



# Høgskulen på Vestlandet

## JOR508, Masteroppgave

JOR508

### Predefinert informasjon

<b>Startdato:</b>	27-04-2018 09:00	<b>Termin:</b>	2018 VÅR
<b>Sluttdato:</b>	04-05-2018 14:00	<b>Vurderingsform:</b>	Norsk 6-trinns skala (A-F)
<b>Eksamensform:</b>	Masteroppgave	<b>Studiepoeng:</b>	30
<b>SIS-kode:</b>	203 JOR508 1 O 2018 VÅR		
<b>Intern sensor:</b>	(Anonymisert)		

### Deltaker

**Kandidatnr.:** 529

### Informasjon fra deltaker

**Antall ord \*:** 9538

**Tro- og lovetilsvarende \*:** Ja

**Jeg bekrefter at jeg har** Ja

**registrert oppgavetittelen**

**på norsk og engelsk i**

**StudentWeb og vet at**

**denne vil stå på**

**vitnemålet mitt \*:**

### Gruppe

<b>Gruppenavn:</b>	(Anonymisert)
<b>Gruppenummer:</b>	18
<b>Andre medlemmer i gruppen:</b>	Deltakeren har innlevert i en enkeltmannsgruppe

Jeg godkjenner avtalen om publisering av masteroppgaven min \*

Ja



Høgskulen  
på Vestlandet

# MASTEROPPGAVE

Jordmorfaglig audit om amniotomi

Midwife centered audit on amniotomy

**Kandidatnr.: 510/529**

Fakultet for helse- og omsorgsvitenskap (FHS)

Institutt for helse- og omsorgsvitenskap

Master i jordmorfag

JOR 508 Masteroppgave

Innleveringsdato 04.05.18

Antall ord i kappen: 6616

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

**Forord**

Gjennom vårt toårige masterløp i jordmorfag har vi tilegnet oss en økt forståelse for dette komplekse og samtidig givende yrket. Det hadde ikke vært mulig uten alle de kunnskapsrike og dedikerte jordmødrene vi har hatt gleden av å møte i praksis. Det var også i forbindelse med praksis at vår problemstilling om amniotomi meldte seg. Vi ønsker med dette å takke for all verdifull veiledning jordmødrene har bidratt med under utdanningen.

Samtidig ønsker vi å rette en stor takk til våre to veiledere ved utdanningsinstitusjonen. Samarbeidet har bidratt til konstruktive og faglige tilbakemeldinger som har gjort skriveprosessen lettere, og på den måten hevet oppgaven.

Det er ønskelig at masteroppgaven kan tilføre ny kunnskap og økt bevisstgjøring rundt amniotomi og andre intervensjoner som utføres i fødsel.

## **Sammendrag**

Gjennom dette kvalitetsforbedringsprosjektet er det kartlagt forekomst av amniotomi og jordmors begrunnelser og dokumentasjon for prosedyren ved en universitetsklinikk i Norge. Som jordmorstudenter har vi erfart en variert og til tider liberal bruk av amniotomi i fødepraksis. Samtidig vet vi at det er et uønsket gap mellom forskningsbasert kunnskap og den praksisen vi faktisk utøver. Hensikten med dette prosjektet var å undersøke om jordmor arbeider kunnskapsbasert ved utførelsen av amniotomi.

Prosjektet ble gjennomført ved klinisk audit som metode der tre av fire trinn av auditsirkelen ble gjennomført. Totalt 2192 fødejournaler ble manuelt gjennomgått i Imatis Natus sin utvidete fødselsprotokoll. Av disse ble 401 fødejournaler inkludert i prosjektet.

Fødejournalene ble systematisk gjennomgått og variabler vedrørende fødselsstart, stillingsendring, amniotomi på medisinsk indikasjon, dokumentasjon av amniotomi og bakgrunnsvariabler ble notert på auditskjema. Kvalitetsforbedringsprosjektet viste at under halvparten av jordmødrene definerer fødselsstart og aktiverer varsel- og tiltakslinje til rett tid. Videre fant prosjektet et overforbruk av amniotomi, upresis medisinsk terminologi blant jordmødre og mangel på tilstrekkelig dokumentasjon i fødekvinnens journal.

Det planlegges å gi tilbakemelding til gjeldende universitetsklinikk om våre funn, fordi forskningsfunnene kan ha nytteverdi for helseforetaket og for jordmødrenes yrkesprofesjon.

Nøkkelord: Amniotomi, klinisk audit, miksjon, væske, ernæring, epidural, jordmor, kunnskapsbasert praksis

## Summary

Through this quality improvement project we have registered the occurrence of amniotomy and midwife justifications and documentation at a University Hospital in Norway. As midwife students, we have experienced a varied and at times liberal use of amniotomy in birth practice. We also recognize an undesirable gap between evidence based practice and the practice we actually execute. The aim of this project was to investigate whether midwives are working evidence based in the performance of amniotomy.

The project was completed by clinical audit as a method in which three of four steps were carried out by the auditcircle. A total of 2192 birth records were manually reviewed in Imatis Natus by an extended birth protocol. Of these, 401 birth records were included in the project. Birth records were systematically reviewed and variables relating to the onset of labor, mobilisation, amniotomy on medical indication, documentation of amniotomy and background variables were recorded on the audit tool.

The quality improvement project showed that less than the half of the midwives defines the onset of labor and activates the action line at the right time. We also found an overuse of amniotomy and imprecise medical terminology among midwives. There were also seen a lack of sufficient documentation in the labouring women's journal.

It is planned to provide feedback to the current University Hospital about our findings because these findings may prove beneficial for health authorities and midwifery practice.

Keywords: Amniotomy, clinical audit, micturition, nutrition, epidural analgesia, midwife, evidence based practice

**Oppgavestruktur**

Denne masteroppgaven i jordmorfag formidles som en kappe med tilhørende artikkel. Kappen er innledningsdelen og følger IMRAD-oppsett, med hovedvekt på prosjektets metodikk. Funn fra bakgrunnsvariabler ved amniotomi som er kartlagt presenteres i kappen med påfølgende diskusjon. I tillegg redegjøres det for etiske overveielser som er gjort i forbindelse med prosjektet.

Artikkelen er utformet og klargjort for innsendelse til Sykepleien Forskning etter angitt forfatterveiledning (Vedlegg 1). Artikkelen beskriver jordmødres utøvelse av amniotomi i den normale fødsel, og tilhørende resultater ved prosjektets fire definerte kriterier.

Forfatterne av masteroppgaven har bidratt i like stor grad ved alle deler av prosjektet, arbeidsfordelingen anses derfor som likeverdig.

## Innholdsfortegnelse

<b>1.0 Introduksjon</b>	<b>1</b>
1.1 Hensikt	2
1.2 Problemstilling	2
<b>2.0 Bakgrunn</b>	<b>3</b>
2.1 Amniotomi	3
2.2 Kunnskapsbasert praksis og jordmorfag	4
<b>3.0 Metode</b>	<b>5</b>
3.1 Klinisk audit	5
3.1.1 Trinn 1 – Forberedelse og planlegging	6
Søkestrategi	6
Kriterier og standard	6
Bakgrunnsvariabler	9
3.1.2 Trinn 2 – Kvalitetsmåling	9
Auditskjema	10
Datainnsamling	11
Analyse	11
3.1.3 Trinn 3 - Implementere forbedringstiltak	13
3.1.4 Trinn 4 - Opprettholde forbedring, inkludert re-audit	13
3.2 Ethiske overveielser	13
<b>4.0 Resultater</b>	<b>15</b>
4.1 Amniotomi før varsellinje	16
4.2 Bakgrunnsvariabler	17
4.3 Epidural	18
<b>5.0 Diskusjon</b>	<b>19</b>
5.1 Amniotomi før varsellinje	19
5.2 Bakgrunnsvariabler	20
Væske og ernæring	20
Miksjon	21
Epidural	22
5.3 Forslag til implementeringsstrategi	23
5.4 Metodiske styrker og svakheter	24
<b>6.0 Konklusjon</b>	<b>25</b>
Forslag til videre forskning	25
<b>Referanser</b>	<b>26</b>

### Vedlegg

### Artikkel

## 1.0 Introduksjon

Internasjonale og nasjonale utviklingsstrategier for jordmøtjenesten viser til at jordmødre skal anvende oppdatert og forskningsbasert kunnskap for å inneha høy kompetanse i jordmorfaget (1-4). Svangerskaps-, fødsel- og barselomsorgen i Norge har svært høy kvalitet sett i global sammenheng (3), likevel skisseres mangler, svikt og uønsket variasjon i tjenestene (5).

Fødselsomsorgen har gjennomgått store endringer gjennom tidene, det har medført at synet på det normale fysiologiske fødselsforløpet også har blitt endret (6-8). Ifølge verdens helseorganisasjon (WHO) har innføring av tekniske hjelpemidler ført til at klinisk praksis endrer seg før en tilstrekkelig evaluering av praksis har blitt gjennomført. Et eksempel på dette er utførelsen av amniotomi (6). Amniotomi er kunstig rivning av fostervannshinnene som brukes for å stimulere riaktiviteten, et lite instrument føres inn skjeden med hensikt å snitte eller rive hull på fosterhinnene (9).

Nyere studier og systematiske oversikter viser at amniotomi gjennomføres i mer enn halvparten av normale fødsler, og at årsaken til at inngrepet utføres sjelden er dokumentert (10, 11). Videre skisseres en mulig sammenheng mellom utførelse av amniotomi og økt risiko for operativ forløsning av mor, og lav apgar score hos barnet (11). Den samme systematiske oversikten viser til at det ikke er noen tydelig sammenheng mellom amniotomi og reduksjon i fødselslengden, hverken når det gjelder første eller andre fase av fødsel (11). Andre potensielle komplikasjoner knyttet til amniotomi er navlesnorsfremfall, kompresjon av navlesnor som kan medføre deselerasjoner hos foster og en potensiell fare for hypoksi. Samtidig er det føtale miljøet sårbart for oppadstigende infeksjon som kan bli introdusert ved amniotomi, samt i etterfølgende vaginale undersøkelser (12). Amniotomi i den normale fødsel anbefales derfor ikke som et rutinemessig inngrep, fordi det ikke finnes klare fordeler som oppveier potensielle komplikasjoner (13-15). Til tross for dette er amniotomi den mest utførte prosedyren i moderne obstetrikk (11, 16, 17).

Internasjonale retningslinjer omtaler amniotomi i sammenheng med både induksjon og ved utførelse i det normale fødselsforløpet (12, 18). I nasjonale retningslinjer blir amniotomi derimot kun beskrevet i forbindelse med induksjon av fødsel (19, 20). Dette gjenspeiles også



ved presentert statistikk i medisinsk fødselsregister (MFR) der amniotomi kun blir kartlagt ved fødselsinduksjon.

Som jordmorstudenter i praksis har vi erfart at amniotomi i fødselsforløpet gjøres på ulike grunnlag. Basert på vår erfaring hevder vi at begrunnelsen for prosedyren også sjeldent blir nedtegnet i fødepartogrammet. Dokumentasjon har en sentral plass i helsetjenesten (21), og jordmor som utøver er pliktig til å dokumentere gitt helsehjelp i journal (22, 23). Helse- og omsorgsdepartementet skisserer også mangelfull dokumentasjon i helsetjenesten, og utpeker dokumentasjon og journalføring som en overordnet utfordring for å fremme kvalitet og pasientsikkerhet (24).

På bakgrunn av dette er det gjennomført et kvalitetsforbedringsprosjekt som kartla forekomsten av amniotomi i den normale fødsel, og jordmors begrunnelser og dokumentasjon for prosedyren. Prosjektet hadde som delmål å kartlegge kunnskapsbaserte jordmorfaglige tiltak som ble gjort i forkant av amniotomi. Kunnskapsbaserte jordmorfaglige tiltak innebærer at jordmor tar faglige avgjørelser basert på forskningsbasert-, erfaringsbasert kunnskap og fødekvinnens ønsker i en gitt situasjon (25).

## 1.1 Hensikt

Hensikten med å gjennomføre dette kvalitetsforbedringsprosjektet var å kartlegge dagens praksis av amniotomi og hvilken indikasjon jordmor la til grunn for utførelsen av prosedyren.

## 1.2 Problemstilling

Følgende spørsmål ble derfor utgangspunkt for prosjektet:

1. Arbeider jordmor i tråd med kunnskapsbaserte retningslinjer ved amniotomi i den normale fødsel?
2. Er begrunnelsen for amniotomi dokumentert?
3. Er kunnskapsbaserte jordmorfaglige tiltak dokumentert i forkant av amniotomi?

## 2.0 Bakgrunn

### 2.1 Amniotomi

Amniotomi, eller hinnerivning, er en av de mest brukte prosedyrene i moderne obstetikk og jordmorpraksis (11, 16). Prosedyren ble først beskrevet for over 200 år siden av en engelsk obstetriker kalt Thomas Denman (26). Amniotomi utføres av forskjellige kliniske grunner i fødsel, slik som langsom fremgang i fødselens første fase eller ønske om å observere fostervannet på bakgrunn unormal fosterhertelyd (26). Det er antatt at ved utførelsen av amniotomi vil produksjonen og utskillelsen av prostaglandiner og oxytocin øke, noe som resulterer i sterkere sammentreknings og raskere cervikal dilatasjon (11).

I forkant av amniotomi palperes livmor for å vurdere fosterets leie, samt vaginalundersøkelse for å bekrefte forliggende fosterdel (9). Dette gjøres for å forsikre seg om at fosterhodet er godt festet i bekkenet slik at navlesnorfremfall unngås (9). I tillegg vil en vaginalundersøkelse kunne avkrefte vasa previa, som er kontraindikasjon for amniotomi. Vasa previa er en tilstand der fosterets blodårer befinner seg i fosterhinnene lokalisert mellom foster og livmorhalsen (27).

Hvis funnene fra forundersøkelsene er tilfredsstillende kan amniotomi utføres (9). Prosedyren ved amniotomi blir utført vaginalt, der jordmor eller fødselshjelperen identifiserer mormunnen og fostervannshinnene og bruker et instrument til å lage hull på hinnene (26). Instrumentet som brukes er vanligvis en spesialdesignet amniokrok av plastikk, kirurgisk pinsett kan også brukes i noen tilfeller (26). Prosedyren i seg selv er ikke smertefull da det ikke finnes noen nerveender i fostervannshinnene. Likevel kan prosedyren oppleves ubehagelig fordi det kan være vanskelig å nå mormunnen og fostervannshinnene (26). Etter prosedyren auskulteres fosterlyden og fostervannets farge, volum og evt. lukt vurderes. Alle funn journalføres (9).

Det finnes flere fordeler ved ivaretagelse av fosterhinnene i fødsel. Intrauterint er fosteret beskyttet av fostervannsekken, som består av to membraner – vannhinnen amnion og årehinnen chorion (28). Sammen utgjør de to membranene chorionamnion (29). Fostervannet besitter flere beskyttende faktorer som blant annet utjevner trykk og beskytter fosteret mot skade. Væsken bidrar til opprettholdelse av konstant temperatur intrauterint, og hindrer

varmetap hos fosteret. I fødsel vil det intakte fostervannet beskytte placenta og navlestrengen ved sammentrekningene fra livmor (29). Dersom det er et langt intervall mellom amniotomi og fødsel øker risikoen for at kvinnen utvikler chorionamnionitt. Chorionamnionitt er et resultat av oppadstigende infeksjon fra genitalområdet, som igjen leder til en økt risiko for perinatal mortalitet (9, 26).

## 2.2 Kunnskapsbasert praksis og jordmorfag

Helsedirektoratet beskriver en helsetjeneste av god kvalitet som virkningsfull, trygg og sikker (3), dette forutsetter at pleie og behandling baserer seg på beste tilgjengelige kunnskap (30). Kunnskapsbasert praksis (KBP) innebærer å bruke forskning, erfaringer, verdier og preferanser for å ta faglige avgjørelser for den enkelte pasienten og overordnede nivåer (25, 31). KBP søker å avvike fra en praksis der kliniske avgjørelser baserer seg på rutiner og autoritet. Det tilstrebes at helsepersonell holder seg oppdatert ved å anvende oppsummert forskningsbasert kunnskap når denne foreligger (25). Slik kan kunnskapsbasert praksis anses som en kontinuerlig prosess innen systematisk forbedringsarbeid (kunnskapssenteret.no).

Jordmødre som yrkesprofesjon har et eget kvalifikasjonskrav og ansvar for å holde kunnskapen oppdatert (32). Tiltak for å fremme jordmortjenesten nasjonalt blir beskrevet som kvalitetsmessig heving og styrking av kunnskapsbaserte jordmortjenester (3). En forutsetning for kunnskapsbasert utvikling i jordmorfaget betyr at jordmødre må være aktive deltakere innen forskningsaktivitet i utviklingen av eget fag (3). For å styrke god kvalitet i helsetjenesten legger Helsedirektoratet frem kartlegging og evaluering av egen praksis som et satsingsområde (5). For å kartlegge kunnskapsbasert praksis innen utførelsen av amniotomi i den normale fødsel, har vi derfor valgt å gjennomføre et internt kvalitetsforbedringsprosjekt gjennom en jordmorfaglig audit.

## 3.0 Metode

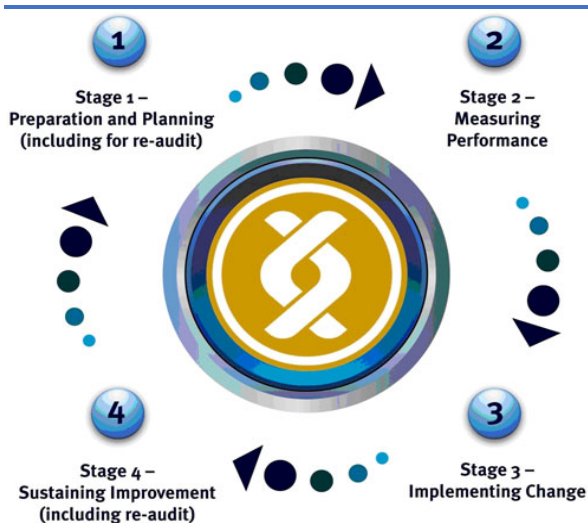
### 3.1 Klinisk audit

Klinisk audit er en systematisk gjennomgang av praksis på et avgrenset område som søker å forbedre pasientomsorg og pasientutfall (33, 34). Dette kvalitetsforbedringsprosjektet har undersøkt dagens praksis av amniotomi i den normale fødsel med klinisk audit som metodisk tilnærming. Dette er hensiktsmessig da audit er godt egnet for å måle kvalitet og identifisere kvalitetsforbedring (33).

I klinisk audit blir kriterier definert for å måle helsetjenesten og fastsette dens kvalitet (35). Kriteriene er eksplisitte utsagn som er bygges på evidensbaserte retningslinjer (35). Praksis måles deretter opp mot definerte kriterier for å vurdere i hvilken grad helsetjenesten som tilbys samsvarer med forventet standard (33). Standard blir da det reelle målet for praksis som etterkommer kriteriet og uttrykkes ofte i prosent (35).

Prosessen ved klinisk audit er kontinuerlig og består av fire trinn, slik illustrert i figur (36). Fremgangsmåten i dette kvalitetsforbedringsprosjektet beskrives under hvert trinn. Prosjektet har kun gjennomført de første tre trinnene ved auditprosessen av hensyn til tid og ressurser. Implementering av endring for praksis vil med dette bli adressert som forslag til videre forskning. Likeledes fremmes forslag om hvilke strategier som kan bidra til kvalitetsforbedring under trinn 3 som presenteres i oppgavens diskusjonsdel.

**FIGUR 1:** Trinnene i auditsirkel



### 3.1.1 Trinn 1 – Forberedelse og planlegging

Det første trinnet i klinisk audit ansees som avgjørende da det legger grunnlaget for et vellykket prosjekt (35). Som en del av forberedelsen for gjennomføring av kvalitetsforbedringsprosjektet ble det utfylt en audit relevansscore (Vedlegg 2), utregnet relevansscore anga at dette prosjektet mest sannsynlig ville lykkes som audit.

#### Søkestrategi

Kunnskap om litteratursøk er avgjørende for å få relevante treff (25), derfor gjennomførte vi innledende litteratursøk med bibliotekar. Vi fikk anbefalt relevante databaser med ulike søkekombinasjoner som dannet grunnlaget for søkestrategien vår. Hovedsøk ble utført i databasene Cochrane og CINAHL. Fra søkene inkluderte vi systematiske oversikter som danner kunnskapsgrunnlaget for kriteriene (Vedlegg 3) Samtlige oversikter er kvalitetssikret til å være av god kvalitet ved egnet sjekklister (37). For å finne annen relevant forskning ble det utført ytterligere søk i følgende databaser: Medline, British Nursing Index, UpToDate, Maternity and Infant Care, Epistemonikos og SveMed+.

Søkeord: artificial rupture of membranes/ARM/AROM/amniotomy, uncomplicated labor/labour, intervention, midwife\*/midwife\*, epidural analgesia, food/nutrition, fluid/drink, micturition/urine/passing urine/bladder, upright position/position/mobilisation, terminology, documentation/record-keeping. Alle søkeord ble kombinert med AND og OR.

Søkestrategien var begrenset til siste 10 år. Inkludert forskning er utgitt på engelsk eller skandinavisk for å sikre korrekt oversettelse av litteratur. Referansesøk er gjennomført med hensikt å finne primærkilder, der vi har henvist til sekundærkilde i oppgaven har vi ikke lykkes med å oppdrive originalartikkel.

#### Kriterier og standard

Aktuelle kriterier og standarder til forbedringsområde ble definert i prosjektet. Innenfor klinisk audit benyttes kriterier for å vurdere kvaliteten på helsetjenesten vi utøver (34), kriteriene skal være eksplisitte utsagn som definerer hva som blir målt objektivt (34, 35). En standard beskriver det realistiske målet for kvaliteten på helsetjenesten, og uttrykkes ofte som en prosentsats av kriteriet (35). Optimal standard på 100% anbefales i en klinisk audit. Kriteriet tar utgangspunkt i evidensbaserte retningslinjer (35, 38).

Et gyldig kriterium som defineres i kvalitetsforbedring skal være basert på forskning, og der det er mulig defineres ut fra oppdaterte evidensbaserte retningslinjer (35). Vi foretok derfor søk etter retningslinjer og kliniske oppslagsverk i National Guideline Clearinghouse med enkelt søkeord *amniotomy* (Vedlegg 3). Søket gav treff på retningslinjen fra National Institute of Care and Excellence (NICE) «Intrapartum Care for healthy women and babies» (18). NICE produserer retningslinjer basert på beste tilgjengelig kunnskap, likevel har vi gjennomført en vurdering av retningslinjen ved hjelp av AGREE II (Vedlegg 4). Dette er et verktøy som er utviklet for å vurdere og rapportere kvaliteten på kliniske retningslinjer. Områdene verktøyet tar for seg er avgrensning og formål, involvering av interessenter, metodisk nøyaktighet, klarhet og presentasjon, anvendbarhet og redaksjonell uavhengighet (39).

Kunnskapsgrunnlaget for kriterium 1, 2 og 3 i dette kvalitetsforbedringsprosjektet ble definert ut ifra retningslinjen fra NICE «Intrapartum Care for healthy women and babies» (18). Samtidig ble kriteriene underbygd av oppdatert forskning ved systematiske oversikter som kom frem av søkestrategien. Unntaksvis er kunnskapsgrunnlaget til kriterium 4 definert på bakgrunn av dokumentasjonsplikt knyttet til norsk lovverk. De inkluderte systematiske oversiktene er kritisk vurdert etter relevante sjekklister fra Kunnskapscenteret og vurdert til å være av god kvalitet (Vedlegg 5).

**Kriterium 1: Alle fødsler skal ha definert fødselsstart til rett tid. Etablert aktiv fase i fødsel er ved smertefulle og regelmessige rier med mormunn utvidet  $\geq 4$  cm.**

**Standard 1: 100% - Alle fødsler skal ha dokumentert fødselsstart etter gjeldende anbefalinger.**

Første kriterium baseres på retningslinjen fra NICE «Intrapartum Care for healthy women and babies: 1.3.1 Established first stage of labour» (18). Det er ulik definisjon på fødselsstart og etablert aktiv fase av fødsel. Det presiseres derfor at fødselsstart ved kvinnes subjektive opplevelse ikke kartlegges. Kriteriet omfatter kun etablert aktiv fase av fødsel vurdert av fagpersonell der tiltak og varsellinje er aktivert til rett tid i fødejournalen. Standard 1 er optimal, den som yter helsehjelp plikter å dokumentere i pasientens journal (22).

**Kriterium 2: Jordmor skal dokumentere oppfordret og tilrettelagt stillingsendring og/eller mobilisering i fødselens aktive fase.**

**Standard 2: 100% - Det skal foreligge dokumentasjon av fødekvinnens stillingsendring og mobilisering.**

Kriterium 2 er definert ved retningslinjen fra NICE «Intrapartum Care for healthy women and babies: 1.2.3 Mobilisation». Kvinnen skal oppfordres til bevegelse og jordmor skal tilrettelegge for stillingsendring slik kvinnen finner mest komfortabelt (18).

Den systematiske oversikten fra Cochrane (40) underbygger kunnskapsgrunnlaget for kriterium 2. Oppreist stilling viser til flere fordeler i fødselens aktive fase (40). Standard 2 er 100%, da helsepersonelloven påpeker at den som yter helsehjelp plikter å dokumentere i pasientens journal (22). Optimal standard anbefales der kriteriet tar utgangspunkt i retningslinjer fra NICE (35, 38).

**Kriterium 3: Jordmor skal ikke utføre amniotomi i den normale fødsel, det skal kun skje på medisinsk indikasjon.**

**Standard 3: 100% - Jordmor skal ikke utføre amniotomi i den normale fødsel uten medisinsk indikasjon.**

Tredje kriterium er definert på bakgrunn av retningslinjer fra NICE «Quality statement 5: Interventions during labour» og NICE «Intrapartum Care for healthy women and babies: 1.12.11 Possible routine interventions in the first stage» (15, 18). Kunnskapsgrunnlaget for kriterium 3 støttes av funn fra den systematiske oversikten til Smyth et al. som påpeker at amniotomi ikke anbefales som et rutinemessig inngrep i den normale fødsel (11). Den optimale standarden er bestemt på grunnlag av at kriteriet ved utførelsen av amniotomi er basert på en evidensbasert retningslinje fra NICE, derfor er det ikke fordelaktig å avvike fra denne da den gjenspeiler optimalt ytelsesnivå (35, 38).

**Kriterium 4: Jordmor skal dokumentere begrunnelsen for utført amniotomi i den normale fødsel.**

**Standard 4: 100% - Jordmor skal dokumentere hvorfor det er utført amniotomi i den normale fødsel.**

Kriterium 4 er definert ved at amniotomi er en intervensjon i fødselsforløpet (11), og Helsepersonelloven slår fast at den som yter helsehjelp skal føre relevante og nødvendige opplysninger i pasientjournalen (22). Forskrift om pasientjournal §8 stiller krav til innholdet i journalen (23).

