og ledd mye helt til det siste. Vi har vel aldri tilbragt så mye tid sammen med noen andre noen gang. Til tross for at det har vært svært hyggelig, føler vi at det skal bli godt å få tilbake hverdagen igjen, og få tilbrakt litt tid sammen med våre respektive familier.

Vi vil takke våre veiledere for tilbakemeldinger og oppmuntring underveis.

Vi ønsker også å takke medstudenter for nyttige tilbakemeldinger og gode innspill. Til slutt ønsker vi å takke vår familie for deres tålmodighet og støtte underveis.

Innholdsfortegnelse

1.0 Innledning	1
1.1. Bakgrunn.....	1
1.2. Hensikt med oppgaven og problemstilling	4
1.3. Forfatterens bidrag i oppgaven	5
2.0 Teoretisk forankring	6
2.1. Alder, sivilstatus og utdanning	6
2.2. Pregravid BMI	7
2.3. Røyking.....	8
2.5. Jordmors vurderinger ved inntøystilstand	9
2.5.1. Kynnere og rier	10
2.5.2. Cervixdilatasjon	11
2.5.2. Vannavgang	11
2.6. Jordmors vurderinger av fosterets tilstand ved inntøystilstand	12
2.6.1. Gestasjonsalder	12
2.6.2. Fosterovervåking.....	12
3.0 Materiale og metode	14
3.1. Studiens design	14
3.2. Utvalg	14
3.3. Utvalg av variabler relatert til inntøystilstanden hos kvinner i Robson gruppe 1.....	15
3.4. Manglende data.....	16
3.5. Statistisk analyse.....	16
3.6. Etliske overveielser.....	17
4.0 Resultater	18
4.1. Dagens førstegangsfødende i Robson gruppe 1.....	18
4.2. Jordmors vurderinger ved inntøystilstand	20
4.3. Jordmors vurderinger av fosterets tilstand ved inntøystilstand	21
5.0 Diskusjon	23
5.1. Resultatdiskusjon.....	23
5.1.1. Dagens førstegangsfødende i Robson gruppe 1	23

5.1.2. Sammenheng mellom alder, utdanning og sivilstatus.....	24
5.1.3. Pregravid BMI blant kvinner i Robson gruppe 1.....	28
5.1.4. Forekomst av røyking blant kvinner i Robson gruppe 1.....	30
5.1.5. Latensfasen	31
5.2. Jordmors vurderinger ved inntakst	34
5.2.1. Møte med kvinnen	34
5.2.3. Rier.....	35
5.2.4. Cervixdilatasjon.....	36
5.2.5. Vannavgang, og vannavgang og rier	38
5.3. Jordmors vurderinger av fosterets tilstand ved inntakst.....	40
5.3.1. Gestasjonsalder	40
5.3.2. Fosterovervåking.....	40
5.4. Metodediskusjon.....	42
5.4.1. Validitet og reliabilitet	42
5.4.2. Styrker og svakheter	43
5.5. Implikasjoner for praksis	44
6.0 Konklusjon	46
7.0 Litteraturliste.....	47

1.0 Innledning

Masteroppgaven er skrevet som en monografi og er inndelt i sju kapitler. Kapittel en er innledningen til oppgaven og presenterer bakgrunn, hensikten med oppgaven og problemstilling. Kapittel to omhandler oppgavens teoretiske forankring og tar utgangspunkt i oppgavens tema. Oppgavens studiedesign, utvalg, datainnsamling, statistiske analyser som er gjort og etiske overveielser presenteres i kapittel tre. Kapittel fire tar for seg studiens resultater og i kapittel fem presenteres oppgavens resultat -og metodediskusjon. Kapittel seks er oppgavens konklusjon. Litteraturlisten er presentert i kapittel sju.

Det forutsettes at leseren har kjennskap til helsefaglig terminologi.

1.1. Bakgrunn

I 2019 mottok Helsedirektoratet et oppdrag av Helse -og omsorgsdepartementet om å kartlegge kompleksiteten og sammensetningen av dagens fødepopulasjon i Norge, og i 2020 kom Helsedirektoratet med en rapport om kompleksiteten i og sammensetningen av fødepopulasjonen 2008-2018. Målet for gjennomgangen var å sikre kvalitet og pasientsikkerhet i fødselsomsorgen. De viktigste endringene var at dagens fødende har høyere BMI, er eldre, flere har sykdommer og svangerskapsrelaterte tilstander som krever oppfølging, og det er en stor økning fødende som ikke er etnisk norske (Helsedirektoratet, 2020).

Euro-Peristat Network kom i 2018 med «European Perinatal Health report- core indicators of the health and care of pregnant woman and their babies». Rapporten, basert på tall fra 2015, konkluderte med at europeiske land i dag står ovenfor felles økonomiske, demografiske og medisinske utfordringer, som lave fruktbarhetsrater, utsikter for dårligere perinatal helse på grunn av økende alder hos de fødende, sykdommer hos gravide som krever oppfølging og økende fedme. Dette krever at helsetjenestene tilpasser seg de økte behovene til mor og barn, og behov for økte ressurser i form av ny helseteknologi, prenatal screening og subfertiliseringsprosedyrer skaper bekymring. Disse samfunnsmessige bekymringene inkluderer kvaliteten på omsorgen for gravide kvinner, deres forventninger og tilfredshet, etiske beslutninger og helsekostnader (Peristat & Macfarlane, 2018).

Den Norske jordmorforening og Jordmorforbundet NSF har uttrykt bekymring for konsekvensene av denne situasjonen (Regjeringen.no, 2020) og det stilles spørsmål ved om dagens finansiering av fødeinstitusjonene i tilstrekkelig grad er tilpasset endringene i fødepopulasjonen (Helsedirektoratet, 2020). Det er behov for økt bemanning, ressurser og

kompetanse for å imøtekomme dagens fødende og for å sikre kvaliteten i fødselsomsorgen (Helsedirektoratet, 2020).

I takt med den endrede fødepopulasjonen og den gravides rettigheter stilles det større krav til fødselsomsorgen (Helsedirektoratet, 2010). Klinikken har endret seg og raten induksjoner og keisersnitt har økt (Helsedirektoratet, 2020). I Norge har jordmødre stor yrkesautonomi, noe som fører til at de har et stort ansvar for utviklingen av både fag og yrke. Forståelse av endringer i fødepopulasjonen og betydningen av kompleksiteten for fødselsomsorgen er essensiell for utviklingen av forebyggende tiltak (Zeitlin et al., 2019).

Jordmødre skal ifølge helsepersonelloven §4 utøve virksomheten sin etter et forsvarlighetskrav, herunder å holde seg faglig oppdatert innen sin profesjon (Eilertsen, 2017 s. 34). En grunnleggende forutsetning for kvalitetsforbedringsarbeid er Kunnskapsbasert praksis (KBP). KBP er en grunnleggende forutsetning for kvalitetsforbedringsarbeid (Bennett & Bennett, 2000), og innebærer at jordmor innlemmer erfaringsbasert klinisk fagkompetanse med systematisk innhentet forskningsbasert kunnskap (Nortvedt & Norsk, 2007).

Et annen viktig prinsipp i utøvelsen av helsehjelp, og implementert i KBP, er pasientens rett til medvirkning, som betyr at all helsehjelp skal baseres på samtykke. En forutsetning er at informasjonen som blir gitt skal være tilpasset mottakeren – være seg alder, erfaring eller språkbakgrunn. Den fødende skal ha nok informasjon til å kunne treffe et informert valg, og jordmor har et særskilt informasjonsansvar om barnet i mors mage (Eilertsen, 2017 s. 36-37). Kvinnene bør være aktive beslutningstakere i avgjørelser som påvirker deres egen og deres nyfødtes helse, og ha rett til å ta velinformerte avgjørelser om bruk eller ikke bruk av intervensjon. Den enkelte kvinnes informerte valg skal være basert på relevant informasjon, hvor både fordeler og ulemper ved behandlingsalternativer og tiltak er gitt, inkludert å ikke gjøre noe (Bringedal & Aune, 2019).

En viktig del av jordmors oppgaver er å fremme det normale fødselsforløpet, og kunnskap om den normale fødselen og grensen til patologi er nødvendig (Blix, 2017c s. 52). Jordmor skal styrke kvinnens egne ressurser, og støtte fysiologiske prosesser (Blix, 2017c s. 54) men til tross for det intervenseres det i mange normale fødselsforløp. Der man ikke finner medisinske grunner, argumenteres det med effektivisering og liten tid (Fylkesnes, 2017 s. 30). I 2001 vedtok Stortinget at fødselsomsorgen i Norge skal være desentralisert og differensiert (Helsedepartementet, 1999-2000) noe som innebærer at de fødende skal kunne velge fødested og deretter bli selektert til det fødetilbudet som passer best. Når kvinnen velger fødested vil

hun antagelig gjøre andre risikovurderinger enn helsepersonell ved fødestedet som selekterer, som må vurdere kvinnene utfra risiko slik at de kan få best mulig oppfølging. Ved innkomst registrerer jordmor om den fødende er frisk, med forventet normal fødsel, eller om det foreligger tilstander som krever kontinuerlig overvåking eller oppfølging av lege underveis i forløpet (Blix, 2017b s. 418-419).

I Vest- Europa, Skandinavia og New Zealand sørger jordmødre for 70-80% av omsorgen under graviditeten og lav-risikofødsler (Shaw et al., 2016). De fleste kvinner føder på en fødeavdeling eller i en kvinneklinikk (Helsedirektoratet, 2019) og i takt med at flere kvinner føder på sykehuset, øker også antall unødvendige intervensjoner. World Health Organization (WHO) erkjenner at den økte medikaliseringen av normale fødselsprosesser undergraver kvinnens naturlige evne til å føde, og påvirker hennes fødselsopplevelse negativt (WHO, 2018a). Helsedirektoratet (2010) kvalitetskrav til fødselsomsorgen er at målsettingen skal være minst mulig inngrep, og at det kun skal intervenseres der det er nødvendig og i tråd med kunnskapsbasert praksis.

I Norge oppfordres de fleste til å være hjemme så lenge som mulig til de er i aktiv fødsel og de fleste kvinner som går i spontan fødsel tilbringer deler av fødselen hjemme uten profesjonell støtte før sykehusinnleggelse (Eri, Blystad, Gjengedal, & Blaaka, 2010). En tydelig definisjon av fødselsstart er anbefalt (Rossen, Eggebø, Ellingsen, Bernitz, & Roe, 2020), men å definere fødselsstart kan være utfordrende for både den fødende kvinnen og jordmor som vurderer (Eri, Bondas, Gross, Janssen, & Green, 2015). Raten keisersnitt har økt de siste årene, og en årsak kan være en overdiagnostisering av langsom fremgang, og tidlig intervensjon i fødsel, som et resultat av for tidlig innkomst. Av den grunn er tidspunktet for innkomst for kvinner i fødsel en viktig årsak til å fremme et normalt fødselsforløp (Pazandeh & Ghanbarpour, 2019).

Michael Robson utviklet et klassifiseringssystem i 2001 (WHO, 2014) som selekterer kvinner inn i ti forskjellige grupper basert på paritet, antall tidligere keisersnitt, gestasjonsalder, fødselsstart, barnets presentasjon og antall barn (Bernitz et al., 2018; Robson, 2001). Førstegangsfødende kvinner med ett barn i hodeleie som går i spontan fødselsstart til termin er delt inn i Robson gruppe 1. I Norge hører cirka 30% av den årlige fødende populasjonen til Robson gruppe 1 (Bernitz et al., 2018). Denne klassifiseringen har vist at kvinner i Robson gruppe 1 er blant de største gruppene som bidrar til den globale økningen i antall keisersnitt (Harrison, Betrán, Vogel, Goldenberg, & Gülmezoglu, 2019). WHO og International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) anbefaler at alle fødesteder implementerer

bruk av «Ten Group Classification system» (Robson klassifiseringssystemet), slik at det er mulig å analysere og sammenligne obstetriske utfall og prosedyrer innenfor hver gruppe (Cal, Meira, & Clode, 2018). I tråd med WHO og FIGO sin anbefaling (Cal et al., 2018) er det viktig for jordmor å vite hvem hun møter ved innkomst. Økt kunnskap om kvinner i Robson gruppe 1 vil kunne bidra til en bedre tilpasset og helhetlig omsorg uten unødvendige intervensjoner.

Førstegangsfødende utgjorde 43.0% av alle fødsler i 2020 (Folkehelseinstituttet, 2020) og på landsbasis hadde 68.5% av kvinnene i Robson gruppe 1 en fødsel uten inngrep og større komplikasjoner. Førstegangsfødende utgjør med det den gruppen man intervensjoner mest hos (Helsedirektoratet, 2018). Til tross for at førstegangsfødende utgjør en stor gruppe fødende finnes det lite forskning om innkomstbildet hos kvinner i Robson gruppe 1. Økt kunnskap om innkomst hos disse kvinnene kan bidra til å fremme det normale fødselsforløpet og å unngå unødvendige intervensjoner. For å kunne imøtekomme omsorgsbehovet til dagens fødekvinne er det viktig for jordmor å vite hvem hun møter ved innkomst på fødeavdelingen, for å kunne gi kvinnene et helhetlig og individuelt tilpasset fødetilbud som er i tråd med WHO sine anbefalinger.

1.2. Hensikt med oppgaven og problemstilling

På bakgrunn av rapporten fra helsedirektoratet som beskriver at fødepopulasjonen er i endring ønsker vi med denne studien å beskrive innkomstbildet til kvinner i Robson gruppe 1 i Norge; hvem er det jordmor møter ved ankomst fødeavdeling? I oppgaven beskrives kvinnens bakgrunnsvariabler, samt maternelle og føtale variabler relatert til innkomst. Vi ønsker å få svar på følgende problemstilling.

Problemstilling:

Hvordan er innkomstbildet hos kvinner i Robson gruppe 1 ved ankomst fødeavdelingen i dag?

1.3. Forfatternes bidrag i oppgaven

Masteroppgaven har vært et fellesprosjekt der begge forfatterne har bidratt med planleggingen av studien, analysene i SPSS og skrivingen av oppgaven som helhet. Samarbeidet har vært veldig godt, og vi har under hele prosessen samarbeidet tett.

For å spare tid har vi til tider fordelt arbeidet oss imellom, men vi har vært sammen om beslutninger om hva oppgaven skal inneholde.

Under utformingen av diskusjonsdelen søkte vi hver for oss etter aktuell forskning og litteratur, deretter samarbeidet vi om hva den skulle inneholde, inkludere og hvordan oppgaven som helhet skulle utformes.

2.0 Teoretisk forankring

Det teoretiske rammeverket for denne oppgaven er teori som representasjon. Det stilles ikke spørsmålstegn ved hva fenomenet er, men det beskriver det vi i dag samlet vet om temaet (Høyer, 2011). I dette kapitlet redegjøres det for oppgavens teoretiske rammeverk knyttet opp mot problemstillingen. Elementer som beskrives er endringer i fødepopulasjonen, hvordan disse har endret seg over tid og hvorfor det er viktig for jordmor å kjenne til disse blir presentert. Kapitlet gjennomgår aktuell forskning og litteratur omkring førstegangsfødendes bakgrunnsvariabler, BMI, røyking, latensfase, inntøkt, cervixdilatasjon, vannavgang og metoder for fosterovervåking.

For å finne aktuell forskning og litteratur er det gjort søk i forskjellige databaser, som Medline, UpToDate, Cochrane Library og Oria. I tillegg er det benyttet både nasjonale -og internasjonale retningslinjer og pensumbøker. Referanselister i de mest aktuelle artiklene ble gjennomgått for å finne ytterligere artikler som kunne bidra til å besvare problemstillingen.

2.1. Alder, sivilstatus og utdanning

De siste 30 årene har gjennomsnittsalderen for førstegangs fødende kvinner økt betraktelig i industrialiserte land. I Norge er utviklingen at fruktbarheten går ned og gjennomsnittsalderen går opp. Gjennomsnittsalderen for førstegangs fødende kvinner i Norge har siden 1967 gått opp fra 23,1 år til 29,8 år i 2020 (Folkehelseinstituttet, 2021a). I Oslo er førstegangs fødende eldst og i Nordland er kvinnene yngst (Sentralbyrå, 2020).

En viktig årsak er at flere kvinner utsetter å få sitt første barn (Sentralbyrå, 2020). Ifølge Regjeringen.no (2017) har samlet periode-fruktbarhetstall gått ned siden 1970 tallet, og kvinner får barn senere (Regjeringen.no, 2017). På -70 og -80 tallet bedret utdanningsmulighetene for kvinner født på -50 og -60 tallet seg og et økt utdanningsnivå var en vesentlig forklaring på den stigende trenden i alder hos førstegangs fødende (Rendall et al., 2005). At fruktbarhetstallene går ned, og kvinner får færre barn kan ha sammenheng med at kvinner født på -70 og -80 tallet, på grunn av lenger utdanning, venter med å stifte familie. I tillegg er det færre kvinner som får tre barn. Antall barn en kvinne får har siden en topp i 2009, sunket betraktelig, og falt fra et gjennomsnitt på 1.98 barn i 2009, til et gjennomsnitt på 1.73 barn i 2015 (Regjeringen.no, 2017).

Stadig flere velger å ikke gifte seg. I 2020 viser statistikken en nedgang i gifte førstegangsfødende fra 2010 på 20,1%, mens antall samboende mødre er forholdsvis stabilt med en liten nedgang på 3,3% fra 2010 til 2020. Antall enslige førstegangs mødre i 2010 var 5096, og det vært en nedgang frem mot 2020 til 3433 enslige mødre, noe som utgjør en nedgang på 32,6 % (Statistisk sentralbyrå, 2021). En studie viser at foreldre som er gift ved første barnet er i gjennomsnittet eldre, har høyere utdannelse og høyere gjennomsnittsinntekt enn samboende foreldre (Skrede, Seierstad, & Wiik, 2011).

Tilfredshet i parforholdet gir økt livstilfredshet, redusert forekomst av depresjoner og reduserer risikoen for total dødelighet. Misnøye reduserer psykisk og fysisk velvære (Ulvund, 2017). Å være fornøyd i parforholdet og oppleve støtte fra partneren sin er ekstremt viktig for kvinner i svangerskapet (Mortensen, Torsheim, Melkevik, & Thuen, 2012; Røsand, Slinning, Eberhard-Gran, Røysamb, & Tambs, 2011). Livsendringer som oppstår ved det å få barn kan ha negativ innvirkning på parforholdet og studier viser at det å være gift fører til økt tilfredshet (Mortensen et al., 2012). Kvinner beskriver deres partner som viktigste støttespiller i fødselsprosessen og deres objektivitet og kjennskap til graviditeten gjør at de kan fungere som en talsmann for kvinnene (Beebe & Humphreys, 2006).

2.2. Pregravid BMI

Globalt har fedme blant befolkningen tredoblet seg siden 1975. Overvekt og fedme forårsaker globalt mer dødelighet enn undervekt og det finnes flere mennesker med fedme enn med undervekt. I 2016 var 39% av voksne over 18 år overvektig og 13% hadde fedme (WHO, 2020). Fedme er en kjent risikofaktor for helseproblemer som diabetes mellitus type 2, hypertensjon, hjerte -og kar sykdommer og slag (Dalbye et al., 2021).

Helsedirektoratet (2020) uttrykker bekymring rundt økende BMI hos fødepopulasjonen, og skriver at det er en økende andel med BMI over 30 før svangerskapet, mens andelen med BMI over 40 har vært stabil i perioden (2008-2018). Fødende med høy BMI, tilsvarende sykkelig overvekt, kategoriseres som risikopasienter utsatt for komplikasjoner og inngrep under fødselen, eller som en følge av operative inngrep. I tillegg kreves mer oppfølging i svangerskap for å oppdage tilstander hos fosteret som krever tidligere forløsning (Helsedirektoratet, 2020). Dette får også økonomiske konsekvenser, høy BMI krever mer fra fødselsomsorgen, ettersom forsvarlig fødselsomsorg for overvektige gravide krever mer helsehjelp og ekstra utstyr, noe som fører til økte helsekostnader (Dalbye et al., 2021).

Body Mass Index (BMI) er en klassifisering for å vurdere kroppsvekt i forhold til personens høyde. BMI brukes internasjonalt og måler og sammenligner helserisikoer ved over -og undervekt. I tillegg vil den kunne si noe om utviklingen i en befolkning (Bjørneboe, 2021). BMI mellom 18,5 og 24,9 er en normal BMI, en BMI mellom 25 og 29,9 regnes som overvekt og en BMI over 30 regnes som fedme (Bjørneboe, 2021).

