

## Institusjonsstatistikk-møtet 29. oktober 2015

Medisinsk fødselsregister (MFR) sitt sjuende institusjonsstatistikk-møte ble avholdt torsdag 29. oktober 2015.

I alt 148 deltakere fra nesten alle landets fødeinstitusjoner, helseforvaltningen og fra Folkehelseinstituttet var samlet på Grand Hotel Terminus i Bergen. Programmet var variert, med endel faste poster og noe nytt. Overvekt og fedme i svangerskapet var hovedtema for årets møte.

Marta Ebbing, avdelingsdirektør ved Avdeling for helseregistre i Folkehelseinstituttet, presenterte utvalgt statistikk om mor og om fødsler på institusjonsnivå med data fram til og med september 2015. Se presentasjonen på <http://www.fhi.no/helseregistre/medisinsk-fodselsregister/moter-og-konferanser>. Deltakere fikk ved møtestart utlevert en rapport med tallene i tabeller og ble bedt om å melde tilbake til MFR dersom man oppdaget feil i tallene.

De endelige tallene for 2014 ble publisert 18. november 2015 på <http://statistikkbank.fhi.no/mfr/> – velg «Institusjonsstatistikk» i venstre marg. Dette er rekordtidlig publisering av en årgang, som kan forklares med at vi nå har nesten 100 % elektronisk melding av fødsler. I tillegg har det vært gjort godt arbeid med data, både i fødeinstitusjonene og i MFR. Se for øvrig kommentaren til årets tall ved Kari Klungsøyr (se under). Knut-Inge Klepp, direktør for området Psykisk og fysisk helse i Folkehelseinstituttet, startet med et innlegg om fedme og overvekt som folkehelseproblem, både nasjonalt og

internasjonalt. (Se hans artikkel på s. 2). Deretter fikk vi høre om overvekt og fedme blant gravide og fødende samt om kosthold og trening i svangerskapet. Se artiklene ved Marie Cecilie Paasche Roland (s. 2), Elisabeth Rudjord Hillesund (s. 3) og Katrine M. Owe (s. 3).

Fylkestabellene i MFRs statistikkbank, benevnt «Standardstatistikk», viser tall for utvalgte parametere på fylkesnivå. Noen av disse tabellene, særlig om mors helse før eller under svangerskapet, viser svært stor variasjon i forekomster fra fylke til fylke – og fra år til år. Dette skyldes mest sannsynlig ulik innmeldingspraksis og ikke reelt store forskjeller i forekomster. Kari Klungsøyr ledet oss gjennom tabellvisningene og tok opp forslag til endringer med forsamlingen. I ettertid har vi endret visningen av standardstatistikken – se den oppdaterte statistikkbanken.

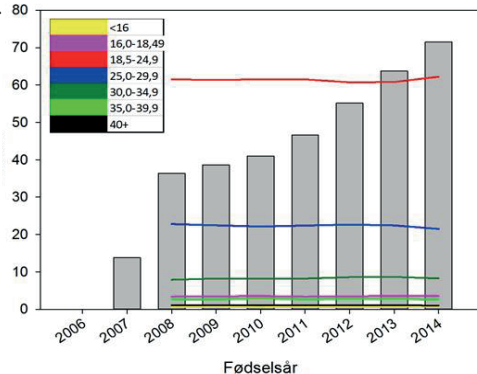
Til slutt fikk vi to presentasjoner som viser hvordan bruk av flere datakilder i forskningen kan gi merverdi. Mette Christophersen Tollånes fortalte om hvordan bruk av MFR-data sammen med data fra NAV og Folkeregisteret har gitt oss mer kunnskap om cerebral parese (s. 4) og Hilde Marie Engjom om hvordan data fra Norsk pasientregister kan berike MFR når det gjelder alvorlige fødselskomplikasjoner hos mor.

Vi takker for stort engasjement blant deltakerne og gleder oss til neste institusjonsstatistikk-møte som blir torsdag 20. oktober 2016 på Grand Hotel Terminus. ●

## KMI, dødfødsler og overtidsfødsler

AV KARI KLUNGSØYR, PROFESSOR OG OVERLEGE VED MEDISINSK FØDSELSREGISTER

Medisinsk fødselsregister (MFR) presenterte i oktober statistikk for 2014. For første gang finnes statistikk over mors høyde og vekt i statistikkbanken. MFR mottok slik informasjon for over 70 % av de fødende i 2014, mot 36,4 % i 2008. I 2014 var 62 % normalvektige før graviditet, mens 33,5 % hadde en kroppsmasseindeks (KMI, kg/m<sup>2</sup>) svarende til overvekt/fedme (figur 1).