Standard 4 er optimal, den som yter helsehjelp er pliktig til å dokumentere i journal (22).

### **Bakgrunnsvariabler**

I tillegg til definerte kriterium har vi identifisert og kartlagt bakgrunnsvariabler som kunne ha betydning for fødselsforløpet der det var utført amniotomi. Dette var Robsongruppering, fødselsdifferensiering, epiduralanalgesi, kartlegging av rier, funn ved vaginalundersøkelse og fødselsutfall. Kunnskapsbaserte jordmorfaglige tiltak ved miksjon, samt inntak av mat og drikke før amniotomi ble også kartlagt. Det ble valgt å ikke definerte konkrete kriterier ved kunnskapsbaserte jordmorfaglige tiltak siden anbefalingene for praksis ikke inneholdt eksplisitte utsagn og føringer for praksis. Opprinnelig var det også ønskelig å registrere en-til-en omsorg av jordmor i fødselens aktive fase. Denne registreringen ble ikke innført før mars 2017 på gjeldende universitetsklinikk, og er av den grunn ekskludert.

Fødselsdifferensiering har som hensikt å sikre et variert fødetilbud med seleksjon ut i fra gitte kriterier (32). Rent praktisk er fødselsdifferensiering utformet på forskjellige måter. I journalprogrammet Imatis Natus må jordmor selv fylle ut en risikovurdering før og under fødsel etter gitte kriterier. Basert på denne risikovurderingen blir fødekvinnene deretter selektert til grønn eller rød gruppe. Grønn gruppe representerer lavrisikofødende og rød gruppe fødekvinne som blir vurdert til å ha risikofaktorer i svangerskapet og/eller fødsel (32). På bakgrunn av dette omtales fødekvinnene som grønn eller rød i auditskjemaet og i oppgavens resultatdel.

### **3.1.2 Trinn 2 – Kvalitetsmåling**

For å måle kvaliteten på helsetjenesten ved kvalitetsforbedringsprosjektet var det vesentlig at utvalget representerte målgruppen nøyaktig (35). Datainnsamlingen ble utført ved en universitetsklinikk i Norge med gjennomsnittlig 5000 fødsler per år. Utvalget i prosjektet ble definert til alle fødejournaler tilhørende Robsongruppe 1 og 3; førstegangs- og flergangsfødende med spontane rier, ett foster i hodeleie og svangerskapslengde  $\geq 37$  uker (41). Fødejournaler i tidsrommet 01.01.17 - 15.06.17 ble gjennomgått retrospektivt for



inklusionskriteriet utført amniotomi i fødselsforløpet. Tidsrommet ble valgt da perioden hadde en stabil personalgruppe uten sommervikariat, samtidig som jordmødrene ikke var opplyst om kartleggingen og således ikke kunne påvirke resultatene i falsk-positiv retning.

### **Auditskjema**

Det ble foretatt søk etter validerte auditskjema som kartla praksis av amniotomi. Spørreskjemabanken til Folkehelseinstituttet hadde ingen skjema som omhandlet audit som metode. Frisøk i Google Scholar med søkeordene “*amniotomi/amniotomy*” og “*clinical audit*” ga ingen relevante treff. Vi vurderte også en tidligere klinisk audit vedrørende amniotomipraksis som ble gjennomført på Sørlandet. Deres validerte auditskjema kartla begrensede variabler. Samtidig bekreftet forfatterne at det var nødvendig med revidering av auditskjema og ny scoring før datasamlingen var komplett. På bakgrunn av dette valgte vi å utforme et eget auditskjema som innhentet relevante data som belyste gjeldende problemstilling.

Auditskjemaet ble utformet slik at vi systematisk kunne gjennomgå fødejournalene og plote relevante data direkte på skjemaet. Skjemaet ble vurdert av fagpersoner i praksis for innspill og eventuelle endringer. Pilot-testing ble gjennomført ved 15 fødejournaler for å identifisere manglende og tvetydige momenter av auditskjemaet i forkant av datainnsamlingen (42). Etter pilottesten ble det vurdert som nødvendig å gjøre endringer under «Kriterium 1», da jordmødre definerte fødselsstart og aktiverte varsel- og tiltakslinjen ulikt i Imatis Natus. I tillegg ble det supplert med alternativer under bakgrunnsvariablene; rier før amniotomi, eksplorasjonsfunn ved vaginalundersøkelse og fødselsdifferensiering (Vedlegg 6).

For å kvalitetssikre auditskjemaet ble det gjennomført en interrater reliabilitetstest (IRR), ettersom det var to individer som utførte scoring av fødejournalene. Scoringene av IRR ble sammenlignet for å evaluere likheten, på denne måten sikret vi et samstemt datamateriale (25, 42). Prosjektets to forfattere scoret 15 like fødejournaler uavhengig av hverandre. Ved ett tilfelle scoret forfatterne ulikt, derfor ble IRR gjentatt ved ytterlige 10 fødejournaler slik at det forelå identiske scoringer (42). Ved usikkerhet i datasamlingsprosessen ble fødejournaler scoret i fellesskap.

## **Datainnsamling**

Ved utvidet fødselsprotokoll i journalprogrammet Imatis Natus identifiserte vi fødejournaler tilhørende definert utvalg. Totalt 2192 fødejournaler ble manuelt gjennomgått for inklusjonskriteriet utført amniotomi. Av alle journaler ble følgende ekskludert fra prosjektet; 430 stk grunnet fødselsinduksjon, 86 stk grunnet seteleie, 85 stk grunnet flerlinger og 13 stk grunnet dødfødsel. De resterende eksklusjonskriteriene Robsongruppe 5 (tidligere keisersnitt), svangerskapslengde < 37 eller > 42 uker og elektive keisersnitt ble fortløpende ekskludert ved utvidet fødselsprotokoll. Totalt 401 fødejournaler ble inkludert i prosjektet og scoret med auditskjema.

For å sikre konfidensialitet ble ingen identifiserbare opplysninger notert på auditskjema (42). Data ble innsamlet ved manuell avkryssing på auditskjema i papirform. Ferdig utfylte skjema ble oppbevart i et låsbart skap kun forfatterne hadde tilgang til. En koblingsnøkkel ble opprettet for å kunne gå tilbake til fødejournaler for ettersyn; et dokument som refererer til nummerert auditskjema i kronologisk rekkefølge med tilhørende fødselsprotokollnummer. Koblingsnøkkelen ble oppbevart i et eget Word dokument i kvalitetsserveren til universitetsklinikken, kun forfatterne og prosjektansvarlig hadde tilgang.

Datamaterialet som ble innsamlet svarte på prosjektets fire definerte kriterier; om jordmor har definert fødsel til rett tid, dokumentert stillingsendring, medisinsk indikasjon for utført amniotomi og om dette ble dokumentert. Samtidig ble det innsamlet bakgrunnsvariabler som kan brukes til å identifisere faktorer som kunne ha betydning for resultatet (25). Disse var fødselsdifferensiering, Robsongruppering, epiduralanalgesi, ernæring, væskeinntak, miksjon, eksplorasjonsfunn ved vaginal undersøkelse og kartlegging av rier i forkant av amniotomi.

## **Analyse**

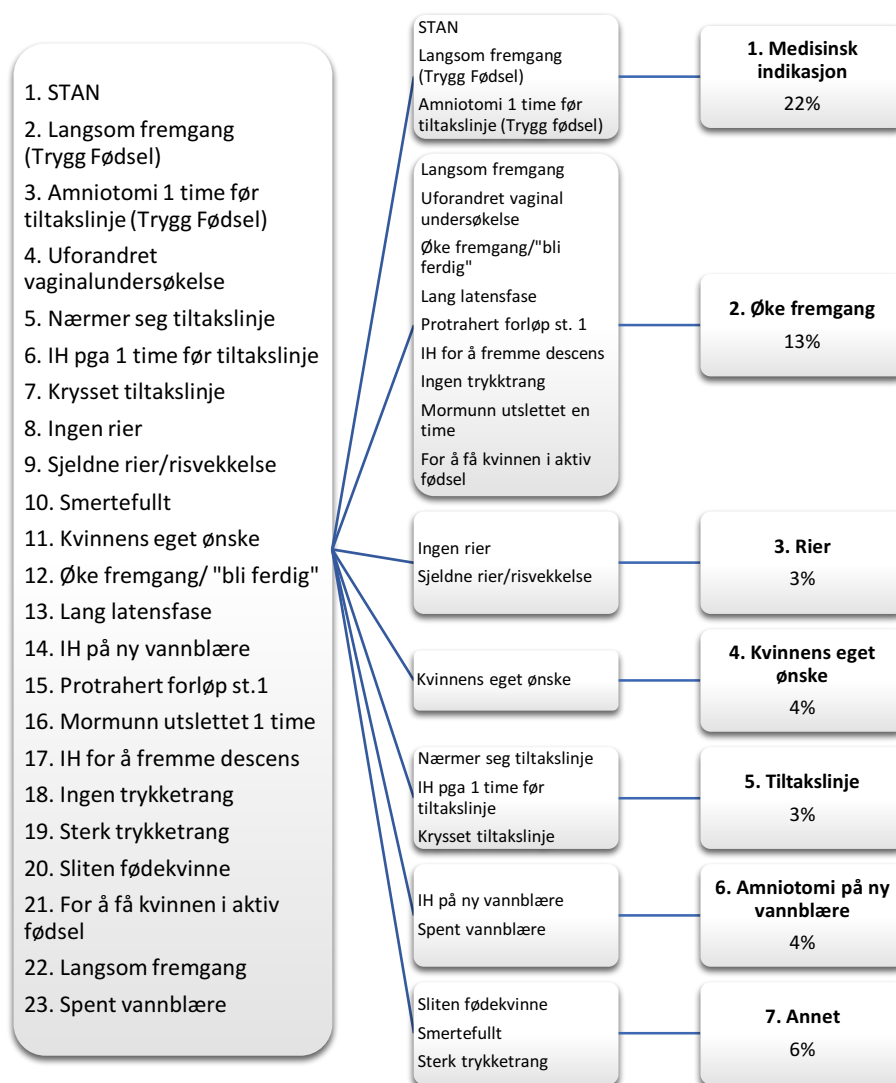
Analyseprosessen innebærer å sammenligne datamaterialet opp mot gitte kriterier og standard (42). Vi brukte Microsoft Excel versjon 15.33, 2017. Innsamlet data fra auditskjema ble ført inn i Excel, prosessen ble gjennomført av begge forfatterne. Likevel ble mangler ved ferdigstilt datasamling identifisert i Excel, kontroll av alle auditskjema ble derfor gjennomført for å kvalitetssikre datamaterialet.

Datamaterialet under kriterium 1 (fødselsstart), kriterium 2 (stillingsendring) og kriterium 4 (dokumentert indikasjon) besto av tre kategoriske variabler, “ja”, “nei” og “fremkommer

ikke". Deskriptiv statistisk analyse med tall og prosentutregninger ble brukt for å beskrive og syntetisere datamaterialet.

Ved kriterium 3 (amniotomi med/uten medisinsk indikasjon) ble dokumenterte begrunnelser ført inn i Excel for bearbeiding, totalt 207 begrunnelser (52%). Siden jordmors dokumentasjon varierte i stor grad ble begrunnelsene først kategorisert i 23 ulike grupper. I andre omgang ble begrunnelsene grovkategorisert i samråd med prosjektets veiledere til totalt 7 årsakskategorier: 1. Medisinsk indikasjon (22%), 2. Øke fremgang (13%), 3. Rier (3%), 4. Kvinnens eget ønske (4%), 5. Tiltakslinje (3%), 6. Amniotomi på ny vannblære (4%) og 7. Annet (6%). Se figur 2 som illustrerer prosessen ved kategoriseringen i flytdiagram.

**FIGUR 2:** Flytdiagram. Kategorisering av begrunnelser for amniotomi (52% av alle fødejournaler)



Kategorien «medisinsk indikasjon» inkluderte dokumentasjon der jordmor eksplisitt hadde begrunnet amniotomi på grunnlag av; intern fosterovervåkning (STAN), utført amniotomi en time før tiltakslinjen og langsom fremgang når tiltakslinjen ble krysset. Universitetsklinikkens prosedyre "Bakgrunn for Trygg Fødsel" er grunnlaget for vurderingen av hva som anses som medisinsk indikasjon i dette kvalitetsforbedringsprosjektet (43).

### **3.1.3 Trinn 3 - Implementere forbedringstiltak**

Trinn tre i auditsirkelen består av implementering av forbedringstiltak. Ashmore et al. (44) fremhever viktigheten av identifisering og presentasjon av funn fra audit som nødvendig for å sikre endring. Kompetanse om kunnskapsbasert praksis (KBP) blant helsepersonell er varierende, til tross for økt fokus (45). Et av feltene som har størst utfordring innen KBP er implementeringsdelen. Studier viser at helsepersonell erkjenner forskningens betydning, likevel er det et fåtall som anvender kunnskapen i praksis. Dette medfører at organisasjonene bør vise fleksibilitet og tilrettelegge for implementering av ny kunnskap (45). Faktorer som kan ha betydning for en vellykket implementeringsstrategi er relevans for praksis og metodisk design. I tillegg anses involvering av personer som berøres av endringen som viktig for å lykkes med implementeringen (44). Valgt implementeringsstrategi og forslag til forbedring presenteres etter diskusjonsdelen i oppgaven.

### **3.1.4 Trinn 4 - Opprettholde forbedring, inkludert re-audit**

En klinisk audit er uhensiktsmessig dersom forbedringen av helsetjenesten ikke vedvarer. Auditprosessen anses kun som fullført forutsatt at det er gjennomført en re-audit, altså en måling og evaluering av tjenesten i etterkant av implementert endringstiltak (46). Som nevnt i metoddelen vil det ikke gjennomføres en re-audit på gjeldende universitetsklinikk grunnet tidsaspektet for prosjektet. Klinikken står fritt til å benytte seg av måleinstrumentet vårt ved et senere tidspunkt om ønskelig.

## **3.2 Ethiske overveielser**

Kvalitetsforbedringsprosjektet har fulgt gjeldende regler og lover for forskningsetikk, som omhandler ivaretagelse av personvern og sikring av troverdige forskningsresultater (47). Før prosjektet tiltrådte var det av nødvendighet å forankre prosjektet i ledelsen ved universitetsklinikken og avklare godkjenning for innsyn i fødejournaler. Søknad med vedlagt prosjektplan og auditskjema ble tilsendt klinikkleidelsen og videre til personvernombudet ved

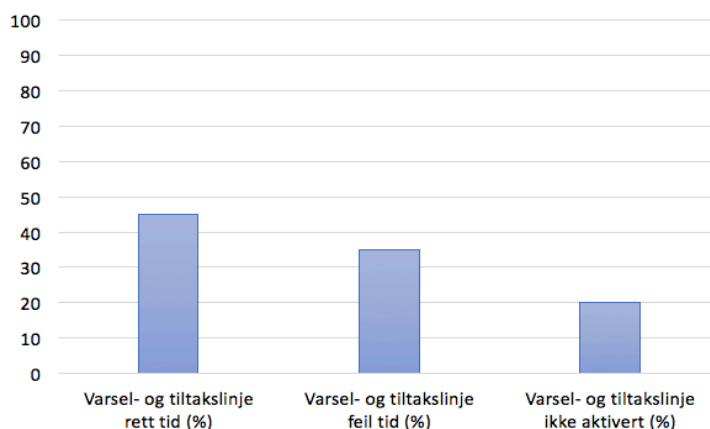
sykehuset (Vedlegg 7). Godkjenning fra NSD ble tilsendt 27.11.2017 med innvilgelse av tilgang til journalsystemet Imatis Natus for innhenting av datamateriale (Vedlegg 8). Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK) har vurdert prosjektet som ikke fremleggingspliktig 30.10.2017 (Vedlegg 9).

## 4.0 Resultater

Av 2192 fødejournaler ble det totalt utført amniotomi i 18% (n=401) av fødejournalene fordelt på Robsongruppe 1: 51% (n=203) og Robsongruppe 3: 49% (n=198). Av totalt 401 fødejournaler var 53% (n=212) av kvinnene differensiert som rød, og 37% (n=149) differensiert som grønn. De resterende 10% (n=40) av fødejournalene var ikke differensiert.

Jordmor har dokumentert fødselsstart og aktivert varsel- og tiltakslinjen til rett tid i 45% (n=182) av alle fødejournalene (Figur 3). I resterende fødejournaler var det enten ikke aktivert varsel- og tiltakslinje i 20% (n=79), eller jordmor hadde aktivert varsel- og tiltakslinje til feil tidspunkt; enten ved mormunnsåpning under 4 cm eller ved uregelmessige rier: 35% (n=140).

**FIGUR 3:** Oversikt over aktivert varsel- og tiltakslinje



Resultater fra dokumentert vaginalundersøkelse viste at det ble utført flest amniotomier ved mormunnsåpning på 10 cm i 18% (n=71), etterfulgt av mormunnsåpning på 5 cm i 17% (n=66). Descens av fosterhodet ble hyppigst registrert til festet (-2) i bekkeninngangen, ved 43% (n=173). Videre ble det også undersøkt rier i forkant amniotomi. Funn viste at riene var hyppigst klassifisert som middels i 47% (n=189), med en frekvens på 3 rier per 10 min i 48% (n=192), og varighet på 50-55 sekunder i 36% (n=146) av alle fødejournalene.

Fødselsutfall fordelte seg slik: spontan vaginal fødsel 78% (n=313), vakuumforløsning 11% (n=44), tangforløsning 7% (n=28) og akutt keisersnitt 3,5% (n=14). I de resterende 0,5% (n=2) var ikke fødselsutfall angitt. Tabell 1 viser totaloversikt over variabler fra auditskjema.

**TABELL 1:** Totaloversikt over variabler fra auditskjema2 (n=401)

04.05.18

Variabler	Ant	(%)	Variabler	Ant	(%)
Robsongruppe 1	203	51	<b>Descens fosterhode</b>		
Robsongruppe 3	198	49	- 4	1	0.5
			- 3	32	8
<b>Fødselsdifferensiering</b>			- 2	173	43
Grønn gruppe	212	53	- 1	88	22
Rød gruppe	149	37	0	62	15
Ikke differensiert	40	10	1	25	6
			2	11	3
<b>Epidural analgesi</b>			3	8	2
Ja	178	44	Fremkommer ikke	1	0.5
Nei	223	56			
			<b>Væskeinntak - IV og per os</b>		
<b>Rier - styrke</b>			≤ 1 time	52	13
Ingen rier	8	2	≤ 2 timer	34	9
Dårlig	49	12	≤ 3 timer	41	10
Middels	189	47	Ikke dokumentert væske	274	68
God	150	38			
Ingen dokumenterte rier	5	1	<b>Ernæring</b>		
			≤ 1 time	28	7
<b>Rier - frekvens</b>			≤ 2 timer	33	8
Ingen rier	8	2	≤ 3 timer	52	13
1/10	14	3	Ikke dokumentert ernæring	288	72
2/10	76	19			
3/10	192	48	<b>Miksjon - SIK og spontan vannlating</b>		
4/10	99	25	≤ 1 time	153	38
5/10	6	1.5	≤ 2 timer	81	20
6/10	1	0.5	≤ 3 timer	51	13
Ingen dokumenterte rier	5	1	Ikke dokumentert miksjon	116	29
<b>Rier - varighet</b>			<b>Fødselsstart</b>		
Ingen rier	8	2	Varsel- og tiltakslinje aktivert til rett tid	182	45
20 -25	1	0.5	Varsel- og tiltakslinje aktivert til feil tid	140	35
30-35	16	4	Ikke aktivert varsel- og tiltakslinje	79	20
40-45	141	35			
50-55	146	36	<b>Utført amniotomi</b>		
60-65	78	20	Over 1 time før varsellinje	99	25
70-75	4	1	Under 1 time før varsellinje	54	13
80-85	0	-	Over 1 time før tiltakslinje	89	22
90-85	2	0.5	Under 1 time før tiltakslinje	51	13
Ingen dokumenterte rier	5	1	Etter tiltakslinje	29	7
			Ikke aktivert varsel- og tiltakslinje	79	20
<b>Mormunnsåpning</b>			<b>Dokumentert begrunnelse</b>		
1 cm	1	0.5	Dokumentert begrunnelse	207	52
2 cm	10	3	Blyantnotat	191	48
3 cm	17	4	Prosedyre	8	2
4 cm	48	12	Journal	1	0.25
5 cm	66	17	Kommentarfelt vaginal undersøkelse	1	0.25
6 cm	44	11	Blyantnotat og prosedyre	6	1.5
7 cm	49	12	Ikke dokumentert begrunnelse	194	48
8 cm	46	11.5			
9 cm	49	12	<b>Fødselsutfall</b>		
10 cm	71	18	Spontan vaginal fødsel	313	78
			Vakuumforløsning	44	11
<b>Stillingsendring</b>			Tangforløsning	28	7
Ja	262	65	Keisersnitt	14	3.5
Nei	139	35	Fødsel ikke oppsummert	2	0.5

#### 4.1 Amniotomi før varsellinje

Tidspunkt for når i fødselsforløpet amniotomi ble utført varierte. Eksempelvis var 38% (n=153) av alle amniotomier utført før varsellinjen ble krysset. Av disse var 41% (n=62) tilhørende Robsongruppe 1, mens 59% (n=91) tilhørte Robsongruppe 3. Flest kvinner var differensiert til rød gruppe ved 53% (n=81), sammenlignet med grønn gruppe på 40% (n=61) og 7% (n=11) var ikke differensiert. Varsel- og tiltakslinje var aktivert til rett tid i 58% (n=88).

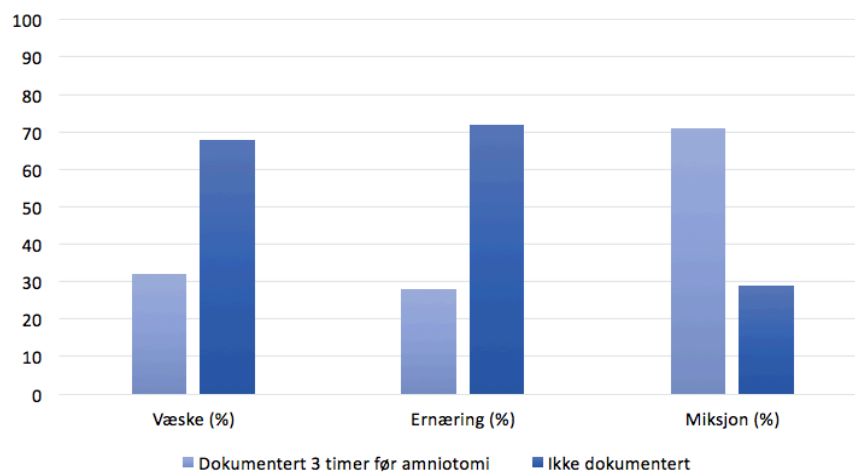
Epidural som smertestillende ble anvendt av 38% (n=58) av fødekvinnene og 63% (n=96) hadde dokumentert stillingsendring. Basale behov som ble dokumentert fordelte de seg slik: væske 27% (n=41), ernæring 21% (n=32) og miksjon 67% (n=103). Dokumentert begrunnelse for amniotomi forelå i 52% (n=80) av fødejournalene.

Av totalt n=153 som hadde fått utført amniotomi før varsellinjen ble krysset var det 80% (n=123) som hadde spontan vaginal fødsel, 11% (n=17) ble forløst med vakuum og 6% (n=9) med tang. Resterende 3% (n=4) ble forløst ved akutt keisersnitt.

#### 4.2 Bakgrunnsvariabler

Prosjektet fant at det i varierende grad er registrert bakgrunnsvariabler ved basale behov (væske, ernæring og miksjon). Disse behovene er registrert ved 1, 2 og 3 timer før utført amniotomi. Der det ikke var dokumentert bakgrunnsvariabler innen 3 timer før amniotomi, ble variabelen plottet som "ikke dokumentert" på auditskjema. Dokumentasjon av væskeinntak (både per os og intravenøst) var journalført i 32% (n=127) av fødejournalene, og ernæringsinntak var dokumentert i 28% (n=113), alle innen 3 timer før amniotomi. Ved miksjon, der både spontan vannlating og kateterisering inngikk, var miksjon dokumentert i 71% (n=285). Se figur 4 nedenfor.



**FIGUR 4:** Dokumentert tiltak ved væske, ernæring og miksjon

### 4.3 Epidural

Av alle fødejournaler hadde 44% epidural (n=178). Amniotomi ble utført i 46% ved mormunnsåpning 2-5 cm. Jordmor hadde dokumentert miksjon innen 3 timer i forkant av amniotomi i 84% av fødekvinnene med epidural (n=150). Fødejournaler uten epidural tilsvarte 56% (n=223). Her ble amniotomi utført i 26% ved mormunnsåpning 2-5 cm. Fødekvinnene uten epidural hadde dokumentert miksjon 3 timer i forkant av amniotomi ved 60% (n=135). Fødselsutfall ved operativ forløsning for kvinner med epidural var 27%, sammenlignet med 17% for fødekvinner uten epidural.

## 5.0 Diskusjon

### 5.1 Amniotomi før varsellinje

Tidspunkt for når i fødselsforløpet amniotomi utføres varierte. Et relevant funn fra prosjektet viste at 38% av alle amniotomier var utført før varsellinjen ble krysset. Hva som er årsaken til at det intervenseres så tidlig i fødselsforløpet kan være sammensatt. Innføringen av varsel- og tiltakslinjen ble introdusert allerede på 70-tallet av Philpott, en professor i obstetrikk og gynekologi. Han utarbeidet en varsel-og tiltakslinje for å gi fødselshjelperen en grafisk oversikt over fødselen med mål om at fødselshjelperen kunne intervensere dersom fødselen forløp unormalt. Philpotts varsel- og tiltakslinje var i stor grad inspirert av Friedmans fødselsgraf fra 1954 (48), der forventet dilatasjon av mormunnen var 1 cm i timen (49).

Omtrent på samme tid utformet O'Driscoll et al. (50) en fødeplan for å redusere varigheten på fødsel, kalt "active management of labour" i Dublin. Fødeplanen inkluderte forberedende kurs, en grundig vurdering om kvinnen var i aktiv fødsel før innleggelse, tidlig amniotomi med påfølgende oxytocinstimulering dersom mormunnen ikke åpnet seg med 1 cm i timen, en-til-en omsorg gjennom hele fødselen og kliniske målinger til rett tid for å forebygge langvarige fødselsforløp (16, 50, 51). Hensikten med fødeplanen til O'Driscoll var å forebygge kvinnens potensielle traumatiske opplevelse ved langvarige fødselsforløp, samt forebygge keisersnitt forårsaket av langsom fremgang hos førstegangsfødende (50).