2.3. Røyking

Sigaretter inneholder toksiske komponenter og ved røyking dannes det karbonmonoksid som hemmer oksygenopptaket i de røde blodcellene, og mor og barn får mindre oksygen (Aune & Kolset, 2017). Både røyking og passiv røyking i svangerskapet gir økt risiko for vektretardasjon hos barnet, placentaløsning, pPROM (preterm prelabour rupture of membranes; vannavgang før 37 fullgatte uker med mer enn en time før riene begynner (K. Å. Salvesen & R. Dahlø, 2017 s. 540)) og placenta previa. Røyking i tredje trimester påvirker mest barnets vekst og enkelte barn utvikler også nikotinabstinens etter fødselen. Spiseproblemer, tremor og irritabilitet er noe av kjennetegnene (Nordeng & Jettestad, 2019).

En norsk studie har funnet at barn eksponert for tobakksrøyk i svangerskapet har en større risiko for sykdommer som astma, overvekt, høyt blodtrykk og svangerskapsdiabetes i voksen alder (Nordeng & Jettestad, 2019).

2.4. Latensfasen

Mot slutten av svangerskapet forbereder kroppen seg på fødsel, og både fysiologiske og hormonelle endringer inntreffer. Nøyaktig hva som starter fødselen er ikke fullt ut forstått, men prosessen innebærer et komplisert samspill mellom prostaglandiner og andre hormoner produsert av kvinnens kropp og av morkaken (Sand, Haug, Sjaastad, & Toverud, 2001 s. 553-554). En studie antyder at en utløsende årsak er en kombinasjon av inflammatoriske, mekaniske og hormonelle faktorer (Hundley, Downe, & Buckley, 2020).

Åpningsfasens latensfase beskrives som kvinnens oppfattelse av smertefulle kontraksjoner frem til cervix er dilatert 4 cm og avflatet (Rossen et al., 2020). Denne fasen kan starte med smertefulle sammentreknings, ryggsmarter, fostervannsavgang, endringer i søvnmønster, følelsesmessige forandringer og problemer med mage og tarmsystemet (Blix, Bernitz, & Brunstad, 2017 s. 442-444).

Førstegangsfødende har en del forventninger når det gjelder fødselsstart og innkomst på fødeavdelingen. De henter informasjon fra forskjellige kilder, som for eksempel fødselsforberedende kurs, men også ved å snakke med andre kvinner om forventninger, ønsker

og kroppstegn ved fødselens start (Beebe & Humphreys, 2006). Som en del av svangerskapsomsorgen får kvinner tilbudt om fødselsforberedende samtaler og kurs, hvor det blir lagt vekt på det som står i lærebøker og ikke på individuelle forskjeller. Når alle får samme informasjon om fødselsforløpet ser man bort fra mangfoldet og at ingen opplever fødselsstart likt (Eri et al., 2010).

Tidlig innleggelse i latensfasen øker risiko og forekomst av intervensjoner, og et viktig mål i fødselsomsorgen er å unngå å legge inn kvinner på fødeavdelingen i latensfasen (Blix, Bernitz, et al., 2017 s. 445; Marowitz, 2014; Pazandeh & Ghanbarpour, 2019). I Norge anbefales det å følge WHO sin tidligere anbefaling om aktiv fødsel: kvinnen skal ha en cervixdilatasjon på fire cm og regelmessige kontraksjoner før innleggelse (Rossen et al., 2020).

2.5. Jordmors vurderinger ved innkomst

De to viktigste oppgavene ved innkomst er at jordmor vurderer kvinnens – og barnets tilstand, både fysisk og psykisk, samt at fødselens forløp blir vurdert. Jordmor skal innhente informasjon fra kvinnen om hennes ønsker og behov og jordmor kan trygge kvinnen ved å gi informasjon om hva hun kan forvente (Garforth & Garcia, 1987). Jordmor skal gå nøye gjennom kvinnens helsekort for å kunne vurdere om hun er en frisk førstegangsfødende eller om hun har tilleggs sykdommer eller andre svangerskapsrelaterte tilstander som krever mer overvåking (Talaulikar & Arulkumaran, 2011).

Jordmor skal spørre om endringer i fosterets bevegelsesmønster, fosterets hjertelyd skal vurderes, forekomst av akselerasjoner og deselerasjoner skal kartlegges. En innkomst skal videre inkludere; kartlegging av kvinnens BMI, blodtrykk og temperatur. Ved å palpere magen skal riens styrke og varighet bedømmes, og ved hjelp av Leopold's håndgrep skal jordmor vurdere fosterets stilling, holdning og presentasjon (Talaulikar & Arulkumaran, 2011).

Ved vaginal undersøkelse skal jordmor vurdere livmorhalsens posisjon, konsistens, cervixdilatasjon, kontakt mellom foreliggende del og mormunnen og dersom vannet ikke har gått om det er en fostervannsblære (Blix, Bernitz, et al., 2017 s. 452-453). Jordmor skal også spørre om kvinnen har hatt noe form for blødning og om fostervannet har gått (Blix, Bernitz, et al., 2017 s. 446). Tidspunktet for innleggelse på fødeavdelingen er en av de viktigste avgjørelser jordmor skal gjøre for å kunne bevare den naturlige fødselen (Pazandeh & Ghanbarpour, 2019).

2.5.1. Kynnere og rier

Ved innkomst skal kvinnens rier vurderes i henhold til styrke, varighet og frekvens (Blix, Bernitz, et al., 2017 s. 443) og ved palpasjon av magen får jordmor informasjon om riene. Fødselsstart defineres ofte fra det er regelmessige kontraksjoner, de skal helst vare i 30 sekunder hos førstegangsfødende og kvinnen bør fortrinnsvis ha minst to rier på ti minutter (Rossen et al., 2020). Ved bruk av Leopold's fire håndgrep får jordmor i tillegg informasjon om fosterets leie, stilling og stand i bekkenet (Blix, 2010 s. 134).

Underveis i svangerskapet dannes det oxytocinreseptorer i livmorens muskellag, myometriet. Frem til uke 36 dannes det nye reseptorer gradvis, men dannelsen akselererer fra uke 36 og frem mot fødselen. I myometriet dannes det mot slutten av svangerskapet, mellom muskelcellene, kanaler man kaller «gap junctions». Disse kanalene fører til at cellene kan kommunisere, og koordinere sammentrekningene. Like før fødselen starter øker dannelse av gap junctions, kontraksjonene blir kraftigere og glir gradvis over til å bli fødselsrier (Blix, 2017a s. 436). Muskellaget svekkes med økende alder, noe som fører til dårligere respons på oxytocin. Konsekvensen er at det kan føre til at eldre får mindre effektive rier, lenger latensfase og er mer utsatt for intervensjoner og stimulering av rier i fødsel (Arrowsmith, Robinson, Noble, & Wray, 2012; Girault, Blondel, Goffinet, & Le Ray, 2021).

Å skille mellom rier og kynnere kan være vanskelig, spesielt for de som skal føde for første gang. I motsetning til rier påvirker ikke kynnere cervix (K. Å. Salvesen & R. Dahlø, 2017), men har muligens en rolle under mykgjøring av den (Raines & Cooper, 2021). Kynnere, også kalt Braxton Hicks kontraksjoner, kan opptre allerede i første trimester (Backe, 2017). De kan være ubehagelige, og mange kvinner beskriver dette som krampelignende menstruasjonssmerter. Kynnere er uregelmessige og kan vare mellom 30 sekunder og to minutter. De øker ikke i intensitet og styrke, men kan avta og bli borte dersom kvinnen endrer stilling, drikker godt eller endrer aktivitetsnivået (Raines & Cooper, 2021).

Rier er smertefulle, regelmessige og påvirker cervix (K. Å. Salvesen & R. Dahlø, 2017). Riene starter ofte i høyre side av fundus og sprer seg nedover hele livmormuskelen (Blix, 2010). Kontraksjonene fører til at livmoren trekker seg sammen, øvre del av livmoren blir kortere og tykkere. Resultatet er at livmorens nedre del, livmortappen, blir kortere og livmorhalsen begynner å åpnes. I latensfasen kan riene være uregelmessige og ha varierende styrke og lengde (Blix, 2017a s. 437).

Mot sluttet av svangerskapet kan kontraksjonene øke litt i styrke og intensitet, og kan muligens ha en positiv innvirkning på blodstrømmen til fosteret (Raines & Cooper, 2021) og i posisjoneringen av fosteret (Amboss, 2021). Man antar at kontraksjonene sørger for at blodet strømmer til fosterets side av morkaken, og derfra føres det oksygenrikt blod inn i fosterets sirkulasjonssystem (Raines & Cooper, 2021).

2.5.2. Cervixdilatasjon

Fødselens åpningsfase er prosessene som fører til at cervix avkortes og åpnes (Blix, Bernitz, et al., 2017 s. 442). I løpet av denne fasen skal cervix endre posisjon fra å være bakstilt, til en midtre posisjon, og den endrer konsistens fra fast og uelastisk, til myk og tøyelig. Hos førstegangsfødende går den fra å være 3-4 cm lang, til å bli helt avflatet (Blix, Bernitz, et al., 2017 s. 453).

Ved behov for vaginal undersøkelse ved innkomst skal jordmor vurdere livmorhalsens konsistens, åpning, posisjon og kontakt mellom fosterets ledende del og mormunnen (Blix, Bernitz, et al., 2017 s. 452-453). Det er viktig at jordmor vurderer kvinnens totale innkomststatus og kun vurderer cervixdilatasjon hvis det er usikkert om kvinnen er i fødsel. Jordmor skal forsikre seg at undersøkelsen er nødvendig, at kvinnen blir informert og har gitt samtykke (NICE, 2014).

2.5.2. Vannavgang

Ved vannavgang skal tidspunkt for vannavgang, mengde fostervann, utseende og lukt vurderes og registreres av jordmor ved innkomst fødeavdelingen. Vannavgang skjer vanligvis spontant før eller under fødsel ved at det går hull på fosterhinnene. Mengden fostervann som renner kan være varierende, og kan ofte mistolkes som urinlekkasje eller utflod. Sikker vannavgang bekreftes ved gynekologisk undersøkelse eller en pH-test (Blix, 2010).

Normal mengde fostervann er mellom 500-1000 ml og har klar farge. Blodig fostervann kan indikere morkakeløsning, illeluktende fostervann kan bety infeksjon i livmoren og misfarget fostervann betyr at fosteret har hatt avføring før det blir født noe som indikere at fosteret har vært utsatt for stress (Blix, 2010 s. 135). Cirka 10% av alle fødsler begynner med vannavgang (K. Å. Salvesen & R. Dahlø, 2017 s. 541).

Det er en sammenheng mellom mye fostervann og store barm, og lite fostervann og små barn. Mye fostervann kan tyde på at fosteret har svelgeproblemer eller for mye produksjon av urin, men ofte finner man ingen forklaring på årsaken. Store mengder fostervann kan derimot føre til komplikasjoner. For lite fostervann kan tyde på vannavgang, men kan også bero på avvik i

utviklingen av nyre og urinveier eller placentasvikt. Foster med alt for lite fostervann, har ofte feilinnstillinger i føttene og blir født med dårlig lungefunksjon (Salvesen, 2017 s. 255).

2.6. Jordmors vurderinger av fosterets tilstand ved innkomst

2.6.1. Gestasjonsalder

Gestasjon betyr graviditet og gestasjonsalder forteller noe om hvor lenge et foster har levd i mors liv (Blaas, 2017). Et svangerskap varer i 40 uker, eller i 280 dager regnet fra siste menstruasjonens første dag men mange kvinner har en menstruasjonssyklus som ikke er regelmessig, og dermed er det vanskelig å regne ut en gestasjonsalder som er pålitelig (Kiserud, 2012).

En sikrere måte er å bestemme gestasjonsalder og termin dato er ved rutineultral lyd. Hensikten med rutineultral lyd er å bestemme antall foster i livmoren, plassering av morkaken og fosterets vekst og utvikling (Helsedirektoratet, 2021). Et gjennomsnittlig svangerskap varer i 283 dager (Nesheim, 2018) og fødsler som inntreffer fra 37 – 42 fullgatte svangerskapsuker regnes å være til termin (Helsedirektoratet, 2021). Første termin dato regnes fra siste menstruasjonens første dag, men datoen korrigeres ofte under rutineultral lyd i uke 18. En annen hensikt med ultral lyd er å fastslå gestasjonsalder og termin dato basert på målinger av fosteret. For å kunne vurdere fosterets vekst og utvikling, er det viktig å vite svangerskapslengde og termin dato så nøyte som mulig (Danielsen, 2017).

Gestasjonsalder sier derimot lite om fosterets vekt, og barn født til termin kan være både små og store. Fødselsvekten kan variere ut fra blant annet sosioøkonomisk status, BMI, sykdom hos mor, røyking og genetiske faktorer. I vestlige land ser vi en økning i overvekt hos gravide som kombinert med inaktivitet kan bidra til at fosterets gjennomsnittsvikt øker (Kessler et al., 2020; NICE, 2017). Ved innkomst er det viktig at jordmor er klar over fosterets estimerte vekt slik at hun kan vurdere om det er behov for ekstra oppfølging og overvåking (Meberg & Dahlø, 2017).

2.6.2. Fosterovervåking

En av de vanligste metodene for å vurdere fosterets tilstand er overvåking av fosterhertelyden, enten med CTG, doppler eller jordmorstetoskop. Hos friske fødende er det anbefalt å lytte intermitterende med jordmorstetoskop eller Doppler-ultral lydutstyr. Ved tolkning av CTG vurderer man fosterets basalfrekvens, variabilitet, akselerasjoner og deselerasjoner. Med en trykkmåler koblet over fundus uterii registrerer man rieaktiviteten. Vanligvis kreves det 20

minutter med CTG registrering for å danne seg et bilde over hvordan fosteret har det, og om fødselen er i gang (Blix, Øian, & Tegnander, 2017 s. 510-511).

Hensikten med fosterovervåking er å identifisere foster som potensielt har problemer slik at tiltak kan iverksettes. Målet er å forhindre prenatal skade eller død på som følge av oksygenmangel (OUS, 2021a). Ved å oppdage dette tidlig kan uønskede hendelser unngås (Berg, Haave, Blix, & Devold, 2021).

Normal fosterlyd har en basalfrekvens mellom 110-150 slag per minutt (Tegnander & Eik-Nes, 2017 s. 313) og frekvensen øker ved aktivitet hos fosteret (Blix, 2010 s. 135). Ved unormal basalfrekvens, bør mer intensiv overvåking av fosteret vurderes (Albrechtsen, Heimstad, Maltau, & Bergsjø, 2015 s. 195).

Ved innkomst fødeavdelingen skal jordmor lytte til fosterlyden og i tillegg spørre om endringer i bevegelsesmønster (Blix, Øian, et al., 2017 s. 507-508). Mye aktivitet tyder på at fosteret har det bra (Blix, 2010 s.135).

3.0 Materiale og metode

I dette kapitlet presenteres studiens design, utvalg og innsamling av data, gjennomføring av studien og etiske overveielser.

3.1. Studiens design

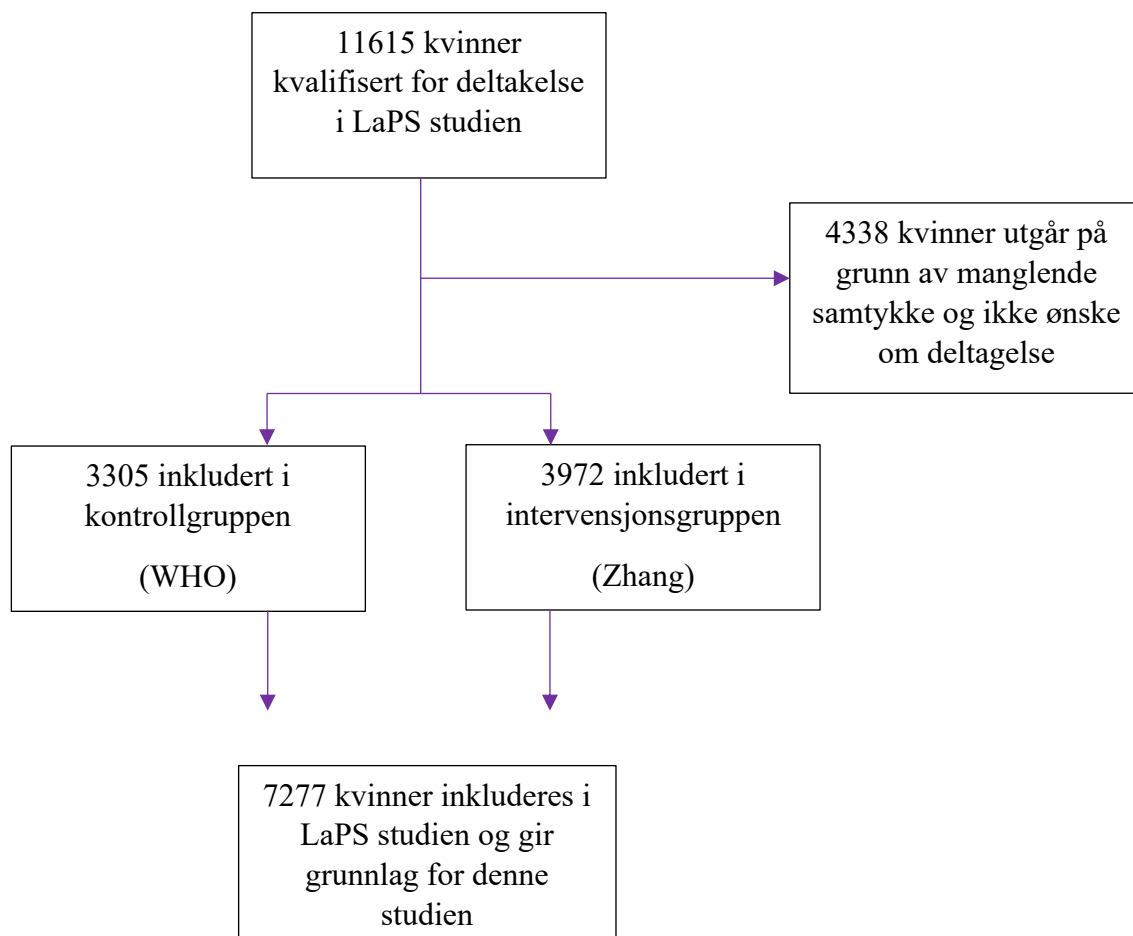
Studien er en kohortstudie med en deskriptiv tilnærming basert på tidligere innsamlet materiale hentet fra en allerede utført studie (Bernitz et al., 2017). Dette betyr at vi har anvendt sekundærdata i våre analyser. Med sekundærdata menes data som allerede er samlet inn med et annet formål (Hansen, 2015).

I deskriptive studier brukes statistiske analyser som forteller noe om fordelingen av egenskaper. Deskriptive studier kan gi viktige forskningsbidrag fordi de gir situasjonsbeskrivelser av ulike fenomener og har som hensikt å beskrive hvordan ting er uten å gi forklaringer (Stoltenberg, 2018; Tufte, 2018). Fordi man i studien ønsket å se på flere variabler som beskriver inkomstbildet hos kvinner i Robson gruppe 1 var kvantitativ metode med deskriptiv statistikk en hensiktsmessig tilnærming (Polit & Beck, 2017 s. 50-51).

En kohortstudie er en studie der man over en tidsperiode følger en gruppe mennesker som vil bli eller har blitt utsatt for eksponering for en faktor som kan påvirke helsetilstanden (Nylenna, 2016). Studiedesignet passer til problemstillingen da hensikten er å beskrive inkomstbildet til kvinner i Robson gruppe 1 ved ankomst fødeavdelingen.

3.2. Utvalg

Utvalget baserer seg på datamaterialet fra The Labour Progression study (LaPS), et multisenter cluster-randomisert studie i Norge mellom desember 2014 og januar 2017. Målet med studiet var å sammenligne fødselsutfallet ved bruk av WHO's partogram og Zhangs retningslinje for å vurdere fremgang i fødsel (Bernitz et al., 2018).