Figur 1. Prosent kvinner der MFR mottok høyde og vekt data (grå søyler) og prosent kvinner i de ulike KMI-gruppene (linjer), per år.

Overvekt / fedme er relatert til flere uheldige svangerskapsutfall. Analyser viser bl.a. at:

- Risiko for perinatal død (dødfødsel fra 22. svangerskapsuke eller død første leveuke) økte fra 3,3 pr 1000 blant kvinner med normalvekt for graviditet til 4,3 pr 1000 for kvinner med overvekt (KMI 25-29,9). For kvinner med alvorlig fedme (KMI≥35) var risikoen doblet (6,6 pr 1000).
- Forekomst av svangerskapsforgiftning økte fra 2,4 % ved normalvekt til 3,8 % ved overvekt og 7,6 % ved alvorlig fedme.

- Forekomst av svangerskapsdiabetes økte betydelig fra 1,4 % ved normalvekt til 3,7 % ved overvekt og 11,4 % ved alvorlig fedme.

### Økning i dødfødsel

I 2014 ble det født 60 025 barn i Norge, 45 flere enn i 2013. Dødfødtraten var 4,4 pr 1000 fødte, en økning fra 2013 med 3,8 pr 1000. Den høyeste dødfødtraten ble funnet i Vest-Norge med 5,4 pr 1000 fødte. Dødfødtraten har sunket over tid, f.eks. fra 5,9 til 3,7 pr 1000 i perioden 2001-2011. Om økningen i 2014 skyldes tilfeldig variasjon eller kan forklares av økning i risikofaktorer, er for tidlig å si.

### Nedgang i overtidsfødsel

Fødsel på overtid (svangerskap som har vart minst 42 uker (≥294 dager)) har gått ned de siste ti årene. Beregning av «overtidsfødsel» avhenger av metode brukt for terminberegning. I Norge brukes i dag to metoder for beregning ved ultralyd: Terminhullet og eSnurra. En av forskjellene mellom disse er antall dager definert som «normal» svangerskapsvarighet: Terminhullet bruker 282 dager og eSnurra 283 dager. Hittil har ikke MFR hatt informasjon om hvilken ultralydmetode som har vært brukt for terminbestemmelse, men uavhengig av metode ser vi en nedgang. Ved å bruke 282 dager som beregningsgrunnlag for alle med ultralydtermin, og menstasjonsdato for dem uten, har prosent overtidsfødsel sunket fra 7,3 % (2005) til 3,5 % (2014). Siden høsten 2015 mottar MFR informasjon om metode brukt for terminberegning, via en revidert versjon av elektronisk fødselsmelding. Dette vil bedre datagrunnlaget for svangerskapsvarighet. ●



Rekordstor deltakelse på årets institusjonsstatistikk møte.

# Fedme og overvekt – et globalt folkehelseproblem

AV KNUT-INGE KLEPP, DIREKTØR PSYKISK OG FYSISK HELSE  
FOLKEHELSEINSTITUTTET

I følge Verdens helseorganisasjon (WHO) var det i 2014 hele 1,9 milliarder voksne (18 år og eldre) som var overvektige (KMI  $\geq 25$ ) og av disse var mer enn 600 millioner klassifisert med fedme (KMI  $\geq 30$ ). WHO anslår at minst 2,8 millioner dør hvert år som følge av overvekt og fedme. Det har vært en dobling i forekomsten av overvekt og fedme på verdensbasis siden 1980-tallet og vi ser en kraftig økning også i ressursfattede land, der underernæring fortsatt er en stor utfordring. Barn er spesielt utsatt. WHO anslår at hele 42 millioner barn i førskolealder er overvektige, og barnefedme ses på som en av de største folkehelseutfordringene i vårt århundre. Overvektige barn er svært utsatt for sykkelig overvekt i voksen alder, og de har økt risiko for seinere å utvikle diabetes og hjerte-kar-sykdom. WHO har derfor nedsatt en egen kommisjon som utreder hvordan verdenssamfunnet kan redusere risikoen for overvekt og fedme blant barn.