I følge Reuwer et al. (16) har O'Driscolls "active management of labour" blitt misforstått, fordi "active management" ofte er tolket som et synonym med induksjoner, rutine amniotomi, overflødig bruk av oxytocin, epidural analgesi og operative forløsninger (16). Samtidig finnes det ikke forskning som konkluderer med at en kort fødsel er fordelaktig for fødekvinne eller fosteret (11). Selv om "active management" ikke anbefales (52), er det ikke utenkelig at denne praksisen kombinert med Philpotts varsel- og tiltakslinje har påvirket dagens jordmorpraksis. Blix et al. (53) påpeker at innflytelsen til "active management of labour" også kan ses i Norge. Andel førstegangsfødende og flergangsfødende som blir stimulert med oxytocin forekommer like hyppig som de landene som praktiserer "active management of labour". Samtidig blir ikke alle prinsippene i "active management of labour" praktisert (53).

Unødvendige intervensjoner under graviditet, fødsel og tidlig post partum er økende i høy- middels- og noen lavinntektsland (54). Flere studier påpeker uønsket høy intervensering i

fødsel som problematisk (8, 11, 14, 54-56), fordi unødvendige intervensjoner utsetter kvinner og nyfødte barn for risiko (14). Til tross for dette viser tall fra 2016 at en tredjedel av alle fødende i Norge ble diagnostisert med risvekkelse og derfor stimulert med oxytocin (57). En faktor som bør ses i sammenheng med tidlige intervensjoner er den økte arbeidsbelastningen jordmødre opplever (32). Studier viser til at kvaliteten på dokumentasjonen kan bli påvirket av den økte arbeidsmengden. I følge Jefferies et al. (58) vil en stor arbeidsbelastning kunne føre til mangelfull dokumentering på grunn av avbrytelser. Videre er det ikke uvanlig at jordmor har ansvar for flere fødende og samtidighetskonflikter kan oppstå som en konsekvens av dette (32).

Vårt funn viser at amniotomi ble utført i 38% før varsellinjen ble krysset i Robsongruppe 1 og 3. Ved amniotomi vil produksjonen og utskillelsen av prostaglandiner og oxytocin øke, og følgelig gi sterkere sammentrekninger (11). Det er derfor ikke utenkelig at for tidlig intervensjon ved amniotomi og uteblitt effekt kan påvirke videre intervensjoner og økt medikalisering av fødsel. Medisinsk fødselsregister fører kun statistikk på amniotomi i forbindelse med induksjon, likevel bør amniotomi sees i sammenheng med den høye oxytocinstimuleringen, fordi vannavgang er en forutsetning for stimulering av rier.

## 5.2 Bakgrunnsvariabler

### **Væske og ernæring**

En av flere bakgrunnsvariabler som ble undersøkt i dette prosjektet var inntak av væske og ernæring under fødsel. Funnet avdekket mangel på dokumentasjon, der jordmor ikke hadde dokumentert væskeinntak i 68% eller ernæring i 72% av alle fødslene.

Det er gjort andre studier på dokumentasjon som støtter våre funn. Kvist et al. (10) har undersøkt dokumentasjon av jordmorsomsorgen i Sverige basert på 198 journaler klassifisert som både lavrisiko- og høyrisikofødsler. De fant ingen dokumentasjon for variablene mat og drikke nedtegnet som tiltak i fødselsforløpet (10). I en systematisk oversikt gjennomført av Singata et al. (59) ble det undersøkt inntak av mat og drikke i aktiv fødsel hos 3130 fødekvinne. De fant ingen fordeler eller ulemper ved å unngå inntak av mat og drikke, og anbefaler derfor ingen restriksjoner på dette (59). Tilsvarende funn fant også Hunt et al. (60) i sin litteraturgjennomgang, de identifiserte utilstrekkelig forskning som kunne støtte

restriksjoner av mat- og væskeinntak under fødsel. Verdens helseorganisasjon anbefaler oralt inntak av mat og drikke til lavrisikofødende i nye retningslinjer fra 2018 (52).

På den andre siden er problemstillingen om fødekvinne kan drikke og spise under fødsel omdiskutert (60). Historisk sett stammer trolig restriksjoner av væske- og ernæringsinntak fra 1940-årene, da aspirasjonspneumoni var hovedårsaken til maternell død i USA (61). Den amerikanske obstetrikeren og kardiologen Mendelson observerte høy maternell mortalitet blant kvinner som fikk generell anestesi i forbindelse med keisersnitt. Disse kvinnene hadde inhalert væske og partikler av mat fra magesekken. Denne tilstanden fikk navnet Mendelsonssyndrom og førte til retningslinjer med restriksjoner av væske og mat under fødsel (60).

Behov for generell anestesi er uvanlig i moderne fødepraksis, og aspirasjon er en sjelden komplikasjon ved anestesi (62). Epidural har i stor grad erstattet generell anestesi der det er mulig, fordi epidural reduserer risikoen for aspirasjon og oppkast, og er samtidig tryggere for mor og barn (62). Likevel praktiseres et konservativt syn på mat og væske fremdeles i dag (60).

Fødekvinnen har et økt behov for energi i aktiv fødsel, samtidig kan mat og væske bidra til økt velvære hos fødekvinne (59). Det er estimert at kvinner i aktiv fødsel har behov for et kaloriinntak rundt 121 kcal i timen, og at et kaloriinntak tilsvarende 47 kcal/time for å forhindre eventuell ketose (63), referert i Jackson et al. (64). En fastende metabolisme kan føre til dehydrering og acidose, mens inntak av mat og drikke kan balansere energinivået til fødekvinne og sannsynligvis bidra til færre operative forløsninger som er begrunnet i maternell utmattelse (60). De fleste fødekvinne regulerer naturlig inntaket av mat og drikke ettersom fødsel blir mer intens, derfor anbefales kvinner å være autonome i valget om de vil spise eller drikke underveis i fødselen (59, 65).

### **Miksjon**

Våre funn vedrørende bakgrunnsvariabelen miksjon viser til at jordmor har dokumentert spontan vannlating og kateterisering i 71% av alle fødejournalene innen 3 timer før amniotomi. Allment i jordmorfaget er de uheldige konsekvensene av en full urinblære kjent, det er derfor positivt at jordmor har dokumentert miksjon i såpass stor andel av fødejournalene.

En full urinblære kan øke smerteopplevelsen for fødekvinne, redusere effekten av livmorsammentrekkninger og fungere som et fødselshinder for forliggende fosterdel og sådan påvirke fødselsprogresjonen (64). Retningslinjen fra National Institute of Care and Excellence anbefaler hyppig tømning av fødekvinnes blære og at dette dokumenteres i fødejournalen (18). I litteraturen beskrives det som rimelig å vurdere at blæren skal tømmes minst hver 4 time eller hyppigere underveis i fødselsforløpet (64). Det antas at urinproduksjonen i fødsel avtar grunnet en fysiologisk respons på stress hos fødekvinne (66). Intravenøs væsketilførsel og epiduralanalgesi er også beskrevet som faktorer som ytterligere påvirker fødekvinnes blærekapasitet. Birch et al. (66) fant i sin studie basert på spørreskjema fra 404 barselkvinner at de som ikke fikk tømt blæren underveis i fødsel hadde økt risiko for urininkontinens postpartum (66).

Det er av betydning at jordmor etterstreber en tom urinblære i forkant av amniotomi på grunnlag av risikoen for de uheldige konsekvensene listet over. Basert på resultater for miksjon ses et forbedringspotensiale, selv om denne bakgrunnsvariabelen er den som i størst grad følger anbefalinger for praksis.

### **Epidural**

Prosjektet fant at 45% av alle fødekvinne hadde fått epidural i forkant av amniotomi. Til tross for at epidural har god dokumentert effekt som smertelindring i fødsel (64), fungerer den forstyrrende på den normale fysiologiske fødsel (62). Blant annet kan fraværet av smerte bidra til en redusert utskillelse av oxytocin, som igjen påvirker livmorsammentrekkninger i fødsel. Samtidig vil epiduralens effekt på bekkenmuskulaturen kunne gjøre det utfordrende for fosteret å rotere, og dermed påvirke videre descens i bekkenet (62). Videre beskriver den systematiske oversikten til Anim-Somuah et al. (67) at epidural gir økt risiko for operative forløsninger (67). Dette samsvarer med våre funn ved fødselsutfall. Av de som hadde epidural var det 27% som ble forløst operativt, sammenlignet med 17% av de som ikke hadde epidural. Årsaken til økt risiko for operative forløsninger kan ses i sammenheng med forlenget utdrivningsfase og økt behov for intervensjoner, især oxytocinstimulering ved epidural (67).

Kartleggingen i prosjektet fant at av de 179 fødekvinne som hadde epidural ble det utført amniotomi ved mormunnsåpning 2-5 cm i 47% av tilfellene. Av de 222 fødekvinne som ikke hadde epidural ble amniotomi utført ved 2-5 cm i 26% av tilfellene. Dette funnet kan antyde en tidligere intervensjon i fødselsforløpet der epidural er brukt som smertelindring.

Dette kan ses i sammenheng med effekten epidural har på fødselsprogresjonen som nevnt tidligere (62, 67). I tillegg er det vanlig med intravenøs væsketilførsel for å forhindre hypotensjon ved epidural (62), dette kan tenkelig påvirke fødekvinnens muligheter for bevegelse.

En annen uheldig konsekvens av epidural er den reduserte fornemmelsen av vannlatingstrang. Jordmor må derfor oppfordre fødekvinnen til regelmessig tømning av urinblæren (64). Våre funn viste at miksjon er dokumentert i 84% av fødejournalene hos fødekvinner med epidural, noe som tyder på at jordmødre er oppmerksomme på viktigheten av kontinuerlig miksjon ved innlagt epidural.

### 5.3 Forslag til implementeringsstrategi

Prosjektet avdekket diskrepans mellom kriterier og standard satt for praksis og hva vi faktisk gjør. Derfor ble det gjennomført systematiske søk på hvordan endringsprosessen kunne bli mest effektiv, avhengig av årsakssammenhenger fra analysene (44). For å redusere gapet mellom forskning og reell praksis har det vært økt fokus på implementeringsforskning i senere tid (31). Likevel ses en utfordring ved å sikre at praksis faktisk tar opp og implementerer de ulike strategiene som baserer seg på best tilgjengelige kunnskap (31). Det anbefales et samarbeid med gjeldende instans, her en universitetsklinikk (68). Vi vil i samråd med universitetsklinikken presentere forslag til implementering av forbedringstiltak.

Weijden et al. (69) påpeker at en av de mest brukte metodene for å implementere endringer i klinisk praksis er å gi helsepersonell tilbakemelding på omsorg som er gitt og mulige avvik fra optimal standard (69). På bakgrunn av dette har vi intensjon om å rapportere våre funn fra prosjektet til universitetsklinikken. Forskning viser til at effekten av implementeringstiltak til praksis er mest hensiktsmessig der tilbakemeldingen er gitt mer enn en gang, både i skriftlig og muntlig form (70). Tenkelig vil en fagdag for jordmødre ved universitetsklinikken være et passende forum for presentasjon. Det er også ønskelig med en dialog rundt funnene, da dette kan stimulere til endring (71). Det blir ført statistikk på ulike kvalitetsindikatorer ved klinikken som presenteres på oversiktstavle i korridor, det er ønskelig at amniotomi også presenteres her. På denne måten kan statistikk fremme bevisstgjøring og refleksjon rundt prosedyrer vi utfører i den normale fødsel.

Et annet konkret og mulig optimistisk forslag til forbedring er å tilføre valgalternativer i Imatis Natus ved prosedyren amniotomi for å sikre tilstrekkelig dokumentasjon. Eksempelvis kan forhåndsbestemte indikasjoner gjøres tilgjengelig som valgalternativer ved prosedyren slik at jordmor må ta en beslutning for indikasjon, i tillegg bør det være et område med mulighet for fritekst der jordmor kan begrunne ytterligere om nødvendig. Slik kan kvaliteten på dokumentasjonen heves ved utførelsen av amniotomi.

#### 5.4 Metodiske styrker og svakheter

Utarbeidet problemstilling for dette kvalitetsforbedringsprosjektet ansees som jordmorrettet og dagsaktuell for fødselsomsorgen da forskning viser til stadig høyere forekomst av keisersnitt og intervensjon i den normale fødsel (8, 53, 57). Kriterier i klinisk audit skal være målbare, og det er en styrke at definerte kriterier ved utførelse av amniotomi underbygges av den evidensbaserte retningslinjen fra NICE (18). Vi vil hevde den gir relevante anbefalinger og aspekter for fødselsomsorgen basert på oppdatert forskning.

Normalt blir en klinisk audit gjennomført av en større gruppe der ansvaret fordeles innad i gruppen (35). En slik gruppe ble ikke etablert i gjeldende prosjekt, og prosessen ble kun gjennomført av to forfattere. Det kan være en svakhet da det er fare for en ensidig belysning av problemstillingen. Underveis ble det derfor tilstrebet å holde dialog og konferere med fagpersoner i praksis og veiledere for å sikre mer helhetlig perspektiv.

Datasamlingen i dette kvalitetsforbedringsprosjektet tar konkret utgangspunkt i dokumentert helsehjelp, dette utgjør valide og reelle funn for dagens praksis. På en annen side kan mangel på dokumentasjon også påvirke resultatene, da det ikke er ensbetydende med at fødekvinnene ikke fikk god omsorg.

## 6.0 Konklusjon

Resultater fra denne jordmorfaglige audit viste diskrepans mellom ønsket standard og reell praksis, der de fire forhåndsdefinerte kriteriene ikke ble møtt, slik presentert i artikkel.

Videre har kartleggingen bidratt til å synliggjøre bakgrunnsvariabler i forbindelse med tidlig amniotomi i fødselsforløpet og mangelfull dokumentasjon av kunnskapsbaserte jordmorfaglige tiltak. Dette kan tyde på mangel på aksept for at fødsel er en fysiologisk prosess som tar tid, og at det derfor intervenseres for tidlig. Den økte trenden av tidlige intervensjoner i fødsel anses som en uheldig utvikling jordmorfaget, med risiko for maternelle og føtale konsekvenser. På den andre siden kan utviklingen også være en medvirkende faktor til dagens nedprioriterte jordmorbemanning, da tilstrekkelig grunnbemanning er nødvendig for å ivareta forsvarlig fødselshjelp. Videre vil det derfor være avgjørende for fremtidig fødselshjelp at jordmor er faglig bevisst og reflekterer rundt egen praksis. Samtidig vil økt implementering av kunnskapsbasert praksis kunne bidra til å snu en uheldig trend med tidlige intervensjoner.

### Forslag til videre forskning

En kvalitetsmåling og evaluering uten oppfølging av eventuelle tiltak har liten verdi for mulig endring. Ved å gjennomføre en senere re-audit av amniotomipraksis med samme kartlegging etter implementeringsstrategi kan det avdekkes om det har skjedd en forbedring av praksis.

Dokumentert indikasjon for amniotomi viste tilfeller av lite presist fagspråk blant jordmødrene. Det anbefales derfor videre forskning på jordmors dokumentasjon og journalføring med tanke på medisinsk terminologi slik at kvaliteten kan heves. Samtidig ses en mangel på etablerte nasjonale føringer som viser hvordan dokumentasjon innen helsetjenesten skal utformes ut over gjeldende lovverk. Det ville vært fordelaktig om fremtidig forskning har fokus på å utvikle kunnskapsbaserte retningslinjer med krav til innhold i dokumentasjon med mål om å sikre kontinuitet, kvalitet og pasientsikkerhet i helsetjenesten. En annen side av faget som sjelden kommer til uttrykk i forskning er fødekvinnens opplevelser og ønsker. Slike funn er viktige fordi de kan bidra til forbedring og utvikling av jordmorfaget som yrkesprofesjon.



## Referanser

1. International Confederation of Midwives. Core document: International Code of Ethics for Midwives, Prague2014 [hentet 2017 07.06]. Tilgjengelig fra: [http://internationalmidwives.org/assets/uploads/documents/CoreDocuments/CD2008\\_001V2014\\_ENG\\_International\\_Code\\_of\\_Ethics\\_for\\_Midwives.pdf](http://internationalmidwives.org/assets/uploads/documents/CoreDocuments/CD2008_001V2014_ENG_International_Code_of_Ethics_for_Midwives.pdf).
2. International Confederation of Midwives. Position statement: Keeping Birth Normal 2014 [hentet 2017 07.06]. Tilgjengelig fra: [http://internationalmidwives.org/assets/uploads/documents/Position\\_Statements\\_-\\_English/Reviewed\\_PS\\_in\\_2014/PS2008\\_007\\_V2014\\_Keeping\\_Birth\\_Normal\\_ENG.pdf](http://internationalmidwives.org/assets/uploads/documents/Position_Statements_-_English/Reviewed_PS_in_2014/PS2008_007_V2014_Keeping_Birth_Normal_ENG.pdf).
3. Helsedirektoratet. Utviklingsstrategi for jordmortjenesten - Tjenestekvalitet og kapasitet. [Rapport, IS-1815.]. Oslo: Helsedirektoratet; 2010 [hentet 2017 14.02]. Tilgjengelig fra: <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/265/Utviklingsstrategi-for-jordmortjenesten-tjenestekvalitet-og-kapasitet-IS-1815.pdf>.
4. Meld.St.13 (2016-2017). Kvalitet og pasientsikkerhet 2015. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet; 2015.
5. Helsedirektoratet. Nasjonal strategi for kvalitetsforbedring i sosial- og helsetjenesten ... Og bedre skal det bli! (2005-2015). Oslo: Helsedirektoratet; 2005 [hentet 2018 14.02]. Tilgjengelig fra: <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/og-bedre-skal-det-bli-nasjonal-strategi-for-kvalitetsforbedring-i-sosial-og-helsetjenesten-20052015>.
6. World Health Organization. Care in normal birth: A practical guide, 1996 [hentet 2017 11.02]. Tilgjengelig fra: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/63167/1/WHO\\_FRH\\_MSM\\_96.24.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/63167/1/WHO_FRH_MSM_96.24.pdf).
7. Waldenström U. Normal childbirth and evidence based practice. Women and Birth [elektronisk artikkel]. 2007 [hentet 2017 15.03]; 20(4):[175-80 s.]. Tilgjengelig fra: [https://www.womenandbirth.org/article/S1871-5192\(07\)00093-5/fulltext](https://www.womenandbirth.org/article/S1871-5192(07)00093-5/fulltext).
8. Miller S, Abalos E, Chamillard M, Ciapponi A, Colaci D, Comandé D, et al. Beyond too little, too late and too much, too soon: a pathway towards evidence-based, respectful maternity care worldwide. The Lancet [elektronisk artikkel]. 2016 2016/10/29/ [hentet 2017 12.01]; 388(10056):[2176-92 s.]. Tilgjengelig fra: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673616314726>.
9. Rimmer A. Prolonged pregnancy and disorders of uterine action, I: Marshall JE, Raynor M, redaktører. Myles textbook for midwives,. 16. utg. Edinburgh: Churchill Livingstone Elsevier Ltd; 2014. s. 417-33.
10. Kvist LJ, Damiani N, Rosenqvist J, Sandin-Bojö A-K. Measuring the quality of documented care given by Swedish midwives during birth. Midwifery [elektronisk artikkel]. 2011 [hentet 2017 09.05]; 27(6):[188-94 s.]. Tilgjengelig fra: [https://www.midwiferyjournal.com/article/S0266-6138\(10\)00115-4/fulltext](https://www.midwiferyjournal.com/article/S0266-6138(10)00115-4/fulltext).
11. Smyth RMD, Markham C, Dowswell T. Amniotomy for shortening spontaneous labour. Cochrane Database of Systematic Reviews [elektronisk artikkel]. 2013 [hentet 2016 11.11]; (6):[1-87 s.]. Tilgjengelig fra: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD006167.pub4>.
12. Funai EF, Norwitz ER. Management of normal labor Up To Date2018 [hentet 2018 11.04]. Tilgjengelig fra: [https://www.uptodate.com/contents/management-of-normal-labor-and-delivery?search=amniotomy&source=search\\_result&selectedTitle=2~17&usage\\_type=default&display\\_rank=2 - H333694554](https://www.uptodate.com/contents/management-of-normal-labor-and-delivery?search=amniotomy&source=search_result&selectedTitle=2~17&usage_type=default&display_rank=2 - H333694554).

13. World Health Organization. WHO recommendations for augmentation of labour, 2014 [hentet 2017 09.09]. Tilgjengelig fra: [http://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal\\_perinatal\\_health/augmentation-labour/en/](http://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/augmentation-labour/en/).
14. Renfrew MJ, McFadden A, Bastos MH, Campbell J, Channon AA, Cheung NF, et al. Midwifery and quality care: findings from a new evidence-informed framework for maternal and newborn care. The Lancet [elektronisk artikkel]. 2014 [hentet 2017 04.03]; 384(9948):[1129-45 s.]. Tilgjengelig fra: [https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736\(14\)60789-3.pdf](https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736(14)60789-3.pdf).
15. National Institute for Health and Care Excellence. Intrapartum care – Quality statement 5: Interventions during labour, 2017 [hentet 2017 10.01]. Tilgjengelig fra: <https://www.nice.org.uk/guidance/qs105/chapter/quality-statement-5-interventions-during-labour>.
16. Reuwer P, Bruinse H, Franx A. Proactive Support of Labor. The Challenge of Normal Childbirth,. Cambridge: Cambridge University Press; 2009.
17. Ghafarzadeh M, Moeininasab S, Namdari M. Effect of early amniotomy on dystocia risk and cesarean delivery in nulliparous women: a randomized clinical trial. Archives of gynecology and obstetrics [elektronisk artikkel]. 2015 [hentet 2018 23.03]; 292(2):[321-5 s.]. Tilgjengelig fra: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25666481>.
18. National Institute for Health and Care Excellence. Intrapartum care for healthy women and babies. Clinical guideline CG190, 2017 [hentet 2017 01.09]. Tilgjengelig fra: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg190>.
19. Tandberg A. Fødselsinduksjon [Intranett]: Elektronisk kvalitetshåndbok (EK) Helse Bergen; 2015 [hentet 2017 12.09]. Tilgjengelig fra: <http://ek.helsebergen.no/ekweb/docs/pub/dok13819.pdf>.
20. Oppegaard K.S, Heimstad R, Lippert T, Salvadores-Hansen T. Cervixmodning og induksjon av fødsel. Veileder i fødselshjelp, : Den Norske Legeforening,; 2014 [hentet 2017 12.09]. Tilgjengelig fra: <http://legeforeningen.no/Fagmed/Norsk-gynekologisk-forening/Veiledere/Veileder-i-fodselsjelp-2014/Cervixmodninginduksjon-av-fodselsjelp/>.
21. Norsk Sykepleierforbunds forum for IKT og Dokumentasjon. Dokumentasjon av sykepleie i elektronisk pasientjournal. En veileder fra Norsk Sykepleierforbunds forum for IKT og Dokumentasjon, 2007 [hentet 2017 29.03]. Tilgjengelig fra: [https://www.nsf.no/Content/852451/Veileder\\_Sykepleiedokumentasjon.pdf](https://www.nsf.no/Content/852451/Veileder_Sykepleiedokumentasjon.pdf).
22. Helsepersonelloven. 1999. Lov om helsepersonell m.v. av 1999-07-02 nr 64 1999 [Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64>].
23. Forskrift om pasientjournal. Forskrift om pasientjournal §8: Krav til journalens innhold, 2000 [hentet 2018 12.02]. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2000-12-21-1385>.
24. Meld.St.6 (2017-2018). Kvalitet og pasientsikkerhet 2016. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet; 2016.
25. Polit DF, Beck CT. Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice,. 10. utg. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2017.
26. Bricker L, Luckas M. Amniotomy alone for induction of labour. Cochrane Database of Systematic Reviews [elektronisk artikkel]. 2000 [hentet 2017 23.03]; (4). Tilgjengelig fra: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD002862>.

27. Coates T. Midwifery and obstetric emergencies. I: Marshall JE, Raynor M, redaktører. Myles Textbook for Midwives. 16. utg. Edinburgh: Churchill Livingstone Elsevier; 2014. s. 475-95.
28. Blaas H-G. K, Eik-Nes S. H. Embryologi - fosterets vekst og utvikling. I: Brunstad A, Tegnander E, redaktører. Jordmorboka: ansvar, funksjon og arbeidsområde. Oslo: Akribe; 2010. s. 237-62.
29. Bailey J. The Placenta. I: Marshall J, Raynor M, redaktører. Myles Textbook for Midwives. 16. utg. Edinburg: Churchill Livingstone Elsevier; 2014. s. 101-10.
30. Meld.St.16 (2010-2011). Nasjonal helse- og omsorgsplan (2011-2015). Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet; 2011.
31. Flottorp S, Aakhus E. Implementeringsforskning: vitenskap for forbedring av praksis. Norsk epidemiologi [elektronisk artikkel]. 2013 [hentet 2018 20.03]; 23(2):[187-95 s.]. Tilgjengelig fra: <https://www.ntnu.no/ojs/index.php/norepid/article/view/1643>.
32. Helsedirektoratet. Et trygt fødetilbud. Kvalitetskrav til fødselsomsorgen. [Veileder, IS-1877]. Oslo: Helsdirektoratet; 2010 [hentet 2017 02.03]. Tilgjengelig fra: <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/245/Et-trygt-fodetilbud-kvalitetskrav-til-fodselsomsorgen-IS-1877.pdf>.
33. Burgess R. New principles of best practice in clinical audit. 2. utg. Oxford: Radcliffe Publishing; 2011.
34. National Institute for Health and Care Excellence. Principles for Best Practice in Clinical Audit, University of Leicester: Radcliff Medical Press; 2002 [hentet 2017 13.01]. Tilgjengelig fra: [http://www.uhbristol.nhs.uk/files/nhs-ubht/best\\_practice\\_clinical\\_audit.pdf](http://www.uhbristol.nhs.uk/files/nhs-ubht/best_practice_clinical_audit.pdf).
35. Ashmore S, Ruthen T, Hazelwood L. Stage 1: Preparation, planning and organisation of clinical audit. I: Burgess R, redaktør. New Principles of Best Practice in Clinical Audit. 2. United Kingdom: Radcliffe Publishing Ltd; 2011. s. 23-58.
36. Health Care Quality Improvement Partnership. Stages of the clinical audit cycle 2016 [hentet 2017 17.09]. Tilgjengelig fra: <http://www.hqip.org.uk/resources/best-practice-in-clinical-audit-hqip-guide/>.
37. Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. Sjekkliste for vurdering av en oversiktsartikkel 2016 [hentet 2016 08.11]. Tilgjengelig fra: <http://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/sjekklister>.
38. National Institute for Health and Care Excellence. Clinical audit tool: Intrapartum care. Implementing the NICE guideline on Intrapartum care (CG190), 2014 [hentet 2017 03.09]. Tilgjengelig fra: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg190/resources>.
39. AGREE Next Steps Consortium. The AGREE II Instrument, 2017 [hentet 2017 31.08]. Tilgjengelig fra: <https://www.agreetrust.org/>.
40. Lawrence A, Lewis L, Hofmeyr GJ, Styles C. Maternal positions and mobility during first stage labour. Cochrane Database of Systematic Reviews [elektronisk artikkel]. 2013 [hentet 2017 02.05]; (10). Tilgjengelig fra: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD003934.pub4>.
41. Robson MS. Can we reduce the caesarean section rate? Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology. 2001;15(1):179-94.
42. Ashmore S, Ruthen T, Hazelwood L. Stage 2: Measuring performance. I: Burgess R, redaktør. New Principles of Best Practice in Clinical Audit. 2. United Kingdom: Radcliffe Publishing Ltd; 2011. s. 59-79.