Figur 1: Inklusjonsutvalg til LaPS studien (Bernitz et al., 2018)

3.3. Utvalg av variabler relatert til inkomstbildet hos kvinner i Robson gruppe 1

For å beskrive inkomstbildet til kvinner i Robson gruppe 1 er det benyttet variabler som sier noe om kvinnens bakgrunn som alder, sivilstatus og utdanning, i tillegg til variabler som BMI og røyk. Det er også benyttet variabler som beskriver symptomer på fødselsstart, disse er cervixdilatasjon ved innkøst, rier og vannavgang. Variabler relatert til fosteret er inkludert da det inngår som en naturlig del av jordmors totale vurdering ved innkøst fødeavdelingen. Variablene som er valgt er gestasjonsalder ved innleggelse, fostervannets utseende og fosterlyden.

3.4. Manglende data

Utvalget i datasettet bestod av 7277 kvinner. Det finnes flere variabler i datasettet som har manglende data. Disse verdiene er ført opp i tabellene. Resultatene fra analysene viser «valid percent» av utvalget, slik at resultatene ikke blir påvirket av verdiene som mangler (Thrane, 2018 s. 56).

3.5. Statistisk analyse

Datamaterialet i studien er analysert i dataprogrammet Statistical Package for the Social Sciences [SPSS] versjon 27 (IBM, Armonk, NY, USA). Datasettet i den opprinnelige studien ble gjennomgått, og variabler aktuelle for å belyse problemstillingen ble selektert og inkludert i analysene for studien. Fordi studien har et deskriptivt design, var det hensiktsmessig å utføre univariate analyser. Univariate analyser involverer kun en variabel på et gitt tidspunkt og brukes ofte i deskriptiv statistikk (Johannessen, 2017 s. 47). Variabler brukt i analysene er delt inn i tre tabeller med bakgrunnsvariabler i Tabell 1, variabler relatert til jordmors vurderinger ved inntøystilstand i Tabell 2 og jordmors vurderinger av fosterets tilstand i Tabell 3.

En frekvensfordeling viser hvordan enhetene fordeler seg på en variabel (Tuft, 2018), mens sentral- og spredningsmål viser hvordan noen av variablene fordeler seg med gjennomsnitt, median og standardavvik. Mean viser gjennomsnittet og brukes ofte, men vil bli påvirket av ekstremverdier (Fekjær, 2016 s. 43). Mean er best egnet til en variabel med normalfordelte verdier, da den blir påvirket av verdien for samtlige observasjoner. Dette gjør at gjennomsnittsverdien er følsomt for skjevheter i fordelingen (Tuft, 2018 s. 55). Standardavviket sier noe om i hvilken grad enhetene avviker fra gjennomsnittet (Johannessen, 2017 s. 87). Et stort standardavvik betyr at det er en stor variasjon i fordelingen av utvalget (Jacobsen, 2015 s. 329).

Som et tillegg, eller alternativ, til gjennomsnittet kan median brukes. Median er verdien til den midterste enheten i en ordnet fordeling, blir ikke påvirket av ekstremverdier, og er derfor egnet til en variabel som er skjevfordelt (Fekjær, 2016 s. 43; Tuft, 2018). Modus er brukt ved to analyser og er de verdiene som forekommer oftest. Ekstremverdier har ingen påvirkning på modus (Tuft, 2018 s. 58). Noen variabler i datasettet ble splittet for å få frem subgrupper av det vi ønsket å ha med i analysen. Dette gjaldt variabelen innleggelsesårsak som var delt inn i tre forskjellige årsaker til innleggelse, og variabelen fostervannets utseende ved innleggelse. Årsaken til splittelsen var at man ønsket å se på gruppene isolert sett i forhold til innleggelsesårsak og fostervannets utseende. Ved å splitte variabelen ble det mulig å analysere

hvor mange kvinner som ble lagt inn med rier, vannavgang, eller rier og vannavgang, samt at vi på denne måten fikk informasjon om fostervannets utseende hos de som kom inn med vannavgang, og blant de som kom inn med vannavgang og rier.

For å avgjøre hvordan fordelingen på en variabel var ble det benyttet et histogram med normalfordelingskurve. En normal fordelt variabel beskrives ofte som klokke formet «bell-shaped curve» hvor de fleste verdiene ligger i midten (Pallant, 2020 s. 59). «Normal q-q plot» er også brukt for å avgjøre variabelens fordeling. Q-q plotten sammenligner fordelingen av en variabel med en forventet normalfordeling, en rimelig rett linje indikerer en normalfordeling (Pallant, 2020 s. 64).

3.6. Etiske overveielser

LaPS studien er registrert i ClinicalTrials.gov med nr: NCT02221427. Etisk godkjenning er gitt av Regionale Komiteer for Medisinsk og Helsefaglig Forskningsetikk (REK) (no. 2013/1862/REK Sør-Øst). Studiens protokoll ble publisert i 2017 for å presentere studiens design og metode (Bernitz et al., 2018). Studien er underlagt helseforskningsloven som har som formål å fremme god og etisk forsvarlig medisinsk og helsefaglig forskning (Helseforskningsloven, 2009). Helsinkideklarasjonen retter seg mot klinisk forskning. Det informerte samtykke står sentralt og det forskningsetiske ansvaret ligger på forskeren (Torp, 2014). Forskerne i studien har innhentet informert samtykke fra alle inkluderte kvinnene (Bernitz et al., 2018). All data for analyser i denne oppgaven er anonymisert, og masteroppgaven baserer seg på godkjenning og registrering gitt for LaPS studien.

4.0 Resultater

I dette kapitlet presenteres resultatene fra analysene som er gjort i SPSS for å kunne besvare oppgavens problemstilling: Hvordan er inkomstbildet hos kvinner i Robson gruppe 1 ved ankomst fødeavdelingen i dag? Hele utvalget bestod av 7277 kvinner i Robson gruppe 1 og resultatene blir presentert i tekst og tabeller. Resultatene fra analysene oppgis i prosent, gjennomsnitt, standardavvik, median med min-max og modus.

4.1. Dagens førstegangsfødende i Robson gruppe 1

Ifølge rapporten til Helsedirektoratet (2020) har fødepopulasjonen endret seg. For å kunne beskrive inkomst ønsket vi en oversikt over bakgrunnsvariablene til studiedeltagerne. Bakgrunnsvariabler av 7277 studiedeltakerne presenteres i Tabell 1.

Tabell 1: Kvinnens bakgrunnsvariabler

Variabel	N = 7277	Missing
Kvinnens alder i år n (%)		
Mean (SD)	27.7 (4.5)	
Kvinnens alder i tre kategorier n (%)		
< 25 år	1755.0 (24.1)	
25 til 35 år	4954.0 (68.1)	
>35 år	568.0 (7.8)	
Sivilstatus n (%)		
Gift/Samboer	6878.0 (94.5)	
Enslig/Annet	399.0 (5.5)	
Utdanning n (%)		
Grunnskole	375.0 (5.1)	
Videregående	2473.0 (34.0)	
Høyere utdanning	4429.0 (60.9)	
Kvinner med oppgitt pregravid BMI n (%)	7253.0 (100.0)	24.0
Median (min-max)	22.7 (13.6-56.0)	
BMI (kg/m2) i fire kategorier n (%)	7253.0 (100.0)	24.0
Undervekt: < 18.5	314.0 (4.3)	
Normal vekt: 18.5-24.9	4870.0 (67.1)	
Overvektig: 25.0-29.9	1452.0 (20.0)	
Fedme: >30	617.0 (8.5)	
Røyking i tredje trimester n (%)	7203.0 (100.0)	74.0
Ja	152.0 (2.1)	
Kvinner med oppgitt antall røyk n (%)	148.0 (100.0)	4.0
Mean (SD)	6.2 (4.1)	

Gjennomsnittsalder for studiedeltagerne var 27.7 år (sd 4.5) og de fleste (n=6878) var gift eller samboere. Av de med annen sivilstatus var 5.5% (n=399) enslige eller hadde annen sivilstatus. Hovedtyngden i alder var mellom 25 og 35 år (n=4954).

Utdanning var kategorisert i tre kategorier hvorav 375 (5.1%) kvinner hadde grunnskole, 2473 (34.0%) kvinner hadde videregående utdanning og 4429 (60.9%) kvinner hadde høyere utdanning.

Pregravid BMI ble presentert med median på 22.7 og de fleste kvinnene (n=4870) hadde ved inntak en BMI klassifisert som normal. Resultatene, inndelt i fire kategorier, viste at 20% (n=1452) av studiedeltagerne var i kategorien overvekt.

I siste trimester var det 152 (2.1%) kvinner som røyket, i gjennomsnitt 6.2 (sd 4.1) røyk daglig.

4.2. Jordmors vurderinger ved inntøst

Tabell 2: Jordmors vurderinger ved inntøst

Variabel	N = 7277	Missing
Årsak til inntøst n (%)		
Rier	4999.0 (68.7)	
Vannavgang	423.0 (5.8)	
Vannavgang og rier	1855.0 (25.5)	
Antall rier dokumentert før inntøst n (%)		
Ja	5094.0 (70.0)	
Antall rier/ 10 min ved inntøst n (%)		
Ikke rier - <1 ri	500.0 (6.8)	
1	433.0 (6.0)	
2	2299.0 (31.6)	
3	3035.0 (41.7)	
4	884.0 (12.1)	
5 - >5	126.0 (1.8)	
Modus	3.0	
Timer med regelmessige rier før inntøst n (%)		
Median (min-max)	5094.0 (100.0) 2.0 (0.0-300.0)	
Timer med regelmessige rier før inntøst n (%)		
Median (min-max)	5093.0 (100.0) 2.0 (0.0-52.0)	1.0
Timer med vannavgang før inntøst n (%)		
Vannavgang og rier	1786.0 (100.0)	69.0
Median (min-max)	3.0 (0.0-120.0)	
Vannavgang	396.0 (100.0)	27.0
Median (min-max)	2.0 (0.0-72.0)	
Cervixdilatasjon ved inntøst n (%)		
Lukket	124.0 (1.7)	
1 cm	629.0 (8.6)	
2 cm	1154.0 (15.9)	
3 cm	1785.0 (24.5)	
4 cm	1317.0 (18.1)	
5 cm	658.0 (9.0)	
6 cm	270.0 (3.7)	
7 cm	209.0 (2.9)	
8 cm	151.0 (2.1)	
9 cm	107.0 (1.5)	
10 cm	107.0 (1.5)	
Ikke undersøkt	766.0 (10.5)	
Modus	3.0	

Den største gruppen fødende, 4999 (68.7%) studiedeltagere, hadde rier ved inntøst, ble innlagt på bakgrunn av det og medianen var 2.0 timer med regelmessige rier i hjemmet. Ved inntøst hadde 3035 studiedeltagere (41.7%) tre rier pr/ti min. Det var 5094 studiedeltagere (70.0%) som hadde selvdokumentert rier før innleggelse.

Ved inntøst ble 1855 studiedeltagere (25.5%) innlagt med både vannavgang og rier og 423 (5.8%) studiedeltagere hadde kun vannavgang. Hos en studiedeltaker var det registrert rier i

300 timer, noe som muligens kunne være en feilregistrering, så det ble utført to analyser hvor man i den ene analysen ekskluderte nevnte verdi. Dette hadde ingen innvirkning på medianen som fortsatt var 2.0.

Totalt 2278 (31.3%) av alle studiedeltagerne hadde vannavgang eller vannavgang og rier ved inntak. Median timer med kun vannavgang ved inntak var 2.0 timer og ved vannavgang og rier var median 3.0 timer. Blant 2278 deltagere (100%) var det 2182 (95.8%) som hadde registrert timer med vannavgang før innleggelse, noe som tilsier at det hos 96 (4.2%) av kvinnene ikke var registrert antall timer med vannavgang før inntak.

Ved inntak hadde 1785 (24,5%) studiedeltagere en cervixdilatasjon på tre cm, mens litt over en fjerdedel (26.2%) hadde under tre cm ved innleggelse. Ca 10% (n=766) av kvinnene ble ikke undersøkt.

4.3. Jordmors vurderinger av fosterets tilstand ved inntak

Som del av inntak skal fosterets tilstand vurderes av jordmor. I Tabell 3 presenteres variabler knyttet til fosteret.

Tabell 3: Jordmors vurderinger av fosterets tilstand

Variabel	N = 7277	Missing
Gestasjonsalder i dager ved inntak		
Mean (SD)	281.3 (7.5)	
Fosterhertelyd ved inntak n (%)		
Normal	7043.0 (96.8)	
Avvikende	234.0 (3.2)	
Inntak CTG n (%)		
Ja	5479.0 (75.3)	
Vurdering av inntak CTG n (%)		33.0
Normal	5446.0 (100.0)	
Avvikende	5162.0 (94.2)	
Patologisk	258.0 (4.7)	
Ikke tolket	24.0 (0.4)	
	2.0 (0.1)	
Fostervannets utseende ved inntak n (%)		
Vannavgang og rier	1783.0 (100.0)	72.0
Normal	1677.0 (94.1)	
Misfarget	106.0 (5.9)	
Vannavgang	412.0 (100.0)	11.0
Normal	378.0 (91.7)	
Misfarget	34.0 (8.3)	

Resultatene viste at gjennomsnittlig gestasjonsalder ved innkomst var 281.3 dager (sd 7.5). Fosterlyden ble lyttet til hos samtlige studiedeltagerne, vurdert som normal hos 96.8% (n=7043), og vurdert som avvikende hos 3.2% (n=258). Innkomst CTG ble utført hos 75.3% (=5479) av deltagerne, kategorisert i fire kategorier, og tolket som normal hos 94.8% (n=5162), avvikende hos 4.7% (n=258) og patologisk hos 0.4% (n=24). Kun 0.1% (n=2) fikk ikke CTG resultatet tolket. Av de som fikk innkomst CTG var det 33 (0.45%) studiedeltagere hvor CTG tolkningen ikke ble registrert i datasettet.

Fostervannet hadde et normalt utseende hos henholdsvis 91.7% (n=378) og 94.1% (n=1677) der vannavgang og vannavgang med rier var årsak til innkomst.

5.0 Diskusjon

Diskusjonsdelen består av to deler, hvor resultatdiskusjonen tar for seg resultatene fra studien der disse diskuteres opp mot tidligere forskning og teori som omhandler fødselsstart og innkomst fødeavdelingen. Metodediskusjonen tar for seg studiens styrker og svakheter. Kapitlet avsluttes med implikasjoner for praksis.

5.1. Resultatdiskusjon

Innkomstbildet hos fødende er komplekst, og fødselsstart består av flere faktorer i et fysiologisk og fysisk samspill. For å kunne beskrive et mer helhetlig innkomstbilde av kvinner i Robson Gruppe 1 er det valgt å inkludere forskning og annen relevant litteratur som omhandler kvinnenes opplevelser i møte med jordmor før innkomst, og ved innkomst fødeavdelingen.

I tillegg er latensfasen inkludert og benevnt som eget punkt, da resultatene viser at flere ved innkomst fødeavdelingen ble lagt inn i latensfasen.

5.1.1. Dagens førstegangsfødende i Robson gruppe 1

Helsedirektoratet (2020) beskriver at fødepopulasjonen er i endring, med blant annet høyere alder og økt kompleksitet hos den fødende. Dette krever et økt behov for kompetanse om denne endringen og kompleksiteten i fødepopulasjonen. Til tross for at det er viktig å få kartlagt disse kvinnene tidlig og underveis i svangerskapet slik at de kan få riktig oppfølging i fødsel, er det vesentlig at jordmor fremmer det som er normalt (Blix, 2017d s. 424).

Som en konsekvens av at store deler av fødselshjelpen i dag er sentralisert til store sykehus har man en risikotilnærming til det som betegnes som normale fødsler (Moen, Holmen, Tollefsrud, & Rolland, 2005). Forskning viser at kvinner som føder i en jordmorstyrt enhet har mindre risiko for intervensjoner (Blix, 2017b s. 422). Kvinner i Robson gruppe 1 har en spontan fødselsstart, og utvalget for studien kom i tillegg i aktiv fase av fødselen selv (Bernitz et al., 2018). Det er derfor viktig at jordmor gjør riktige vurderinger ved innkomst og har kunnskap om disse kvinner slik at kvinnene ikke overbehandles.

5.1.2. Sammenheng mellom alder, utdanning og sivilstatus

Resultatene fra studien vår viste stor aldersvariasjon og gjennomsnittlig alder blant studiedeltagerne var ved innkomst fødeavdelingen 27.7 år. Helsedirektoratet (2020) baserer seg på *alle* førstegangsfødende i Norge i sin rapport og det sees en økning i gjennomsnittlig alder, fra 28,0 år i 2008 til 29,4 år i 2018. Dette viser at gjennomsnittet for studiedeltagerne i vår studie var yngre enn gjennomsnitt for førstegangsfødende generelt i dag. Et annen funn var at flesteparten av studiedeltagerne var mellom 25-35 år. Flere studier fra forskjellige land bekrefter at det er en generell økning i alder, men at de fleste kvinner får sitt første barn mellom 25-34 år (Girault et al., 2021; Gross, Hille, Hillemanns, & Petersen, 2010; Hemminki & Simukka, 1986; Janssen & Weissinger, 2014). At de får sitt første barn mellom 25-34 år kan samsvare noe med resultatene fra vår studie. En svensk studie derimot fant at de som var førstegangsfødende var noe eldre enn vår studie, med et gjennomsnitt på 29.2 år (Lundborg et al., 2020). Det er en økende andel ikke etnisk norske fødende i Norge (Helsedirektoratet, 2020), og disse kvinnene er ofte yngre enn befolkningen for øvrig når de får sitt første barn (Bakken, Skjeldal, & Stray-Pedersen, 2015).

Blant studiedeltagerne var 7.8% av deltagerne eldre enn 35 år ved innkomst ved innkomst, og Branka et al. (2014) beskriver i veileder for fødselshjelp (2014) økt risiko for komplikasjoner hos førstegangsfødende over 35 år. Dette samsvarer to studier som fant større sannsynlighet for komplikasjoner som hypertensjon, svangerskapsdiabetes, placenta previa, placenta abruptio, intrauterin fosterdød, preterm fødsel, makrosomi og intrauterin veksthemning ved samme alder (Tough et al., 2006; Walker & Thornton, 2019). Helsedirektoratet (2020) skriver at høy alder ved første barnet gir større maternell og føtal risiko, krever mer overvåking i svangerskap og fødsel, men beskriver at den økende risikoen for komplikasjoner relatert til svangerskap og fødsel starter ved 30 år. Til tross for at det ikke foreligger andre risikofaktorer, vurderes kvinner over 40 år til så høy risiko at det kreves skjerpet beredskap under fødsel. Girault et al. (2021) fant derimot i sin populasjonsstudie ingen sammenheng mellom lengden på fødselen og høy alder i sin studie.

Ved innkomst skal jordmor foreta en fullstendig anamnese av kvinnen som inkluderer tidligere behandling, medisinske eller kirurgiske inngrep, allergier, eventuelt medisinbruk, kartlegge livsstilsvaner og arvelige sykdommer. Opplysningene gir grunnlag for evaluering av kvinnen, og er noe som kan påvirke fødselsforløpet (Harrington, 2008). Jardine et al. (2020) skriver i en kohortstudie at som hovedregel kan kvinner vurdert som lavrisikofødende anbefales å føde ved en jordmorledet enhet, mens kvinner vurdert som risikofødende anbefales å føde ved en

kvinneklipp. Fordi flere førstegangsfødende kommer i risikogrupper er det viktig at jordmor ved inntak vurderer om det finnes risikofaktorer, forbundet med kvinnens alder, som krever økt overvåking (Branka et al., 2014).

At førstegangsfødende kvinner blir eldre, kan ha sammenheng med endringer i samfunnet. For noen kvinner er det et bevisst valg å utsette å bli gravid, mens det for andre er det et resultat av infertilitet (Walker & Thornton, 2019). En spansk observasjonsstudie skriver at kvinner venter så lenge med å få barn at det blir utfordringer med å bli gravid når hun ønsker det (Molina-García et al., 2019). Forfatterne i en systematisk oversikt skriver at kvinner i større grad enn tidligere kan planlegge når de ønsker å få barn, og god tilgang på prevensjon kan også være en årsak til at kvinnene blir eldre (Mills, Rindfuss, McDonald, & Velde, 2011). To andre studier skriver at høyere utdanningsnivå, høyere inntektsnivå, jobbstabilitet og det å ha en partner er faktorer som også påvirker kvinnens alder når de får sitt første barn (Molina-García et al., 2019; Tough et al., 2006). Selv om man ser en økning i alder generelt blant førstegangsfødende i samfunnet viser våre resultater at flesteparten av studiedeltagerne var under 35 år, og alder alene utgjør dermed ingen risikofaktor.