I Norge viser blant annet Helseundersøkelsene i Nord-Trøndelag (HUNT), at andel overvektige har økt kraftig de seinere tiårene. Barnevekststudien til Folkehelseinstituttet viser at omkring 15 % av 3. klassinger (8-åringene) er overvektige. Samtidig ser vi en tydelig sosial gradient, hvor andelen med overvekt og fedme er høyere i grupper (og familier) med

kortere utdanning enn i grupper med lengre utdanning. Disse sosiale forskjellene ser vi allerede i barne- og ungdomsårene. Årsakene til at vekten går opp er sammensatte. Å snu trenden krever innsats fra en rekke samfunnssektorer. Det er nå godt dokumentert at systematisk innsats i barnehage og skole, hvor det legges til rette for sunne måltider og økt fysisk aktivitet, bidrar til å redusere forekomsten av overvekt. Trygg skolevei, som tillater at barna går eller sykler, er spesielt viktig. Videre ser vi at det å redusere markedsføring av usunn mat og drikke overfor barn er et viktig tiltak. I Norge har vi nå Matbransjens faglige utvalg dit alle kan klage på markedsføringsaktiviteter som strider mot vedtatte retningslinjer og veiledning. Vi ser også at avgifter på brus og merking av sunne matvarer (Nøkkelhullsmerket) er viktige tiltak for å fremme et sunnere kosthold, noe som bidrar til å forebygge overvekt.

Helsetjenesten har også viktige oppgaver knyttet til forebygging av overvekt og fedme. Å bidra med gode data om omfang og utvikling gjennom registre (inkludert Medisinsk fødselsregister) og helseundersøkelser er viktig. Helsedirektoratet har gitt ut nasjonale faglige retningslinjer for forebygging og behandling av overvekt og fedme både hos barn og voksne, samt for veiing og måling i helsestasjons- og skolehelsetjenesten. Lavterskeltilbud slik som Frisklivsatsingen er også et viktig bidrag til å forebygge fedme og økt sykdomsrisiko. ●

## Fedme og overvekt blant gravide og fødende

AV MARIE CECILIE PAASCHE ROLAND, LEGE VED DRAMMEN SYKEHUS,  
VESTRE VIKEN.

Dette postdoktorprosjektet handler om sammenhenger mellom overvekt i svangerskapet og svangerskapsfysiologi, samt hvordan dette påvirker utfallet av svangerskapet for mor og barn.

Ifølge WHO er Norge på 7. plass blant land med høyest rate av fedme. Andelen overvektige er stigende, spesielt blant yngre kvinner. Overvekt øker risiko for de fleste svangerskaps- og fødselskomplikasjoner. Med en KMI over 30 er det for eksempel tre ganger økt risiko for svangerskapsdiabetes, to ganger økt risiko for preeklampsi og over to ganger økt risiko for å bli forløst med keisersnitt. Mors metabolisme i svangerskapet kan påvirke utfallet både for mor og barn på kort og lang sikt. Fordi fosteret ernæres av næringsstoffer i mors blod, har mors metabolisme betydning for barnets fødselsvekt. Fysiologiske endringer i glukose- og lipidmetabolismen sikrer nok næringsstoffer til både mor og barn.

I dette prosjektet studerte forskerne sammenhengen mellom økende KMI og fysiologiske endringer som karakteriserer et normalt svangerskap, både i glukosemetabolisme og

lipidmetabolisme. Dataene ble hentet fra STORK-studien; en prospektiv, longitudinell studie av maternell metabolisme og fostervekst utført på Rikshospitalet. 1031 friske gravide ble inkludert, og hver hadde fire konsultasjoner i svangerskapet. Kvinnene ble delt i tre grupper etter KMI målt ved første vitessett (over 600 normalvektige, 286 overvektige og 89 med fedme). Det ble målt fastende glukose, insulin og lipider tidlig i svangerskapet og på nytt sent i svangerskapet.