43. Gabrielsen GS. Bakgrunn for trygg fødsel [Intranett]: Elektronisk kvalitetshåndbok (EK) Helse Bergen.; 2017 [hentet 2017 20.11]. Tilgjengelig fra: <http://ek.helse-bergen.no/ekweb/portal.aspx?rpmain=2&rppage=5>.
44. Ashmore S, Ruthven T, Hazelwood L. Stage 3: Implementing change. I: Burgess R, redaktør. New Principles of Best Practice in Clinical Audit. 2. United Kingdom: Radcliffe Publishing Ltd; 2011. s. 81-92.
45. Sandvik GK, Stokke K, Nortvedt MW. Hvilke strategier er effektive ved implementering av kunnskapsbaser praksis i sykehus? Sykepleien Forskning [elektronisk artikkel]. 2011 [hentet 2017 20.08]; 6(2):[158-65 s.]. Tilgjengelig fra: <https://sykepleien.no/forskning/2011/05/hvilke-strategier-er-effektive-ved-implementering-av-kunnskapsbaser-praksis-i>.
46. Ashmore S, Ruthven T, Hazelwood L. Stage 4: Sustaining improvement. I: Burgess R, redaktør. New Principles of Best Practice in Clinical Audit. 2. United Kingdom: Radcliffe Publishing Ltd; 2011. s. 93-106.
47. Den nasjonale forskningsetiske komité for medisin og helsefag. Generelle forskningsetiske retningslinjer 2014 [hentet 2017 20.02]. Tilgjengelig fra: [https://www.etikkom.no/globalassets/documents/publikasjoner-som-pdf/fek\\_generelle\\_retningslinjer.pdf](https://www.etikkom.no/globalassets/documents/publikasjoner-som-pdf/fek_generelle_retningslinjer.pdf).
48. Friedman EA. Primigravid labor; a graphicostatistical analysis[hentet 2018 10.03]; (0029-7844 (Print)). Tilgjengelig fra: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/13272981>.
49. Philpott RH. Graphic records in labour. British Medical Journal [elektronisk artikkel]. 1972 [hentet 2018 05.04]; 4(5833):[163-5 s.]. Tilgjengelig fra: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1786387/?page=1>.
50. O'Driscoll K, Stronge JM, Minogue M. Active management of labour. British Medical Journal [elektronisk artikkel]. 1973 [hentet 2018 02.03]; 3(5872):[135-7 s.]. Tilgjengelig fra: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1586344/>.
51. O'Driscoll K, Jackson RJA, Gallagher JT. Prevention of Prolonged Labour. British Medical Journal [elektronisk artikkel]. 1969 [hentet 2018 28.03]; 2(5655):[477-80 s.]. Tilgjengelig fra: <https://www.bmj.com/content/bmj/2/5655/477.full.pdf>.
52. World Health Organization. WHO recommendations. Intrapartum care for a positive childbirth experience, 2018 [hentet 2018. 22.03]. Tilgjengelig fra: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/260178/9789241550215-eng.pdf>.
53. Blix E, Kumle M, Øian P. What is the duration of normal labour? Tidsskrift for den Norske legeforening: tidsskrift for praktisk medisin [elektronisk artikkel]. 2008 [hentet 2017 23.11]; 128(6):[686-9 s.]. Tilgjengelig fra: <https://tidsskriftet.no/2008/03/oversiktsartikkel/hvor-lenge-kan-en-normal-fodsel-vare>.
54. Johanson R, Newburn M, Macfarlane A. Has the medicalisation of childbirth gone too far? BMJ [elektronisk artikkel]. 2002 [hentet 2018 05.04]; 324(7342):[892-5 s.]. Tilgjengelig fra: <https://www.bmj.com/content/bmj/324/7342/892.full.pdf>.
55. Blaaka G, Eri TS. Doing midwifery between different belief systems. Midwifery [elektronisk artikkel]. 2008 [hentet 2017 23.11]; 24(3):[344-52 s.]. Tilgjengelig fra: [https://www.midwiferyjournal.com/article/S0266-6138\(06\)00120-3/fulltext](https://www.midwiferyjournal.com/article/S0266-6138(06)00120-3/fulltext).
56. Cohain JS. Amniotomy and cord prolapse. Midwifery Today Int Midwife [elektronisk artikkel]. 2013 [hentet 2017 12.09]; 108:[32-3 s.]. Tilgjengelig fra: <https://midwiferytoday.com/mt-articles/amniotomy-cord-prolapse/>.

57. Medisinsk fødselsregister. Har registrert fødsler i 50 år 2017 [hentet 2018 03.04]. 25.10.2017:[Tilgjengelig fra: <https://www.fhi.no/hn/helseregistre-og-registre/mfr/femti-ar-med-fodsler-i-norge/-foerstegangsfdende-er-blitt-seks-aar-eldre>.
58. Jefferies D, Johnson M, Nicholls D, Langdon R, Lad S. Evaluating an intensive ward-based writing coach programme to improve nursing documentation: lessons learned. *International Nursing Review* [elektronisk artikkel]. 2012 [hentet 2018 15.04]; 59(3):[394-401 s.]. Tilgjengelig fra: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1466-7657.2012.00994.x>.
59. Singata M, Tranmer J, Gyte GM. Restricting oral fluid and food intake during labour. *Cochrane Pregnancy and Childbirth Group* [elektronisk artikkel]. 2010 [hentet 2017 22.05]; (1). Tilgjengelig fra: <http://cochranelibrary-wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD003930.pub3/epdf>.
60. Hunt L. Literature review: Eating and drinking in labour. *British Journal of Midwifery* [elektronisk artikkel]. 2013 [hentet 2018 26.01]; 21(7):[499-502 s.]. Tilgjengelig fra: <http://www.epistemonikos.org/documents/62146a303636ab0f8ba437aa975d5dcddd6e5657>.
61. Rooks JP, Weatherby NL, Ernst EK, Stapleton S, Rosen D, Rosenfield A. Outcomes of care in birth centres: The National Birth Centre Study 1989 [hentet 2018 15.04]:[1804–11 s.]. Tilgjengelig fra: <http://web.a.ebscohost.com.galanga.hvl.no/ehost/detail/detail?vid=8&sid=57a18a28-d47a-434a-bc68-eb2583e103e1%40sessionmgr4006&bdata=JnNpdGU9ZWwhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d-AN=107515247&db=c8h>.
62. Romano AM, Lothian JA. Promoting, protecting, and supporting normal birth: A look at the evidence. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing* [elektronisk artikkel]. 2008 [hentet 2018 16.03]; 37(1):[94-105 s.]. Tilgjengelig fra: <https://onlinelibrary-wiley-com.galanga.hvl.no/doi/full/10.1111/j.1552-6909.2007.00210.x>.
63. Moran VH, Dykes F. *Maternal and Infant Nutrition and Nurture: Controversies and Challenges*. Malta: MA Healthcare Limited; 2006.
64. Jackson K, Marshall JE, Brydon S. *Physiology and care during the first stage of labour*. I: Marshall JE, Raynor M, redaktører. *Myles textbook for midwives*. 16. utg. Edinburgh: Churchill Livingstone Elsevier Ltd; 2014. s. 327-61.
65. O'Sullivan G, Liu B, Hart D, Seed P, Shennan A. Effect of food intake during labour on obstetric outcome: randomised controlled trial. *Bmj* [elektronisk artikkel]. 2009 [hentet 2018 02.04]; 338:[784 s.]. Tilgjengelig fra: <https://www.bmj.com/content/338/bmj.b784.full>.
66. Birch L, Doyle PM, Ellis R, Hogard E. Failure to void in labour: postnatal urinary and anal incontinence. *British Journal of Midwifery* [elektronisk artikkel]. 2009 [hentet 2018 03.04]; 17(9):[562-6 s.]. Tilgjengelig fra: <http://web.b.ebscohost.com.galanga.hvl.no/ehost/detail/detail?vid=0&sid=90055fbf-9eb5-42d5-93ad-bb126ca45058%40sessionmgr120&bdata=JnNpdGU9ZWwhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d-AN=105435878&db=c8h>.
67. Anim-Somuah M, Smyth R, Jones L. Epidural versus non-epidural or no analgesia in labour. *The Cochrane Library* [elektronisk artikkel]. 2011 [hentet 2018 07.04]:[1-127 s.]. Tilgjengelig fra: <http://cochranelibrary-wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD000331.pub3/abstract>.
68. Kongsmo T, de Vibe M, Bakke T, Udness E, Eggesvik S, Norheim G, et al. *Modell for kvalitetsforbedring - utvikling og bruk av modellen i praktisk forbedringsarbeid, 2015* [hentet 2018:[1-41 s.]. Tilgjengelig fra:

<https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/notater/2015/modell-for-kvalitetsforbedring--utvikling-og-bruk-av-modellen-i-praktisk-forbedringsarbeid.pdf>.

69. Weijden T, Wensing M, Eccles M, Grol R. Feedback and Reminders,. I: Grol R, Wensing M, Eccles M, Davis D, redaktører. Improving Patient Care The implementation of Change in Clinical Practice,. 2. utg. United Kingdom: Wiley-Blackwell Ltd; 2013. s. 297-314.
70. Ivers N, Jamtvedt G, Flottorp S, Young JM, Odgaard-Jensen J, French SD, et al. Audit and feedback: effects on professional practice and healthcare outcomes. Cochrane Database of Systematic Reviews [elektronisk artikkel]. 2012 [hentet 2017 14.06]; (6):[1-229 s.]. Tilgjengelig fra: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD000259.pub3>.
71. Wengström Y, Forsberg C. Att göra systematiska litteraturstudier: Värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning. Stockholm: Natur och Kultur; 2012.

## Vedlegg 1.

### **Sykepleien Forskning Forfatterveiledning**

Innsending av artikler til Sykepleien Forskning skjer i manuskripthåndteringsystemet ScholarOne. Forfattere oppretter en konto og laster opp artikkelen med vedlegg, følgebrev og erklæring om interessekonflikter. [Du kommer til nettstedet ved å trykke på denne lenken.](#)

### **Om Sykepleien Forskning**

Tidsskriftet Sykepleien Forskning er et fagfellevurdert vitenskapelig tidsskrift som blir utgitt digitalt. Vi ønsker å være den foretrukne kanalen for å formidle sykepleieforskning i Norge. Sykepleien Forskning har som mål å være relevant, interessant og praksisnær, med en tydelig klinisk profil. Vi vil også bidra til at helsepersonell leser forskning og bruker forskningsresultater i teori og i praksis.

Sykepleien Forskning er foreløpig indeksert i EBSCO-Cinahl, Nordart og SveMed+, men arbeider med å bli indeksert i flere internasjonale databaser. Forskningsartiklene vi publiserer, er fritt tilgjengelige for alle via internett. Til tider inviterer Sykepleien Forskning en fagperson til å kommentere originalartiklene, og kommentaren publiseres sammen med artikkelen. Forfattere som publiserer hos oss, beholder copyright til teksten og kan lenke til publikasjonen på våre nettsider, for eksempel fra den institusjonen de er ansatt i. Forfattere kan ikke sende samme artikkelmanuskript til flere eller andre vitenskapelige tidsskrifter til bedømming på samme tid. Artikkelmanuskriptet eller resultatene skal ikke ha vært publisert i et annet vitenskapelig tidsskrift. Med tidligere publisering menes også publisering i allment tilgjengelige former som aviser, magasiner og på internett, for eksempel institusjonelle arkiver. Dobbeltpublisering og sekundærpublisering aksepteres som hovedregel ikke.

### **Generelt**

Artikkelmanuskript med alle vedlegg sendes elektronisk i Microsoft Word-programmets doc-form.

All tekst skrives med teksttypen Times New Roman, skriftstørrelse 12.

Overskriftene markeres med fet skrift.

Linjeavstand skal være 1,5.

Høyre marginal skal ikke jevnes ut.

Fotnoter skal ikke brukes.

Figurer og tabeller fremstilles på separate sider.

Bruk av fremmedord skal begrenses. Fremmedord skal forklares, og forkortelser forklares første gang de forekommer i teksten.

Artikkelmanuskriptets tittel bør være kort, klar, informativ og lett forståelig. Unngå bruk av undertittel. Husk at flere og flere leser artiklene på mobiltelefon, slik at titlene bør tilpasses de nye formatene.

Sykepleien Forskning språkvasker antatte artikler, men forfatterne må sørge for at manuskriptet er korrekturlest før innsending.

Antall ord er maksimalt 3000 (ikke iberegnet sammendrag, figurer, tabeller og referanser).

**INNHold I MANUSKRIPtET SOM SENDES INN:**

**På nettsiden har vi beskrevet forventninger til struktur og innhold i de ulike delene av vitenskapelige artikler som vi publiserer under overskriften Skrivetips. Artiklene struktureres etter [IMRAD-prinsippet](#).**

Hovedmanuskriptet (main document) som lastes opp i ScholarOne, skal ha følgende innhold:

**1. Tittelside:**

Tittel på manuskriptet (maksimalt 75 tegn inkludert mellomrom). Sykepleien Forskning kan endre tittelen for at den skal tilpasses nettformatet bedre og nå ut til et bredere publikum.

- forfatterens/forfatterens navn, stilling og arbeidssted

Hvis det er flere forfattere av et artikkelmanuskript, presenteres i tillegg kontaktpersonens

- for- og etternavn
- postadresse
- e-postadresse
- telefonnummer

I tillegg skal det fremkomme:

- antall tegn inkludert ordmellomrom og antall ord (ikke medregnet tittel, sammendrag eller referanser)
- antall figurer og tabeller

**2. [Sammendrag](#)**

Forfatteren/forfatterne fremstiller et norsk sammendrag. Sammendraget skal oppsummere det aller viktigste i artikkelmanuskriptet og struktureres etter følgende overskrifter:

- bakgrunn
- hensikt
- metode
- resultat
- konklusjon

Lengde: maksimalt 300 ord eller 1 500 tegn inkludert mellomrom. Oppgi tre–fem nøkkelord som du enten kan velge fra listen som kommer opp i ScholarOne, eller legge til dine egne. Angi minst ett som viser anvendt forskningsdesign.

Sykepleien Forskning sørger for oversetting av sammendraget til engelsk sammen med hele artikkelen.

**Tekstsider**

Generelle regler for vitenskapelig tekstproduksjon etterstrebes, og disposisjonen beror på artikkelmanuskriptets karakteristika.

Overskriftene (mellomtittlene) i den løpende teksten skal være korte og tydelige og markeres med fet skrift.

Språket i artiklene bør ha en aktiv fremfor en passiv setningsoppbygging:



Eksempel på aktiv setning: Sykepleieren delte ut medisiner. (Subjektet utfører handlingen – sykepleieren deler ut ...)

Eksempel på passiv setning: Medisinene ble utdelt av sykepleieren. (Subjektet deler ikke ut – medisinene blir utdelt ...)

Du finner gode tips til skriving i det grønne feltet nederst på Sykepleien Forsknings hjemmeside, kalt [Skrivetips](#).

Se også redaktørens leder: [Slik skriver du gode forskningsartikler](#)

### **Oppbygging av selve artikkelen**

Til artikkelmanuskripter som er basert på empiriske studier, anbefaler vi følgende struktur:

[Introduksjon](#) til emnet/tematikken, som avsluttes med: «Hensikten med studien er å ...»

*Hensikt* med studien og problemstilling(er).

[Metodedel](#). Her beskrives forskningsdesign og metoder samt datainnsamlingsmetode, gjennomføring (inkludert hvilken tidsperiode og år dataene ble samlet inn, bearbeiding og analyse av dataene, godkjenning av REK, eventuelt Personvernombudet, og andre relevante instanser. Metodedelen skal være kortfattet og tilpasset Sykepleien Forsknings målgruppe.

[Resultater](#). Her presenteres resultatene som besvarer studiens problemstilling i en logisk rekkefølge og uten diskusjon. Resultater som fremstilles i tabeller, skal ikke gjentas i teksten. Hver tabell/figur skal ha en henvisning i teksten som viser til tabellen/figuren. Vi anbefaler at forfattere som bruker [kvantitativ metode](#), får studien vurdert av en statistiker før den sendes inn.

*Diskusjon* (validitetsdiskusjon skal inkluderes i den generelle diskusjonen over studiens resultat). Studiens resultater drøftes i relasjon til problemstillingen og annen internasjonal relevant forskning. Studiens begrensninger/svakheter angir hvilke konsekvenser disse har for tolkning av funnene.

*Konklusjon*. Implikasjoner for sykepleiepraksis, videre forskning og eventuelt teoriutvikling. Konklusjonen må fullt ut underbygges av funnene som er gjort.

### [Figurer og tabeller](#)

Artikkelen kan ha til sammen maksimalt fem figurer og tabeller (tre tabeller og to figurer). Disse kan lastes opp som en del av hoveddokumentet (på egne sider etter referansene) eller som egne dokumenter. Figurer og tabeller skal være selvforklarende og så enkle å forstå som mulig.

Hver figur og tabell nummereres i den rekkefølgen som de forekommer i teksten.

Figurene og tabellene skal ha en kort og informativ overskrift. Mer spesifikk informasjon skrives under figuren/tabellen.

Figurer og tabeller bør tåle forminskning til ulike nettfomater, som nettbrett og mobiltelefon.

### **Referanser**

Referanser angis etter [Vancouver-systemet](#). Det vil si at referansene gis fortløpende nummer i parentes i teksten og føres fortløpende i litteraturhenvisningen. Antall referanser bør ikke overstige tretti.

Alle referanser som finnes på internett, skal ha oppgitt korrekt nettside og nedlastingsdato. Tilleggsinformasjon, som «red.» og «utg.», skrives på norsk, ikke engelsk. Eksempler på korrekt føring av referanser:

1. Lindhardt T, Hallberg IR, Poulsen I. Nurses' experience of collaboration with relatives of frail elderly patients in acute hospital wards: a qualitative study. *Int J Nurs Stud.* 2008 mai;45(5):668–81.
2. Polit DF, Beck CT. *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice.* 9. utg. Philadelphia: Wolters Kluwer Health; 2012.
3. Brenne AT, Estenstad B. Hjemmedød. I: Kaasa S, Loge H, red. *Palliasjon: nordisk lærebok.* 2. utg. Oslo: Gyldendal Akademisk; 2016. s. 161–71.
4. Helsedirektoratet. Nasjonal faglig retningslinje for utredning, behandling og oppfølging av personer med samtidig ruslidelse og psykisk lidelse – ROP-lidelser. Oslo; 2012. IS-1948. Tilgjengelig fra: <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/188/Nasjonal-faglig-retningslinje-personer-med-rop-lidelser-IS-1948.pdf> (nedlastet 08.11.2017).
5. Lov 2. juli 1999 nr. 64 om helsepersonell (helsepersonelloven). Tilgjengelig fra: <http://www.lovdatabank.no/all/tl-19990702-064-008.html> (nedlastet 30.03.2017).
6. Humerfelt K. Brukermedvirkning i arbeid med individuell plan. (Doktoravhandling.) Trondheim: Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse, Institutt for sosialt arbeid og helsevitenskap; 2012.
7. Melbye L, Ådnes M, Kasteng F. Sykepleiere i psykisk helsevern for voksne og tverrfaglig spesialisert rusbehandling. Trondheim: SINTEF; 2017. SINTEF Rapport A28053.
8. NOU 2011: 11. Innovasjon i omsorg. Oslo: Departementenes servicesenter, Informasjonsforvaltning; 2011.
9. Meld. St. nr. 29 (2012–2013). Morgendagens omsorg. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet; 2013.
10. Bufdir. Foreldreveiledning i grupper (ICDP) [internett]. Oslo: Bufdir; 08.04.2015 [oppdatert 22.11.2017; sitert 08.12.2017]. Tilgjengelig fra: [https://www.bufdir.no/Familie/veiledning\\_til\\_foreldre/foreldreveiledning\\_landsoversikt/](https://www.bufdir.no/Familie/veiledning_til_foreldre/foreldreveiledning_landsoversikt/)

### **Innsending av manuskript**

Artikkelen lastes opp i Sykepleien Forsknings manuskripthåndteringssystem på følgende adresse:

<http://mc.manuscriptcentral.com/sykepleien-forskning>

### **Forslag til habile fagfeller**

Artikkelforfatterne må oppgi forslag til minst to habile fagfeller. For å unngå tvil om habilitet kan ikke fagfeller arbeide ved samme institusjon som artikkelforfatter(ne). Fagfeller kan heller ikke ha profesjonelle eller personlige bånd til artikkelforfatter(ne) som kan innebære tvil om habilitet.

### **Følg brev til redaktør / cover letter**

I følgebrevet må forfatterne oppgi:

- Hva artikkelen tilfører av ny kunnskap. Skriv kort, og bruk maksimalt ti linjer.
- En redegjøring for hvorvidt resultatene er publisert tidligere, for eksempel som poster eller foredrag på en vitenskapelig konferanse.
- Det er også ønskelig med en beskrivelse av hvorfor denne artikkelen har interesse for Sykepleien Forsknings lesere.
- Hvis manuset bygger på resultater som også er presentert i avlagt masteroppgave, må forfatterne opplyse om dette samt om hvor lenge masteroppgaven er klausulert i en eventuell nettversjon for å unngå plagiering/dobbeltpublisering.

### **Vurderingsprosessen**

Redaksjonen tilstreber rask behandlingstid for artikkelmanuskripter som sendes til oss. I første omgang foretar redaktøren en vurdering av om artikkelmanuskriptet refuseres, sendes tilbake til forfatter for revidering eller oversendes til fagfeller (referees/reviewers) for nærmere vurdering. Sykepleien Forskning bruker åpen fagfelleevaluering, hvor navn på både forfatter og fagfelle er kjent for hverandre. Ved å logge deg inn i manuskriphåndteringssystemet kan du følge med på hvor manuset ditt er i vurderingsprosessen.

Artikkelmanuskripter som sendes redaksjonen, bedømmes først ut fra følgende kriterier:

- Er tematikken i artikkelmanuskriptet relevant for helsepersonell?
- Passer tematikken i artikkelmanuskriptet til tidsskriftets profil?

Redaktøren og/eller redaksjonen kan forkaste artikkelmanuskriptet på dette tidspunktet.

Artikkelmanuskripter som antas å være aktuelle, sendes til fagfelleevaluering.

Alle artikkelmanuskripter som sendes redaksjonen, må følge denne forfatterveiledningen.

Manuskripter som ikke følger veiledningen, blir returnert til forfatterne selv om innholdet er relevant for tidsskriftet.

### **Innsending av revidert manuskript**

1. Etter fagfelleevaluering blir artikkelen sendt tilbake til forfatter(ne) med kommentarer fra både fagfeller og redaktør.
2. Det må utarbeides et eget dokument som viser i detalj hvordan forfatter(ne) har bearbeidet manuskriptet etter kommentarene fra fagfeller og redaktør. Dette lastes opp sammen med revidert manuskript i ScholarOne som Author's response.
3. Alle endringer i revidert manuskript skal markeres med rødt eller ved hjelp av funksjonen Spor endringer.
4. Revidert manuskript og Author's response lastes opp i <http://mc.manuscriptcentral.com/sykepleien-forskning>. Følg lenken i svarbrevet fra redaktøren.

**Godkjenning av manuskript**

1. Forfatter(ne) får beskjed fra redaktøren når artikkelen er godkjent for publisering.
2. Det er viktig å følge instruksjoner fra redaksjonen vedrørende språkvask av endelig manuskript.

**Oversetting til engelsk**

1. Fra høsten 2016 blir alle forskningsartikler i Sykepleien Forskning oversatt til engelsk av en profesjonell oversetter. I tillegg til selve artikkelen oversettes også tabeller/figurer og sammendrag.
2. Forfatter(ne) vil få tilsendt den engelske versjonen til gjennomlesning før publisering.

**Krav til medforfatterskap**

Når et artikkelmanuskript har flere forfattere, skal alle forfatterne ha deltatt i arbeidet i en slik utstrekning at vedkommende kan ta offentlig ansvar for gjeldende deler av innholdet. En eller flere forfattere må ta ansvar for helheten i arbeidet, fra planlegging til publisering. Bare personer som oppfyller alle følgende tre kriterier, kan være medforfatter av en artikkel:

1. Å yte vesentlige bidrag til forskningsprosessen i sin helhet.
2. Å ha ført rapportutkastet i pennen, revidert det kritisk eller på en annen måte gitt vesentlige intellektuelle bidrag.
3. Å ha gitt endelig godkjenning.

Ved felles (kollektivt) forfatterskap må en eller flere personer som er ansvarlige, navngis. Kriteriene sier ikke noe om forfatterrekkefølgen. Det åpnes for spesifisering av forfatternes bidrag, for eksempel «XX og YY har bidratt like mye til denne artikkelen». Personer som har bidratt til arbeidet, men ikke fyller kravene til forfatterskap, kan takkes i et eget avsnitt på slutten av artikkelmanuskriptet. Hvordan den enkelte har bidratt, bør presiseres. Slik takk forutsetter de aktuelle personenes samtykke.

**Erklæring om interessekonflikter**

[Erklæring om interessekonflikter](#) inneholder opplysninger som kan ha betydning for eventuell publisering. Hvis noen av forfatterne har interessekonflikter, må dette oppgis når manuskriptet sendes inn.

Vedlegg 2.