Resultatene viste at de fleste fra studien vår hadde høyere utdanning, noe som samsvarer med andre studier, de fleste i dag har høyere utdanning ved første barnet (Janssen, Stienen, Brant, & Hanley, 2017; Janssen & Weissinger, 2014). Noen studier påpeker også en sammenheng mellom alder, sivilstatus og utdanning blant førstegangsfødende (Janssen & Weissinger, 2014; Skrede, Seierstad, & Wiik, 2011) og det er en økt forekomst av gifte kvinner blant de med høyere utdanning (Livingston & Cohn, 2013), og høyere alder (Nilsen, Waldenström, Hjelmsted, Rasmussen, & Schytt, 2012).

To studier ser på konsekvensen av utdanningsnivået når de skriver at dagens førstegangsfødende med høyere utdanning får ingen (Nilsen et al., 2012) eller færre barn (Livingston & Cohn, 2013), mens kvinner med lavere utdanning i gjennomsnitt får flere barn (Nilsen et al., 2012). Likevel, til tross for at de blir vurdert som risikofødende, viser andre studier at eldre førstegangsfødende med høyere utdannelse oftere føder til termin, og får oftere barn med normal fødselsvekt. Årsaken kan være at de ofte har bedre økonomi (Livingston & Cohn, 2013), og er opptatt av, og ser viktigheten av god helse (Le, Finbråten, Pettersen, & Guttersrud, 2021).

Helsekompetanse er assosiert med høyere utdanning (Le et al., 2021) og mange kvinner er klar over risikoene som følger med økt alder og graviditet, som nedsatt fertilitet og økte maternelle

og føtale komplikasjoner (Maheshwari, Porter, Shetty, & Bhattacharya, 2008; Nilsen et al., 2012). Blant resultatene våre var de færreste kvinnene over 35 år ved innkomst, og de fleste hadde høyere utdanning. Eldre førstegangsfødende har ofte en gunstig livssituasjon, er ressurssterke og vel informerte om risikoene et svangerskap og fødsel i økt alder kan medføre (Nilsen et al., 2012). Forfatterne i en tverrsnittstudie skriver at til tross for det er det mange som overvurderer evnen til fertilitet, har mange lite kunnskap om når nedgangen i fertilitetsraten starter (Sørensen et al., 2016) og tror at assistert befruktning kan reversere fertilitetsproblemer som følge av høy alder (Maheshwari et al., 2008; Skoog Svanberg, Lampic, Karlström, & Tydén, 2006).

Mangel på kunnskap om fertilitet er et samfunnsproblem, og viser et tydelig behov for tidligere informasjon. På den måten kan kvinner få økt kunnskap om når det er gunstig å få første barnet, og sådan kunne ta informerte valg når det gjelder familieplanlegging (Skoog Svanberg et al., 2006; Sørensen et al., 2016). I tillegg til fertilitetsproblemer viser to studier at kvinner som var eldre ved første graviditet hadde søvnproblemer, depresjon og tretthet, og symptomene var økende jo eldre kvinnen var (Nilsen et al., 2012; Skrede et al., 2011). Sobotka (2009) derimot, fant i sin studie, at til tross for at alderen ved første graviditet øker, har nedgangen i fertilitet lite å si for familieplanleggingen så lenge kvinnen får sitt første barn før de fyller 35 år. Ved innkomst må jordmor kartlegge om svangerskapet er et resultat av assistert befruktning, da dette er et mer risikofyllt svangerskap som trenger økt overvåking (Sande, 2021). Studien til Sande (2021) viser at kvinner som har blitt gravid via IVF har en økt risiko på hypertensjonsrelaterte sykdommer og placenta previa. For barnet er det en økt risiko på lav fødselsvekt (Farhi et al., 2013). Jordmor skal forsikre seg at det ikke foreligger faktorer som gjør at disse kvinnene ikke kan ha et normalt fødselsforløp.

Å ha en partner er viktig, og resultatene fra studien vår viser at de aller fleste er samboere eller gift når de får sitt første barn. Skrede et al. (2011) beskriver i sin oversiktsstudie at det i løpet av de siste årene har vært en nedgang i ekteskapsraten, og en økning i samboerforhold. Likevel skriver Ellingsæter (2018) i en kvalitativ studie at flere velger å gifte seg før eller senere. Flere andre studier viser at de fleste har partner når de får sitt første barn (Iobst et al., 2019; Molina-García et al., 2019). De som velger å gifte seg har høyere sosioøkonomisk status, har lavere bruddrater enn samboere og er mer fornøyd med samlivet (Wiik, 2010). Uavhengig av sivilstatus er det som er viktig for kvinnen ved innkomst at hun har med seg en partner hun får støtte av. Dette kan være hennes livspartner, eller en annen person som hun kjenner godt.

Somers-Smith (1999), skriver i en kvalitativ studie, at for kvinnene var det viktig at støttepartnern viser omsorg, empati og sympati og i tillegg kan kvinnens forventninger om støtte fra partneren påvirke fødselen positiv. En studie viste at kvinner som fikk støtte fra partneren opplevde mindre smerter, hadde behov for mindre smertelindrende medikamenter, var mer positivt innstilt til fødselen, hadde mindre angst og det var mindre forekomst av postnatale depresjoner (Redshaw & Henderson, 2013).

Jordmor er for mange ukjent ved innkomst fødeavdelingen, og kvinnens opplevelse av fødselshjelperne er av stor betydning for fødselsforløpet. Sosial støtte under forløpet kan føre til mindre bruk av smertestillende, kortere fødselsforløp og færre operative forløsninger. Personlige egenskaper og en profesjonell holdning ved jordmor kan trygge kvinnen slik at hun opplever å få støtte og omsorg på egne premisser (Blix, Bernitz, et al., 2017 s. 446). Ved innkomst fødeavdelingen skal jordmor skal ha respekt for kvinnens individuelle ønsker og behov og hun skal informeres og involveres i beslutninger som skal tas. Ved innkomst skal det første møte med jordmor være betryggende, og kvinnen og partneren skal føle seg velkommen (Garforth & Garcia, 1987). Jordmors væremåte, profesjonelle kunnskap, og omsorg gitt basert på parets premisser gjør at kvinnen og partneren føler seg trygge (Blix, Bernitz, et al., 2017 s. 446).

Resultatene fra studien beskriver ikke kvinnenes etnisitet, likevel er det rimelig å forvente at utvalget også består av ikke-etnisk norske kvinner. I tråd med Helsedirektoratet (2020) sin rapport om at flere fødekvinne kommer fra land utenfor Norge, er det viktig at jordmor ved innkomst er oppmerksom på forhold rundt kvinnen slik at hun kan få den støtten hun trenger. Kvinner fra ikke-vestlige land er mer utsatt for å bli vurdert som risikopasienter, de har høyere forekomst av sykdom under svangerskapet og økt risiko for intervensjoner i fødselsforløpet (Helsedirektoratet, 2020) og noen grupper har økt risiko for negativt obstetrisk utfall (Bakken et al., 2015). Ifølge Redshaw and Henderson (2013) får kvinner fra noen minoritetsgrupper i samfunnet, spesielt der kvinnen er farget, mindre støtte av sin partner og trenger mer støtte fra jordmor. Bakken et al. (2015) skriver at kvinner som ikke er etnisk norske er sjeldnere gift eller har samboer i forhold til de etnisk norske, og det er størst forekomst av enslige blant kvinner fra Somalia.

Ved innkomst skal jordmor kunne vurdere om kvinnen har økt risiko for komplikasjoner slik at hun kan selekteres til riktig behandlingsnivå. Jordmor kan, som følge av hennes autorisasjon,

selvstendig utøve helsehjelp til kvinner med forventet normalt fødselsforløp (Skogheim & Lundgren, 2021). Utøvelse av støtte og omsorg fra jordmor er essensielt i jordmorfaget, og det er viktig at jordmor skaper et tillitsforhold til den fødende, en fødsel er et samarbeid mellom den fødende og jordmor. En forutsetning er at kvinnen forstår informasjonen som gis. Språkproblemer og forståelse blant ikke etnisk norske om hvordan helsesystemene fungerer gjør denne gruppen særlig utsatt, og mangel på tolk, eller at helsepersonell har en negativ holdning med liten forståelse for kulturelle forskjeller, kan føre til at kvinnene ikke får informasjon om hva de har krav på (NICE, 2010). Mangel på tolk kan føre til feiltolkninger og misforståelser, og hindre viktig informasjon. God omsorg ble definert som følelsen av å bli sett og hørt (Fair et al., 2020).

Ifølge WHO (2018b) prinsipper for perinatal omsorg skal den omsorgen jordmor yter være basert på den kunnskapen som er best mulig tilgjengelig og den skal være helhetlig og kulturtilpasset. Ved innkomst må jordmor forsikre seg om at gitt informasjon er forstått, selv om det innebærer økte kostnader i form av tolk.

5.1.3. Pregravid BMI blant kvinner i Robson gruppe 1

Et litt overraskende funn var at resultatene fra studien vår viser at de fleste studiedeltagerne hadde en BMI på 22,7 og dermed definert som normalvektige. Resultatene samsvarer med flere andre studier og viser at de fleste førstegangsfødende har en normal BMI. Girault et al. (2021) sin studie hadde som hensikt å se på sammenhengen mellom fødselslengden og alder og BMI, fant at førstegangsfødende i studien hadde en BMI på 22.9. Janssen et al. (2017) så på om egenskaper ved mor kunne forutsi keisersnitt, fant en BMI på 22.3 blant de som var førstegangsfødende. Ängeby, Wilde-Larsson, Hildingsson, and Sandin-Bojö (2018), en deskriptiv studie, som skulle beskrive forekomsten av lang latensfase hos kvinner med selvrapportert spontan fødselsstart og planlagt vaginal fødsel, fant at 42% av de førstegangsfødende i sin studie hadde en BMI under 25.0. En svensk studie fant at førstegangsfødende hadde en gjennomsnittlig BMI ved første kontroll på 23 (Lundborg et al., 2020).

To andre studier viser derimot at kvinner har høyere BMI i dag enn tidligere (Dalbye et al., 2021; Vasak et al., 2013) og i 2019 var 35.4% av kvinnene i reproduktiv alder i Norge overvektige eller hadde fedme, 3.9% hadde ekstrem fedme. Tall fra 2020, viser at fødende har en gjennomsnittlig BMI på 24,7, noe som er innenfor normalområdet (Folkehelseinstituttet,

2021b). Et tankekors er at tall fra Folkehelseinstituttet (2021b) som viser økende BMI blant fødende er basert på kvinner i hele Norge og skiller ikke mellom første og flergangsfødende. Dette kan være noe av forklaringen på hvorfor BMI er høyere enn i vår studie som kun tar for seg kvinner i Robson gruppe 1.

Graviditeten i seg selv frembringer en naturlig vektøkning (Corder et al., 2020; Gilmore, Klempel-Donchenko, & Redman, 2015) og ved svangerskapskontroller i dag er det økt fokus på informasjon relatert til kosthold, trening og eventuell livsstilsendring (Aune & Kolset, 2017 s. 273). Til tross for det opplever mange kvinner at de har kommet inn i en ond sirkel som det er vanskelig å komme ut fra. Trenden med økende BMI i fødepopulasjonen er uheldig, og en studie viser at det er liten sannsynlighet for å både bli slank, og å beholde en eventuell vektreduksjon dersom man har en BMI over 30 (Fildes et al., 2015).

En kohortstudie skriver at det er kjent at kvinner med overvekt og fedme har økt risiko for maternelle og føtale komplikasjoner i svangerskapet og fødsel (Dalbye et al., 2021). Dette understøttes av Magnussen, Sagedal, Skogøy, and Roland (2020) som skriver at overvekt og fedme gir flere utfordringer i fødselsomsorgen, kvinnene blir kategorisert som risiko pasienter ved innkomst, og dermed anbefalt kontinuerlig overvåking av barnet.

Et annet resultat fra studien vår var at en liten del av studiedeltagerne hadde en BMI på over 30, noe som kategoriseres som fedme. Dalbye et al. (2021) skriver at adekvat behandling av disse kvinnene krever mer ressurser og utstyr, noe som igjen fører til økte helsekostnader. Flere studier (Carlhäll, Källén, & Blomberg, 2013; Norman et al., 2012; Ängeby et al., 2018) viser i tillegg at latensfasen hos kvinner med BMI >30 har en lengre varighet enn hos kvinner som er normalvektige, og blir oftere lagt inn tidlig i latensfasen (Ängeby et al., 2018). Girault et al. (2021) fant også at kvinner med en BMI over 30 hadde et lenger fødselsforløp enn de med en normal BMI.

Ved innkomst er det viktig at jordmor har kunnskap om konsekvenser av høy BMI hos førstegangsfødende. For å unngå definisjonen langsom fremgang, med fare for andre intervensjoner, er det viktig at kvinnens BMI blir tatt med i betraktning, at jordmor har kunnskap om hvordan høy BMI kan påvirke fødselsforløpet og at jordmor inntar en avventende holdning (Carlhäll et al., 2013; Norman et al., 2012). Det er likevel viktig at jordmor arbeider

for at forløpet blir så normalt som mulig dersom noen av kriteriene for en normal fødsel ikke er oppfylt (Blix, 2017d s. 425).

5.1.4. Forekomst av røyking blant kvinner i Robson gruppe 1

Resultatene fra studien viste at det ved innkomst var det en liten andel av studiedeltagerne som fortsatt røyket i tredje trimester, og funnet fra studien samsvarer med andre studier som viser at få gravide røyker under svangerskapet (Janssen et al., 2017; Nilsen et al., 2012). Rygh, Gallefoss, and Grøtvedt (2019) skriver i tillegg i sin studie at kvinner i alderen 25 – 34 år, førstegangsfødende og de med høyere utdanning har en større sannsynlighet for å slutte å røyke. Gravide kvinner hadde også større sannsynlighet for å slutte med tobakk i siste trimester (Rygh et al., 2019). Røykeopplysninger har vært registrert i Medisinske Fødselsregisteret (MFR) siden 1999 og det har siden vært en nedgang av kvinner som røyker i svangerskapet (Rygh et al., 2019)

Det har siden 1980 tallet vært økt fokus på skader ved tobakksrøyk og sammenhengen med mors røykevaner og negative konsekvenser for fosteret under graviditeten (Chamberlain et al., 2017) og det har ført til en klar nedgang i andelen kvinner som røyker under svangerskapet (Folkehelseinstituttet, 2021c). Til tross for stort fokus på skadeeffektene ved røyking ser man at ikke alle klarer å slutte å røyke under svangerskapet. Ifølge Chamberlain et al. (2017) systematiske oversikt så man at kvinner med lavere utdanning og økonomi ikke hadde samme tendens når det gjaldt røykeslutt. De gravide som fortsatte å røyke hadde i tillegg til lav utdanning, ingen partner og lav inntekt. Ifølge Zeitlin et al. (2019) ser man at opprinnelsesland har en betydning for hvor mange som røyker i svangerskapet, blant kvinner fra visse områder fra Spania var det 18.3% som røyket, fra Frankrike 16.3%, mot under 5% gravide røykere i Norge, Sverige og Litauen.

Svangerskapsomsorgen i Norge har rutiner som skal fange opp de som røyker for å motivere til livsstilsendring og røykeslutt (Aune & Kolset, 2017 s. 280-281). Røyk påvirker fosterets vekst, og kun få sigaretter daglig dobler fosterets veksthemming (Suren, 2018). Røyking i svangerskapet påvirker også barnets hjertefrekvens negativ i fødsel, noe som fører til økt risiko for instrumentell forløsning (Lurie, Ribenzaft, Boaz, Golan, & Sadan, 2014). Jordmor må ved innkomst være oppmerksom på at den gravides sigarettøyk i svangerskapet kan ha ført til lav fødselsvekt hos fosteret, og det er økt risiko for blant annet placentaløsning (Laache, 2017). Ved innkomst fødeavdelingen må jordmor være oppmerksom på at kvinner som røyker, bør

overvåkes med intermitterende CTG i tillegg til auskultasjon og denne vurderingen skal tas, eventuelt i samråd med lege ved innkomst fødeavdelingen (Sjøborg & Morris, 2021).

5.1.5. Latensfasen

Av resultatene fra studien så vi at tiden kvinnene hadde vært hjemme før innkomst var relativt kort, men det sier lite om hvordan de har opplevd tiden hjemme. Eri et al. (2015) fant i sin kvalitative studie at førstegangsfødende synes det var vanskelig å vite når de skulle reise til fødeavdelingen og beskrev opplevelsen av å skulle balansere latensfasen hjemme, mot når de skulle reise til fødeavdelingen, som å bevege seg i ukjent terreng. Utfordringen var å komme i tide, slik at de ikke risikerte å bli sendt hjem igjen. Beake et al. (2018) fant i sin systematiske oversikt at noen av kvinnenes partnere var bekymret og oppfordret dem til å reise tidlig inn til fødeavdelingen, mens andre fikk kvinnene til å slappe av. Førstegangsfødende savnet oppmuntring og bekreftelse på at symptomene de kjente var normalt i latensfasen. Flere andre studier fant at kvinnene i latensfasen var lenger hjemme enn våre studiedeltagere; Gross, Haunschild, Stoexen, Methner, and Guenter (2003) og Gross et al. (2010) fant at kvinnene, som i likhet med vår studie selv definerte fødselsstart, var hjemme henholdsvis 6.9 og 3.3 timer før innkomst.

Noen kvinner kan oppleve latensfasen som en kortvarig periode, mens for andre kan den vare over flere timer eller dager (Eri et al., 2015). Tilden et al. (2019) beskriver lengden på latensfasen i sin prospektstudie, og hevder at kvinner trenger informasjon om hva de kan forvente. Det bør beskrives en mer nøyaktig definisjon på latensfasens varighet, slik at det ved innkomst blir enklere for jordmor å vurdere om kvinnen bør oppfordres til å reise hjem igjen, eller om hun har behov for mer støtte og trenger innleggelse på fødeavdelingen. Ved å øke kunnskap om latensfasen blant kvinnene kan dette bidra til at flere klarer å være hjemme frem til aktiv fase, noe som er i tråd med gjeldene retningslinjer (Blix, Bernitz, et al., 2017; NICE, 2017). Gravide bør få informasjon om symptomer på fødselsstart, og informasjonen må gjentas flere ganger i tiden frem mot fødselen (Marowitz, 2014).

HelseNorge (2019) skriver at latensfasen er den lengste fasen, og starter fra regelmessige rier med ti minutters intervaller og frem til cervix er åpen for fire-fem cm. En systematisk oversikt fant flere forskjellige måter fødselsstart ble definert på, de fleste involverte en viss cervixdilatasjon og regelmessige rier, med det var ingen konsensus om hvor stor

cervixdilatasjon, eller hvor mange rier. For å kunne beskrive varigheten på latensfasen må man kunne definere fødselsstart, noe som krever konsensus i diagnostiseringen av den. En målbar og konsekvent definisjon av fødselsstart er også nødvendig. Forskerne skriver at det er store avvik i forskningslitteraturen som omhandler fødselsstart (Hanley et al., 2016).

Verken WHO eller veileder for fødselshjelp definerer ikke lenger hvor lenge latensfasen kan vare (Rossen et al., 2020; WHO, 2018b), men tidligere har normal lengde på latensfase blant førstegangsfødende vært beskrevet kan vare opp mot 20 timer (Eggebo et al., 2014).

Beebe and Humphreys (2006) skriver at dersom kvinner i latensfasen ved innkomst sykehuset hadde fått en bekreftelse om fødselens fremgang og om barnets velvære, kunne de ha blitt hjemme lengre. Iobst et al. (2019) fremmer kvinners beslutningsevne og retten til medvirkning i sin studie når de konkluderer med at førstegangsfødende burde være mer delaktige i beslutningen om tidspunktet for innkomst og innleggelse sammen med fødselshjelper etter å ha gått i spontan fødselsstart.

