

Årsrapport

Fødsler i Norge

2003 • 2004

Årsrapport / Annual Report



Medisinsk fødselsregister / Medical Birth Registry of Norway



I samarbeid med
Universitetet i Bergen





Melding om avsluttet svangerskap etter 12. uke – Fødsel, dødfødsel, spontanabort

Se utfyllingsinstruks for blanketten på baksiden

A – Sivilte opplysninger	Institusjon nr: <input type="text"/>	Fødsel utenfor institusjon: <input type="checkbox"/> Hjemme, planlagt <input type="checkbox"/> Hjemme, ikke planlagt <input type="checkbox"/> Under transport <input type="checkbox"/> Annet sted	Mors fulle navn og adresse Pikenavn (etternavn):									
	Mors sivilstatus <input type="checkbox"/> Gift <input type="checkbox"/> Ugift/enslig <input type="checkbox"/> Annet <input type="checkbox"/> Samboer <input type="checkbox"/> Skilt/separert/enke	Slektskap mellom barnets foreldre? <input type="checkbox"/> Nei Hvis ja, hvorledes: <input type="text"/> <input type="checkbox"/> Ja	Mors bokommune									
	Fars fødselsdato: <input type="text"/>	Fars fulle navn: <input type="text"/>	Mors fødselsnr: <input type="text"/>									
B – Om svangerskap og mors helse	Siste menstr. 1. blødn.dag: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Sikker <input type="checkbox"/> Usikker	Mors tidligere svangerskapsløtte: <input type="text"/>	Levende-føtte: <input type="text"/>	Dødføtte (24. uke og over): <input type="text"/>	Spontanabort/Dødføtte (12–23. uke): <input type="text"/>	Spontanaborter (under 12. uke): <input type="text"/>					
	Ultralyd utført? <input type="checkbox"/> Nei LL termin: <input type="text"/> <input type="checkbox"/> Ja	Annen prenatal diagnostikk? <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/> Ja, ang type: <input type="text"/>	Patologiske funn ved prenatal diagnostikk? <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/> Ja, hvis bekreftet – spesifiser	Spesifikasjon av forhold før eller under svangerskapet: <input type="text"/> B								
	Spesielle forhold før svangerskapet: <input type="checkbox"/> Astma <input type="checkbox"/> Allergi <input type="checkbox"/> Tidligere sectio <input type="checkbox"/> Res. urinveisinfeksjon	<input type="checkbox"/> Kronisk nyresykdom <input type="checkbox"/> Epilepsi <input type="checkbox"/> Kronisk hypertensjon <input type="checkbox"/> Diabetes type 1 <input type="checkbox"/> Reumatoid artritt <input type="checkbox"/> Diabetes type 2 <input type="checkbox"/> Hjerte sykdom <input type="checkbox"/> Annet, spesifiser i -B-	Regelmessig kosttilskudd: <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/> Ja, for eksempel i svsk. <input type="checkbox"/> Multivitaminer <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Folat/Folsyre <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Annet, spesifiser i -B-	Spesifikasjon av forhold under svangerskapet: <input type="text"/> B								
	Spesielle forhold under svangerskapet: <input type="checkbox"/> Blødning < 13 uke <input type="checkbox"/> Blødning 13–26 uke <input type="checkbox"/> Blødning > 28 uke <input type="checkbox"/> Intet spesielt <input type="checkbox"/> Glukosuri <input type="checkbox"/> Svangerskapsdiabetes	<input type="checkbox"/> Hypertensjon alene <input type="checkbox"/> Preeklampsi lett <input type="checkbox"/> Preeklampsi alvorlig <input type="checkbox"/> HELLP syndrom	<input type="checkbox"/> Eklampsi <input type="checkbox"/> Hb < 9,0 g/dl <input type="checkbox"/> Hb > 13,5 g/dl <input type="checkbox"/> Trombose, beh. <input type="checkbox"/> Infeksjon, spes. i -B-	Legemidler i svangerskapet: <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/> Ja – spesifiser i -B-	Spesifikasjon av forhold ved fødselen/andre komplikasjoner: <input type="text"/> C							