**Relevansscoring for klinisk audit**

Spørsmål	Svar (poengsum)		
	Ja (2 poeng)	Usikkert (1 poeng)	Nei (0 poeng)
Oppsummerer auditen et problem som er relevant for pasientomsorg?	2		
Bør problemet prioriteres?	2		
Kan data for auditen innhentes raskt?	2		
Vil dataene være pålitelige?	2		
Kan anbefalte endringer implementeres?		1	
Poengsum < 5: Audit vil sannsynligvis ikke lykkes	Total poengsum: 9		
Poengsum 6-7: Audit kan være vellykket			
Poengsum ≥ 8: Audit vil sannsynligvis være vellykket			

(Frittstående oversatt fra Patel et al., 2010, s.32)

## Vedlegg 3.

**Søk for retningslinjer og kliniske oppslagsverk**

<b>Database</b>	National Guideline Clearinghouse	
<b>Dato for søk</b>	12.02.17	
<b>Søkestrategi</b>	Enkelt søkeord: "Amniotomy".	<b>Ant. treff</b> 5 treff
<b>Kommentar</b>	<p><b>Relevante treff:</b></p> <p>National Guideline Alliance (2017). <i>Intrapartum care: care of healthy women and their babies during childbirth</i>. London (UK): National Institute for Health Care and Excellence (NICE)</p> <p>Institute for Clinical Systems Improvement (2013). <i>Management of labor</i>. Bloomington: Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI)</p>	

**Søk i databaser**

<b>Database</b>	McMaster PLUS	
<b>Dato for søk</b>	06.11.17	
<b>Søkestrategi</b>	Enkelt søkeord "Amniotomy". Gir oversiktlig resultat over pyramidesøk i McMaster PLUS. Totalt 10 treff for systematiske oversikter.	<b>Ant. treff</b> 10 treff
<b>Kommentar</b>	<p><b>Relevante treff:</b></p> <p>Brown, H.C., Paranjothy S., Dowswell, T. &amp; Thomas, J. (2013). A systematic review on <i>Package of care for active management in labour reducing caesarean section rates in low-risk women</i>.</p> <p>Wei, S., Wo. B.L., Qi, H.P., (2013). <i>Early amniotomy and early oxytocin for prevention of, or therapy for, delay in first stage spontaneous labour compared with routine care</i>.</p> <p>Smyth, R.M.D., Markham, C. &amp; Dowswell, T. (2013). A systematic review on <i>Amniotomy for shortening spontaneous labour</i>.</p>	

<b>Database</b>	The Cochrane Library	
<b>Dato for søk</b>	06.11.17	
<b>Søkestrategi</b>	Enkelt søkeord (title, abstract, keywords): "Artificial rupture of membranes". Gir totalt 10 treff	<b>Ant. treff</b> 10 treff
<b>Kommentar</b>	<p><b>Relevante treff:</b></p> <p>Smyth, R.M.D., Markham, C. &amp; Dowswell, T. (2013). A systematic review on <i>Amniotomy for shortening spontaneous labour</i>.</p> <p>Brown, H.C., Paranjothy S., Dowswell, T. &amp; Thomas, J. (2013). A systematic review on <i>Package of care for active management in labour reducing caesarean section rates in low-risk women</i>.</p>	

<b>Database</b>	The Cochrane Library	
<b>Dato for søk</b>	07.11.17	
<b>Søkestrategi</b>	<p>Søk #1 "Amniotomy" (257 treff)</p> <p>Søk#2 "Labour" (10537 treff)</p> <p>Søk#3 "Labor" (10537 treff)</p> <p>Søk #4: #2 OR #3 ("labor OR labour"). Gir 10537 treff.</p> <p>Søk #5: #1 AND #4 (Amniotomy AND laborORlabour). Gir 244 treff.</p> <p>Avgrenser til kun reviews, gir totalt 15 treff.</p>	<b>Ant. treff</b> 15 treff
<b>Kommentar</b>	<p><b>Relevante treff:</b></p> <p>Smyth, R.M.D., Markham, C. &amp; Dowswell, T. (2013). A systematic review on <i>Amniotomy for shortening spontaneous labour</i>.</p> <p>Brown, H.C., Paranjothy S., Dowswell, T. &amp; Thomas, J. (2013). <i>A systematic review on Package of care for active management in labour reducing caesarean section rates in low-risk women</i>.</p>	

<b>Database</b>	The Cochrane Library	
<b>Dato for søk</b>	09.11.17	
<b>Søkestrategi</b>	<p>Søk #1 "Upright position" (337 treff)</p> <p>Søk #2 "Labor(OR)labour" (10537 treff)</p> <p>Søk #3: #1 AND #2 (Upright position AND Labour(OR)labor). Gir 22 treff.</p> <p>Avgrenser søket til kun "reviews", gir totalt 4 treff.</p>	<b>Ant. treff</b> 4 treff
<b>Kommentar</b>	<p><b>Relevante treff:</b></p> <p>Gupta, J.K., Sood, A., Hofmeyr, G.J. &amp; Vogel, J.P. (2017). A systematic review on <i>Positions in the second stage of labour for women without epidural anaesthesia</i>.</p> <p>Lawrence, A., Lewis, L. Hofmeyr, G.J. &amp; Styles, C. (2013). A systematic review on <i>Maternal positions and mobility during first stage labour</i>.</p>	

<b>Database</b>	Cinahl	
<b>Dato for søk</b>	07.11.17	
<b>Søkestrategi</b>	<p>Søkeord: "Amniotomy". Cinahl foreslår Amnitotomy OR Artificial rupture of membranes"</p> <p>#Amniotomy OR Artificial rupture of membranes AND intervention. (72 treff).</p> <p>Avgrenser søk til publikasjoner 2007-2017 (36 treff). "Linked to full text": 10 treff.</p>	<p><b>Ant. treff</b></p> <p>10 treff</p>
<b>Kommentar</b>	<p><b>Relevante treff:</b></p> <p>Andrees, M. &amp; Rankin, J. (2007). Academic journal on <i>Amniotomy in spontaneous, uncomplicated labour at term.</i></p> <p>Smyth, R.M.D., Markham, C. &amp; Dowswell, T. (2013). A systematic review on <i>Amniotomy for shortening spontaneous labour.</i></p> <p>Sonoda, N. &amp; Horiuchi, S. (2012). Academic journal on <i>Current status of amniotomy in relation to labor progress and delivery outcomes: A retrospective study</i></p>	

<b>Database</b>	Cinahl	
<b>Dato for søk</b>	09.11.17	
<b>Søkestrategi</b>	<p>Kombinert søkeord: "Upright position AND labour".</p> <p>Gir 587 treff.</p> <p>Avgrenser søk til publikasjoner fra 2007-2017, reduserer til 357 treff.</p> <p>Avgrenser til kun "systematic reviews", gir totalt 9 treff.</p>	<p><b>Ant. treff</b></p> <p>9 treff</p>
<b>Kommentar</b>	<p><b>Relevante treff:</b></p> <p>Gupta, J.K., Sood, A., Hofmeyr, G.J. &amp; Vogel, J.P. (2017). A systematic review on <i>Positions in the second stage of labour for women without epidural anaesthesia.</i></p> <p>Park, S.H., Hwang, J., Choi, Y-K. &amp; Kang C-B. A systematic review on <i>Effect of postpartum outcomes in mothers upright position during the second stage of labor: Systematic Review.</i></p> <p>Priddis, H., Dahlen, H. &amp; Schmied, V. (2012). A review on <i>What are the facilitators, inhibitors, and implications of birth positioning? A review of the literature.</i></p> <p>Lawrence, A., Lewis, L. Hofmeyr, G.J. &amp; Styles, C. (2013). A systematic review on <i>Maternal positions and mobility during first stage labour.</i></p>	



## Vedlegg 4.

<b>Vurdering av NICE sin retningslinje</b>			
<b>"Intrapartum Care for Healthy Women and Babies" i henhold til AGREE II verktøyet</b>			
<b>Avgrensning og formål</b>		<b>Poeng</b>	<b>Kommentar</b>
1	Retningslinjens overordnede mål er klart beskrevet	7/7	Retningslinjens overordnede mål er klart beskrevet. Den tar sikte på å bidra med veiledning av helsehjelp til friske kvinner og deres barn under fødsel. Retningslinjen har også som mål å redusere variasjon på helsehjelpen vi tilbyr.
2	Helse spørsmål(ne) i retningslinjen er klart beskrevet	6/7	Helse spørsmålene retningslinjen tar for seg er klart beskrevet i egne kapitler; Valg av fødested, latent første fase av fødselen, innkomst og fortløpende vurdering, overflytting til annen avdeling, overvåkning under fødsel, fødselshjelp i første, andre og tredje fase av fødsel og pleie av barnet og kvinnen etter fødsel.
3	Populasjonen (pasienter, offentlig instans etc.) retningslinjen gjelder for er klart beskrevet	7/7	Retningslinjen er utarbeidet for er klart beskrevet i retningslinjens innledning: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Helsepersonell</li> <li>• Kommisjonærer og leverandører</li> <li>• Friske kvinner som har hatt en normal graviditet og føder mellom 37 og 42 uker av svangerskapet</li> </ul>
Totalsum		20/21	95%

Involvering av interessenter	Poeng	Kommentar	
4	Arbeidsgruppen som har utarbeidet retningslinjen har med personer fra alle relevante faggrupper.	7/7	Arbeidsgruppen som har utarbeidet retningslinjen består av flere grupper; NICE, National Collaboration Centre (NCC) og Guideline developing group (GDG). Innad i disse gruppene er tverrfaglige medlemmer representert:  Relevant ekspertise virker å være representert. Retningslinjen ble utviklet av en tverrfaglig og lekmannsarbeidsgruppe (Guideline Development Group eller GDG), som ble samlet av Nasjonalt samarbeidssenter for kvinners og barns helse (NCC-WCH). Medlemmer besto av en seniorforsker (jordmor) som retningslinjelederen, tre fødselsleger, en neonatolog, en obstetrisk anestesilege, tre jordmødre og tre pasient/omsorgs/forbruker-representanter. Medarbeider fra NCC-WCH ga metodisk støtte til retningslinjeprofilen, gjennomførte systematiske søk, gjenfinning og vurdering av bevis, helse økonomisk modellering og sammen med retningslinjelederen, skrev påfølgende utkast til retningslinjene.
5	Populasjonens synspunkter og ønsker er forsøkt inkludert.	6/7	NICE har involvert personer som kunne ha innflytelse og synspunkter på hvordan retningslinjen skulle utvikles på en samarbeidende og transparent måte. Dette inkluderer kommissærer, personer som benytter seg av helsetjenesten og helsepersonell. Personer som bruker helse- og omsorgstjenester, omsorgspersoner og offentligheten bidrar også til at retningslinjene adresserer problemer som er relevante for dem, reflekterer deres synspunkter og oppfyller deres helsemessige og sosiale omsorgsbehov.

6	Retningslinjens målgruppe er klart definert.	7/7	Målgruppen er tydelig presisert i retningslinjens innledning. Retningslinjen er relevant for: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jordmødre, obstetrikere, obstetrisk anestesipersonell, neonatologer, fødselshjelpere og et hvert helsepersonell som er involvert i omsorg for gravide kvinner og fødsel i en hvilken som helst setting</li> <li>• De som er ansvarlige for oppstart og planlegging av helsevesenet, inkludert primærpleie og lokale helsekommisjonærer, Wales-kommisjonærer, og folkes helse og tillitsforvaltere</li> <li>• Gravide kvinner, deres familier, støttepersoner og andre omsorgspersoner.</li> </ul>
	Totalsum/konklusjon	20/21	95%
<b>Metodisk nøyaktighet</b>		<b>Poeng</b>	<b>Kommentar</b>
7	Systematiske metoder ble brukt for å søke etter kunnskapsgrunnlaget	7/7	For å identifisere relevante retningslinjer som er utarbeidet av andre utviklingsgrupper ble det utført søk på lokalt, nasjonalt og internasjonalt plan. Referanselisten i disse retningslinjene ble senere undersøkt for å identifisere manglende forskning. Relevant publisert datamateriale som kunne benyttes i retningslinjen ble identifisert ved hjelp av systematisk søkestrategi.
8	Kriteriene for utvelgelse av kunnskaps-grunnlaget er klart beskrevet.	6/7	Systematisk søk for å svare på forskningsspørsmålene formulert av GDG ble gjort ved å bruke databaser via OVID platformen: MEDLINE, Embase, Nursing and allied health literature, British nursing index, PsycINFO, Cochrane database of systematic reviews, Allied and Complementary Medicine og MIDIRS. Søkene var ikke restriktive mot dato og språk, og metodiske søkefiltre ble anvendt.

9	Styrker og svakheter til kunnskapsgrunnlaget er klart beskrevet	6/7	Styrker og svakheter til kunnskapsgrunnlaget er klart beskrevet til alle anbefalinger for praksis.
10	Metodene som er brukt for å utarbeide anbefalingene er tydelig beskrevet.	7/7	Prosessene og metodene er basert på internasjonalt aksepterte kvalitetskriterier, som beskrevet i instrumentet for vurdering av retningslinjer for forskning og evaluering II (AGREE II), og primær metodologisk forskning og evaluering utført av NICE-lagene. De anvender verktøyet for implementering av retningslinjer for å sikre at anbefalinger er klare og entydige, noe som gjør dem enklere å implementere. De er også designet for å oppfylle kravene i NICE-akkrediteringsordningen.
11	Helsemessige fordeler, bivirkninger og risiko er tatt i betraktning ved utarbeidelsen av anbefalingene.	6/7	Under hver av de ulike anbefalingene utarbeidet av NICE er det gjort en vurdering rundt fordeler, bivirkninger og risiko.
12	Det fremgår tydelig hvordan anbefalingene henger sammen med kunnskapsgrunnlaget.	6/6	Kunnskapsgrunnlaget er nøye vurdert for hver enkelt anbefaling. I tillegg vises referanser for alle anbefalinger som presenteres.
13	Retningslinjen er blitt vurdert eksternt av eksperter før publisering.	7/7	Utkastet til en ny retningslinje blir publisert på NICE sine nettsider. NICE informerer registrerte interessenter at utkastet er tilgjengelig på nettsiden, og inviterer dem til å kommentere innen valgt tidsfrist. Retningslinjen blir ikke rutinemessig vurdert av eksterne

			eksperter. Likevel kan eksterne eksperter i noen tilfeller bli brukt for å vurdere deler av eller en hel retningslinje, kunnskapsgrunnlag eller økonomisk analyse. Ekstern vurdering av retningslinjen kan foregå under utviklingen av retningslinjen eller ved vurdering av utkastet av retningslinjen. Alle eksterne ekspertkommentatorer er pålagt å fullføre deklarasjon av interessekonflikt skjema.
14	Prosedyre for oppdatering av retningslinjen er beskrevet.	7/7	Etter at en retningslinje er publisert, samler NICE inn informasjon og tilbakemeldinger som kan påvirke timingen til en oppdatering. Dette kan inkludere spørsmål fra NICE eller NCC etter publisering og ny forskning innsendt av forskere og andre interessenter. Derimot vil ikke NICE og NCC aktivt søke ny kunnskap med mindre dette kommer frem i tilbakemeldingene til retningslinjen. Det er ikke satt opp noen spesifikk dato for når oppdatering skal skje. Retningslinjen henviser til NICE sine nettsider for manual. I manualen på nettsidene står det at NICE prioriterer hvilke retningslinjer som skal oppdateres og eventuelt når i henhold til brukernes behov for både nye og oppdaterte retningslinjer. Normalt sett blir en retningslinje vurdert etter 3 år for ny oppdatering.
	Totalsum/konklusjon	52/56	93%
<b>Klarhet og presentasjon</b>		<b>Poeng</b>	<b>Kommentar</b>
15	Anbefalingene er spesifikke og entydige.	7/7	Anbefalinger knyttet til fødepraksis er konkret beskrevet.

16	De ulike muligheter for håndtering av helsetilstanden er klart beskrevet.	6/7	Anbefalingene for praksis involverer flere muligheter for håndtering av en gitt helsetilstand.
17	De sentrale anbefalingene er lette å identifisere.	7/7	De sentrale anbefalingene er lette å identifisere, da de står enkelt oppsummert punktvis i retningslinjen. Anbefalingene er korte og tydelige med begrunnelse.
	Totalsum/konklusjon	20/21	95%
<b>Anvendbarhet</b>		<b>Poeng</b>	<b>Kommentar</b>
18	Potensielle organisatoriske hindringer for bruk av anbefalingene er drøftet.	2/7	Potensielle organisatoriske hindringer for bruk av anbefalingene har forfatterne ikke lyktes i å finne i retningslinjen.
19	Retningslinjen er støttet med verktøy for bruk i praksis.	6/7	Med retningslinjen følger det verktøy for bruk i praksis; baseline assessment tool for intrapartum care: care for healthy women and babies (NICE clinical guideline CG190). Verktøyet følger samme "oppsett" som retningslinjen, noen som gjør den oversiktlig å anvende. Full liste over anbefalinger finnes. Det står tydelig og klart hvilke kvinner som skal få de ulike anbefalingene og hvordan disse skal formidles.
20	Potensielle ressursmessige implikasjoner ved å følge anbefalingene er tatt i betraktning.	7/7	Helseøkonomen hjalp GDG ved å identifisere emner innenfor retningslinjene som kunne ha nytte av økonomisk analyse, gjennomgang av tilgjengelig økonomisk dokumentasjon og, om nødvendig, gjennomføre (eller igangsette) økonomisk analyse. Vurderinger av publisert helse økonomisk evidens er presentert sammen med vurderinger av klinisk evidens.

21	Retningslinjen inneholder viktige vurderingskriterier for monitorering / evalueringsformål.	5/7	Helseøkonomene utviklet en beslutningsanalytisk kostnadseffektivitetsmodell støttet av GDG som ga veiledning om dataene som trengs for å fylle modellen og på forutsetningene som kreves for å gjøre sammenligningene relevante for omfanget av analysen.
	Totalsum/konklusjon	20/28	71%
<b>Redaksjonell uavhengighet</b>			
	<b>Poeng</b>	<b>Kommentar</b>	
22	Synet til den bidragsytende instans har ikke påvirket innholdet i denne retningslinjen	6/7	Synet til den bidragsytende instans har ikke påvirket innholdet i retningslinjen. Likevel kan den bidragsytende instans fremme ønsker om hvilke retningslinjer som ønskes utarbeidet.
23	Det er redegjort for interessekonflikter for arbeidsgruppens medlemmer.	7/7	Alle medlemmer i NCC og GDG er oppført i en oversiktlig tabell i Appendix D. Der har alle listet opp eventuelle interessekonflikter.
	Totalsum/konklusjon	13/14	93%
<b>Samlet vurdering</b>			
<p>Merknad: De ulike områdene er uavhengige. Poengene fra de ulike hovedområdene legges derfor ikke sammen til en enkelt kvalitetssum. Retningslinjen er klar og tydelig med en logisk oppbygning med avgrensning og et konkret formål. Retningslinjens faggrupper og eksperter virker å være representert. Det er positivt at det er gjort systematiske søk på beste tilgjengelig kunnskap som danner grunnlaget for retningslinjens anbefalinger. Anbefalingenes er gradert etter styrker til kunnskapsgrunnlaget. Videre er det en fordel at retningslinjen kan oppdateres oftere enn hvert 3. år avhengig av tilbakemeldinger fra aktuelle fagmiljøer.</p>			

## Vedlegg 5.

Metode			Resultat	
Artikkel	Hensikt	Datasamling og fremgangsmåte	Funn	Relevans
<p><b>Amniotomy for shortening spontaneous labour.</b></p> <p>Smyth, R.M.D, Markham C. og Dowswell T.</p> <p>Årstall: 2013</p> <p>Systematisk oversikt</p>	<p>Hensikten med den systematiske oversikten var å fastslå effekten og sikkerheten av amniotomi alene for å forkorte fødselsforløpet der fødselen startet spontant.</p>	<p>Utvalg/størrelse: Oversikten har inkludert 15 RCT studier (25 publikasjoner). Totalt 5583 kvinner.</p> <p>Seleksjonskriterier: Oversikten har inkludert RCT som sammenligner utført amniotomi alene versus hensikten å bevare membranene. Kvasirandomiserte studier er ekskludert.</p> <p>Søkestrategi: Elektronisk søk ved Cochrane Pregnancy and Childbirth Group Trials register (månedlige søk). Registeret inneholder studier identifisert fra MEDLINE og EMBASE. I tillegg gjort søk i 30 tidsskrifter, samt ukentlig varslinger for ytterligere 44 tidsskrifter.</p> <p>Inkluderte studier: To forfattere vurderte uavhengig av hverandre inkludering for alle potensielle studier etter søkestrategien. Uenigheter og diskusjon ble konsulert med en tredje forfatter.</p> <p>Det er gjort rede for risiko for bias for alle inkluderte studier. Bias er vurdert av to forfattere uavhengig av hverandre, en tredje forfatter har blitt konferert ved eventuelle uenigheter.</p>	<p>På grunnlag av funnene i oversikten anbefales det at amniotomi ikke blir utført rutinemessig som en del av standardisert fødselsomsorg.</p> <p>Resultater:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Muligens en liten økning i ant keisersnitt i gruppen som fikk utført amniotomi, sammenlignet med kontrollgruppen (ikke statistisk signifikant p=0.059).</li> <li>- Amniotomi sammenlignet med ingen intervensjon i fødsel utgjør liten eller ingen forskjell i totalt fødselslengde målt i tid.</li> <li>- Usikkerhet omkring mors fødselsopplevelse påvirkes om fødekvinne får utført amniotomi.</li> </ul>	<p>Oversikten underbygges ved en kontrollert søkestrategi med tydelige inklusjonskriterier. Formidling av mulige bias styrker studiens troverdighet.</p> <p>Studien har overføringsverdi for egen praksis da utvalget et gjenkjennbart.</p> <p>Kritisk vurdert til metodisk god kvalitet ved hjelp av «Sjekkliste for vurdering oversiktsartikkel» Nasjonalt Kunnskapssenter for helsetjenesten (36).</p> <p><b>SVÆRT RELEVANT</b></p>



Metode			Resultat	
Artikkel	Hensikt	Datasamling og fremgangsmåte	Funn	Relevans
<p><b>Maternal positions and mobility during first stage of labour (Review).</b></p> <p>Lawrence, A., Lewis, L., Hofmeyr, G.J. &amp; Styles, C.</p> <p>Årstall: 2013</p> <p>Systematisk oversikt</p>	<p>Den systematiske oversikten har som hensikt å vurdere effekten av oppreiste stillinger i fødselens første aktive fase (inkludert gange, sitting, stå og kneling) opp mot liggende posisjoner (sengeleie), sammenlignet opp mot ulike fødselsutfall: fødselsvarighet, forløsningsmetode og andre viktige materielle- og neonatale utfall.</p>	<p>Utvalg/størrelse: 25 randomiserte kontrollerte studier med totalt 5218 fødekvinne ble inkludert i utvalget.</p> <p>Søkestrategi: Utført elektronisk søk ved Cochrane Pregnancy and Childbirth Group Trials register, månedlig. Registeret inneholder studier fra databasene Medline og Embase. Ytterligere søk i 30 tidsskrift og ukentlige varslinger for 44 tidsskrift. Og varsling per email fra BioMed Central. Søkestrategien identifiserte totalt 84 rapporter som representerte 57 studier. 32 studier ble ekskludert, da de ikke var RCT.</p> <p>Inkluderte studier: Minimum to forfattere vurderte uavhengig av hverandre inkludering for alle potensielle studier etter søkestrategien. Ved usikkerhet og uenigheter ble det konsultert med en tredje person.</p> <p>Det ble gjennomført 80 meta-analyser i oversikten for å vurdere oppreist stilling og hvordan den påvirker fødselens første aktive fase og materielle- og neonatale fødselsutfall.</p> <p>Risiko for bias: To forfattere vurderte risiko for bias for hvert inkluderte studie ved hjelp av <i>Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions</i>. Risiko for bias blir oversiktlig presentert i egen tabell i oversikten.</p>	<p>- Oversikten fant at fødselsvarigheten ved første fase av fødsel var i gjennomsnitt 1 time og 24 minutter kortere for fødekvinne randomisert til oppreist stilling, sammenlignet med liggende posisjon.</p> <p>- Oppreist stilling ble forbundet med mindre forekomst av oxytocinstimulering i fødselsforløpet. Forskjellen var ikke statistisk signifikant.</p> <p>- Oppreist stilling ble forbundet med mindre risiko for keisersnitt, smertelindring ved epidural og mindre sannsynlighet for at nyfødt ble overflyttet til intensivavdeling.</p> <p>- Til tross for at noen inkluderte RCT ble vurdert til middels kvalitet, viste ”følsomhetsanalysen” ved RCT av god kvalitet at de viktigste funnene likevel var robuste.</p>	<p>Oversikten har overføringsverdi til gjeldende prosjekt da den har vurdert stillingsendring og oppreist stilling i fødselens aktive fase, som er like relevant i fødselsforløp uavhengig av landegrenser. Å oppfordre fødekvinne til oppreist stilling ansees som lite ressurskrevende for jordmor, og har mange positive effekter som presentert i oversikten.</p> <p>Kritisk vurdert til metodisk god kvalitet ved hjelp av «Sjekkliste for vurdering oversiktsartikkel» Nasjonalt Kunnskapssenter for helsetjenesten (36).</p> <p><b>SVÆRT RELEVANT</b></p>

## Vedlegg 6.

1/2

Auditnr: \_\_\_\_\_

<b>Bakgrunnsvariabler</b>																																																					
<p><i>Robson klassifisering*</i></p> <input type="checkbox"/> Robson gruppe 1 <input type="checkbox"/> Robson gruppe 3	<p><i>Epiduralanalgesi</i></p> <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei																																																				
<p><i>Fødeavdeling ved innleggelse:</i></p> <input type="checkbox"/> Føde 1 <input type="checkbox"/> Føde 2 <input type="checkbox"/> Storken <p><i>Fødeavdeling ved evt. overflytting:</i></p> <input type="checkbox"/> Føde 1 <input type="checkbox"/> Føde 2 <input type="checkbox"/> Storken	<p><i>Ernæring og diurese før amniotomi</i></p> <p><b>Væskeinntak</b></p> <input type="checkbox"/> ≤ 1t <input type="checkbox"/> ≤ 2 t <input type="checkbox"/> ≤ 3 t <input type="checkbox"/> Nei <p><b>Ernæringsinntak</b></p> <input type="checkbox"/> ≤ 1t <input type="checkbox"/> ≤ 2 t <input type="checkbox"/> ≤ 3 t <input type="checkbox"/> Nei <p><b>Miksjon</b></p> <input type="checkbox"/> ≤ 1t <input type="checkbox"/> ≤ 2 t <input type="checkbox"/> ≤ 3 t <input type="checkbox"/> Nei																																																				
<p><i>Rier før amniotomi</i></p> <table border="0"> <thead> <tr> <th>Styrke</th> <th>Frekvens</th> <th>Varighet (sek)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> Ingen rier</td> <td><input type="checkbox"/> Ingen rier</td> <td><input type="checkbox"/> Ingen rier</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Dårlig</td> <td><input type="checkbox"/> 1/10</td> <td><input type="checkbox"/> 20-25</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Middels</td> <td><input type="checkbox"/> 2/10</td> <td><input type="checkbox"/> 30-35</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> God</td> <td><input type="checkbox"/> 3/10</td> <td><input type="checkbox"/> 40-45</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> 4/10</td> <td><input type="checkbox"/> 50-55</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> 5/10</td> <td><input type="checkbox"/> 60-65</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> 70-75</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> 80-85</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> 90-75</td> </tr> </tbody> </table> <p><input type="checkbox"/> Ikke dokumentert</p>	Styrke	Frekvens	Varighet (sek)	<input type="checkbox"/> Ingen rier	<input type="checkbox"/> Ingen rier	<input type="checkbox"/> Ingen rier	<input type="checkbox"/> Dårlig	<input type="checkbox"/> 1/10	<input type="checkbox"/> 20-25	<input type="checkbox"/> Middels	<input type="checkbox"/> 2/10	<input type="checkbox"/> 30-35	<input type="checkbox"/> God	<input type="checkbox"/> 3/10	<input type="checkbox"/> 40-45		<input type="checkbox"/> 4/10	<input type="checkbox"/> 50-55		<input type="checkbox"/> 5/10	<input type="checkbox"/> 60-65			<input type="checkbox"/> 70-75			<input type="checkbox"/> 80-85			<input type="checkbox"/> 90-75	<p><i>Eksplorasjonsfunn før amniotomi</i></p> <table border="0"> <thead> <tr> <th>Cervixåpning</th> <th>Descens fosterhode</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> 1 cm</td> <td><input type="checkbox"/> - 4</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 2 cm</td> <td><input type="checkbox"/> - 3</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 3 cm</td> <td><input type="checkbox"/> - 2</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 4 cm</td> <td><input type="checkbox"/> -1</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 5cm</td> <td><input type="checkbox"/> 0</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 6cm</td> <td><input type="checkbox"/> +1</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 7cm</td> <td><input type="checkbox"/> +2</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 8cm</td> <td><input type="checkbox"/> +3</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 9cm</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 10cm</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><input type="checkbox"/> Ikke dokumentert</p>	Cervixåpning	Descens fosterhode	<input type="checkbox"/> 1 cm	<input type="checkbox"/> - 4	<input type="checkbox"/> 2 cm	<input type="checkbox"/> - 3	<input type="checkbox"/> 3 cm	<input type="checkbox"/> - 2	<input type="checkbox"/> 4 cm	<input type="checkbox"/> -1	<input type="checkbox"/> 5cm	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 6cm	<input type="checkbox"/> +1	<input type="checkbox"/> 7cm	<input type="checkbox"/> +2	<input type="checkbox"/> 8cm	<input type="checkbox"/> +3	<input type="checkbox"/> 9cm		<input type="checkbox"/> 10cm	
Styrke	Frekvens	Varighet (sek)																																																			
<input type="checkbox"/> Ingen rier	<input type="checkbox"/> Ingen rier	<input type="checkbox"/> Ingen rier																																																			
<input type="checkbox"/> Dårlig	<input type="checkbox"/> 1/10	<input type="checkbox"/> 20-25																																																			
<input type="checkbox"/> Middels	<input type="checkbox"/> 2/10	<input type="checkbox"/> 30-35																																																			
<input type="checkbox"/> God	<input type="checkbox"/> 3/10	<input type="checkbox"/> 40-45																																																			
	<input type="checkbox"/> 4/10	<input type="checkbox"/> 50-55																																																			
	<input type="checkbox"/> 5/10	<input type="checkbox"/> 60-65																																																			
		<input type="checkbox"/> 70-75																																																			
		<input type="checkbox"/> 80-85																																																			
		<input type="checkbox"/> 90-75																																																			
Cervixåpning	Descens fosterhode																																																				
<input type="checkbox"/> 1 cm	<input type="checkbox"/> - 4																																																				
<input type="checkbox"/> 2 cm	<input type="checkbox"/> - 3																																																				
<input type="checkbox"/> 3 cm	<input type="checkbox"/> - 2																																																				
<input type="checkbox"/> 4 cm	<input type="checkbox"/> -1																																																				
<input type="checkbox"/> 5cm	<input type="checkbox"/> 0																																																				
<input type="checkbox"/> 6cm	<input type="checkbox"/> +1																																																				
<input type="checkbox"/> 7cm	<input type="checkbox"/> +2																																																				
<input type="checkbox"/> 8cm	<input type="checkbox"/> +3																																																				
<input type="checkbox"/> 9cm																																																					
<input type="checkbox"/> 10cm																																																					
<p><i>Forløsningsmetode</i></p> <input type="checkbox"/> Spontan vaginal fødsel <input type="checkbox"/> Tangforløsning <input type="checkbox"/> Vakuumforløsning <input type="checkbox"/> Keisersnitt <input type="checkbox"/> Ikke oppsummert	<p><i>Fødselsdifferensiering**</i></p> <input type="checkbox"/> Grønn <input type="checkbox"/> Rød <input type="checkbox"/> Ikke differensiert																																																				

\*Robson gruppe 1: Førstegangsfødende med spontane rier, ett foster i hodeleie og svangerskapslengde  $\geq 37$  uker.