Tilden et al. (2019) fant at førstegangsfødende hadde en gjennomsnittlig latensfase på 11.8 timer, median varighet var 9.0 timer. De aller fleste kvinnene var lavrisikofødende, gikk i fødsel til termin, var under 35 år og hadde normal BMI. En annen studie fant at kvinner som gikk spontant i fødsel hadde en gjennomsnittlig latensfase før innkomst sykehuset på 12.5 timer (Tilden, Lee, Allen, Griffin, & Caughey, 2015). WHO (2018b s. 56) anbefaler å legge inn kvinner som er i latensfasen, kvinnene skal ha støtte og omsorg, og ikke legges inn på en fødeavdeling, men på en avdeling hvor de kan bevege seg fritt mens de avventer aktiv fødsel. Paul et al. (2017) skrev at tidlig innleggelse bidro til økte keisersnittsrater, og som et tiltak for å unngå dette ble det opprettet et venterom på sykehuset for friske kvinner som trengte omsorg og støtte i latensfasen. Målet var å bygge en relasjon med jordmor, redusere stress og angst hos den førstegangsfødende, og å utvikle strategier slik at kvinnene kunne mestre den første fasen av fødselen (Paul et al., 2017).

I Norge og andre Vest Europeiske land derimot, hvor fødselsomsorgen er organisert annerledes, er det ikke anbefalt å legge inn kvinner i latensfasen da det øker risikoen for unødvendige intervensjoner (Carlsson, Ziegert, Sahlberg-Blom, & Nissen, 2012; Cheyne et al., 2007; Rossen et al., 2020). Dette bekreftes i en studie som undersøkte frekvensen av intervensjoner og utfall blant førstegangsfødende som gikk i spontan fødsel, med tidlig innkomst. Førstegangsfødende som valgte å bli på sykehuset i tidlig latens hadde høyere frekvens av bruk av epidural, oxytocinstimulering og amniotomi. Samme resultat så man ikke

hos de kvinnene som reiste hjem og kom tilbake i aktiv fase. Forfatterne mener at man må ha egne retningslinjer for førstegangsfødende (Lundgren, Andrén, Nissen, & Berg, 2013).

Eri et al. (2015) skriver at fødende i latensfasen ofte følte seg usikre og hadde fått lite informasjon om hva de kunne forvente. Kvinnene fortalte om følelsen av ensomhet, hjelpeløshet og tristhet når ikke jordmødrene forsto situasjonen eller tok symptomene på alvor, og mange følte seg ikke trodd (Beake et al., 2018). Kvinnene følte at deres behov i latensfasen ikke ble ivaretatt (Eri et al., 2015). Førstegangsfødende kan være usikre på når de skal kontakte fødeavdelingen, og frykten for å bli sendt hjem kan føre til at noen kommer for sent inn, eller i verste fall ikke rekker inn i tide. Ved kontakt må jordmor unngå å kalle riene for falske, det vil fremstå negativt og ikke hjelpe henne, hun skal isteden oppmuntre henne til å bli hjemme lengst mulig (Miller, Armanasco, McCosker, & Thompson, 2020) frem til riene er regelmessige, og ubehagelige eller smertefulle (Jackson, Marshall, & Brydon, 2014; Lundgren et al., 2013).

At jordmor ber kvinnene avvente hjemme kan ifølge Hundley et al. (2020) sin systematiske oversikt føre til et misforhold mellom den fødende og jordmor, der jordmor forsøker å balansere tidlig innkomst og faren for intervensjoner mot ivaretagelse av kvinnen tidlig i latensfasen. Kvinnen på sin side kan føle seg avvist, noe som kan ha betydning for hennes fysiske og psykiske velvære. Miller et al. (2020) skriver at dersom kvinnen kommer inn til vurdering, og på grunn av utrygghet eller angst legges inn, kan hun bli utålmodig etter å bli ferdig, pårørende kan begynne å presse på for å i gang fødselen, og jordmor eller leger kan føle seg presset til å iverksette tiltak. En brukerrapport fra 2018 fant likevel at 85% av respondentene opplevde at de i svært stor/stor grad ble tatt på alvor av helsepersonell når de ringte inn ved fødsel start, mens 5% opplevde at de ikke ble tatt på alvor (Holmboe & Strømseng, 2018 s. 12).

En konsekvens av å legge inn lavrisiko fødende i latensfasen, i tillegg til økt risiko for intervensjoner, er den økte kostnaden, og innleggelse i latensfasen koster samfunnet enorme summer årlig. En studie i USA som simulerte en teoretisk kohort av 3.2 millioner lavrisikofødende kvinner fant at ved å utsette innleggelse til etter fire cm cervixdilatasjon, ville man spare samfunnet for 694 millioner dollar, over 67 000 keisersnitt, og over 670 000 epiduraler (Tilden et al., 2015). Vi har ikke informasjon om hvilke kostnader innleggelse i

latensfasen har i Norge, men man kan anta at det fører til økte kostnader her også. Rapporten fra Helsedirektoratet (2020) kritiserer dagens finansieringssystem, og mener den ikke er tilpasset dagens fødepopulasjon.

5.2. Jordmors vurderinger ved inntak

5.2.1. Møte med kvinnen

Jordmor har stor innflytelse i en fødesituasjon, og autoriteten jordmødre har gir dem en større maktposisjon. Mange kvinner tror at de ved inntak skal overlate kontrollen over deres kropp og fødsel til jordmor. Makten forflyttes, og kvinner føler at de mister kontrollen. Ved inntak er det viktig at jordmor møter kvinnen på hennes premisser og inkluderer henne i beslutninger slik at hun føler seg sett og hørt (Berg, 2013).

Jordmor skal være bevisst på sine erfaringer, holdninger og syn på fødsel. Disse faktorer vil påvirke hvilke råd hun gir, hvilke tiltak hun setter i gang og i hvor stor grad hun gir individuell tilpasset omsorg til kvinnen hun møter (Blix, 2017d s. 428). Jordmor skal legge vekt på en gjensidig relasjon, skape en rolig og trygg atmosfære for kvinnen og i tillegg skal hun basere sine handlinger på teoretisk, erfaringsbasert og intuitiv kunnskap (Blix, 2017d s. 428-429).

Kvinnens definisjon av fødselsstart kan variere sterkt med jordmors, og spesielt for førstegangsfødende kan dette være utfordrende (Eri et al., 2015). I følge Beebe and Humphreys (2006) syns kvinnene det var vanskelig å bedømme om fødselen hadde startet, men når de ble bedt om å se tilbake, kunne de beskrive starten nøyaktig. Kvinnene var usikre på om de fysiske symptomene de fikk kunne knyttes opp mot fødselsstart, og ble dermed tilskrevet andre årsaker.

Ifølge studien til (Nilsson, Olafsdottir, Lundgren, Berg, & Dellenborg, 2019) har dagens fødende endret seg, noen ønsker ikke naturlige fødsler og forventer at de blir forløst, mer eller mindre uten egeninnsats, mens andre kvinner har en annen innstilling og ønsker virkelig å føde selv. Jordmor har som mål å bevare den naturlige fødselsprosessen, men beskriver at det er en sjeldenhet at kvinner føder naturlig. For å kunne gi kvinner omsorg som er individuell tilpasset bør jordmor ved inntak finne ut hva kvinnens ønsker og forventninger er. Dagens kvinner er vant til å få oppfylt sine krav umiddelbart og dette påvirker også deres forventninger av jordmors rolle (Nilsson et al., 2019).

5.2.3. Rier

Rier var den hyppigste årsaken til innkomst blant studiedeltagerne, og 68,7 % hadde det som innleggelsesårsak. To tyske studier, en longitudinell kohortstudie og en studie hvor kvinnene blant annet selvrapporterte rier, viser at rier er for de aller fleste første symptom på fødselens start (Gross et al., 2009; Gross et al., 2010). Resultatene fra studien vår viste også at de fleste studiedeltakerne var hjemme i to timer med regelmessige rier før innkomst, og de fleste hadde tre rier/ti minutter. Med tanke på at studiedeltagerne er førstegangsfødende som har gått spontant i aktiv fødsel kan det tenkes at tiden hjemmet før innkomst fødeavdelingen er noe kort. En finsk studie fant likevel omtrent det samme, da kvinnene var hjemme i gjennomsnittlig 2.4 timer før innkomst (Hemminki & Simukka, 1986).

Ved innkomst fødeavdelingen hadde nær 42% av studiedeltagerne våre tre rier/ti minutter. I Norge anbefales det å kontakte sykehuset når en kvinne har en til to rier på ti minutter som er regelmessige (HelseNorge, 2019) og at hun blir innlagt når hun har to til tre rier på ti minutter (OUS, 2021b). Til tross for norske retningslinjer viser også resultatene våre at til sammen 44,4% av studiedeltagerne ved innkomst hadde to eller færre rier pr/10 min. Erfaringsmessig vet man at mange, spesielt førstegangsfødende, synes det er vanskelig å bedømme om de har startet med rier eller ikke. Studien til Pates, McIntire, and Leveno (2007) fra USA, har undersøkt om rier med fem minutters mellomrom kan indikere at kvinnen er i fødsel, og konkluderer med at dette kan være en antydning til at fødselen er nært forestående.

Ved innkomst må jordmor spørre kvinnen hvordan hun opplever smertene, hvor lenge hver ri varer, når de startet og hvor hun kjenner riene best. Ved å palpere kvinnens mage kan jordmor få et inntrykk av hvor sterke riene er og hvor lenge de varer (Blix, Bernitz, et al., 2017 s. 447), og det er viktig at kvinnen får fortelle hvilke ønsker og forventninger hun har (Blix, Bernitz, et al., 2017 s. 446). Dersom kvinnen er stresset eller urolig må jordmor være klar over at økt adrenalin i kroppen hemmer utskillelsen av oksytocin, og kan føre til at riene dabbet av en periode (Blix, Bernitz, et al., 2017 s. 446). Walsh (2009) fant derimot i sin kombinasjonsstudie at kvinnene ved innkomst ikke beskrev hverken stress eller angst, men at man så en nedgang i ri aktiviteten hos kvinner som ved innkomst hadde en cervixdilatasjon under 5 cm, og en økning i riaktiviteten ved en cervixdilatasjon på over 6 cm ved innkomst.

Til tross for at opplevelse av smerte er reell, må riene bli regelmessig og påvirke cervix (Jackson et al., 2014). Mange kvinner opplever kontraksjoner før fødselsstart som kan være både smertefulle og regelmessige en stund, og tror at fødselen har startet. Dette kan pågå i flere

dager, og som jordmor må man være oppmerksom på at denne opplevelsen av smerte er genuint hennes (Hundley et al., 2020). Jordmors subjektive observasjoner av cervixdilatasjon og frekvens på riene ved innkomst trenger ikke samsvare med kvinnens behov for omsorg og støtte (Hemminki & Simukka, 1986), og hele kvinnens opplevelse og beskrivelse av fødselsstart bør tas med i vurderingen (Gross et al., 2009).

For førstegangsfødende kvinner er alt ukjent og de har lite kontroll over de fysiske hendelsene. Hun kan være engstelig og samtidig spent på det som kommer til å skje (Garforth & Garcia, 1987). Det er svært viktig at den fødende og partneren får tillit til jordmoren som skal være med på fødselen (Blix, 2010 s. 134). Omsorg for den fødende er sentralt innen jordmorfaget og at jordmor opptrer støttende og er til stede har vist ha effekt på flere spontane vaginale fødsler, en positiv langtidsvirkende effekt på de fødende (Nilsson et al., 2019), og reduserer risiko for intervensjoner (Sandall, Soltani, Gates, Shennan, & Devane, 2016).

I møte med både yngre og eldre førstegangsfødende er det viktig at jordmor tar seg tid til å informerer om prosessen fremover, viktigheten av å hvile, og få i seg nok mat og drikke i påvente av aktiv fase (Blix, Bernitz, et al., 2017 s. 445). Som tidligere nevnt blir kvinner eldre og eldre når de får sitt første barn. Av den grunn er det viktig ved innkomst at jordmor har kunnskap om hvordan alderen kan påvirke latensfasen til den førstegangsfødende kvinnen. Main, Main, and Moore (2000) skriver i sin studie fra USA at livmorens effektivitet påvirkes av kvinnens alder. Livmorens muskellag, kalt myometriet, blir mindre følsomt for oxytocin og produserer dermed mindre effektive rier jo eldre kvinnen er. Blant eldre fødende sees en økt forekomst av oxytocin under fødsel (Girault et al., 2021). Ved innkomst er det viktig at jordmor spør hvor lenge kvinnen har hatt fødselssymptomer. Førstegangsfødende med en lang latensfase har større risiko på intervensjoner og keisersnitt, og for å unngå dette bør disse kvinnene overvåkes tidligere (Janssen & Weissinger, 2014).

5.2.4. Cervixdilatasjon

Resultatene fra studien viste at mer enn halvparten av studiedeltagerne ved innkomst var i latensfasen, med en cervixdilatasjon mellom null og tre cm, og de fleste hadde en cervixdilatasjon på tre cm. Dette samsvarer med flere andre studier (Gross, Hecker, Mattered, Guenter, & Keirse, 2006; Gross et al., 2010; Hemminki & Simukka, 1986) som viser at de fleste førstegangsfødende ved innkomst hadde henholdsvis 2.6 cm og tre cm. Også Girault et al. (2021) fant i sin populasjonsbaserte studie at de fleste førstegangsfødende hadde en

cervixdilatasjon på tre cm ved innkomst, noe som også er i tråd med våre resultater. En amerikansk studie som inkluderte 21858 førstegangsfødende fant at over halvparten ved innkomst hadde mellom 0-3 cm cervixdilatasjon, og kun 4.4 % ble ikke utsatt for noen intervensjoner. Den mest anvendte intervensjonen var epidural, og de mest brukte kombinasjonsintervensjonene var amniotomi-epidural-oxytocin. Intervensjonene økte dess mindre cervixdilatasjon ved innkomst (Iobst et al., 2019). En prospektiv kohortstudie fant at førstegangsfødende som hadde opplevd fødselssymptomer i mer enn 24 timer, hadde ved innkomst oftere en cervixdilatasjon under tre cm (Janssen & Weissinger, 2014).

Som tidligere nevnt er det ikke anbefalt å legge inn kvinner i latensfasen da dette er forbundet med økt risiko for intervensjoner (Gross et al., 2003; McNiven, Williams, Hodnett, Kaufman, & Hannah, 1998; Rossen et al., 2020). Noen kvinner opplever latensfasen som svært smertefull og kan ha behov for tidlig innleggelse for smertelindring (Girault et al., 2021). NICE (2014) og WHO (2018b) anbefaler at jordmor skal være bevisst på at hver kvinne er forskjellig og at kvinnens ønsker og behov må tas med i betraktning og vurderinger som gjøres ved innkomst.

Jordmødre kan ha ulik tilnærming til den fødende, og vurderinger som blir gjort av blant annet cervixdilatasjon er subjektive for den jordmoren som tar imot ved innkomst. Mange fødende er bare opptatt av cm, og mangler kunnskap om at cervix skal påvirkes og endre stilling (Blix, Bernitz, et al., 2017; Marcin, 2020). Likevel bør kvinner som er utrygge eller har store smerter eller lang reisevei tilbys å bli på fødeavdelingen, men jordmor må informere nøye om latensfasen og sørge for at kvinnen forstår at det kan ta lang tid (Blix, Bernitz, et al., 2017 s. 445).

Dette kan også være en årsak til at mer enn halvparten av studiedeltakerne ble lagt inn i latensfasen, reisevei skal være med i jordmors vurdering ved innkomst når en kvinne kommer inn tidlig i fødselsforløpet (Blix, Bernitz, et al., 2017 s. 443). At mange legges inn tidlig i fødselsforløpet fordrer nok personale som kan ivareta kvinnene. En viss grunnbemanning kreves for å kunne ivareta oppgavene ved et fødested. Helsedirektoratet (2020) sier det må flere jordmødre og spesialister i fødselshjelp ut i fødeinstitusjoner hvor folk bor spredt og har lang reisevei. Sentraliseringen av fødselsomsorgen har ført til lang reisevei for mange fødende (Hemminki & Simukka, 1986).

Cirka 1/3 av studiedeltakerne ble lagt inn med en cervixdilatasjon mellom fire og sju cm noe som samsvarer med WHO (2018b) som anbefaler å definere aktiv fase fra en cervixdilatasjon på fem cm. Som nevnt før opplever mange kvinner latensfasen som vanskelig og de blir lagt

inn før den aktive fasen er etablert. Dermed kan det tenkes at WHO sin anbefaling kan gi utfordringer for dagens fødselsomsorg. For å kunne imøtekomme kvinnens behov for omsorg i tidlig fødsel og for å unngå å bli sendt hjem trenges en annen tilnærming til dagens fødselsomsorg (Eri et al., 2015; Marowitz, 2014). Til tross for anbefalinger om når man skal komme inn til fødeavdelingen viste studien til Iobst et al. (2019) at førstegangsfødende som ved innkomst hadde 4-5 cm cervixdilatasjon var det kun 7.0% som ikke ble utsatt for intervensjoner. Antall intervensjoner økte desto mindre cervixdilatasjon kvinnene kom inn med.

Beebe and Humphreys (2006) foreslår i sin studie at et hjemmebesøk eller poliklinisk time hvor fødselens fremgang blir vurdert samt at kvinnene får støtte i tidlig fødsel kan bidra til et bedre fødselsforløp. Lundborg et al. (2020) fant i sin kohortstudie at median cervixdilatasjon ved innkomst blant førstegangsfødende var 5 cm. En randomisert kontrollert studie og en prospektiv kohortstudie, fant at kvinner som fikk støtte av, og ble undersøkt av jordmor tidlig i fødselsforløpet kom senere inn til innkomst sykehuset og var mindre utsatt for intervensjoner (Davey, McLachlan, Forster, & Flood, 2013; D. J. Jackson, Lang, Ecker, Swartz, & Heeren, 2003).

En liten andel studiedeltagere (5.8%) ble lagt inn med en cervixdilatasjon på åtte cm eller mer. En mulig forklaring på dette kan være at kvinnene var engstelige for å bli sendt hjem og ventet hjemme lengst mulig med fare for å ikke rekke fødeavdelingen i tide. Dette understøttes i studien til Beebe and Humphreys (2006). Studien beskriver kvinnens erfaringer, forventninger og mestring av fødselen før innkomst. Kvinnene i studien synes det var vanskelig å vurdere når de skulle inn på sykehuset, da de ikke ønsket å komme inn for tidlig

5.2.5. Vannavgang, og vannavgang og rier

Blant kvinnene i studien vår hadde 5.8% kun vannavgang og 25.5% vannavgang og rier ved innkomst, og de fleste var hjemme i tre timer før de kom inn. Mange kvinner opplever vannavgang som et tegn på fødselsstart eller underveis i fødselsforløpet, og som tidligere nevnt starter ca 10% av alle fødsler med vannavgang (Salvesen & Dahlø, 2017 s. 541). Dette samstemmer med studien til Gross et al. (2006) som skriver at vannavgang ble beskrevet som start på fødsel blant 27.7% av kvinnene i studien, mens i studien til Girault et al. (2021) var vannavgang symptom på fødselsstart hos 9.4% av kvinnene. Lundborg et al. (2020) derimot,

fant at 32.2% av de førstegangsfødende hadde vannavgang ved innkomst fødeavdelingen, noe som også er forenelig med funnene fra vår studie.

Resultatene fra studien vår viste som sagt at 25.5% av studiedeltagerne hadde vannavgang kombinert med rier ved innkomst. Vi har ikke funnet andre studier som benevner det samme, men en prospektiv kohortstudie, som sammenlignet opplevelsen av fødselsstart, fant at 6.7% av de som hadde opplevd fødselssymptomer i 24 timer eller mer hadde vannavgang. Blant de kvinnene som hadde opplevd fødselssymptomer i mindre enn 24 timer var det vannavgang hos 9.4%, men noen kvinner rapporterte derimot om usikkerhet rundt vannavgang eller ikke. (Janssen & Weissinger, 2014). Gross et al. (2006) fant i sin studie at kvinner som rapporterte om vannavgang som symptom på fødselens start hadde kortere latensfase, og et signifikant kortere fødselsforløp.

Kvinner med vannavgang er mer utsatt for infeksjoner hos både mor og foster. Fødende anbefales å kontakte fødeavdelingen ved spontan vannavgang, og friske kvinner, med barn som har hodet godt ned i bekkenet kan som hovedregel være hjemme i åtte timer før kontroll (OUS, 2021c). En studie sammenlignet fødende som var hjemme etter vannavgang med de som ble innlagt ved sykehuset og fant at førstegangsfødende som ble hjemme hadde økt risiko for antibiotika i fødsel, dårligere neonatal utfall og keisersnitt (Hannah et al., 2000).