Gruppene ble sammenlignet både ved første vitessett, noe som reflekterte metabolsk status ved starten av svangerskapet, og sent i svangerskapet med tanke på endringer utover i svangerskapet. Overvektige hadde større endringer i glukosemetabolismen enn normalvektige kvinner, noe som er assosiert med komplikasjoner som svangerskapsdiabetes og makrosomi. Overvektige hadde også høyere lipider tidlig i svangerskapet, som reflekterer en uheldig metabolsk profil, men endringene gjennom svangerskapet hos overvektige var mindre uttalte enn for normalvektige kvinner. Hva slike forskjeller i lipidmetabolismen kan ha å si for mor og barn er foreløpig ikke like grundig studert som konsekvenser av endringer i glukosemetabolismen. ●



## Kosthold i svangerskapet og svangerskaps-helse – resultater fra to norske studier

AV ELISABET RUDJORD HILLESUND, PHD OG FØRSTEAMANUENSIS I ERNÆRING VED UNIVERSITETET I AGDER

Det er et stort ernæringsprosjekt å bære fram et barn og gi det en god start på livet. I fosterlivet er vekst og utvikling på sitt aller raskeste, samtidig som alle de biologiske systemene formes. Mors kosthold og ernæringsstilstand, samt hvordan forsyningslinjen fra mor til barnet fungerer, påvirker fosterets tilgang på næring. De fleste gravide har rikelig tilgang på mat. Mange er overvektige og en høy andel gravide legger på seg mer enn det som er anbefalt i svangerskapet. Dette kan ha betydning for både mors og barnets langsiktige helse. «Fit for fødsel» ble startet i 2009 og er en randomisert kontrollert intervensjonsstudie blant førstegangsgravide sørlandskvinner. Studien er et samarbeidsprosjekt mellom Sørlandet sykehus og Universitetet i Agder. Målet er å undersøke om endringer i kosthold og aktivitet i svangerskapet kan påvirke mors og barnets helse. Over 600 kvinner er med i studien, og deltakerne ble randomisert til to grupper. Intervensjonsgruppen fikk kostveiledning basert på ti konkrete kostråd og tilbud om gruppetrening to ganger per uke. Kontrollgruppen fortsatte med vanlig svangerskapsoppfølging. De foreløpige resultatene fra studien viser at de som fikk kostråd, endret

kostholdet i tråd med rådene de hadde fått. De spiste mer frukt og grønnsaker, mindre sukkerholdig mat og drikke og mindre porsjoner av usunn mat. De spiste seg oftere passe mette og sjekket oftere varedeklarasjoner sammenlignet med kontrollgruppen.

Basert på opplysninger fra ca. 70 000 mødre og barn i Den norske mor og barn undersøkelsen har vi også undersøkt om det å ha et kosthold i svangerskapet med stort innslag av typiske nordiske matvarer (som epler, pærer, rotgrønnsaker, løk, kål, grovt brød, havregrøt, bær, fisk, vilt, melk og vann) er forbundet med aspekter av svangerskaps-helse.

Vi fant at gravide som scoret høyt på denne typen kosthold sjeldnere økte for mye i vekt. I tillegg hadde de lavere risiko for preeklampsi og førstegangsfødende hadde også lavere risiko for spontan for tidlig fødsel. I analysene ble det kontrollert for mulige bakenforliggende forklaringsfaktorer, som mors alder, paritet, utdanningsnivå, KMI, røyking og trening i svangerskapet.

Funnene tyder på at gravide er motiverte for å endre kosthold i helsefremmende retning når de får konkrete kostråd. Det ser også ut for at et sunt nordisk kosthold i svangerskapet kan bedre de helsemessige betingelsene for den gravide og barnet hennes uavhengig av andre risikofaktorer. ●

## Trening i svangerskapet

AV KATRINE M. OWE, POSTDOKTOR VED NASJONAL KOMPETANSE-TJENESTE FOR KVINNEHELSE, OSLO UNIVERSITETSSYKEHUS, RIKSHOSPITALET.

De første anbefalingene om trening for gravide kom i 1985 og var restriktive både i forhold til varighet og intensitet. Den gang var det ikke anbefalt for gravide hverken å jogge eller sykle fordi man antok det kunne være skadelig for fosteret. Vi har fått mye kunnskap om effektene av trening i svangerskapet både for mor og barn siden 1985. I dag anbefales derfor alle gravide kvinner å delta i regelmessig fysisk aktivitet av moderat intensitet i minst 150 minutter per uke, uavhengig av om de har deltatt i fysisk aktivitet før de ble gravid. Med unntak av dykking og aktiviteter som medfører økt risiko for fall og skade, er det i dag få begrensninger i forhold til trening i svangerskapet.