Robson gruppe 3: Flergangsfødende med spontane rier, ett foster i hodeleie og svangerskapslengde  $\geq 37$  uker

\*\*Fødselsdifferensiering ved rød/grønn er synonymt med normal-/risikofødende. Journalprogrammet Natus kategoriserer differensieringen til rød/grønn, vi har valgt identisk terminologi til Natus.



## Vedlegg 7.



Haukeland Universitetssykehus/Kvinneklinikken  
helse-bergen.no

Deres ref:

Vår ref:  
2017/13890Saksbehandler  
Christer Kleppe, 55975558Bergen,  
27.11.2017

## Tilråding fra personvernombudet med forbehold

Viser til innsendt melding om behandling av personopplysninger / helseopplysninger.  
Meldingen gjelder prosjektet: «*Jordmorfaglig audit om amniotomi*»

Det følgende er en formell tilråding fra personvernombudet. Forutsetningene nedenfor må være oppfylt før innsamlingen av opplysningene / databehandlingen kan begynne.

### Formålsangivelse:

*Hensikten med å gjennomføre denne kliniske auditen er å kartlegge nåværende praksis av amniotomi og hvilken indikasjon jordmor legger til grunn for utførelsen av prosedyren. Vi skal evaluere hvorvidt amniotomi blir utført i henhold til kunnskapsbaserte anbefalinger for praksis.(Prosjektleders beskrivelse).*

Personvernombudet har stilt spørsmål ved hvem som har bestemt formålet med databehandlingen. Det er informasjon i prosjektbeskrivelsen og meldeskjema som kan tas til inntekt for at Høyskolen på Vestlandet er databehandlingsansvarlig. Klinikkdirktør Susanne Albrechtsen har imidlertid bekreftet at prosjektet utføres på oppdrag fra ledelsen i Helse Bergen HF. Dette legges følgelig til grunn for denne tilrådingen.

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

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

Personvern:

Person-/helseopplysninger kan bare brukes i den grad opplysningene er relevante for prosjektet. Informasjon som ikke er relevant for det angitte formålet kan ikke lovlig behandles. Lagringstiden må også begrenses.

Dersom det er mulig, bør det bare samles inn anonyme opplysninger – dvs. opplysninger som ikke kan knyttes til noen enkeltperson direkte, eller indirekte ved bruk av koblingsnøkkel eller andre midler.

I dette prosjektet skal data ikke registreres anonymt. Person-/helseopplysninger skal registreres på et audit-skjema og det opprettes en koblingsnøkkel for å kunne kontrollere registreringen. Personvernombudet har ikke innvendinger til at det opprettes en koblingsnøkkel, forutsatt at prosjektleder kritisk har vurdert at det er behov for dette, og denne koblingsnøkkel slettes senest innen prosjektslutt.

Personvernombudet registrerer forøvrig at personnummer skal registreres på nøkkelområdet: i den grad det er mulig bør NPR-nummer brukes i stedet for personnummer.

Personvernombudet legger til grunn at prosjektleder og ansvarlig avdeling har tatt alle nødvendige forhåndsregler for å begrense inngrepet i de registrertes personvern i den grad det er mulig uten å undergrave formålet med registeret.

Tilråding:

Personvernombudet tilrår at kvalitetsprosjektet gjennomføres under forutsetning av følgende:

1. Prosjektet skal gjennomføres på oppdrag fra ledelsen i Helse Bergen HF for å sikre kvaliteten på tjenestetilbudet internt.
2. Prosjektet gjennomføres i tråd med foretakets rutiner for interne kvalitetssikringsprosjekter.
3. Opplysninger skal bare samles inn og behandles i den grad det er nødvendig for å ivareta formålet med prosjektet. Dersom prosjektet kan gjennomføres ved at anonyme data lagres, eller ved et mindre datasett mv. skal dette mindre inngripende alternativet velges.
4. Behandling av helse- og personopplysningene skjer i samsvar med og innenfor det formål som er oppgitt i meldingen.
5. Tilgangen til registeret skjer i overensstemmelse med taushetspliktbestemmelsene.
6. Data lagres aidentifisert på helseforetakets Kvalitetsserver. For å få tildelt plass på Kvalitetsserveren må saksnummer på denne godkjenningen (under Vår ref) fylles ut i søknadsskjemaet og selve tilrådingsbrevet må også legges ved. Søknadsskjema finnes på: [Helse Bergen Innsiden - Personvernombudet for Helse Bergen](#)  
Annen elektronisk lagringsform forutsetter gjennomføring av en risikovurdering som må godkjennes av foretakets IKT-sikkerhetsleder/personvernombud.
7. Kryssliste som kobler aidentifiserte data med personopplysninger lagres enten elektronisk på tildelt område på Kvalitetsserveren eller nedlåst på prosjektleders kontor.
8. Data slettes eller anonymiseres (ved at krysslisten slettes) innen prosjektslutt 01.09.2018. Når formålet med registeret er oppfylt sendes melding om bekreftet sletting til personvernombudet.
9. Prosjektet kvalifiserer ikke som medisinsk- og helsefaglig forskning slik det er definert i helseforskningsloven, men kan bli publisert som ”sykehusets erfaring” eller i ”quality improvement reports”, som for eksempel i British Medical Journal. Du kan be om å få en bekreftelse fra Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK) om

at prosjektet ikke er fremleggingspliktig, dersom dette kreves av tidsskriftet. *Som følge av REK sin praksis, bør slik forespørsel rettes til REK før prosjektet begynner.*

10. Dersom det senere blir aktuelt å forske på det innsamlede materialet, må det søkes om godkjenning fra REK før forskningen starter, se <http://forskning.ihelse.net>.
11. Dersom formålet eller databehandlingen endres må personvernombudet informeres om dette.
12. **Kontaktperson for prosjektet skal hvert tredje år sende personvernombudet ny melding som bekrefter at databehandlingen skjer i overensstemmelse med opprinnelig formål og helseregisterlovens regler.**


Vennlig hilsen



Christer Kleppe  
Personvernombud  
Helse Bergen HF

Kopi til:  
Susanne Albrechtsen

## Vedlegg 8.



**HELSE BERGEN**  
Haukeland Universitetssjukehus

## Meldeskjema for behandling av personopplysninger<sup>1</sup>

**Benyttes bl.a. til melding av kvalitetssikringsprosjekt, forskningsprosjekt<sup>2</sup>, opprettelse av helse- og/eller personregistre, utlevering av personopplysninger og/eller humant biologisk materiale til eksterne, personalprosjekt og andre behandlinger av personopplysninger.**

**Forklaring til skjema finner du på Personvernombudets side på Innsiden**

<b>1 NAVN/TITTEL PÅ PROSJEKTET/REGISTERET</b>		
Jordmorfaglig audit om amniotomi		
<b>2 INFORMASJON OM SØKEREN</b>		
A. PROSJEKTLEDER/LOKAL KOORDINATOR/REGISTERANSVARLIG		
Navn og stilling: [Redacted]	Klinikk/avdeling som er ansvarlig for personopplysningene som skal registreres: Kvinneklinikken / Høgskulen på Vestlandet	
Telefonnummer: 55 58 55 54	E-postadresse: [Redacted]@hvl.no / kaaa@hvl.no	
<b>3 BESKRIV FORMÅLET MED BEHANDLINGEN AV PERSONOPPLYSNINGENE</b>		
<input type="checkbox"/> Kvalitetssikring av helsehjelp/helsetjenesten - <i>intern</i>	<input type="checkbox"/> Forskning	<input type="checkbox"/> Utlevering til eksterne
<input type="checkbox"/> Kvalitetssikring av helsetjenesten - <i>multisenter</i>	<input type="checkbox"/> Utøvende helsehjelp	<input type="checkbox"/> Undervisning
<input checked="" type="checkbox"/> Annet, spesifiser: Klinisk Audit		
<b>Utfyllende beskrivelse av formål:</b> Kartlegging av praksis, relatert til amniotomi i fødsel. Dette gjøres som et ledd i masteroppgaven vår ved jordmorutdanningen ved Høgskulen på Vestlandet. Oppretting av langvarige <sup>3</sup> kvalitetsregistre skal også meldes til <b>Fagsenter for medisinske registre i Helse Vest</b> <sup>4</sup>		
<b>4 RETTSLIG GRUNNLAG FOR BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGENE</b>		
<b>4.1 Samtykke (hovedregel, skal vedlegges)</b>		
Skal det innhentes skriftlig samtykke fra den registrerte?	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nei
Hvis nei, begrunn hvorfor: Innsamling av data foregår retrospektivt i fødselsjournalen Natus.		
Skal det innhentes skriftlig samtykke fra andre enn den registrerte?	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nei
Hvis ja, av hvem?		
Hvis barn inkluderes, angi alder		
Skal det søkes om unntak fra taushetsplikt?	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nei
<b>ELLER</b>		
<b>4.2 Intern kvalitetssikring av pasientbehandling/helsetjenesten</b>		
<input type="checkbox"/> Ja, prosjektet oppfyller helsepersonelloven § 26. Opplysningene må være anonymisert før eventuell publisering av resultater, og de må publiseres som kvalitetssikring, ikke som forskning. Det kreves ikke samtykke (ref. punkt 5.1). Personopplysningsloven § 33 4. ledd gir unntak for konsesjon, men krever melding. Pasienter som har reservert seg mot slik bruk av opplysningene skal respekteres.		
<b>ELLER</b>		
<b>4.3 Annet som hjemler melding, angi årsak/hjemmel:</b>		

<sup>1</sup> Behandling av personopplysninger er enhver bruk av personopplysninger, som f.eks. innsamling, registrering, sammenstilling, lagring og utlevering eller en kombinasjon av slike bruksmåter

<sup>2</sup> Søknad om medisinske og helsefaglige forskningsprosjekt skal sendes til Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK).

<sup>3</sup> Dvs. registre av mer permanent karakter og som ikke bare er knyttet til et konkret kvalitetssikringsprosjekt

<sup>4</sup> <http://www.helse-bergen.no/fagfolk/forskning/Sider/fagsenter-for-medisinske-register.aspx>

Utskriftstidspunkt: 20.02.17 10:27
Meldeskjema for behandling av personopplysninger
Side 1 av 4

5 PERIODE FOR LAGRING AV PERSONOPPLYSNINGENE			
Start (dd.mm.åååå): <b>01.11.17</b>	Prosjektslutt (dd.mm.åååå) <sup>5</sup> : <b>01.09.18</b>	Sletting/anonymisering av data (dd.mm.åååå): <b>01.09.18</b>	<b>I henhold til Helse Bergen sin kvalitserver og gjeldende rutiner.</b>
Beskriv hvordan data vil bli slettet/anonymisert:			
6 HUMANT, BIOLOGISK MATERIALE			
Er opplysningene knyttet til humant, biologisk materiale? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei			
Navn på biobank:			
Biobankregisternr.:			
Ansvarshavende person for biobanken:			
Biobankens innhold (vev, blod og lignende):			
Ved avsluttet prosjekt:			
Hva skjer med biobankmaterialet?:			
<input type="checkbox"/> Materialet destrueres			
<input type="checkbox"/> Materialet føres tilbake til eksisterende biobank			
Annet:			
7 DETALJER OM PROSJEKTETS/REGISTERETS INFORMASJONSBEHANDLING			
Det minnes om følgende ansvar ifm innsamling, registrering og bruk av personopplysninger:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• opplysningene skal være tilstrekkelige og relevante i forhold til formålet med den planlagte databehandlingen</li> <li>• opplysningene skal være korrekte og oppdaterte</li> </ul>			
7.1 Type personopplysninger behandlingen skal omfatte:			
7.1.1 Hvis det benyttes kobling mot forskriftsregulerte registre (f.eks. fødselsregisteret, kreftregisteret eller dødsårsaksregisteret), eller interne konsesjonsbelagte registre, oppgi hvilke:			
Oppgi antall inkluderte:			
Oppgi antall år opplysningene vil bli lagret, inkl. oppbevaring for etterprøving:			
7.1.2 Ikke-sensitive personopplysninger		7.1.3 Sensitive personopplysninger (jf. personopplysningsloven § 2 nr. 8)	
<u>Identifikasjonsopplysninger</u> <input type="checkbox"/> Navn, adresse, fødselsdato <input checked="" type="checkbox"/> Fødselsnummer (11 siffer) <input type="checkbox"/> Fingeravtrykk, iris <input type="checkbox"/> Annet:		<u>Prosjektet omfatter opplysninger om</u> <input type="checkbox"/> rasemessig eller etnisk bakgrunn, eller politisk, filosofisk eller religiøs oppfatning <input type="checkbox"/> at en person har vært mistenkt, siktet, tiltalt eller dømt for en straffbar handling <input type="checkbox"/> helseforhold <input type="checkbox"/> seksuelle forhold <input type="checkbox"/> fagforeningstilhørighet	
<u>Opplysninger om tredjepersoner</u> <input type="checkbox"/> Navn, adresse, fødselsdato <input type="checkbox"/> Fødselsnummer (11 siffer) <input type="checkbox"/> Annet:		Presiser nærmere:	
<u>Adferdsopplysninger</u> <input type="checkbox"/> Loggføring av adferd <input type="checkbox"/> Preferanser (ønsker, behov og lignende) <input type="checkbox"/> Annet:		Behandles spesielt inngripende opplysninger, i så fall hvilke?	
7.2 Utvalg			
Behandlingen omfatter opplysninger om (beskriv også eventuell kontrollgruppe):			
<input checked="" type="checkbox"/> Pasienter	<input type="checkbox"/> Tilfeldig utvalgte	<input type="checkbox"/> Ansatte i egen virksomhet	<input type="checkbox"/> Elever/studenter/ barnehagebarn
<input type="checkbox"/> Pårørende	<input checked="" type="checkbox"/> Seleksjonsutvalgte	<input type="checkbox"/> Adgangskontrollerte	<input type="checkbox"/> Medlemmer

<sup>5</sup> Når prosjektet er ferdigstilt. Dette inkluderer innsamling, analyse/vurdering, konklusjon og ev artikkelskriving.



### 7.3 Innsamling av opplysningene

#### Hvordan samles personopplysningene inn?

Manuelt   
  Elektronisk (bilde og tekst)   
  Videoopptak   
  Lydopptak   
  Annet (beskriv hvordan):

Hvor innhentes personopplysningene fra? **Natus**   
  Fra den registrerte selv  
 Annet (beskriv hvor fra):

Hvordan oppnås kontakt med de som skal inkluderes?   
 Journaldata hentes retrospektivt i Natus

Hvis innsamling av personopplysninger skal gjøres fra andre virksomheter, hvordan skal dette gjennomføres?

### 7.4 Utlevering av opplysningene

Blir personopplysningene gjort tilgjengelige/utlevert til andre virksomheter?   
 Ja   
 Nei

#### Dersom ja:

Oppgi mottakeres navn og adresse:

Er virksomheten innenfor EU/EØS?   
 Ja   
 Nei

Vil den eksterne virksomheten brukes som ressurs/laboratorium/annet for denne studien?   
 Ja   
 Nei   
 Hvis ja, beskriv bruken:

Vil mottakeren ha eget formål/studie?   
 Ja   
 Nei

#### Hva blir overført?

- Informasjon med navn, fødselsnummer eller annet som entydig angir det enkelte individ
- Anonymisert informasjon (dvs. ikke mulig å tilbakeføre til det enkelte individ)
- Aidentifisert informasjon. Forklar i så fall hvordan kryssreferanseliste beskyttes dersom dette ikke er likt som i pkt 7.6:

#### Hvordan oversendes informasjonen?

- Personlig overlevering
- CD eller annen lagringsenhet sendt med rekommandert post
- Registreres på sikret web-side hos mottaker
- Legges ut på sikret område for nedlasting av mottaker
- Annet, beskriv nærmere:

7.5 Lagring og behandling av opplysninger	
Hvordan skal opplysningene lagres/er de lagret? <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Kvalitetsserver</li> <li><input type="checkbox"/> Forskningsserver</li> <li><input type="checkbox"/> Avdelingens fellesområde (f:)</li> <li><input type="checkbox"/> Eget område (h:)</li> <li><input type="checkbox"/> På frittstående PC. Forklar hvordan denne sikres mot uvedkommende:</li> <li><input type="checkbox"/> På papir. Forklar hvordan dette sikres mot uvedkommende:</li> <li><input type="checkbox"/> På video, tape eller annet opptak. Beskriv hvordan dette er sikret og om personer kan identifiseres:</li> <li><input type="checkbox"/> Annet (for eksempel andre virksomheters nettverk)<sup>6</sup>. Forklar:</li> </ul>	
Hvilke programvare benyttes ved håndtering av data <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Access      <input checked="" type="checkbox"/> Excel      <input checked="" type="checkbox"/> SPSS      <input type="checkbox"/> Filemaker Pro      <input type="checkbox"/> Word      <input type="checkbox"/> SQL-database</li> <li><input type="checkbox"/> Annet, spesifiser:</li> </ul>	
Hvem har det daglige driftsansvaret for systemløsningen (sikkerhetskopiering og vedlikehold): <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Internt i helseforetaket      <input type="checkbox"/> Eksternt innleid      <input type="checkbox"/> Helse Vest IKT AS      <input type="checkbox"/> Andre, spesifiser:</li> </ul>	
7.6 Gjenfinning av opplysningene	
Hvordan gjenfinnes opplysningene? (Bruk av direkte identifisering som fødselsnummer og navn skal forsøkes unngått) <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Opplysningene lagres identifiserbart (med navn, fødselsnummer eller annet som entydig angir det enkelte individ)</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Opplysningene lagres avidentifisert (ved bruk av kryssliste, kodeliste, løpenummer eller lignende)</li> </ul>	
Hvordan er kryssliste/kodeliste beskyttet/lagret? Forklar: <p style="text-align: right; margin-right: 50px;">Avidentifisering av opplysninger via koblingsnøkkel. Koblingsnøkkelen blir lagret i eget Excel dokument som lagres i egen nøkkelmappe på Helse Bergen sin kvalitetsserver.</p>	
8 GODKJENNING OG DATO FOR UTFYLLING	
Meldeskjemaet er forelagt og godkjent av klinikk-/avdelingsdirektør <input type="checkbox"/> Ja	
Sted og dato	Utfylt av:

Utfylt skjema lagres lokalt (viktig!) og sendes som vedlegg til e-post til [personvernombudet@helse-bergen.no](mailto:personvernombudet@helse-bergen.no)

Husk å legge ved informasjons- og samtykkeskriv, ev. godkjenninger, protokoll o.l.

<sup>6</sup> Krever godkjent risikovurdering av løsning.

Vedlegg 9.

## Fremleggingsvurdering REK

**Fra:** [post@helseforskning.etikkom.no](mailto:post@helseforskning.etikkom.no) [mailto:[post@helseforskning.etikkom.no](mailto:post@helseforskning.etikkom.no)]

**Sendt:** onsdag 1. november 2017 14.38

**Til:** [REDACTED]

**Emne:** Sv: REK vest 2017/2035 Jordmorfaglig audit om amniotomi

### Vår ref.nr.: 2017/2035

Viser til framleggingsvurdering datert 30.10.2017.

Formålet med prosjektet er å kartlegge nåværende praksis av amniotomi og hvilken begrunnelse jordmor legger til grunn for utførelsen av prosedyren.

Helseforskningsloven gjelder for medisinsk og helsefaglig forskning på mennesker, humant biologisk materiale eller helseopplysninger, jf. § 2. Medisinsk og helsefaglig forskning defineres i loven som "virksomhet som utføres med vitenskapelig metodikk for å skaffe til veie ny kunnskap om helse og sykdom", jf. § 4 bokstav a.

Prosjektet framstår som en kvalitetssikring av fødselsomsorgen. Prosjektet skal bruke retrospektive data fra fødselsjournalen for å finne ut om jordmødrene følger kunnskapsbaserte retningslinjer når de velger å utføre amniotomi.

Min vurdering er dermed at dette prosjektet ikke er fremleggingspliktig.

I vurderingen veier formålet med studien tyngst. Her er det åpenbart at formålet med studien er å forbedre kvaliteten på pasientbehandlingen på Kvinneklinikken. Som en del av dette formålet skal prosjektet prøve praksis mot etablerte standarder. I tillegg innebærer ikke prosjektet at det skal gjøres noe med pasientene som de ellers ikke ville gjort som ledd i vanlig klinisk praksis eller kvalitetssikring. Disse elementene er veiledende i vår vurdering om et prosjekt er kvalitetssikring eller forskning, jf. Europarådets *Guide for Research Ethics Committee Members* (2010, s. 18), NEM ref. 2013/199.

Rådet er jeg kommet fram til i konsultasjon med komitéleder.

Etter vår oppfatning er dette prosjektet ikke fremleggingspliktig for REK.

Jeg gjør oppmerksom på at konklusjonen er å anse som veiledende, jf. Forvaltningsloven § 11. Dersom du likevel ønsker å søke REK vil søknaden bli behandlet i komitémøte og det vil bli fattet enkeltvedtak etter forvaltningsloven.

Med vennlig hilsen

Fredrik Rongved

rådgiver

[post@helseforskning.etikkom.no](mailto:post@helseforskning.etikkom.no)

T: 55978498

Regional komité for medisinsk og helsefaglig  
forskningsetikk REK vest-Norge (REK vest)  
<http://helseforskning.etikkom.no>





**Artikkel:**

Jordmorfaglig audit om amniotomi  
Midwife centered audit on amniotomy

Master i jordmorfag, kull 2016

Innleveringsdato: 04.05.18

Antall ord: 2922

## **SAMMENDRAG**

**Bakgrunn:** Amniotomi i den normale fødsel er ikke anbefalt på grunn av risiko for uønskede utfall for både mor og foster, likevel utføres prosedyren i mer enn halvparten av normale fødsler. Indikasjon for prosedyren er sjeldent begrunnet til tross for jordmors dokumentasjonsplikt.

**Hensikt:** Hensikten med dette kvalitetsforbedringsprosjektet var kartlegge nåværende praksis av amniotomi og hvilken indikasjon jordmor la til grunn for utførelsen av amniotomi.

**Metode:** Klinisk audit ble anvendt som metode. 2192 fødejournaler ble screenet for inklusjon, hvor 401 ble inkludert i prosjektet. Ut i fra problemstillingen ble det definert fire kriterier som omhandlet fødselsstart, stillingsendring, amniotomi utført uten medisinsk indikasjon og jordmors dokumentasjon av prosedyren. Grunnet begrenset tidsaspekt for prosjektet er det kun gjennomført 3 av 4 trinn i klinisk audit.

**Resultater:** Resultatene viste at ingen av de fire kriteriene satt for praksis ble møtt. Under kriterium 1 definerer jordmor fødselsstart til rett tid i 45% av fødejournalene. Kriterium 2 viser til at jordmor dokumenterte stillingsendring og mobilisering i forkant av amniotomi i 65% av fødejournalene. Videre fant prosjektet at det blir gjort amniotomi på medisinsk grunnlag i 22% under kriterium 3, dokumentert begrunnelse for utført amniotomi blir journalført i 52% av fødejournalene (kriterium 4).

**Konklusjon:** Kvalitetsforbedringsprosjektet avdekket et forbedringspotensial i jordmors dokumentasjon og begrunnelse for utførelsen av amniotomi.