Blant resultatene våre hadde totalt 14.2% misfarget fostervann. Vi fant lite forskning som beskriver fostervannets utseende hos førstegangsfødende til termin, men i studien til Janssen and Weissinger (2014) hadde 19.5% av kvinnene med opplevde fødselssymptomer i både mer og mindre enn 24 timer mekonium i fostervannet ved fødselstart, med en økt forekomst blant de med symptomer over 24 timer. En tverrsnittstudie fant at forekomsten av mekonium i fostervannet blant alle fødende var 17,8% og at det var en økt risiko blant de som var over 35 år, hadde preeklampsi og et fødselsforløp over 24 timer. Forfatterne erkjenner at resultatet kan bero på kvaliteten og tilgjengelighet på helsetjenester (Addisu, Asres, Gedefaw, & Asmer, 2018). To studier, begge retrospektive kohortstudier, fant at misfarget fostervann kan føre til maternelle og føtale komplikasjoner under fødselsforløpet (Becker, Solomayer, Dogan, Wallwiener, & Fehm, 2007; Rodríguez Fernández, López Ramón y Cajal, Marín Ortiz, & Couceiro Naveira, 2018), men Becker et al. (2007) fant at misfarget fostervann ikke førte til verken kortsiktige eller langsiktige svekkelser for barnet etter fødsel.

5.3. Jordmors vurderinger av fosterets tilstand ved innkomst

5.3.1. Gestasjonsalder

Gjennomsnittlig gestasjonsalder i studien var 281.3 dager ved innkomst. Dette samsvarer med flere andre studier som rapporterer om gestasjonsalder ved innkomst. Lundborg et al. (2020) fant en gjennomsnittlig gestasjonsalder på 40.1 uker, noe som tilsvarer 281 dager. I Girault et al. (2021) sin studie var gjennomsnittlig gestasjonsalder 39.4 uker, noe som tilsvarer 275.8 dager. Jansen og wisinger Janssen and Weissinger (2014) fant i sin studie at kvinnene med opplevde fødselssymptomer mer enn 24 timer en gjennomsnittlig gestasjonsalder på 280.3 dager, mens de med opplevde fødselssymptomer i mindre enn 24 timer hadde en noe lavere gjennomsnittlig gestasjonsalder på 277.7 dager. I studien vår har alle deltagerne kommet spontant i fødsel til termin, det er likevel faktorer relatert til fosteret jordmor må være oppmerksom på ved innkomst.

Gestasjonsalder sier lite om fosterets vekt, og barn født til termin kan være både små og store. Fødselsvekten kan variere ut fra blant annet sosioøkonomisk status, BMI, sykdom hos mor, røyking og genetiske faktorer. I vestlige land ser man en økning i overvekt hos gravide som kombinert med inaktivitet kan bidra til at fosterets gjennomsnittsvekt øker (Kessler et al., 2020; NICE, 2017). Ved innkomst er det viktig at jordmor er klar over fosterets estimerte vekt slik at hun kan vurdere om det er behov for ekstra oppfølging og overvåking.

5.3.2. Fosterovervåking

Fosterhertelyden ble kontrollert ved innkomst hos alle studiedeltagerne (100%), og vurdert som normal hos de fleste (96.8%). Fra datasettet som ga grunnlag for studien har man ingen informasjon om kvinnene var vurdert til normale eller risiko svangerskap, men blant 75% av kvinnene ble det registrert innkomst-CTG. Avvikende fosterhertelyd ble oppdaget hos 3.2% av deltagerne, men det foreligger ingen informasjon om dette ble oppdaget med CTG eller intermitterende auskultasjon. Devane et al. (2017) skriver i en systematisk oversikt at innkomst-CTG er ikke anbefalt hos friske fødende, og Impey et al. (2003) fant i sin randomiserte kontrollerte studie at innkomst-CTG ikke bedrer utfall for barnet sammenlignet med intermitterende lytting. Til tross for at det ikke er anbefalt fant en svensk studie at ved identifisering av foster som hadde tegn til oksygenmangel hos 74% av 90% (80/88 kvinner) var bruk av innkomst-CTG fordelaktig (Parts, Holzmann, Norman, & Lindqvist, 2018).

Uansett blir innkomst-CTG rutinemessig brukt ved ankomst fødeavdelingen (Jørandli, Nese, Vik, & Aasekjær, 2019). Ifølge Jørandli et al. (2019) øker innkomst-CTG risiko for

intervensjoner underveis i forløpet. Studien viste at 77% av lavrisiko fødende fikk innkomst-CTG. Årsaken var at mange jordmødre følte seg utrygge ved bruk av intermitterende auskultasjon og ønsket å forebygge et negativt fødselsutfall.

Ved innkomst er det anbefalt hos friske fødende å lytte intermitterende i minimum et minutt. Det er viktig å lytte før, gjennom og etter en ri for å få informasjon om hvordan fosteret håndterer riene (Blix, Øian, et al., 2017 s. 507). Hos en liten del av studiedeltakerne var fostervannet misfarget ved innkomst, og i slike tilfeller er innkomst-CTG anbefalt, fosteret skal kontinuerlig overvåkes ved misfarget fostervann (Blix, Øian, et al., 2017 s. 508). Kontinuerlig overvåking med CTG er anbefalt hos kvinner med høy risiko (Kaasen, Aanstad, Pay, Økland, & Blix, 2019).

Ved sykehus der lavrisiko -og høyriskofødende blir ivaretatt på samme avdeling, får lavrisikofødende med forventet normal fødsel samme behandling som høyriskofødende (Moen et al., 2005). En kvalitativ studie som undersøkte hvordan jordmødre i Norge opplever sitt arbeidsmiljø fant at jordmødrene beskrev at arbeidsdagen var preget av patologi, konsekvensen var økt antall intervensjoner. Den medisinske modellen av fødselsparadigmet tar bort jordmors autonomi og arbeidet blir styrt av prosedyrer, som for eksempel bruken av innkomst-CTG (Lukasse & Henriksen, 2019). Mange jordmødre føler også at arbeidsplassen er preget av et hierarki hvor legene bestemmer at jordmødre skal ta en innkomst-CTG (Blix & Öhlund, 2007). Et tankekors er at friske fødende som ble randomisert til en innkomst-CTG hadde 20% større sjanse på keisersnitt (Blix, 2013).

Bruk av innkomst-CTG kan bero på en ukultur på fødeavdelingene, og 68% av jordmødrene i en studie mente det ble ofte utført av gammel vane (Enger & Ween, 2020). En kvalitativ studie viste at jordmødrene brukte CTG fordi de var vant til å jobbe med et risikosyn, de var redd for juridiske konsekvenser dersom noe skulle oppstå, noen jordmødre innrømte at de utførte CTG for sin egen skyld, og flere følte det var en bedre måte å dokumentere på (Blix & Öhlund, 2007).

Jordmor skal jobbe kunnskapsbasert, og informert brukermedvirkning er en del av det. Med tanke på at bruk av innkomst-CTG øker risiko for intervensjoner og keisersnitt burde fødende kvinner ved innkomst få informasjon om risikoen, slik at de kan ta et informert valg. Hensikten med innkomst-CTG er å oppdage foster med risiko for å utvikle hypoksi under fødsel, men ifølge (Devane et al., 2017) var det mer hensiktsmessig med kontinuerlig overvåking av disse,

eventuelt at de forløses straks. Bruk av inntøyst-CTG virket dermed mot sin hensikt, og førte isteden til risiko for skader på kvinnene som følge av keisersnitt.

Helsedirektoratet (2020) uttrykker bekymring for økende arbeidsmengde og lite bemanning. I studien til Lukasse and Henriksen (2019) uttrykte jordmødrene mangel på støtte fra ledelsen og følte seg ofte alene, uten tilgang på hjelp fra kollegaer grunnet økende arbeidsmengde. Valg av fosterovervåkningsmetode blir påvirket av arbeidsbelastningen og flertallet svarte at de brukte kontinuerlig overvåkning på lavrisikofødende i alle fasene av fødselen, så også ved inntøyst, på grunn av arbeidsbelastningen (Enger & Ween, 2020). Majoriteten av kvinnene føder på kvinneklinikker og det er ikke uvanlig at jordmødre har ansvar for flere fødende samtidig. Dermed oppstår det en situasjon der jordmor skal prioriteres, og behovet hos lavrisiko- og høyrisiko fødende skal veies opp mot hverandre (Helsedirektoratet, 2010). Det kan tenkes at denne økte arbeidsbelastningen gir utfordringer for jordmødre om å følge anbefalingen om å lytte intermitterende hos friske fødende ved inntøyst.

5.4. Metodediskusjon

5.4.1. Validitet og reliabilitet

God validitet er fravær av både tilfeldige og systematiske målefeil. Tilfeldige målefeil er feil som ikke har et bestemt mønster. Systematiske målefeil følger et mønster og er mer alvorlig enn tilfeldige målefeil (Tuft, 2018 s 148-149), og kan påvirke studiens validitet (Polit & Beck, 2017). I denne studien er det benyttet data opprinnelig innsamlet til en randomisert kontrollert studie. Vi anser at materialet som er brukt har høy validitet da det kun ble oppdaget to variabler som kunne inneholde en mulig tilfeldig målefeil. Datasettet inneholdt i stor grad de variablene vi ønsket å undersøke, vi anså derfor at datamaterialet var egnet for å kunne besvare vår problemstilling. Reliabilitet har noe å si om dataens troverdighet (Tuft, 2018 s. 148). Variablene valgt for å kunne besvare problemstillingen ble analysert i SPSS. De samme analysene ble utført flere ganger for å kontrollere gyldigheten. Ved å bruke et datasett som var kvalitetssikret og lagt inn i SPSS, kunne aktuell data hentes ut på en kostnads- og tidseffektiv måte.

Under flere variabler skulle kvinnene selv rapportere funn, noe som kunne bety at svarene, i noen grad, var feil rapportert. Dette kan ha påvirket dataens troverdighet.

Lokale koordinatører som dokumenterte data i LaPS studien var klar over at de var med i studien og det ble satt spørsmål ved om det kan ha påvirket studiens resultat (Hawthorne effect). Hawthorne effekt er en feilkilde i forskning og med det menes at å bli undersøkt i seg selv frembringer en endring (Svardal, 2021). Fordi LaPS studien hadde et annet formål enn vår studie anser vi at de valgte variablene har høy troverdighet og ikke har blitt påvirket av Hawthorne effekten. Det kan likevel ikke garanteres for dette. Det ble ikke oppdaget andre målefeil i datasettet, noe som indikerer at datasettet har høy reliabilitet.

Med ytre validitet menes at resultatene fra en studie kan tenkes å generalises til å gjelde flere enn de som er undersøkt (Dahlum, 2021). Da studien er en deskriptiv studie av en stor gruppe kvinner i Robson gruppe 1, kan det tenkes at resultatet kan overføres til å gjelde alle kvinner i samme fødepopulasjon.

5.4.2. Styrker og svakheter

En styrke ved å benytte deskriptiv statistikk var at det var mulig å organisere og beskrive inntaksbildet hos kvinner i Robson gruppe 1, gjennom å sammenfatte store mengder data i et forenklet format (Polit & Beck, 2017 s. 356). Analysene gjort forteller noe om fordelingen av egenskaper og gjør at ulike fenomener kan beskrives (Tuft, 2018 s. 23). På denne måten kunne vi på en effektiv måte danne oss et bilde av kvinner i Robson gruppe 1.

Studiens design og metode er godt forklart i den opprinnelige studien (Bernitz et al., 2018). LaPS dataene er innsamlet gjennom litt mer enn to år og inkluderer kvinner fra alle landets regionale helseforetak. Dette betyr at materialet inneholdt et stort antall kvinner, noe vi mener styrker vår studie.

Analysene som er gjort i studien vår er utført flere ganger og kontrollert av begge to, samt at vi har fått tilbakemeldinger fra veiledere og medstudenter, noe vi anser kan være en styrke for studien. Resultatene fra studien samsvarer for det meste med resultatene fra andre studier, noe som også styrker resultatene fra studien vår.

Vi anser også at det er en styrke for vår studie at lokale koordinatører var ansvarlige for innsamling av datamaterialet brukt til den opprinnelige studien, og at de ble fulgt opp av forskerne fra LaPS studien (Bernitz et al., 2018). Vi anser dermed at datamaterialet er samlet

inn på en god og forsvarlig måte i henhold til studiens preferanser. Materialet brukt i vår studie er anvendt i flere andre studier, noe som styrker datamaterialets kvalitet.

Datamaterialet vi har brukt er mottatt fra forskerne av den opprinnelige studien, de har hatt god oversikt, og det har vært til god hjelp når vi har hatt spørsmål om materialet. Vi anser at det er en kvalitetssikring, og en styrke for vår studie.

Forskning viser at individuelle forskjeller, etnisitet og svangerskapsrelaterte komplikasjoner hos mor har betydning ved inntøystilstand og for fødselsforløpet. Datasettet som ligger til grunn for studien vår inneholder ikke informasjon om etnisitet, normale svangerskap og risikosvangerskap hos fødekvinne i Robson gruppe 1. Informasjon om ovennevnte variabler vil ha kunnet påvirke resultatene, dette kan være en svakhet i studien, likevel anser vi at datagrunnlaget er solid og beskriver klinisk inntøystilstand.

I variablene som er brukt relatert til inntøystilstand hos de fødende, og på grunn av oppgavens design, har vi ikke sett på sammenhenger mellom variabler, noe som kunne ha ført til et annet resultat. En ny studie som ser på hvordan de forskjellige variablene påvirker fødselsutfallet kan utfylle vår oppgave og gi et mer nyansert og detaljert bilde av dagens fødekvinne.

Noen av variablene var basert på subjektive funn og er vanskelig å etterprøve, da vurderingen av for eksempel cervixdilatasjon vil være personavhengig. Det samme gjelder flere variabler rundt kvinnenens inntøystilstand som er selvrapporterte. Dette kan tolkes til å være en svakhet i vår studie.

5.5. Implikasjoner for praksis

Resultatene våre viser at de fleste kvinner i Robson gruppe 1 legges inn i latensfasen. Vi anser at det trengs mer forskning for å kunne utforske mulige årsaker til dette. Innleggelse i latens, er som nevnt, ikke anbefalt og bør unngås der det er forsvarlig.

Fødepopulasjonen er i stadig utvikling og til tross for at vi i studien ønsket å se på inntøystilstanden hos kvinner i Robson gruppe 1 i dag kunne resultatene vært annerledes dersom nyere tall hadde blitt brukt. Med ny veileder i fødselshjelp fra 2020 har noen anbefalte tiltak ved inntøystilstand endret seg siden 2014, og ved bruk av nyere tall ville noen av resultatene muligens sett annerledes ut.

For videre forskning hadde det vært spennende å se hvordan inntombildet ser ut for andre aktuelle Robson grupper. I tillegg hadde det vært spennende å utføre en kvalitativ studie der man samler inn informasjon om studiedeltakernes opplevelser omkring inntomst.

6.0 Konklusjon

Resultatet fra studien viser at dagens fødende i Robson gruppe 1 ved innkomst fødeavdelingen er yngre enn gjennomsnittet for førstegangsfødende i Norge generelt og de har en pregravid BMI innenfor normalområdet. De aller fleste har en partner, har høyere utdanning og røyker ikke.

Ved innkomst fødeavdelingen hadde de aller fleste rier som innleggelsesårsak og de hadde hatt relativt kort tid med regelmessige rier hjemme før innkomst. Antall selvdokumenterte rier pr/10 minutt var som anbefalt i Norske retningslinjer. Resultatene viste at de fleste hadde en cervixdilatasjon mellom 0-3 cm, men ble likevel innlagt fødeavdelingen, hvilket ikke er anbefalt.

Blant studiedeltagerne som ved innkomst hadde vannavgang eller vannavgang og rier var de som hadde både vannavgang og rier hjemme lenger enn de med kun vannavgang, og ved innkomst var fostervannet stort sett normalt. Til tross for at det ikke er anbefalt viste resultatene våre at 75% av studiedeltagerne ble koblet til en innkomst CTG.

Alle deltagerne gikk i spontan fødselsstart mellom uke 37 og 42, og gjennomsnittlig gestasjonsalder ved innkomst var 281,3 dager. Fosterhertelyden ble registrert hos alle, og hos de fleste vurdert som normal.

7.0 Litteraturliste

Uncategorized References

- Addisu, D., Asres, A., Gedefaw, G., & Asmer, S. (2018). Prevalence of meconium stained amniotic fluid and its associated factors among women who gave birth at term in Felege Hiwot comprehensive specialized referral hospital, North West Ethiopia: a facility based cross-sectional study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 18(1), 429. doi:10.1186/s12884-018-2056-y
- Albrechtsen, S., Heimstad, R., Maltau, J. M., & Bergsjø, P. (2015). Den normale fødselen. In K. Molne, B.-I. Nesheim, J. M. Maltau, & P. Bergsjø (Eds.), *Obstetikk og gynekologi* (3. utg. ed., Vol. 1, pp. 187-202). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Amboss. (2021, 17.08.21). Childbirth. *Normal sponteus labor*. Retrieved from https://www.amboss.com/us/knowledge/Childbirth/?fbclid=IwAR2FRUml1sy7Rs_thnGv2lJVDqQzrw2B89YhJ5FfXKH3RSXEZohjuey26II
- Arrowsmith, S., Robinson, H., Noble, K., & Wray, S. (2012). What do we know about what happens to myometrial function as women age? *Journal of muscle research and cell motility*, 33(3-4), 209-217. doi:10.1007/s10974-012-9300-2
- Aune, I., & Kolset, I. S. (2017). Svangerskapsomsorg. In A. Brunstad & E. Tegnander (Eds.), *Jordmorboka : ansvar, funksjon og arbeidsområde* (2. [rev.] utg. ed.). Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Backe, B. (2017). Svangerskapets anatomi og fysiologi. In T. Eva (Ed.), *Jordmorboka, ansvar, funksjon og arbeidsområde* (2 ed., pp. 225-246). Oslo: Cappelen Damm Akademiske.
- Bakken, K. S., Skjeldal, O. H., & Stray-Pedersen, B. (2015). Immigrants from conflict-zone countries: an observational comparison study of obstetric outcomes in a low-risk maternity ward in Norway. *BMC Pregnancy Childbirth*, 15(1), 163-163. doi:10.1186/s12884-015-0603-3
- Beake, S., Chang, P. P. Y.-S., Cheyne, H., Spiby, H., Sandall, J., & Bick, D. (2018). Experiences of early labour management from perspectives of women, labour companions and health

- professionals: A systematic review of qualitative evidence. *Midwifery*, 57, 69-84. doi:10.1016/j.midw.2017.11.002
- Becker, S., Solomayer, E., Dogan, C., Wallwiener, D., & Fehm, T. (2007). Meconium-stained Amniotic Fluid—Perinatal Outcome and Obstetrical Management in a Low-Risk Suburban Population. *Obstetrical & gynecological survey*, 62(9), 568-569. doi:10.1097/01.ogx.0000279308.90405.9a
- Beebe, K. R., & Humphreys, J. (2006). Expectations, Perceptions, and Management of Labor in Nulliparas Prior to Hospitalization. *J Midwifery Womens Health*, 51(5), 347-353. doi:10.1016/j.jmwh.2006.02.013
- Bennett, S., & Bennett, J. (2000). The process of evidence-based practice in occupational therapy: Informing clinical decisions. *Australian Occupational Therapy Journal*, 47. doi:10.1046/j.1440-1630.2000.00237.x
- Berg. (2013). Kall det gjerne epiduralmakten. *Jordmora*(1). Retrieved from <https://sykepleien.no/sites/default/files/electronic-issues/pdf/1116254.pdf?fbclid=IwAR2qnkU3pgqqsKj7O2MjyKWPR-wb8QQYtzwyh7KGghukRqHgvFelDzRbTGQ>
- Berg, Haave, E., Blix, E., & Devold, A. P. (2021). Mobilapp som hjelpemiddel ved fosterovervåkning – en pilotstudie. Retrieved from <https://sykepleien.no/forskning/2021/05/mobilapp-som-hjelpemiddel-ved-fosterovervakning-en-pilotstudie>
- Bernitz, S., Dalbye, R., Zhang, J., Eggebø, T. M., Frøslie, K. F., Olsen, I. C., . . . Øian, P. (2018). 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. 393(10169), 340-348. doi:[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31991-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31991-3)
- Bernitz, S., Dalbye, R., Øian, P., Zhang, J., Eggebø, T. M., & Blix, E. (2017). Study protocol: the Labor Progression Study, LAPS - does the use of a dynamic progression guideline in labor reduce the rate of intrapartum cesarean sections in nulliparous women? A multicenter, cluster randomized trial in Norway. *BMC Pregnancy Childbirth*, 17(1), 370-370. doi:10.1186/s12884-017-1553-8

- Bjørneboe, G.-E. (2021, 10.02.2021). BMI. Retrieved from <https://sml.snl.no/BMI>
- Blix, E. (2010). Den normale fødsel. In S. Holan & M. L. Hagtvedt (Eds.), *Det nye livet* (2 ed., pp. 121-132). Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørk AS.
- Blix, E. (2013). The admission CTG: is there any evidence for still using the test? *Acta Obstet Gynecol Scand*, 92(6), 613-619. doi:10.1111/aogs.12091
- Blix, E. (2017a). Fødselens dynamikk. In A. Brunstad & E. Tegnander (Eds.), *Jordmorboka. Ansvar, funksjon og arbeidsområde* (2 ed., pp. 435-441). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Blix, E. (2017b). Ulike fødesteder. In E. T. Anne Brunstad (Ed.), *Jordmorboka. Ansvar, funksjon og arbeidsområde* (Vol. 2, pp. 418-423). Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Blix, E. (2017c). Ulike syn på svangerskap og fødsel. In E. T. Anne Brunstad (Ed.), *Jordmorboka - Ansvar, funksjon og arbeidsområde* (Vol. 2, pp. 51-55). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Blix, E. (2017d). Å fremme normal fødsel. In E. T. Anne Brunstad (Ed.), *Jordmorboka. Ansvar, funksjon og arbeidsområde* (Vol. 2, pp. 424-432). Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Blix, E., Bernitz, S., & Brunstad, A. (2017). Åpningsfasen. In *Jordmorboka. Ansvar, funksjon og arbeidsområde* (Vol. 2, pp. 442-458). Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Blix, E., & Öhlund, L. S. (2007). Norwegian midwives' perception of the labour admission test. *Midwifery*, 23(1), 48-58. doi:10.1016/j.midw.2005.10.003
- Blix, E., Øian, P., & Tegnander, E. (2017). Metoder for fosterovervåking under fødselen. In E. Tegnander & A. Brunstad (Eds.), *Jordmorboka. Ansvar, funksjon og arbeidsområde* (2 ed., pp. 507-520). Oslo: Cappelen Damm AS.
- Blaas, H.-G. K. (2017). Embryoets og fosterets utvikling. In A. Brunstad & E. Tegnander (Eds.), *Jordmorboka, Ansvar, funksjon og arbeidsområde* (2 ed., pp. 257-271). Oslo: Cappelen Damm AS.