De fleste reduserer treningsfrekvensen og varigheten utover i svangerskapet. Det er også vanlig å bytte ut for eksempel løping med svømming eller sykling. Det er oftest kvinner som har trent jevnlig før de ble gravid som fortsetter å trene i svangerskapet. Vi antar at kun 15 % av de gravide trener regelmessig (dvs. 3 ganger per uke i minst 20 minutter med moderat intensitet), men det er ingen landsrepresentative studier blant gravide i Norge som har målt dette. Vi vet heller ikke om det er flere gravide som trener i dag sammenlignet med for 10 eller 20 år siden. Helseeffektene av fysisk aktivitet og trening i svangerskapet er mange. En nylig publisert metaanalyse viste at fysisk aktivitet både før og tidlig i svangerskapet reduserer risikoen for preeklampsi med henholdsvis 35 og 21 % (1). Både gange og

mer intensive former for trening hadde en effekt. Resultater fra intervensjonsstudier har vist at fysisk aktivitet i kombinasjon med kostholdsendringer har større effekt på mors vektøkning i svangerskapet enn fysisk aktivitet alene (2). Det er imidlertid usikkert om dette også gjelder for gravide som starter svangerskapet med overvekt eller fedme.

Resultater fra bl.a. Den norske mor og barn undersøkelsen har vist at førstegangsfødende kvinner som trener regelmessig i svangerskapet har lavere odds for å føde barn med høy fødselsvekt (3). Samtidig har flere studier vist at trening trolig kan redusere risikoen for å føde barn med lav fødselsvekt (<2500g eller små i forhold til gestasjonsalder). Trening har liten effekt på gjennomsnittlig fødselsvekt.

Gravide som trener har i gjennomsnitt svangerskap som er en dag lengre enn de som ikke trener. Flere studier har også vist at trening i svangerskapet gir en lavere risiko for å føde for tidlig.

### Referanser:

1. Aune D, Saugstad OD, Henriksen T, Tonstad S. Physical Activity and the risk of preeclampsia. A systematic review and meta-analysis. *Epidemiology* 2014;25(3):331-343. doi: 10.1097/EDE.0000000000000036.
2. Thangaratnam S, Rogozinska E, Jolly K, Glinkowski S, Roseboom T, Tomlinson JW, Kunz R, Mol BW, Coomarasamy A, Khan KS. Effects of interventions in pregnancy on maternal weight and obstetric outcomes: meta-analysis of randomised evidence. *BMJ* 2012;16(344):e2088. doi: 10.1136/bmj.e2088.
3. Owe KM, Nystad W, Bø K. Association between regular exercise and excessive newborn birth weight. *Obstetrics & Gynecology* 2009;114(4):770-776. doi: 10.1097/AOG.0b013e3181b6c105. ●



Årets foredragsholdere: Bak fra venstre: Mette Christophersen Tollånes, Marie Cecilie Paasche Roland, Hilde Engjom, Marta Ebbing. Foran fra venstre: Elisabeth Rudjord Hillesund, Knut-Inge Klepp, Kari Klungsøyr og Katrine M. Owe.

## Gjentagelse av cerebral parese i familier

Studien "Familial risk of cerebral palsy: population based cohort study" (1) ble i juli 2014 publisert i det prestisjetunge tidsskriftet BMJ (British Medical Journal). Tre norske forskere tilknyttet Universitetet i Bergen og Folkehelseinstituttet (Mette C. Tollånes, Rolv Terje Lie og Dag Møster) og en amerikansk forsker tilknyttet National Institute of Environmental Health Sciences (Allen Wilcox) stod bak studien. Studien er et godt eksempel på hvordan man ved hjelp av å koble data fra Medisinsk fødselsregister (MFR) med andre datakilder kan gjøre unik og banebrytende forskning.

Årsakene til cerebral parese (CP) er i de fleste tilfeller fortsatt et mysterium. Arvelighet og genetik har vært foreslått som mulige årsaker, men genetiske studier har til nå vært små og konklusjonene skuffende usikre. I denne studien brukte man en annen innfallsvinkel for indirekte å studere genetisk innvirkning: Forskerne undersøkte i hvilken grad CP ble gjentatt i familier, altså om det at det allerede fantes en i slekten med CP gav økt risiko for slektinger født senere. En gjentakelse i familier ville tyde på at arv og genetik kunne være en underliggende årsak.