**Nøkkelord:** Amniotomi, klinisk audit, fødsel, dokumentasjon, jordmor

## **SUMMARY**

**Background:** Amniotomy in normal birth is not recommended because of the risk of adverse events for both mother and fetus. However, the procedure is performed in more than half of normal births. The indication of amniotomy is rarely justified despite the fact that documentation has a central role in health care.

**Aim:** The aim of this quality improvement project was to investigate current practice of amniotomy and illustrate what indications midwives document for the procedure.

**Method:** Quality improvement projects with clinical audit as a method. 2192 birth records were screened for inclusion, where 401 were included in the project. The data set are based on four defined criteria relating to the onset of labor, mobilisation, amniotomy without medical indication and midwives' documentation of the procedure. Due to limited time aspect of the project, only 3 of 4 steps in clinical audit is completed.

**Results:** Findings from the quality improvement project showed that none of the four criteria set for practice was met. Under criteria 1, midwives define the onset of labor at the right time in 45% of birth records. Criteria 2, the midwife documented mobilisation prior to amniotomy in 65% of the birth records. Furthermore, the project found that amniotomy are done on medical grounds in 22% under criteria 3, amniotomy were documented in 52% of the birth records (criteria 4).

**Conclusion:** Quality improvement project revealed potential for improvement in midwives' documentation and the justification for the exercise of amniotomy.

**Keywords:** Amniotomy, clinical audit, labour, documentation, midwife

## Introduksjon

Amniotomi gjennomføres i mer enn halvparten av alle normale fødsler (1, 2), og det er en potensiell sammenheng mellom utførelsen av amniotomi og økt risiko for operativ forløsning av fødsel hos mor og lav apgar score hos nyfødte (2). Videre er det en økt risiko for navlesnorsfremfall, kompresjon av navlesnor som igjen kan utløse deselerasjoner med fare for hypoksi hos fosteret. Det føtale miljøet vil også være mer sårbart for oppadstigende infeksjoner dersom en gjennomfører en amniotomi (2-4).

Jordmødre har en viktig rolle og ansvar for den normale fødsel, og skal til enhver tid anvende oppdatert og forskningsbasert kunnskap for å praktisere høy kompetanse i jordmorfaget (5-8). Fødselsomsorgen i Norge innehar høy kvalitet sett i et globalt perspektiv (7), og kvalitet og pasientsikkerhet er tydelige satsingsområder innenfor fødselsomsorgen (8). Til tross for dette skisseres likevel mangler, svikt og uønsket variasjon i helsetjenesten og fødselsomsorgen (8).

Kvalitetsforbedrende arbeid og dokumentasjon har en sentral plass i helsetjenesten (9). Helsepersonell har en etisk plikt og faglig ansvar for å yte tjenester av høy kvalitet til pasienten, der nøyaktig dokumentasjon understøtter kontinuiteten på helsetjenesten (9, 10). Helse- og omsorgsdepartementet skisserer mangelfull dokumentasjon i helsetjenesten, og utpeker dokumentasjon og journalføring som en overordnet utfordring for å fremme kvalitet og pasientsikkerhet (11).

Amniotomi i den normale fødsel anbefales ikke som et rutinemessig inngrep, fordi det ikke finnes klare fordeler som oppveier potensielle komplikasjoner (2-4, 12-14). Til tross for dette er amniotomi den mest utførte prosedyren i moderne obstetrikk (2, 15, 16).

Hensikten med dette kvalitetsforbedringsprosjektet var å kartlegge dagens praksis av amniotomi og hvilken indikasjon jordmor la til grunn for utførelsen av prosedyren i den normale fødsel.

Følgende spørsmål ble derfor utgangspunkt for prosjektet:

1. Arbeider jordmor i tråd med kunnskapsbaserte retningslinjer ved amniotomi i den normale fødsel?
2. Er begrunnelsen for amniotomi dokumentert?
3. Er kunnskapsbaserte jordmorfaglige tiltak dokumentert i forkant av amniotomi?

## **Metode**

Vi har utført et kvalitetsforbedringsprosjekt med klinisk audit som metode. Klinisk audit er en kontinuerlig evaluering av praksis som baserer seg på fire trinn; planlegging, kvalitetsmåling, evaluering og re-audit/implementering (17). Grunnet tidsaspektet for prosjektet ble det ikke gjennomført en re-audit. Det ble imidlertid identifisert forbedringspotensial for praksis som vil presenteres for gjeldende universitetsklinikk. Prosjektet har kun gjennomført tre trinn av auditmodellen, derfor betraktes det ikke som en klinisk audit, men et kvalitetsforbedringsprosjekt. Likevel anses metoden ved klinisk audit som hensiktsmessig i et kvalitetsforbedringsprosjekt, fordi man systematisk gjennomgår praksis på et avgrenset område som kan forbedre pasientomsorgen og pasientutfallet (18, 19).

## **Setting**

Kvalitetsforbedringsprosjektet ble utført ved en retrospektiv gjennomgang av fødejournaler i perioden 01.01.17 - 15.06.17. Kartleggingen ble gjennomført på en universitetsklinikk med gjennomsnittlig 5000 fødsler per år, fordelt på en lavrisiko- og to høyrisikoavdelinger. For å evaluere praksis inkluderte vi alle fødejournaler med utført amniotomi tilhørende Robson gruppe 1 og 3; førstegangs- og flergangsfødende med spontane rier, ett foster i hodeleie og svangerskapslengde  $\geq 37$  uker.

## **Kriterium og standard**

For å kartlegge praksis ble det definert kriterier og standarder. Kriteriene er eksplisitte utsagn som beskriver den ideelle praksis med hensikt å vurdere kvaliteten på helsetjenesten (17, 19). Standard er det reelle målet for praksis som etterkommer kriteriet og blir ofte uttrykt i prosent (17). Kunnskapsgrunnlaget for definerte kriterium baseres på oppsummert forskning i form av internasjonal retningslinje, systematiske oversikter og lovverk knyttet til dokumentasjonsplikt. Alle inkluderte studier er validert etter relevante sjekklister og er vurdert til å være av god kvalitet (20) (Vedlegg II). Følgende fire kriterier og standarder ble definert for dette kvalitetsforbedringsprosjektet (Tabell 1).



**TABELL 1:** Kriterier og standard for amniotomipraksis

Kriterium	Standard	Referanse
1. Alle fødsler skal ha definert fødselsstart til rett tid. Etablert aktiv fase i fødsel er ved smertefulle og regelmessige rier med mormunn utvidet $\geq 4$ cm.	100%	NICE. Intrapartum Care for healthy women and babies: 1.3.1 Established first stage of labour (31) WHO, 1996 (21)
2. Jordmor skal dokumentere oppfordret og tilrettelagt stillingsendring og/eller mobilisering i fødselens aktive fase.	100%	NICE. Intrapartum Care for healthy women and babies: 1.2.3 Mobilisation (31) Lawrence et al., 2013 (27)
3. Jordmor skal ikke utføre amniotomi i den normale fødsel, det skal kun skje på medisinsk indikasjon.	100%	NICE. Intrapartum Care for healthy women and babies: 1.12.11 Possible routine interventions in the first stage (14) Smyth et al., 2013 (2)
4. Jordmor skal dokumentere begrunnelsen for utført amniotomi i den normale fødsel.	100%	Helsepersonelloven, 1999, §39 (10) Forskrift om pasientjournal, 2000 (38)

## Datainnsamling

For å kartlegge praksis ble det utformet et auditskjema som hadde som formål å samle inn relevante data som svarte på problemstillingen opp mot prosjektets kriterier og bakgrunnsvariabler (Vedlegg I). Auditskjema ble utformet slik at vi systematisk kunne gjennomgå fødejournalene og plote relevante data direkte inn i skjemaet.

Kvalitetssikring av auditskjema ble kontrollert ved pilot-test og interrater reliabilitetstest i forkant av datainnsamlingen. Alle journalene ble scoret uavhengig av hverandre ved hjelp av det validerte auditskjemaet. Ved usikkerhet i datasamlingsprosessen har fødejournaler blitt scoret i fellesskap.

Totalt 2192 fødejournaler ble systematisk gjennomgått retrospektivt i journalprogrammet Imatis Natus. Eksklusjonskriterier var fødselsinduksjon, svangerskapslengde  $< 37$  eller  $> 42$  uker, tidligere keisersnitt, elektive keisersnitt, dødfødsel, flerlinger og setefødsler. Totalt 401 fødejournaler ble inkludert der amniotomi ble utført av jordmor i fødselsforløpet. Ingen identifiserbare opplysninger om fødekvinne ble notert på auditskjema.

## Analyse

Innhentet datamateriale scoret ved auditskjema ble manuelt plottet inn i Microsoft Excel versjon 2017. Data ble behandlet på ordinalnivå, og det er brukt deskriptiv statistisk analyse med tall og prosentutregninger for å beskrive og syntetisere datamaterialet. Det ble utført analyser i henhold til auditens fire definerte kriterier som belyser dagens reelle praksis.

## Etiske overveielser

Kvalitetsforbedringsprosjektet har fulgt gjeldende regler og lover for forskningsetikk (22). Tillatelse til å gjennomføre prosjektet ble gitt av Personvernombudet ved det lokale helseforetaket. Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK) har vurdert at prosjektet ikke er fremleggingspliktig.

## Resultater

Av totalt 2192 fødejournaler i perioden 01.01.17-15.06.17, var det 18% (n=401) som møtte inklusjonskriteriene for studien. Disse 401 fødejournalene representerer tre fødeavdelinger, en lavrisiko- og to høyrisikofødeavdelinger ved en universitetsklinikk i Norge. Funnt fra kvalitetsforbedringsprosjektet viste at ingen av de fire kriteriene ble møtt med gitt standard for praksis på 100% (Tabell 2).

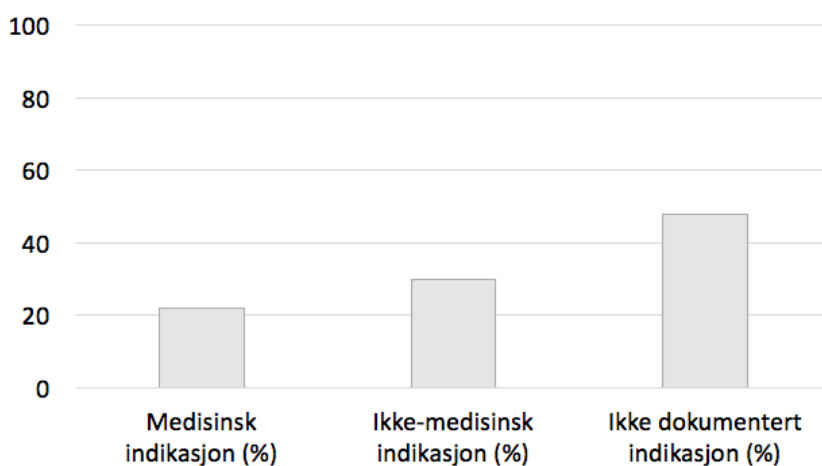
**TABELL 2:** Oversikt over kriterier og møtt standard for amniotomipraksis

Kriterium	Standard (%)	Reell praksis (%)	Fødejournaler (n)
1. Fødselsstart	100	45	182
2. Stillingsendring	100	65	262
3. Amniotomi på medisinsk indikasjon	100	22	87
4. Dokumentasjon	100	52	207

Kriterium 1 er beskrevet ved fødselsstart til riktig tid, der varsel og tiltakslinje er aktivert ved regelmessige rier og mormunn  $\geq 4$  cm. Jordmor definerte fødselsstart til riktig tid i 45% (n=182) av alle fødsleene. Under kriterium 2 ble stillingsendring dokumentert i 65% (n=262) av totalt 401 fødejournaler.

Videre viste kartleggingen at amniotomi ble utført på medisinsk indikasjon under kriterium 3 i 22% (n=87), se figur 1. Der jordmor definerte medisinsk indikasjon korrekt, fordelte begrunnelsene seg slik: intern fosterovervåkning (69%), amniotomi 1 time før tiltak (16%) og krysset tiltakslinje (15%). Av de resterende 78% av fødejournalene ble det enten ikke dokumentert indikasjon for amniotomi 48% (n=194) eller begrunnelsen var per definisjon ikke medisinsk 30% (n=120).

**FIGUR 1:** Kriterium 3. Fordeling av indikasjoner for amniotomi



Kriterium 4 viste til dokumentert begrunnelse for utført amniotomi i 52% (n=207) av alle fødejournalene. Kartleggingen av begrunnelsene avdekket også mangelfull bruk av korrekt terminologi blant jordmødrene.

## Diskusjon

### Fødselsstart - kriterium 1

Resultater fra prosjektet under kriterium 1 viser at bare 45% av jordmødrene definerer fødselsstart til rett tid ved regelmessige rier og mormunn utvidet  $\geq 4$  cm. Dette tilsier en betydelig diskrepans mellom standard for praksis som ble satt til 100%. Blix et al. (23) har utført en litteraturstudie av lærebøker, vitenskapelige artikler og retningslinjer som undersøkte hvordan fødselsvarigheten defineres og beskrives i nordiske land. Studien viste tilsvarende funn som vårt prosjekt og påpeker samtidig at en slik forskjell vil føre til ulik oppfatning av hvor lenge en fødsel varer (23).

Fødselsvarighet har i lang tid blitt omtalt i obstetrikken. I 1955 utarbeidet dr. Friedman en graf som skulle illustrere "normal" fødselsprogresjon, kalt Friedman's Curve. Populasjonen for denne studien var basert på 500 nullipara fødekvinne på et enkelt sykehus i New York (Friedman (24) referert i Dekker (25)). Forventet fødselsprogresjon for førstegangsfødende var i følge grafen 0 -10 cm mormunnsåpning på 14 timer, og 8 timer for flergangsfødende (25).

Forskning som er gjort på dagens fødekvinne, viste imidlertid at fødsler varer lengre enn tidligere beskrevet av dr. Friedman (25-27). Oladapo et al. (26) har gjennomført en systematisk oversikt over dilatasjonsmønster av mormunnsåpning blant 99 971 lavrisikofødende med spontan fødselsstart. Studien konkluderte med at det er urealistisk for første- og flergangsfødende med dilatasjon av mormunn tilsvarende 1 cm/timen i fødselens aktive fase (26). Noen av grunnene til dette kan være at fødekvinne i dag er både eldre og får tyngre barn enn for 60 år siden (25, 27). Denne aldersøkningen kan også ses i Norge de siste 50 år. Alderen på førstegangsfødende har økt med 6 år og førstegangsfødende som er  $\geq$  40 år er tredoblet (28).

Nye anbefalinger fra Verdens helseorganisasjon (WHO) foreslår fødselsstart ved minst 5 cm mormunnsåpning og en praksis uten aktivering av varsel og tiltakslinje (12). Tilsvarende finner Boyle et al. (29) i sin studie som har undersøkt keisersnittsraten i USA. De beskriver en akselerasjon i fødselsforløpet ved mormunn på 6 cm, og foreslår derfor at fødselsstart defineres fra dette tidspunktet (29). Til tross for dette er partogrammene som benyttes i dag i stor grad basert på Friedman's curve (25-27). En mulig konsekvens av å definere fødselsstart for tidlig kan føre til at jordmødre og leger intervensjoner unødige i det normale fødselsforløp. I tillegg kan et partogram med varsel og tiltakslinje være med på å øke intervensjoner i en normal fødsel som ikke har en progresjon som følger et bestemt mønster.

### **Stillingsendring - kriterium 2**

Videre viser resultatene at jordmor dokumenterte stillingsendring og mobilisering i forkant av amniotomi i 65% av fødejournalene. Før kartleggingen var standard satt til 100% (Tabell 2).

Den systematiske oversikten fra Cochrane (30) viser til flere fordeler ved oppreiste stillinger i fødselens aktive fase; reduksjon av varigheten på fødselsforløpet, lavere risiko for keisersnitt og mindre behov for smertelindring i form av analgesia (epidural). Oversikten viste også at

stillingsendring ikke assosieres med økt intervensjon eller negative effekter for mor eller barn (30). Forskning viser til at oppreist stilling i fødselens andre fase blir assosiert med færre operative forløsninger og færre episiotomier (31).

Sengeleie i fødselsforløpet har vist seg å gjøre lite for å forbedre den fysiologiske fødselsprosessen. Jackson et al. (32) beskriver flere ulemper inkludert økt risiko for aorta cava kompresjon, redusert diameter i bekkenets fødselsutgang, økte smerter og langsommere descens av fosterets forliggende del (32). En litteraturgjennomgang av Priddis et al. (33) samlet tilgjengelig vitenskapelig kunnskap vedrørende fødselsposisjoner og hvilken innvirkning de har på maternelt og perinatalt velvære (33). Studien viste at fødekvinne som benytter seg av oppreist stilling under fødselsforløpet har kortere varighet av første og andre fase, mindre bruk av intervensjoner og en bedre fødselsopplevelse. Det er derimot enighet i forskningen om at oppreiste stillinger i fødselens andre fase øker risikoen for blodtap > 500 ml post partum (31, 33) og perinealruptur grad 2 (33).

I den nye retningslinjen fra Verdens helseorganisasjon «Intrapartum care for a positive childbirth experience» er det en sterk anbefaling at lavrisikofødende skal oppmuntres til mobilitet og oppreist stilling under fødselsforløpet (12). Den oppdaterte anbefalingen underbygger også anbefalingen fra NICE som er grunnlaget for dette kriteriet (34). Sett i lys av forskningen utgjør omgivelsene en sentral faktor for stillingsendring, der saccosekk, fødeball og stoler kan være nyttige hjelpemidler (30, 33). Forutsetningene for stillingsendring synes også å påvirkes av jordmors oppmuntring og holdninger (33). Jordmor bør være proaktiv til å oppmuntre fødekvinne og informere om fordelene ved oppreist stilling og stillingsendring.

### **Amniotomi på medisinsk indikasjon - kriterium 3**

Jordmors begrunnelse for amniotomi skal være basert på medisinsk indikasjon, her inngår intern fosterovervåking, amniotomi 1 time før tiltakslinje eller amniotomi etter krysset tiltakslinje (35). Funn fra studien viste at praksis møtte standard med bare 22%. Ved de resterende 78% av fødejournalene var det enten ikke dokumentert indikasjon (48%) eller “ikke medisinsk” begrunnelse (30%) for amniotomi. Der jordmor definerte medisinsk indikasjon riktig, fordelte begrunnelsene seg slik: intern fosterovervåking (69 %), amniotomi 1 time før tiltak (16%) og krysset tiltakslinje (15%).

En studie gjennomført i Sverige av Sandin-Bojö et al. (36) undersøkte fødejournaler og dokumentert omsorg hos 212 fødekvinne. De fant at amniotomi ble dokumentert hos 63% av kvinnene, og amniotomi var utført uten eksplisitt indikasjon hos omtrent halvparten. Dokumenterte indikasjoner i studien fordelte seg slik: øke fødselsprogresjon (41%), mistanke om unormal fosterlyd (38%), langsom fremgang (15%) og ingen fremgang siste to timer eller mer (6%) (36).

Årsakene til de store forskjellene mellom anbefalinger for praksis, og den praksis som gjennomgående utøves kan være komplekse. Retningslinjer for praksis varierer, og kan således være bidragsgivende til en variert utøvelse og begrunnelse for amniotomi. Det er også relevant å undersøke hvilket grunnsyn jordmorfaget bygger på, og hvordan dette har utviklet seg over tid. I følge Blåka og Eri (37) befinner jordmødre i Norge seg mellom to retninger innen jordmorfaget: et biomedisinsk og et fenomenologisk. De beskriver en økt sentralisering av fødsler i Norge, med en parallell trend mot økte intervensjoner. Sentraliseringen har også resultert i et endret syn på fødsel: fra en normal livshendelse i en kvinnes liv til en medisinsk hendelse (37).

Miller et al. (38) diskuterer to andre ekstreme ytterpunkter innen fødselshjelp: “too little too late” (TLTL), eller “too much too soon” (TMTS). TMTS, som forekommer hyppigst i høyinntektsland, beskriver en praksis der overmedikalisering av den normale fødsel er vanlig. Dette inkluderer overflødig og uriktig bruk av intervensjoner som ikke er kunnskapsbaserte. Som et motsvar til denne uheldige utviklingen fremhever Miller et al. (38) viktigheten av å etterstrebe rett hjelp til rett tid, samtidig som man respekterer, beskytter og fremmer kvinnens rettigheter (38).

#### **Dokumentasjon - kriterium 4**

Resultatene under kriterium 4 viser til at jordmor har dokumentert utførelsen av amniotomi i 52% av alle fødejournaler (Tabell 2). Begrunnelse for utførelsen av amniotomi viste til mangelfull bruk av medisinsk terminologi hos jordmødrene.

Når jordmor unnlater å dokumentere begrunnelsen for amniotomi, kan dette påvirke og redusere kontinuiteten i fødselshjelpen dersom en fødsel forløper over flere vaktskift.

Dokumentasjon innenfor helsehjelp har som hensikt å synliggjøre ansvar, bidra til kvalitetssikker og individualisert helsehjelp som ytes av helsepersonell (9).

Et partogram kan være et godt verktøy som sikrer kontinuitet i oppfølgingen av en fødekvinne (39). Dette forutsetter tverrfaglig dokumentasjon av alle kliniske tiltak og overveielser, som kan bidra til effektive vurderinger og bedre beslutningsprosesser (39).

Retrospektiv datainnsamling fra fødejournaler kan kun undersøke konkret hva som faktisk har blitt dokumentert. At jordmors begrunnelse for utførelsen av amniotomi var dokumentert hos ca halvparten av kvinnene er ikke ensbetydende med at det hos resterende fødekvinne ble utvist dårlig helsehjelp. Mangel på dokumentasjon kan sådan ha vært med på å påvirke våre funn. Kvist et al. (1) vektlegger at det ikke er mulig å vite omfanget av nøyaktigheten eller fullstendigheten av omsorgen, det er kun mulig å undersøke hva som er dokumentert (1). En annen studie utført av Zegers et al. (40) undersøkte forholdet mellom kvaliteten på pasientdokumentasjon og forekomsten av uheldige hendelser. Deres funn viste til at presis dokumentasjon ser ut til å være en forutsetning for kvaliteten på omsorgen. Videre påpeker de at manglende opplysninger leder til underestimering av uheldige hendelser (40).

Helsepersonell er også pålagt til å dokumentere relevante og nødvendige opplysninger som angår pasientforløpet (10, 41).

Kartleggingen avdekket også mangelfull bruk av medisinsk terminologi hos jordmødrene i begrunnelsen ved utførelsen av amniotomi. Uttrykk som "Kvinnens ønske", "Bli ferdig med fødsel", "IH på ny vannblære", "Jeg bestemmer amniotomi" er eksempler på upresis dokumentasjon som ble anvendt i fødejournalene. Det er relevant å spørre hvordan dette kan påvirke jordmorfaget som profesjon, når jordmor ikke journalfører korrekt indikasjon for intervensjoner i fødselsforløpet. Kan dette da bidra til å bagatellisere inngrepet amniotomi i den normale fødsel? Dokumentasjon skal være målrettet og med detaljerte nedtegnelser slik at alle som yter helsehjelp kan forstå diagnosen og intervensjonene som igangsettes.

Sammenhengen mellom observasjoner, vurderinger og tiltak skal også fremgå av journalen (9).

### **Metodiske styrker og svakheter**

Prosjektet er et internt kvalitetsforbedringsprosjekt der datainnsamlingen gjenspeiler dokumentert praksis på gjeldende klinikk, resultatene må derfor tolkes i lokal kontekst med tanke på overførbarhet til andre fødeinstitusjoner. En styrke ved prosjektet er at data er innsamlet retrospektivt, jordmødrenes praksis har derfor ikke vært influert av den forestående kartleggingen og ikke hatt mulighet til å justere resultatene i falsk-positiv retning.

Innsamlet data har et datasett med mange variabler som kan benyttes. Dette kan anses som en styrke da datamaterialet kan gjøres tilgjengelig for respektive fødeavdelinger slik at det kan benyttes til ønsket formål.

I en klinisk audit inngår også implementering av forbedringstiltak og re-audit. Av hensyn til tid og ressurser fremmes kun forslag til universitetsklinikken om tiltak og strategier som kan bidra til kvalitetsforbedring. I et klinisk audit perspektiv vil det være en svakhet at re-audit ikke er gjennomført.

### **Konklusjon**

Kvalitetsforbedringsprosjektet har identifisert flere forbedringsområder som kan ha implikasjoner for praksis. Resultatene viste en betydelig diskrepans mellom standard og reell praksis ved fødeavdelingene som er representert. Fødselsstart og aktivering av tiltak- og varsellinje satt til feil tidspunkt kan påvirke forventet fødselsprogresjon, en uheldig konsekvens av dette kan være at jordmor intervensjoner unødig i den normale fødsel. Rutiner ved utførelsen av amniotomi ser ikke ut til å være godt implementert i avdelingene, amniotomi ble utført uten klare indikasjoner i den normale fødsel. Ved å anerkjenne de mangfoldige fordelene ved god dokumentasjon kan man indirekte yte bedre omsorg til fødekvinnene. Dette synliggjør et behov for videre fagutvikling og føringer for praksis basert på beste tilgjengelige kunnskap.