- Branka, Y. M., Kessler, J., Eikeland, T., Henriksen, T., Hjelle, S., Blix, E., . . . Nistov, L. T. (2014). Fosterovervåking under fødsel, avnavling og syre-baseprøver fra navlesnor. Retrieved from <https://www.legeforeningen.no/foreningsledd/fagmed/norsk-gynekologisk-forening/veiledere/arkiv-utgatte-veiledere/veileder-i-fodsels Hjelp-2014/26.-fosterovervakning-under-fodsels-avnavling-og-syre-baseprøver-fra-navlesnor/>
- Bringedal, H., & Aune, I. (2019). Able to choose? Women's thoughts and experiences regarding informed choices during birth. *Midwifery*, 77, 123-129. doi:10.1016/j.midw.2019.07.007
- Cal, M., Meira, A., & Clode, N. (2018). Ability of women to self-classify into the Robson ten-group classification system. *Int J Gynaecol Obstet*, 143(2), 195-198. doi:10.1002/ijgo.12577
- Carlhäll, S., Källén, K., & Blomberg, M. (2013). Maternal body mass index and duration of labor. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 171(1), 49-53. doi:10.1016/j.ejogrb.2013.08.021
- Carlsson, I.-M., Ziegert, K., Sahlberg-Blom, E., & Nissen, E. (2012). Maintaining power: Women's experiences from labour onset before admittance to maternity ward. *Midwifery*, 28(1), 86-92. doi:10.1016/j.midw.2010.11.011
- Chamberlain, C., O'Mara-Eves, A., Porter, J., Coleman, T., Perlen, S. M., Thomas, J., & McKenzie, J. E. (2017). Psychosocial interventions for supporting women to stop smoking in pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews*(2). doi:10.1002/14651858.CD001055.pub5
- Cheyne, H., Terry, R., Niven, C., Dowding, D., Hundley, V., & McNamme, P. (2007). 'Should I come in now?': a study of women's early labour experiences. *British journal of midwifery*, 15(10), 604-609. doi:10.12968/bjom.2007.15.10.27341
- Corder, K., Winpenny, E. M., Foubister, C., Guagliano, J. M., Hartwig, X. M., Love, R., . . . van Sluijs, E. M. F. (2020). Becoming a parent: A systematic review and meta-analysis of changes in BMI, diet, and physical activity. *Obes Rev*, 21(4), e12959. doi:10.1111/obr.12959
- Dahlum, S. (2021). Validitet. Retrieved from <https://snl.no/validitet>

- Dalbye, R., Gunnes, N., Blix, E., Zhang, J., Eggebø, T., Nistov Tokheim, L., . . . Bernitz, S. (2021). Maternal body mass index and risk of obstetric, maternal and neonatal outcomes: A cohort study of nulliparous women with spontaneous onset of labor. *Acta Obstet Gynecol Scand*, *100*(3), 521-530. doi:10.1111/aogs.14017
- Danielsen, K. E. (2017). Det friske nyfødte barnet. In A. Brunstad & E. Tegnander (Eds.), *Jordmorboka, ansvar, funksjon og arbeidsområde* (2 ed., pp. 635-655). Oslo: Cappelen Damm Akademiske.
- Davey, M.-A., McLachlan, H. L., Forster, D., & Flood, M. (2013). Influence of timing of admission in labour and management of labour on method of birth: Results from a randomised controlled trial of caseload midwifery (COSMOS trial). *Midwifery*, *29*(12), 1297-1302. doi:<https://doi.org/10.1016/j.midw.2013.05.014>
- Devane, Lalor, Daly, McGuire, Cuthbert, & Smith. (2017). Cardiotocography versus intermittent auscultation of fetal heart on admission to labour ward for assessment of fetal wellbeing. *Cochrane Database Syst Rev*, *1*(1), CD005122-CD005122. doi:10.1002/14651858.CD005122.pub5
- Eggebø, T. M., Rossen, J., Ellingsen, L., Heide, H. C., Muneer, S., & Westad, S. (2014). Stimulering av rier. *Veileder i fødselshjelp*. Retrieved from <https://www.legeforeningen.no/foreningsledd/fagmed/norsk-gynekologisk-forening/veiledere/arkiv-utgatte-veiledere/veileder-i-fodsels-hjelp-2014/34.-stimulering-av-rier/>
- Eilertsen, B. (2017). Lover og forskrifter. In E. Tegnander & A. Brunstad (Eds.), *Jordmorboka. Ansvar og funksjonsområder* (2 ed., pp. 32-44). Oslo: Cappelen Damm akademiske.
- Ellingsæter, A. L. (2018). Bryllup i avtradisjonaliseringens tidsalder. *Tidsskrift for samfunnsforskning*, *59*(3), 261-279. doi:10.18261/issn.1504-291X-2018-03-02 ER
- Enger, M. A. P., & Ween, K. M. (2020). *Jordmødres valg av fosterovervåkingsmetode hos lavrisikofødende: en kvantitativ studie*. (Master). OsloMet, Oslo. Retrieved from <https://oda.oslomet.no/oda-xmlui/handle/11250/2755613>

- Eri, T. S., Blystad, A., Gjengedal, E., & Blaaka, G. (2010). Negotiating credibility: first-time mothers' experiences of contact with the labour ward before hospitalisation. *Midwifery*, 26(6), e25-e30. doi:10.1016/j.midw.2008.11.005
- 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. doi:10.1016/j.midw.2014.11.007
- Fair, Raben, Watson, Vivilaki, Muijsenbergh, v. d., & Soltani. (2020). Migrant women's experiences of pregnancy, childbirth and maternity care in European countries: A systematic review. *PLoS One*, 15(2), e0228378-e0228378. doi:10.1371/journal.pone.0228378
- Farhi, Reichman, Boyko, Hourvitz, Ron-El, & Lerner-Geva. (2013). Maternal and neonatal health outcomes following assisted reproduction. *Reproductive BioMedicine Online*, 454-461. doi:info:doi/
- Fekjær, S. B. (2016). *Statistikk i praksis*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Fildes, A., Charlton, J., Rudisill, C., Littlejohns, P., Prevost, A. T., & Gulliford, M. C. (2015). Probability of an Obese Person Attaining Normal Body Weight: Cohort Study Using Electronic Health Records. *Am J Public Health*, 105(9), e54-59. doi:10.2105/ajph.2015.302773
- Folkehelseinstituttet. (2020). Inngrep under fødselen etter Robson-grupper. Retrieved from <http://statistikkbank.fhi.no/mfr/>
- Folkehelseinstituttet. (2021a). Mors gjennomsnittsalder etter paritet. Retrieved from <http://statistikkbank.fhi.no/mfr/>
- Folkehelseinstituttet. (2021b). Mors kroppsmasseindeks før svangerskapet. Retrieved from <http://statistikkbank.fhi.no/mfr/>
- Folkehelseinstituttet. (2021c). Mors røykevaner i svangerskapet. Retrieved from <http://statistikkbank.fhi.no/mfr/>
- Fylkesnes, A. M. (2017). Internasjonale føringer for jordmorvirksomhet. In A. Brunstad & E. Tegnander (Eds.), *Jordmor boka. Ansvar, funksjon og arbeidsområde* (Vol. 2, pp. 25-31). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.

- Garforth, S., & Garcia, J. (1987). Admitting? A weakness or a strength? Routine admission of a woman in labour. *Midwifery*, 3(1), 10-24. doi:10.1016/S0266-6138(87)80004-9
- Gilmore, L. A., Klempel-Donchenko, M., & Redman, L. M. (2015). Pregnancy as a window to future health: Excessive gestational weight gain and obesity. *Seminars in Perinatology*, 39(4), 296-303. doi:<https://doi.org/10.1053/j.semperi.2015.05.009>
- Girault, A., Blondel, B., Goffinet, F., & Le Ray, C. (2021). Contemporary duration of spontaneous labor and association with maternal characteristics: A French national population-based study. *Birth*, 48(1), 86-95. doi:<https://doi.org/10.1111/birt.12518>
- Gross, M. M., Burian, R. A., Frömke, C., Hecker, H., Schippert, C., & Hillemanns, P. (2009). Onset of labour: women's experiences and midwives' assessments in relation to first stage duration. *Arch Gynecol Obstet*, 280(6), 899-905. doi:10.1007/s00404-009-0990-7
- Gross, M. M., Haunschild, T., Stoexen, T., Methner, V., & Guenter, H. H. (2003). Women's Recognition of the Spontaneous Onset of Labor. *Birth*, 30(4), 267-271. doi:10.1046/j.1523-536X.2003.00257.x
- Gross, M. M., Hecker, H., Matteredne, A., Guenter, H. H., & Keirse, M. J. N. C. (2006). Does the way that women experience the onset of labour influence the duration of labour? *BJOG*, 113(3), 289-294. doi:10.1111/j.1471-0528.2006.00817.x
- Gross, M. M., Hille, U., Hillemanns, P., & Petersen, A. (2010). Association between women's self-diagnosis of labor and labor duration after admission. *Journal of Perinatal Medicine*, 38, 33-38. doi:10.1515/JPM.2010.005
- 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 Childbirth*, 16, 71. doi:10.1186/s12884-016-0857-4
- Hannah, M. E., Hodnett, E. D., Willan, A., Foster, G. A., Di Cecco, R., & Helewa, M. (2000). Prelabor rupture of the membranes at term: expectant management at home or in hospital? The TermPROM Study Group. *Obstet Gynecol*, 96(4), 533-538.

- Hansen, T. (2015). Sekundærdata. Retrieved from <https://analysen.no/latest-news/item/sekundaerdata?fbclid=IwAR3VE7uIzHh-6wbyxy1hpFsjRJ3D70e1UqnAavnjNgc3mP5bmZofV07w1Ko>
- Harrington, L. (2008). Normal Labor and Delivery. *The Global Library of Women's Medicine* doi:10.3843/GLOWM.10127
- Harrison, M. S., Betrán, A. P., Vogel, J. P., Goldenberg, R. L., & Gülmezoglu, A. M. (2019). Mode of delivery among nulliparous women with single, cephalic, term pregnancies: The WHO global survey on maternal and perinatal health, 2004–2008. *Int J Gynaecol Obstet*, 147(2), 165-172. doi:10.1002/ijgo.12929
- Helsedepartementet, D. k. S.-o. (1999-2000). *St.meld.nr.43 - Om akuttmedisinsk beredskap*. Regjeringen Retrieved from https://www.regjeringen.no/contentassets/6d416043caa545e1ace76fef809637f8/no/pdfa/stm199920000043000dddpdfa.pdf?fbclid=IwAR3JIQCNGz2IhgRGql1ueWSIfPiXEj97MKbsqfEkxdWnitGvAirQ_tNC2Gc
- Helsedirektoratet. (2010). *Et trygt fødetilbud. Kvalitetskrav til fødselsomsorgen*. Retrieved from Oslo: https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/et-trygt-fodetilbud-kvalitetskrav-til-fodselsomsorgen/Et%20trygt%20f%C3%B8detilbud.%20Kvalitetskrav%20til%20f%C3%B8dselsomsorgen%20%E2%80%93%20Veileder.pdf/_/attachment/inline/13edf7e7-e77e-47bb-89d6-faa94bf80e28:809189312f88f05db5207d671c1f34f38adbc7cd/Et%20trygt%20f%C3%B8detilbud.%20Kvalitetskrav%20til%20f%C3%B8dselsomsorgen%20%E2%80%93%20Veileder.pdf
- Helsedirektoratet. (2018, 031220). Fødsler, fødsler uten større inngrep og komplikasjoner. *Nasjonale kvalitetsindikator (NKI)*. Retrieved from <https://www.helsedirektoratet.no/statistikk/kvalitetsindikatorer/fodsel-og-abort/f%C3%B8dsler-uten-st%C3%B8rre-inngrep-og-komplikasjoner#referere>
- Helsedirektoratet. (2019, 30. oktober 2019). Fødeplass og fødetilbud - slik får du det. Retrieved from <https://www.helsenorge.no/fodsel/fodested/#s%C3%B8ke-om-f%C3%B8deplass>

- Helsedirektoratet. (2020). *Endring i fødepopulasjon og konsekvenser for bemanning og finansieringssystem*. Retrieved from https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/ending-i-fodepopulasjon-og-konsekvenser-for-bemanning-og-finansieringssystem/Rapport%20om%20f%C3%B8depopulasjonen.pdf/_attachment/inline/3435df20-ea13-4d9f-99ed-f711d6ffbef0:51f3f1f4a94cd0893d94f09f3c7663d150ae61b0/Rapport%20om%20f%C3%B8depopulasjonen.pdf
- Helsedirektoratet. (2021). Rutineultral lyd i svangerskapet [Brosjyre]: Helsedirektoratet.
- Helseforskningsloven. (2009). Lovens formål og virkeområde. Retrieved from <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-20-44>
- HelseNorge. (2019, 13.mars 2019). Fødselen. Retrieved from <https://www.helsenorge.no/fodsel/fodselens-ulike-faser/>
- Hemminki, E., & Simukka, R. (1986). The timing of hospital admission and progress of labour. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 22(1), 85-94. doi:10.1016/0028-2243(86)90093-6
- Holmboe, O., & Strømseng, I. (2018). *Brukererfaringer med fødsels- og barselomsorgen i 2017 Nasjonale resultater (PasOpp rapport nr 2018:46)*. Retrieved from <https://www.fhi.no/contentassets/d4da3f0a37534eeb96b5175bee f8b587/fode-og-barsel/46-nasjonale-resultater.pdf>
- Hundley, V., Downe, S., & Buckley, S. J. (2020). The initiation of labour at term gestation: Physiology and practice implications. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 67, 4-18. doi:<https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2020.02.006>
- Høyer, K. (2011). Hva er teori, og hvordan forholder teori sig til metode? In S. Vallgård & L. Koch (Eds.), *Forskningsmetoder i folkesundhetsvidenskap* (Vol. 4, pp. 23): Munksgaard Danmark.
- Impey, L., Reynolds, M., MacQuillan, K., Gates, S., Murphy, J., & Sheil, O. (2003). Admission cardiotocography: a randomised controlled trial. *Lancet*, 361(9356), 465-470. doi:10.1016/S0140-6736(03)12464-6
- Iobst, S. E., Breman, R. B., Bingham, D., Storr, C. L., Zhu, S., & Johantgen, M. (2019). Associations among cervical dilatation at admission, intrapartum care, and birth mode in low-risk,

- nulliparous women. *Birth*, 46(2), 253-261.
doi:10.1111/birt.12417
- Jackson, Marshall, & Brydon. (2014). Physiology and care during the first stage of labour. In J. Marshall & M. Raynor (Eds.), *Myles textbook for midwives* (16 ed., pp. 327-366): Elsevier Ltd.
- Jackson, D. J., Lang, J. M., Ecker, J., Swartz, W. H., & Heeren, T. (2003). Impact of Collaborative Management and Early Admission in Labor on Method of Delivery. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 32(2), 147-157.
doi:<https://doi.org/10.1177/0884217503252045>
- Jacobsen, D. I. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? : innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (3. utg. ed.). Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Janssen, P. A., Stienen, J. J. C., Brant, R., & Hanley, G. E. (2017). A Predictive Model for Cesarean Among Low-Risk Nulliparous Women in Spontaneous Labor at Hospital Admission. *Birth*, 44(1), 21-28. doi:<https://doi.org/10.1111/birt.12257>
- Janssen, P. A., & Weissinger, S. (2014). Women's perception of pre-hospital labour duration and obstetrical outcomes; a prospective cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth*, 14(1), 182-182.
doi:10.1186/1471-2393-14-182
- Jardine, J., Blotkamp, A., Gurol-Urganci, I., Knight, H., Harris, T., Hawdon, J., . . . Pasupathy, D. (2020). Risk of complicated birth at term in nulliparous and multiparous women using routinely collected maternity data in England: cohort study. *BMJ*, 371, m3377. doi:10.1136/bmj.m3377
- Johannessen, A. (2017). *Introduksjon til SPSS* (Vol. 4). Oslo: Abstrakt forlag AS.
- Jørandli, K., Nese, A. K., Vik, E. S., & Aasekjær, K. (2019). Bruk av innkomst-CTG hos lavrisikofødende: en klinisk audit.
doi:10.4220/Sykepleienf.2019.78661
- Kessler, J., Blix, E., Jettestad, M., Myklestad, K., Nistov, L. T., Overrein, H., & Branka, Y. M. (2020). Antenalt CTG. *Antenatal CTG*. Retrieved from <https://www.legeforeningen.no/foreningsledd/fagmed/norsk-gynekologisk-forening/veiledere/veileder-i-fodsels hjelp/antenalt-ctg/>

- Kiserud, T. (2012). Hvor lenge varer et svangerskap? 132:8-9. Retrieved from <https://tidsskriftet.no/2012/01/leder/hvor-lenge-varer-et-svangerskap>
- Kaasen, A., Aanstad, K. J., Pay, A. S. D., Økland, I., & Blix, E. (2019). National survey of routines for intrapartum fetal monitoring in Norway. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 98(3), 390-395. doi:<https://doi.org/10.1111/aogs.13500>
- Le, C., Finbråten, H. S., Pettersen, K. S., & Guttersrud, Ø. (2021). *Befolkningens helsekompetanse, del I*. Retrieved from https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/befolkningens-helsekompetanse/Befolkningens%20helsekompetanse%20-%20del%20I.pdf/_attachment/inline/e256f137-3799-446d-afef-24e57de16f2d:646b6f5ddafac96eef5f5ad602aeb1bc518eabc3/Befolkningens%20helsekompetanse%20-%20del%20I.pdf?fbclid=IwAR2YO8-MsaZp3JWMa4FEq6sHwB4gE7RKWE_SkkQOHB3MGz901WUNiTzf8g
- Livingston, G., & Cohn, D. V. (2013). Record share of New Mothers are college educated - Long-term trend accelerates since recession. Retrieved from <https://www.pewresearch.org/social-trends/2013/05/10/record-share-of-new-mothers-are-college-educated/?fbclid=IwAR0KbxAPEDMEvQ1L8sqTHEqOz0u2XcBvZbYV2ZZdIZNpurKUIpE7f9T4niE#fn-17088-2>
- Lukasse, M., & Henriksen, L. (2019). Norwegian midwives' perceptions of their practice environment: A mixed Methods study. doi:<https://dx.doi.org/10.1002/nop2.358>
- Lundborg, L., Aberg, K., Sandstrom, A., Discacciati, A., Tilden, E. L., Stephansson, O., . . . Young, R. C. (2020). First stage progression in women with spontaneous onset of labor: A large population-based cohort study. *PLoS One*, 15(9), e0239724-e0239724. doi:10.1371/journal.pone.0239724
- Lundgren, I., Andrén, K., Nissen, E., & Berg, M. (2013). Care seeking during the latent phase of labour--frequencies and birth outcomes in two delivery wards in Sweden. *Sex Reprod Healthc*, 4(4), 141-146. doi:10.1016/j.srhc.2013.09.001