Forskerne brukte data fra MFR, som har registrert alle fødsler i Norge siden 1967. Ca. to millioner enkeltfødte og tvillinger født i perioden 1967-2003 og som overlevde minst tre år, ble inkludert i studien. For å finne ut hvilke av disse som fikk diagnosen CP, ble dataene anonymt koblet til NAV sine registre over trygdeytelser. Folkeregisteret ga oversikt over slektskapsforholdene.

Resultatene viste at dersom et barn ble født inn i en familie der noen allerede hadde CP, hadde barnet selv en økt risiko for å få tilstanden. Risikoen var større jo nærmere slektskap.

For eksempel hadde en tvilling nummer to omtrent 15 ganger økt risiko dersom tvilling nummer en hadde CP. Dersom et søskenbarn i familien hadde CP var det bare omtrent 1,5 ganger økt risiko. Fordi for tidlig fødsel er en kjent, sterk risikofaktor for CP og fordi for tidlig fødsel også kan gå igjen i familier, ble analysene gjentatt etter at for tidlig fødte barn var fjernet. Dette endret imidlertid ikke resultatene.

Forskerne fant altså en opphopning av CP i familier. Dette kan skyldes arvelighet og genetik, men det er ikke den eneste mulige forklaringen. Familier deler også mye av samme miljø. Mønsteret i funnene, det at gjentakelsesrisiko var sterkere dess nærmere slektskap, kan tyde på såkalt multifaktoriel arv, der et komplisert samspill mellom flere gener og miljøfaktorer virker sammen og forårsaker sykdom.

En svakhet ved studien var at forskerne ikke hadde informasjon om subtyper av CP. Tidligere studier har vist at samme subtype har en tendens til å gjentas innen familier og forskerne mener at slik informasjon kanskje kunne gjort funnene enklere å tolke.

Forskerne konkluderte med at studien kan tyde på at arv og genetik kan spille en rolle og kanskje utgjør en av brikkene i puslespillet når det gjelder å forstå årsakene til CP. Det ble likevel understreket at det er viktig å huske på at den absolutte risikoen for å få CP for barn født inn i familier der det allerede fins mennesker med CP fortsatt er veldig lav. Ni ganger en lav risiko er fremdeles en lav risiko.

### Referanse:

1. Tollanes MC, Wilcox AJ, Lie RT, Møster D. Familial risk of cerebral palsy: population based cohort study. BMJ 2014;349:g4294. doi: 10.1136/bmj.g4294 ●

## Husk på

- Husk på å fylle ut fødselstermin, terminbestemmelsesmetode og tidspunkt for undersøkelse av fødselstermin (ved ultralyd).
- Vi ønsker kun opplysninger om fødekinnens arvelige sykdommer.
- Husk å registrere alvorlige / kroniske sykdommer som mor har hatt før svangerskapet.
- Registrering av «Trombose, behandlet» i svangerskapet: Her menes akutt trombose (dyp venetrombose / blodproppemboli) i svangerskapet som er blitt behandlet, ikke bruk dette valget for de kvinnene som får tromboseprofylakse for å forebygge trombose.
- Mors bruk av legemidler.
- Mors røykevaner før og under svangerskapet (med mindre kvinnen motsetter seg at opplysningene registreres).
- Mors høyde og vekt før og ved slutten av svangerskapet.
- Induksjonsmetode, indikasjon for induksjon og/eller indikasjon for inngrep under fødselen er ofte mangelfullt utfylt. Hak av kryssboks eller spesifiser med fritekst
- Dersom barnet har diagnose P700 (syndrom hos barn av mor med svangerskapsdiabetes), skal det også være oppgitt at mor har svangerskapsdiabetes.
- Har barnet diagnose P701 (syndrom hos barn av diabetisk mor) skal det også være oppgitt at mor har diabetes type 1 eller type 2.
- Når barnet flyttes til barneavdeling (evt. ved annet sykehus), kryss av og spesifiser navn på barneavdeling/sykehus.

**Veileder til utfylling av fødselsmeldingen** forklarer utfylling og kan lastes ned på MFR sin nettside:

<http://www.fhi.no/dokumenter/9e820d7495.pdf>

Flere eksemplarer av Fødselsnytt kan bestilles på e-post til [mfr@fhi.no](mailto:mfr@fhi.no)