## Referanseliste

1. Kvist LJ, Damiani N, Rosenqvist J, Sandin-Bojö A-K. Measuring the quality of documented care given by Swedish midwives during birth. *Midwifery* [elektronisk artikkel]. 2011 [hentet 2017 09.05]; 27(6):[188-94 s.]. Tilgjengelig fra: [https://www.midwiferyjournal.com/article/S0266-6138\(10\)00115-4/fulltext](https://www.midwiferyjournal.com/article/S0266-6138(10)00115-4/fulltext).
2. Smyth RMD, Markham C, Dowswell T. Amniotomy for shortening spontaneous labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [elektronisk artikkel]. 2013 [hentet 2016 11.11]; (6):[1-87 s.]. Tilgjengelig fra: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD006167.pub4>.
3. Funai EF, Norwitz ER. Management of normal labor Up To Date 2018 [hentet 2018 11.04]. Tilgjengelig fra: [https://www.uptodate.com/contents/management-of-normal-labor-and-delivery?search=amniotomy&source=search\\_result&selectedTitle=2~17&usage\\_type=default&display\\_rank=2 - H333694554](https://www.uptodate.com/contents/management-of-normal-labor-and-delivery?search=amniotomy&source=search_result&selectedTitle=2~17&usage_type=default&display_rank=2 - H333694554).
4. Cohain JS. Amniotomy and cord prolapse. *Midwifery Today Int Midwife* [elektronisk artikkel]. 2013 [hentet 2017 12.09]; 108:[32-3 s.]. Tilgjengelig fra: <https://midwiferytoday.com/mt-articles/amniotomy-cord-prolapse/>.
5. International Confederation of Midwives. Core document: International Code of Ethics for Midwives, Prague 2014 [hentet 2017 07.06]. Tilgjengelig fra: [http://internationalmidwives.org/assets/uploads/documents/CoreDocuments/CD2008\\_001\\_V2014\\_ENG\\_International\\_Code\\_of\\_Ethics\\_for\\_Midwives.pdf](http://internationalmidwives.org/assets/uploads/documents/CoreDocuments/CD2008_001_V2014_ENG_International_Code_of_Ethics_for_Midwives.pdf).
6. International Confederation of Midwives. Position statement: Keeping Birth Normal 2014 [hentet 2017 07.06]. Tilgjengelig fra: [http://internationalmidwives.org/assets/uploads/documents/Position Statements - English/Reviewed PS in 2014/PS2008\\_007\\_V2014\\_Keeping\\_Birth\\_Normal\\_ENG.pdf](http://internationalmidwives.org/assets/uploads/documents/Position Statements - English/Reviewed PS in 2014/PS2008_007_V2014_Keeping_Birth_Normal_ENG.pdf).
7. Helsedirektoratet. Utviklingsstrategi for jordmortjenesten - Tjenestekvalitet og kapasitet. [Rapport, IS-1815.]. Oslo: Helsedirektoratet; 2010 [hentet 2017 14.02]. Tilgjengelig fra: <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/265/Utviklingsstrategi-for-jordmortjenesten-tjenestekvalitet-og-kapasitet-IS-1815.pdf>.
8. Helsedirektoratet. Nasjonal strategi for kvalitetsforbedring i sosial- og helsetjenesten ... Og bedre skal det bli! (2005-2015). Oslo: Helsedirektoratet; 2005 [hentet 2018 14.02]. Tilgjengelig fra: <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/og-bedre-skal-det-bli-nasjonal-strategi-for-kvalitetsforbedring-i-sosial-og-helsetjenesten-20052015>.
9. Norsk Sykepleierforbunds forum for IKT og Dokumentasjon. Dokumentasjon av sykepleie i elektronisk pasientjournal. En veileder fra Norsk Sykepleierforbunds forum for IKT og Dokumentasjon, 2007 [hentet 2017 29.03]. Tilgjengelig fra: [https://www.nsf.no/Content/852451/Veileder\\_Sykepleiedokumentasjon.pdf](https://www.nsf.no/Content/852451/Veileder_Sykepleiedokumentasjon.pdf).
10. Helsepersonelloven. 1999. Lov om helsepersonell m.v. av 1999-07-02 nr 64 1999 [Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64>].
11. Meld.St.6 (2017-2018). Kvalitet og pasientsikkerhet 2016. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet; 2016.
12. World Health Organization. WHO recommendations. Intrapartum care for a positive childbirth experience, 2018 [hentet 2018. 22.03]. Tilgjengelig fra: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/260178/9789241550215-eng.pdf>.
13. Renfrew MJ, McFadden A, Bastos MH, Campbell J, Channon AA, Cheung NF, et al. Midwifery and quality care: findings from a new evidence-informed framework for maternal

- and newborn care. The Lancet [elektronisk artikkel]. 2014 [hentet 2017 04.03]; 384(9948):[1129-45 s.]. Tilgjengelig fra: [https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736\(14\)60789-3.pdf](https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736(14)60789-3.pdf).
14. National Institute for Health and Care Excellence. Intrapartum care – Quality statement 5: Interventions during labour, 2017 [hentet 2017 10.01]. Tilgjengelig fra: <https://www.nice.org.uk/guidance/qs105/chapter/quality-statement-5-interventions-during-labour>.
  15. Reuwer P, Bruinse H, Franx A. Proactive Support of Labor. The Challenge of Normal Childbirth,. Cambridge: Cambridge University Press; 2009.
  16. Ghafarzadeh M, Moeininasab S, Namdari M. Effect of early amniotomy on dystocia risk and cesarean delivery in nulliparous women: a randomized clinical trial. Archives of gynecology and obstetrics [elektronisk artikkel]. 2015 [hentet 2018 23.03]; 292(2):[321-5 s.]. Tilgjengelig fra: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25666481>.
  17. Ashmore S, Ruthen T, Hazelwood L. Stage 1: Preparation, planning and organisation of clinical audit. I: Burgess R, redaktør. New Principles of Best Practice in Clinical Audit. 2. United Kingdom: Radcliffe Publishing Ltd; 2011. s. 23-58.
  18. Burgess R. New principles of best practice in clinical audit. 2. utg. Oxford: Radcliffe Publishing; 2011.
  19. National Institute for Health and Care Excellence. Principles for Best Practice in Clinical Audit, University of Leicester: Radcliff Medical Press; 2002 [hentet 2017 13.01]. Tilgjengelig fra: [http://www.uhbristol.nhs.uk/files/nhs-ubht/best\\_practice\\_clinical\\_audit.pdf](http://www.uhbristol.nhs.uk/files/nhs-ubht/best_practice_clinical_audit.pdf).
  20. Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. Sjekkliste for vurdering av en oversiktsartikkel 2016 [hentet 2016 08.11]. Tilgjengelig fra: <http://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/sjekklister>.
  21. World Health Organization. Care in normal birth: A practical guide, 1996 [hentet 2017 11.02]. Tilgjengelig fra: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/63167/1/WHO\\_FRH\\_MSM\\_96.24.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/63167/1/WHO_FRH_MSM_96.24.pdf).
  22. Den nasjonale forskningsetiske komité for medisin og helsefag. Generelle forskningsetiske retningslinjer 2014 [hentet 2017 20.02]. Tilgjengelig fra: [https://www.etikkom.no/globalassets/documents/publikasjoner-som-pdf/fek\\_generelle\\_retningslinjer.pdf](https://www.etikkom.no/globalassets/documents/publikasjoner-som-pdf/fek_generelle_retningslinjer.pdf).
  23. Blix E, Kumle M, Øian P. What is the duration of normal labour? Tidsskrift for den Norske legeforening: tidsskrift for praktisk medisin [elektronisk artikkel]. 2008 [hentet 2017 23.11]; 128(6):[686-9 s.]. Tilgjengelig fra: <https://tidsskriftet.no/2008/03/oversiktsartikkel/hvor-lenge-kan-en-normal-fodsel-vare>.
  24. Friedman EA. Primigravid labor; a graphicostatistical analysis[hentet 2018 10.03]; (0029-7844 (Print)). Tilgjengelig fra: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/13272981>.
  25. Dekker R. Friedman’s Curve and Failure to Progress: A Leading Cause of Unplanned Cesareans 2017 [hentet 2018 10.04]. Tilgjengelig fra: <https://evidencebasedbirth.com/friedmans-curve-and-failure-to-progress-a-leading-cause-of-unplanned-c-sections/>.
  26. Oladapo OT, Diaz V, Bonet M, Abalos E, Thwin SS, Souza H, et al. Cervical dilatation patterns of ‘low-risk’ women with spontaneous labour and normal perinatal outcomes: a systematic review. BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology [elektronisk artikkel]. 2017 [hentet 2018 07.04]; 0(0). Tilgjengelig fra: <https://doi.org/10.1111/1471-0528.14930>.

27. Zhang J, Landy HJ, Branch DW, Burkman R, Haberman S, Gregory KD, et al. Contemporary patterns of spontaneous labor with normal neonatal outcomes. *Obstetrics & Gynecology* [elektronisk artikkel]. 2010; 116(6):[1281-7 s.]. Tilgjengelig fra: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=104963593&site=ehost-live>.
28. Medisinsk fødselsregister. Har registrert fødsler i 50 år 2017 [hentet 2018 03.04]. 25.10.2017:[Tilgjengelig fra: <https://www.fhi.no/hn/helseregistre-og-registre/mfr/femti-ar-med-fodsler-i-norge/-foerstegangsfedende-er-blitt-seks-aar-eldre>].
29. Boyle A, Reddy UM, Landy HJ, Huang C-C, Driggers RW, Laughon SK. Primary cesarean delivery in the United States. *Obstetrics and gynecology* [elektronisk artikkel]. 2013 [hentet 2018 05.04]; 122(1):[33 s.]. Tilgjengelig fra: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23743454>.
30. Lawrence A, Lewis L, Hofmeyr GJ, Styles C. Maternal positions and mobility during first stage labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [elektronisk artikkel]. 2013 [hentet 2017 02.05]; (10). Tilgjengelig fra: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD003934.pub4>.
31. Gupta JK, Sood A, Hofmeyr GJ, Vogel JP. Position in the second stage of labour for women without epidural anaesthesia. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [elektronisk artikkel]. 2017 [hentet 2017 09.11]; (5):[1-129 s.]. Tilgjengelig fra: <http://cochranelibrary-wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD002006.pub4/abstract>.
32. Jackson K, Marshall JE, Brydon S. Physiology and care during the first stage of labour. I: Marshall JE, Raynor M, redaktører. *Myles textbook for midwives*. 16. utg. Edinburgh: Churchill Livingstone Elsevier Ltd; 2014. s. 327-61.
33. Priddis H, Dahlen H, Schmied V. What are the facilitators, inhibitors, and implications of birth positioning? A review of the literature. *Women and birth* [elektronisk artikkel]. 2012 [hentet 2017 09.11]; 25(3):[100-6 s.]. Tilgjengelig fra: [https://www.womenandbirth.org/article/S1871-5192\(11\)00040-0/abstract](https://www.womenandbirth.org/article/S1871-5192(11)00040-0/abstract).
34. National Institute for Health and Care Excellence. Intrapartum care for healthy women and babies. *Clinical guideline CG190*, 2017 [hentet 2017 01.09]. Tilgjengelig fra: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg190>.
35. Gabrielsen GS. Bakgrunn for trygg fødsel [Intranett]: Elektronisk kvalitetshåndbok (EK) Helse Bergen.; 2017 [hentet 2017 20.11]. Tilgjengelig fra: <http://ek.helse-bergen.no/ekweb/portal.aspx?rpmain=2&rppage=5>.
36. Sandin-Bojö A, Larsson BW, Axelsson O, Hall-Lord ML. Intrapartal care documented in a Swedish maternity unit and considered in relation to World Health Organization recommendations for care in normal birth. *Midwifery* [elektronisk artikkel]. 2006 [hentet 2018 02.02]; 22(3):[207-17 s.]. Tilgjengelig fra: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=106246633&site=ehost-live>.
37. Blaaka G, Eri TS. Doing midwifery between different belief systems. *Midwifery* [elektronisk artikkel]. 2008 [hentet 2017 23.11]; 24(3):[344-52 s.]. Tilgjengelig fra: [https://www.midwiferyjournal.com/article/S0266-6138\(06\)00120-3/fulltext](https://www.midwiferyjournal.com/article/S0266-6138(06)00120-3/fulltext).
38. Miller S, Abalos E, Chamillard M, Ciapponi A, Colaci D, Comandé D, et al. Beyond too little, too late and too much, too soon: a pathway towards evidence-based, respectful maternity care worldwide. *The Lancet* [elektronisk artikkel]. 2016 2016/10/29/ [hentet 2017 12.01]; 388(10056):[2176-92 s.]. Tilgjengelig fra: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673616314726>.

39. Kerkin B, Lennox S, Patterson J. Making midwifery work visible: The multiple purposes of documentation. *Women and Birth* [elektronisk artikkel]. 2017 2017/09/27/ [hentet 2018 30.03]:[1-8 s.]. Tilgjengelig fra: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1871519217301233>.
40. Zegers M, de Bruijne MC, Spreeuwenberg P, Wagner C, Groenewegen PP, van der Wal G. Quality of patient record keeping: an indicator of the quality of care? *BMJ quality & safety* [elektronisk artikkel]. 2011 [hentet 2018 11.02]; 20(4):[314-8 s.]. Tilgjengelig fra: <http://web.a.ebscohost.com/galanga.hvl.no/ehost/detail/detail?vid=12&sid=57a18a28-d47a-434a-bc68-eb2583e103e1%40sessionmgr4006&bdata=JnNpdGU9ZWwhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d-AN=104660816&db=c8h>.
41. Forskrift om pasientjournal. Forskrift om pasientjournal §8: Krav til journalens innhold, 2000 [hentet 2018 12.02]. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2000-12-21-1385>.

## Vedlegg I.

1/2

Auditnr.: \_\_\_\_\_

<b>Bakgrunnsvariabler</b>																																																					
<b>Robson klassifisering*</b> <input type="checkbox"/> Robson gruppe 1 <input type="checkbox"/> Robson gruppe 3	<b>Epiduralanalgesi</b> <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei																																																				
<b>Fødeavdeling ved innleggelse:</b> <i>Redigert grunnet sensitiv informasjon</i> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<b>Ernæring og diurese før amniotomi</b> <b>Væskeinntak</b> <input type="checkbox"/> ≤ 1t <input type="checkbox"/> ≤ 2 t <input type="checkbox"/> ≤ 3 t <input type="checkbox"/> Nei  <b>Ernæringsinntak</b> <input type="checkbox"/> ≤ 1t <input type="checkbox"/> ≤ 2 t <input type="checkbox"/> ≤ 3 t <input type="checkbox"/> Nei																																																				
<b>Fødeavdeling ved evt. overflytting:</b> <i>Redigert grunnet sensitiv informasjon</i> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<b>Miksjon</b> <input type="checkbox"/> ≤ 1t <input type="checkbox"/> ≤ 2 t <input type="checkbox"/> ≤ 3 t <input type="checkbox"/> Nei																																																				
<b>Rier før amniotomi</b>  <table border="0"> <thead> <tr> <th>Styrke</th> <th>Frekvens</th> <th>Varighet (sek)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> Ingen rier</td> <td><input type="checkbox"/> Ingen rier</td> <td><input type="checkbox"/> Ingen rier</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Dårlig</td> <td><input type="checkbox"/> 1/10</td> <td><input type="checkbox"/> 20-25</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Middels</td> <td><input type="checkbox"/> 2/10</td> <td><input type="checkbox"/> 30-35</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> God</td> <td><input type="checkbox"/> 3/10</td> <td><input type="checkbox"/> 40-45</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> 4/10</td> <td><input type="checkbox"/> 50-55</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> 5/10</td> <td><input type="checkbox"/> 60-65</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> 70-75</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> 80-85</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> 90-75</td> </tr> </tbody> </table> <input type="checkbox"/> Ikke dokumentert	Styrke	Frekvens	Varighet (sek)	<input type="checkbox"/> Ingen rier	<input type="checkbox"/> Ingen rier	<input type="checkbox"/> Ingen rier	<input type="checkbox"/> Dårlig	<input type="checkbox"/> 1/10	<input type="checkbox"/> 20-25	<input type="checkbox"/> Middels	<input type="checkbox"/> 2/10	<input type="checkbox"/> 30-35	<input type="checkbox"/> God	<input type="checkbox"/> 3/10	<input type="checkbox"/> 40-45		<input type="checkbox"/> 4/10	<input type="checkbox"/> 50-55		<input type="checkbox"/> 5/10	<input type="checkbox"/> 60-65			<input type="checkbox"/> 70-75			<input type="checkbox"/> 80-85			<input type="checkbox"/> 90-75	<b>Eksplorasjonsfunn før amniotomi</b>  <table border="0"> <thead> <tr> <th>Cervixåpning</th> <th>Descens fosterhode</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> 1 cm</td> <td><input type="checkbox"/> - 4</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 2 cm</td> <td><input type="checkbox"/> - 3</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 3 cm</td> <td><input type="checkbox"/> - 2</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 4 cm</td> <td><input type="checkbox"/> -1</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 5cm</td> <td><input type="checkbox"/> 0</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 6cm</td> <td><input type="checkbox"/> +1</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 7cm</td> <td><input type="checkbox"/> +2</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 8cm</td> <td><input type="checkbox"/> +3</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 9cm</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 10cm</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <input type="checkbox"/> Ikke dokumentert	Cervixåpning	Descens fosterhode	<input type="checkbox"/> 1 cm	<input type="checkbox"/> - 4	<input type="checkbox"/> 2 cm	<input type="checkbox"/> - 3	<input type="checkbox"/> 3 cm	<input type="checkbox"/> - 2	<input type="checkbox"/> 4 cm	<input type="checkbox"/> -1	<input type="checkbox"/> 5cm	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 6cm	<input type="checkbox"/> +1	<input type="checkbox"/> 7cm	<input type="checkbox"/> +2	<input type="checkbox"/> 8cm	<input type="checkbox"/> +3	<input type="checkbox"/> 9cm		<input type="checkbox"/> 10cm	
Styrke	Frekvens	Varighet (sek)																																																			
<input type="checkbox"/> Ingen rier	<input type="checkbox"/> Ingen rier	<input type="checkbox"/> Ingen rier																																																			
<input type="checkbox"/> Dårlig	<input type="checkbox"/> 1/10	<input type="checkbox"/> 20-25																																																			
<input type="checkbox"/> Middels	<input type="checkbox"/> 2/10	<input type="checkbox"/> 30-35																																																			
<input type="checkbox"/> God	<input type="checkbox"/> 3/10	<input type="checkbox"/> 40-45																																																			
	<input type="checkbox"/> 4/10	<input type="checkbox"/> 50-55																																																			
	<input type="checkbox"/> 5/10	<input type="checkbox"/> 60-65																																																			
		<input type="checkbox"/> 70-75																																																			
		<input type="checkbox"/> 80-85																																																			
		<input type="checkbox"/> 90-75																																																			
Cervixåpning	Descens fosterhode																																																				
<input type="checkbox"/> 1 cm	<input type="checkbox"/> - 4																																																				
<input type="checkbox"/> 2 cm	<input type="checkbox"/> - 3																																																				
<input type="checkbox"/> 3 cm	<input type="checkbox"/> - 2																																																				
<input type="checkbox"/> 4 cm	<input type="checkbox"/> -1																																																				
<input type="checkbox"/> 5cm	<input type="checkbox"/> 0																																																				
<input type="checkbox"/> 6cm	<input type="checkbox"/> +1																																																				
<input type="checkbox"/> 7cm	<input type="checkbox"/> +2																																																				
<input type="checkbox"/> 8cm	<input type="checkbox"/> +3																																																				
<input type="checkbox"/> 9cm																																																					
<input type="checkbox"/> 10cm																																																					
<b>Forløsningsmetode</b> <input type="checkbox"/> Spontan vaginal fødsel <input type="checkbox"/> Tangforløsning <input type="checkbox"/> Vakuumforløsning <input type="checkbox"/> Keisersnitt <input type="checkbox"/> Ikke oppsummert	<b>Fødselsdifferensiering**</b> <input type="checkbox"/> Grønn <input type="checkbox"/> Rød <input type="checkbox"/> Ikke differensiert																																																				

\*Robson gruppe 1: Førstegangsfødende med spontane rier, ett foster i hodeleie og svangerskapslengde ≥ 37 uker.

Robson gruppe 3: Flergangsfødende med spontane rier, ett foster i hodeleie og svangerskapslengde ≥ 37 uker

\*\*Fødselsdifferensiering ved rød/grønn er synonymt med normal-/risikofødende. Journalprogrammet Natus kategoriserer differensieringen til rød/grønn, vi har valgt identisk terminologi til Natus.

Auditskjema	Ja	Nei	F. I*
<p><i>Kriterium 1: Definert fødselsstart</i></p> <p>Er fødselsstart registrert ved mormunn <math>\geq 4</math> cm?</p> <p>Er fødselsstart registrert ved regelmessige rier?</p> <p>Er varsel/tiltak tiltakslinje aktivert ved mormunn <math>\geq 4</math> cm?</p> <p>Er varsel/tiltak aktivert ved regelmessige rier?</p>			
<p><i>Kriterium 2: Stillingsendring</i></p> <p>Er det dokumentert stillingsendring og/eller mobilisering?</p>			
<p><i>Kriterium 3: Utført amniotomi</i></p> <p>Er det utført amniotomi?</p> <p>Dersom ja:</p> <p>Før varsellinjen i partogrammet?</p> <p><input type="checkbox"/> &gt; 1 time   <input type="checkbox"/> &lt; 1 time</p> <p>Før tiltakslinjen i partogrammet?</p> <p><input type="checkbox"/> &gt; 1 time   <input type="checkbox"/> &lt; 1 time   <input type="checkbox"/> Etter tiltakslinjen</p> <p><input type="checkbox"/> Varsel og tiltakslinje er ikke ført på partogram</p>			
<p><i>Kriterium 4: Dokumentasjon av amniotomi</i></p> <p>Er det dokumentert indikasjon for amniotomi?</p> <p>Dersom ja:</p> <p>Begrunnet i blyantnotat i partogrammet?</p> <p>Begrunnet i kommentarfeltet i prosedyren i partogrammet?***</p> <p>Begrunnet ved journalnotat i Natus?</p> <p>Begrunnet i både blyantnotat og prosedyren?</p> <p>Begrunnet i kommentar ved eksplorasjonsfunn?</p>			
<p><i>Dokumentert begrunnelse for amniotomi</i></p> <p><input type="checkbox"/> Langsom fremgang                      <input type="checkbox"/> Intern fosterovervåkning</p> <p><input type="checkbox"/> Protrahert forløp I                      <input type="checkbox"/> Riestimulerende oxytocin</p> <p><input type="checkbox"/> Protrahert forløp II                      <input type="checkbox"/> Annet (spesifiser her):.....</p>			

\* Fremkommer ikke av journal.

\*\* Eget ikon for amniotomi i journalprogrammet Natus, der det er mulighet for å legge inn kommentar

## Vedlegg 2.

Metode			Resultat	
Artikkel	Hensikt	Datasamling og fremgangsmåte	Funn	Relevans
<p><b>Amniotomy for shortening spontaneous labour.</b></p> <p>Smyth, R.M.D, Markham C. og Dowswell T.</p> <p>Årstall: 2013</p> <p>Systematisk oversikt</p>	<p>Hensikten med den systematiske oversikten var å fastslå effekten og sikkerheten av amniotomi alene for å forkorte fødselsforløpet der fødselen startet spontant.</p>	<p>Utvalg/størrelse: Oversikten har inkludert 15 RCT studier (25 publikasjoner). Totalt 5583 kvinner.</p> <p>Seleksjonskriterier: Oversikten har inkludert RCT som sammenligner utført amniotomi alene versus hensikten å bevare membranene. Kvasirandomiserte studier er ekskludert.</p> <p>Søkestrategi: Elektronisk søk ved Cochrane Pregnancy and Childbirth Group Trials register (månedlige søk). Registeret inneholder studier identifisert fra MEDLINE og EMBASE. I tillegg gjort søk i 30 tidsskrifter, samt ukentlig varslinger for ytterligere 44 tidsskrifter.</p> <p>Inkluderte studier: To forfattere vurderte uavhengig av hverandre inkludering for alle potensielle studier etter søkestrategien. Uenigheter og diskusjon ble konsulert med en tredje forfatter.</p> <p>Det er gjort rede for risiko for bias for alle inkluderte studier. Bias er vurdert av to forfattere uavhengig av hverandre, en tredje forfatter har blitt konferert ved eventuelle uenigheter.</p>	<p>På grunnlag av funnene i oversikten anbefales det at amniotomi ikke blir utført rutinemessig som en del av standardisert fødselsomsorg.</p> <p>Resultater:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Muligens en liten økning i ant keisersnitt i gruppen som fikk utført amniotomi, sammenlignet med kontrollgruppen (ikke statistisk signifikant <math>p=0.059</math>).</li> <li>- Amniotomi sammenlignet med ingen intervensjon i fødsel utgjør liten eller ingen forskjell i totalt fødselslengde målt i tid.</li> <li>- Usikkerhet omkring mors fødselsopplevelse påvirkes om fødekvinne får utført amniotomi.</li> </ul>	<p>Oversikten underbygges ved en kontrollert søkestrategi med tydelige inklusjonskriterier. Formidling av mulige bias styrker studiens troverdighet.</p> <p>Studien har overføringsverdi for egen praksis da utvalget er gjenkjennbart.</p> <p>Kritisk vurdert til metodisk god kvalitet ved hjelp av «Sjekkliste for vurdering oversiktsartikkel» Nasjonalt Kunnskapscenter for helsetjenesten (20).</p> <p><b>SVÆRT RELEVANT</b></p>

Metode			Resultat	
Artikkel	Hensikt	Datasamling og fremgangsmåte	Funn	Relevans
<p><b>Maternal positions and mobility during first stage of labour (Review).</b></p> <p>Lawrence, A., Lewis, L., Hofmeyr, G.J. &amp; Styles, C.</p> <p>Årstall: 2013</p> <p>Systematisk oversikt</p>	<p>Den systematiske oversikten har som hensikt å vurdere effekten av oppreiste stillinger i fødselens første aktive fase (inkludert gange, sitting, stå og kneling) opp mot liggende posisjoner (sengeleie), sammenlignet opp mot ulike fødselsutfall: fødselsvarighet, forløsningsmetode og andre viktige materielle- og neonatale utfall.</p>	<p>Utvalg/størrelse: 25 randomiserte kontrollerte studier med totalt 5218 fødekvinne ble inkludert i utvalget.</p> <p>Søkestrategi: Utført elektronisk søk ved Cochrane Pregnancy and Childbirth Group Trials register, månedlig. Registeret inneholder studier fra databasene Medline og Embase. Ytterligere søk i 30 tidsskrift og ukentlige varslinger for 44 tidsskrift. Og varsling per email fra BioMed Central. Søkestrategien identifiserte totalt 84 rapporter som representerte 57 studier. 32 studier ble ekskludert, da de ikke var RCT.</p> <p>Inkluderte studier: Minimum to forfattere vurderte uavhengig av hverandre inkludering for alle potensielle studier etter søkestrategien. Ved usikkerhet og uenigheter ble det konsultert med en tredje person.</p> <p>Det ble gjennomført 80 meta-analyser i oversikten for å vurdere oppreist stilling og hvordan den påvirker fødselens første aktive fase og materielle- og neonatale fødselsutfall.</p> <p>Risiko for bias: To forfattere vurderte risiko for bias for hvert inkluderte studie ved hjelp av <i>Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions</i>. Risiko for bias blir oversiktlig presentert i egen tabell i oversikten.</p>	<p>- Oversikten fant at fødselsvarigheten ved første fase av fødsel var i gjennomsnitt 1 time og 24 minutter kortere for fødekvinne randomisert til oppreist stilling, sammenlignet med liggende posisjon.</p> <p>- Oppreist stilling ble forbundet med mindre forekomst av oxytocinstimulering i fødselsforløpet. Forskjellen var ikke statistisk signifikant.</p> <p>- Oppreist stilling ble forbundet med mindre risiko for keisersnitt, smertelindring ved epidural og mindre sannsynlighet for at nyfødt ble overflyttet til intensivavdeling.</p> <p>- Til tross for at noen inkluderte RCT ble vurdert til middels kvalitet, viste "følsomhetsanalysen" ved RCT av god kvalitet at de viktigste funnene likevel var robuste.</p>	<p>Oversikten har overføringsverdi til gjeldende prosjekt da den har vurdert stillingsendring og oppreist stilling i fødselens aktive fase, som er like relevant i fødselsforløp uavhengig av landegrenser. Å oppfordre fødekvinne til oppreist stilling ansees som lite ressurskrevende for jordmor, og har mange positive effekter som presentert i oversikten.</p> <p>Kritisk vurdert til metodisk god kvalitet ved hjelp av «Sjekkliste for vurdering oversiktsartikkel» Nasjonalt Kunnskapssenter for helsetjenesten (20).</p> <p><b>SVÆRT RELEVANT</b></p>