- Lurie, S., Ribenzaft, S., Boaz, M., Golan, A., & Sadan, O. (2014). The effect of cigarette smoking during pregnancy on mode of delivery in uncomplicated term singleton pregnancies. *J Matern Fetal Neonatal Med*, 27(8), 812-815.
doi:10.3109/14767058.2013.842551
- Laache, I. (2017). Tilstander hos kvinnen som kan påvirke svangerskap, fødsel og barseltid. In E. T. Anne Brunstad (Ed.), *Jordmorboka. Ansvar, funksjon og arbeidsområde* (Vol. 2, pp. 393-417). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Magnussen, E., Sagedal, L., Skogøy, K., & Roland, M. C. P. (2020). Adipositas i svangerskap og fødsel. Retrieved from <https://www.legeforeningen.no/foreningsledd/fagmed/norsk-gynekologisk-forening/veiledere/veileder-i-fodselsjelp/adipositas-i-svangerskap-og-fodselsjelp>
- Maheshwari, A., Porter, M., Shetty, A., & Bhattacharya, S. (2008). Women's awareness and perceptions of delay in childbearing. *Fertility and Sterility*, 90(4), 1036-1042.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2007.07.1338>
- Main, D. M., Main, E. K., & Moore, D. H. (2000). The relationship between maternal age and uterine dysfunction: A continuous effect throughout reproductive life. *Am J Obstet Gynecol*, 182(6), 1312-1320. doi:10.1067/mob.2000.106249
- Marcin, A. (2020). Everything you need to know about cervical effacement. Retrieved from <https://www.healthline.com/health/pregnancy/cervical-effacement>
- Marowitz, A. (2014). Caring for Women in Early Labor: Can We Delay Admission and Meet Women's Needs? *Journal of Midwifery & Women's Health*, 59(6), 645-650.
doi:10.1111/jmwh.12252
- 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.
doi:10.1046/j.1523-536x.1998.00005.x
- Meberg, A., & Dahlø, R. (2017). Det syke nyfødte barnet. In E. T. Anne Brunstad (Ed.), *Jordmorboka. Ansvar, funksjon og*

- arbeidsområde* (Vol. 2, pp. 656-694). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Miller, Y. D., Armanasco, A. A., McCosker, L., & Thompson, R. (2020). Variations in outcomes for women admitted to hospital in early versus active labour: an observational study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20(1), 469. doi:10.1186/s12884-020-03149-7
- Mills, M., Rindfuss, R. R., McDonald, P., & Velde, E. T. (2011). Why do people postpone parenthood? Reasons and social policy incentives. *Hum Reprod Update*, 17(6), 848-860. doi:10.1093/humupd/dmr026
- Moen, M. S., Holmen, M., Tollefsrud, S., & Rolland, R. (2005). Lavrisikofødende ved en kvinneklinikk - hvordan føder de? *Tidsskrift for den norske legeforening*. Retrieved from <https://tidsskriftet.no/2005/10/aktuelt/lavrisikofodende-ved-en-kvinneklinikk-hvordan-foder-de>
- Molina-García, L., Hidalgo-Ruiz, M., Cocera-Ruíz, E. M., Conde-Puertas, E., Delgado-Rodríguez, M., & Martínez-Galiano, J. M. (2019). The delay of motherhood: Reasons, determinants, time used to achieve pregnancy, and maternal anxiety level. *PLoS One*, 14(12), e0227063-e0227063. doi:10.1371/journal.pone.0227063
- Mortensen, Ø., Torsheim, T., Melkevik, O., & Thuen, F. (2012). Adding a Baby to the Equation. Married and Cohabiting Women's Relationship Satisfaction in the Transition to Parenthood. *Fam. Proc*, 51(1), 122-139. doi:10.1111/j.1545-5300.2012.01384.x
- Nesheim, B.-I. (2018, 03.04.2018). Termin. Retrieved from <https://sml.snl.no/termin>
- NICE. (2010). Women who are recent migrants, asylum seekers or refugees, and women who have difficulty reading or speaking English. *Pregnancy and Complex Social Factors: A Model for Service Provision for Pregnant Women with Complex Social Factors*(NICE Clinical Guidelines No 110). Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK62607/?fbclid=IwAR0XYjMU90oCfRU6gTSh0fW9e15iNRJkgM4khG0kvN5eqs-DzOtqcrTXcTc>

- NICE. (2014). Intrapartum care for healthy women and babies. *Clinical guideline (CG190)*. Retrieved from www.nice.org.uk/guidance/cg190
- NICE. (2017). Intrapartum care for healthy women and babies. *Clinical guideline (CG190)*. Retrieved from <https://www.nice.org.uk/guidance/cg190/chapter/Recommendations#initial-assessment>
- Nilsen, A. B. V., Waldenström, U., Hjelmsted, A., Rasmussen, S., & Schytt, E. (2012). Characteristics of women who are pregnant with their first baby at an advanced age: Characteristics of older first-time mothers. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*, *91*(3), 353-362x. doi:10.1111/j.1600-0412.2011.01335.x
- Nilsson, C., Olafsdottir, O. A., Lundgren, I., Berg, M., & Dellenborg, L. (2019). Midwives' care on a labour ward prior to the introduction of a midwifery model of care: a field of tension. *Int J Qual Stud Health Well-being*, *14*(1), 1593037. doi:10.1080/17482631.2019.1593037
- Nordeng, H., & Jettestad, M. (2019). Røyking i svangerskapet. Retrieved from <https://www.legeforeningen.no/foreningsledd/fagmed/norsk-gynekologisk-forening/veiledere/arkiv-utgatte-veiledere/veileder-i-fodselskjelp-2014/3-a.-rus-royk-og-legemiddelmisbruk-i-svangerskapet/royking-i-svangerskapet/>
- Norman, S. M., Tuuli, M. G., Odibo, A. O., Caughey, A. B., Roehl, K. A., & Cahill, A. G. (2012). The Effects of Obesity on the First Stage of Labor. *Obstet Gynecol*, *120*(1), 130-135. doi:10.1097/AOG.0b013e318259589c
- Nortvedt, M. W., & Norsk, s. (2007). Hva er kunnskapsbasert sykepleie? In *Å arbeide og undervise kunnskapsbasert : en arbeidsbok for sykepleiere* (Vol. 3, pp. 13-23). Oslo: Norsk sykepleierforbund.
- Nylenna, M. (2016, 7. juni 2016). Prospektiv og retrospektiv. 10. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/303854028_Prospektiv_og_retrospektiv

- OUS. (2021a). Fosterovervåking under fødsel. *eHåndbok, fosterovervåking*. Retrieved from <https://ehandboken.ous-hf.no/document/869>
- OUS. (2021b). Pasientinformasjon: Rier, fødselens start, er fødselen i gang? Retrieved from <https://ehandboken.ous-hf.no/document/78156>
- OUS. (2021c). Vannavgang, fostervann, har vannet gått? Retrieved from <https://ehandboken.ous-hf.no/document/78151>
- Pallant, J. (2020). *SPSS survival manual : a step by step guide to data analysis using IBM SPSS* (7th edition. ed.). London: Open University Press.
- Parts, L., Holzmann, M., Norman, M., & Lindqvist, P. G. (2018). Admission cardiotocography: A hospital based validation study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 229, 26-31. doi:10.1016/j.ejogrb.2018.07.016
- Pates, J. A., McIntire, D. D., & Leveno, K. J. (2007). Uterine Contractions Preceding Labor. *Obstet Gynecol*, 110(3), 566-569. doi:10.1097/01.AOG.0000279137.39707.44
- Paul, J. A., Yount, S. M., Breman, R. B., LeClair, M., Keiran, D. M., Landry, N., & Dever, K. (2017). Use of an Early Labor Lounge to Promote Admission in Active Labor. *J Midwifery Womens Health*, 62(2), 204-209. doi:10.1111/jmwh.12591
- Pazandeh, F., & Ghanbarpour, A. (2019). Admission Process of Low Risk Women in Labour: Development of an Evidence-based Protocol. *Advances in Nursing and Midwifery*, 28(3), 1-8. doi:10.21859/anm-280301
- Peristat, E., & Macfarlane, A. (2018). Euro-Peristat Project. European Perinatal Health Report. Core indicators of the health and care of pregnant women and babies in Europe in 2015. Retrieved from <https://openaccess.city.ac.uk/id/eprint/21162/1/>
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2017). Key concepts and steps in qualitative and quantitative research. In *Nursing Research : generating and assessing evidence for nursing practice* (10th ed. ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer.
- Raines, D. A., & Cooper, D. B. (2021). Braxton Hicks Contractions. *2021*(20.08). Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470546/>

- Redshaw, M., & Henderson, J. (2013). Fathers' engagement in pregnancy and childbirth: evidence from a national survey. *BMC Pregnancy Childbirth*, *13*(1), 70-70. doi:10.1186/1471-2393-13-70
- Regjeringen.no. (2017). Utvikling i samfunnsmessige forhold. *NOU 2017:6*. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2017-6/id2540981/?ch=4>
- Regjeringen.no. (2020). Et trygt fødetilbud. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/et-trygt-fodetilbud/id2693081/>
- Rendall, M., Couet, C., Lappegard, T., Robert-Bobée, I., Rønsen, M., & Smallwood, S. (2005). First births by age and education in Britain, France and Norway. *Popul Trends*(121), 27-34.
- Robson, M. S. (2001). Classification of caesarean sections. *Fetal and Maternal Medicine Review*, *12*(1), 23-39. doi:<https://doi.org/10.1017/S0965539501000122>
- Rodríguez Fernández, V., López Ramón y Cajal, C. N., Marín Ortiz, E., & Couceiro Naveira, E. (2018). Intrapartum and perinatal results associated with different degrees of staining of meconium stained amniotic fluid. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, *228*, 65-70. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2018.03.035>
- Rossen, J., Eggebø, T. M., Ellingsen, L., Bernitz, S., & Roe, K. (2020). Stimulering av rier. Retrieved from <https://www.legeforeningen.no/foreningsledd/fagmed/norsk-gynekologisk-forening/veiledere/veileder-i-fodselshjelp/stimulering-av-rier/>
- Rygh, E., Gallefoss, F., & Grøtvedt, L. (2019). Trends in maternal use of snus and smoking tobacco in pregnancy. A register study in southern Norway. *BMC Pregnancy Childbirth*, *19*(1), 500-500. doi:10.1186/s12884-019-2624-9
- Røsand, G.-M. B., Slinning, K., Eberhard-Gran, M., Røysamb, E., & Tambs, K. (2011). Partner relationship satisfaction and maternal emotional distress in early pregnancy. *BMC Public Health*, *11*(1), 161. doi:10.1186/1471-2458-11-161

- Salvesen, & Dahlø. (2017). Fødsler som krever ekstra oppfølging. In E. Tegnander & A. Brunstad (Eds.), *Jordmorboka. Ansvar, funksjon og arbeidsområde* (2 ed., pp. 536-560). Oslo: Cappelen Damm Akademiske.
- Salvesen, K. Å. (2017). Placenta, navlesnor og fostervann. In A. Brunstad & T. Eva (Eds.), *Jordmorboka, ansvar, funksjone og arbeidsområde* (2 ed., pp. 247-256). oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Salvesen, K. Å., & Dahlø, R. (2017). Fødsler som krever ekstra oppfølging. In E. Tegnander & A. Brunstad (Eds.), *Jordmorboka. Ansvar, funksjon og arbeidsområde* (2 ed., pp. 536-560). Oslo: Cappelen Damm Akademiske.
- Sand, O., Haug, E., Sjaastad, Ø. V., & Toverud, K. C. (2001). Forplantningen og seksuallfysiologien. In *Menneskets fysiologi* (6. ed.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- 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 Syst Rev*, 4, Cd004667. doi:10.1002/14651858.CD004667.pub5
- Sande, M. K. (2021). *IVF/ICSI - økt risiko for komplikasjoner i svangerskapet?* Retrieved from https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/86194/1/Sande_2059_ProjektOppgave-180321-combined.pdf?fbclid=IwAR3fN0h9-5rXru-GSLRev-HbLPJOMhkTmrO6_0jj_Z88VSxT1Z3A2UYkOog
- Sentralbyrå, S. (2020). Rekordlav fruktbarhet for tredje år på rad. Retrieved from <https://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/rekordlav-fruktbarhet-for-tredje-ar-pa-rad>
- Shaw, D. P., Guise, J.-M. M. D., Shah, N. M. D., Gemzell-Danielsson, K. P., Joseph, K. S. P., Levy, B. M. D., . . . Main, E. K. M. D. (2016). Drivers of maternity care in high-income countries: can health systems support woman-centred care? *Lancet*, 388(10057), 2282-2295. doi:10.1016/S0140-6736(16)31527-6
- Sjøborg, K. D., & Morris, A. (2021). Seleksjonskriterier, differensiert fødselsomsorg. Retrieved from <https://ek.sohf.no/docs/pub/dok17253.pdf>

- Skogheim, G., & Lundgren, I. (2021). Fobedringspotensial i den norske fødselsomsorgen. *17*. doi:<https://doi.org/10.7557/14.5444>
- Skoog Svanberg, A., Lampic, C., Karlström, P. O., & Tydén, T. (2006). Attitudes toward parenthood and awareness of fertility among postgraduate students in Sweden. *Gend Med*, *3*(3), 187-195. doi:10.1016/s1550-8579(06)80207-x
- Skrede, K., Seierstad, A., & Wiik, K. A. (2011). Mindre utdannings- og inntektsforskjeller : forskjeller mellom samboere og gifte ved første barns fødsel.
- Sobotka, T. (2009). Shifting Parenthood to Advanced Reproductive Ages: Trends, Causes and consequences. . *A Young Generation Under Pressure?* doi:https://doi.org/10.1007/978-3-642-03483-1_7
- Somers-Smith, M. J. (1999). A place for the partner? Expectations and experiences of support during childbirth. *Midwifery*, *15*(2), 101-108. doi:10.1016/S0266-6138(99)90006-2
- Statistisk sentralbyrå. (2021). Fødte. Retrieved from <https://www.ssb.no/befolkning/fodte-og-dode/statistikk/fodte>
- Stoltenberg, C. (2018). Deskriptiv. Retrieved from <https://snl.no/deskriptiv>
- Suren, P. (2018). Helse under svangerskap, fødsel og i nyfødtp perioden. *Folkehelse rapporten*. Retrieved from https://www.fhi.no/nettpub/hin/grupper/svangerskap/?fbclid=IwAR22z1lhks_Mrxvo7fsguA_zGvpai8KDNG-ry5QxVSYnMpI7WO8RZy8YrNY
- Svardal, F. (2021, 6.juli 2021). Hawthorne-effekt. Retrieved from https://snl.no/Hawthorne-effekt?fbclid=IwAR2sQTq-MxBc6r-8HFPOARdy_CO_C7rOzkukrJ5c_CnXy_8dXlv7pHtqn9c
- Sørensen, N. O., Marcussen, S., Backhausen, M. G., Juhl, M., Schmidt, L., Tydén, T., & Hegaard, H. K. (2016). Fertility awareness and attitudes towards parenthood among Danish university college students. *Reprod Health*, *13*(1), 146-146. doi:10.1186/s12978-016-0258-1
- Talaulikar, V., & Arulkumaran, S. (2011). Labor Admission Test. *International Journal of Infertility & Fetal Medicine*, *2*, 89-95. doi:10.5005/jp-journals-10016-1025

- Tegnander, E., & Eik-Nes, S. H. (2017). Metoder for fosterovervåking i svangerskapet. In A. Brunstad & E. Tegnander (Eds.), *Jordmorboka, Ansvar, funksjon og arbeidsområde* (2 ed., pp. 308-342). Oslo: Cappelen Damm AS.
- Thrane, C. (2018). Tre hovedtyper kvantitative problemstillinger og analysetyper. In *Kvantitativ metode : en praktisk tilnærming* (1 ed.). Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Tilden, E. L., Lee, V. R., Allen, A. J., Griffin, E. E., & Caughey, A. B. (2015). Cost-Effectiveness Analysis of Latent versus Active Labor Hospital Admission for Medically Low-Risk, Term Women. *Birth*, 42(3), 219-226.
doi:<https://doi.org/10.1111/birt.12179>
- Tilden, E. L., Phillippi, J. C., Ahlberg, M., King, T. L., Dissanayake, M., Lee, C. S., . . . Caughey, A. B. (2019). Describing latent phase duration and associated characteristics among 1281 low-risk women in spontaneous labor. *Birth*, 46(4), 592-601.
doi:10.1111/birt.12428
- Torp, I. S. (2014). Helsinkideklarasjonen. Retrieved from <https://www.forskningsetikk.no/ressurser/fbib/lover-retningslinjer/helsinkideklarasjonen/>
- Tough, S., Benzies, K., Newburn-Cook, C., Tofflemire, K., Fraser-Lee, N., Faber, A., & Sauve, R. (2006). What Do Women Know About the Risks of Delayed Childbearing? *Canadian Journal of Public Health*, 97(4), 330-334. doi:10.1007/BF03405615
- Tufte, P. A. (2018). *Hvordan lese kvantitativ forskning?* Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Ulvund, I. (2017). psykiske, sosiale og sosioøkonomiske endringer i svangerskapet. In E. T. Anne Brunstad (Ed.), *Jordmorboka. Ansvar, funksjon og arbeidsområde* (Vol. 2, pp. 297-307). Oslo: Cappelen Damm Akademisk
- Vasak, B., Graatsma, E. M., Hekman-Drost, E., Eijkemans, M. J., Leeuwen, J. H. S. v., Visser, G. H., & Jacod, B. C. (2013). Uterine electromyography for identification of first-stage labor arrest in term nulliparous women with spontaneous onset of labour. Retrieved from <https://www-sciencedirect-com.ezproxy.oslomet.no/science/article/pii/S0002937813005450>

- Walker, K. F., & Thornton, J. G. (2019). Advanced maternal age. *Obstetrics, gynaecology and reproductive medicine*, 29(9), 259-263. doi:10.1016/j.ogrm.2019.06.001
- Walsh, T. C. (2009). Exploring the effect of hospital admission on contraction patterns and labour outcomes using women's perceptions of events. *Midwifery*, 25(3), 242-252. doi:<https://doi.org/10.1016/j.midw.2007.03.009>
- WHO. (2014). A systematic review of the Robson Classification for caesarean section. *Sexual and reproductive health*. Retrieved from https://www.who.int/reproductivehealth/topics/maternal_perinatal/robson-classification/en/
- WHO. (2018a). Making childbirth a positive experience - New WHO guideline on intrapartum care. Retrieved from <https://www.who.int/news/item/15-02-2018-making-childbirth-a-positive-experience>
- WHO. (2018b). WHO recommendations: intrapartum care for a positive childbirth experience. Retrieved from <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/intrapartum-care-guidelines/en/>
- WHO. (2020, 9 June 2021). Obesity and overweight. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Wiik, K. A. (2010). Whether, When and With Whom? : Socioeconomic Inequalities in Marriage and Cohabitation in Norway. In.
- Zeitlin, J., Alexander, S., Barros, H., Blondel, B., Delnord, M., Durox, M., . . . Macfarlane, A. (2019). Perinatal health monitoring through a European lens: eight lessons from the Euro-Peristat report on 2015 births. *BJOG*, 126(13), 1518-1522. doi:10.1111/1471-0528.15857
- Ängeby, K., Wilde-Larsson, B., Hildingsson, I., & Sandin-Bojö, A. K. (2018). Prevalence of Prolonged Latent Phase and Labor Outcomes: Review of Birth Records in a Swedish Population. *J Midwifery Womens Health*, 63(1), 33-44. doi:10.1111/jmwh.12704