Røyking og yrke Får/etter mors samtykke – se rettleiing på baksiden <input type="checkbox"/> Skriftlig orientering gitt til mor <input type="checkbox"/> Samtykker ikke for røykeopp.	Røyke mor ved avsk. begynnelse? <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/> Av og til <input type="checkbox"/> Daglig Ant. sig. dagl.: <input type="text"/>	Mors yrke <input type="checkbox"/> Samtykker ikke for yrkesopp. <input type="checkbox"/> Ikke yrkesaktiv <input type="checkbox"/> Yrkesaktiv heltid <input type="checkbox"/> Yrkesaktiv deltid	Mors yrke: <input type="text"/> Branche: <input type="text"/>									
C – Om fødselen	Løse/presentasjon: <input type="checkbox"/> Normal bakhode <input type="checkbox"/> Sete <input type="checkbox"/> Tverrløse <input type="checkbox"/> Avvikende hodetilsted <input type="checkbox"/> Annet, spesifiser i -C-	Fødselstert: <input type="checkbox"/> Spontan <input type="checkbox"/> Indusert <input type="checkbox"/> Sectio	Ev. induksjonsmetode: <input type="checkbox"/> Prostaglandin <input type="checkbox"/> Oxytocin <input type="checkbox"/> Amniotomi <input type="checkbox"/> Annet, spesifiser i -C-	Indikasjon for innlegg og/eller induksjon: <input type="checkbox"/> Komplikasjoner som beskrevet nedenfor <input type="checkbox"/> Fostermiddelemer <input type="checkbox"/> Overtid <input type="checkbox"/> Annet, spesifiser i -C-								
	Inngrep/tiltak <input type="checkbox"/> Ingen <input type="checkbox"/> Utskj. tang, hodeleie <input type="checkbox"/> Annen tang, hodeleie <input type="checkbox"/> Vakuumelektrode <input type="checkbox"/> Episiotomi	Fremhj. ved setelødsel: <input type="checkbox"/> Ystlig fremhjelp <input type="checkbox"/> Uttrekning <input type="checkbox"/> Tang på etert. hode	Sectio: <input type="checkbox"/> Var sectio planlagt for fødsel? <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Utført som elektiv sectio <input type="checkbox"/> Utført som akutt sectio	Spesifikasjon av forhold ved fødselen/andre komplikasjoner: <input type="text"/> C								
	Komplikasjoner <input type="checkbox"/> Ingen <input type="checkbox"/> Vannavg. 12–24 timer <input type="checkbox"/> Vannavg. > 24 timer <input type="checkbox"/> Mekaniske miskonforhold <input type="checkbox"/> Vanskelig skulderforløsning	<input type="checkbox"/> Placenta previa <input type="checkbox"/> Abruptio placentae <input type="checkbox"/> Prolapskaput (gr. 1-2) <input type="checkbox"/> Sphincteruptur (gr. 3-4)	<input type="checkbox"/> Blødt. > 1500 ml, tonet <input type="checkbox"/> Blødning 500–1500 ml <input type="checkbox"/> Eklampsi under fødsel <input type="checkbox"/> Navlesnorhemballi	<input type="checkbox"/> Truende intrasuterin aelyksi <input type="checkbox"/> Risikokølse, stimulert <input type="checkbox"/> Langsom framgang <input type="checkbox"/> Uterus atoni <input type="checkbox"/> Annet								
	Anestesi/analgesi: <input type="checkbox"/> Ingen <input type="checkbox"/> Lystpass <input type="checkbox"/> Peridid	<input type="checkbox"/> Epidural <input type="checkbox"/> Spinal	<input type="checkbox"/> Pudendal <input type="checkbox"/> Infiltrasjon	<input type="checkbox"/> Paracervical blokk <input type="checkbox"/> Narkose <input type="checkbox"/> Annet								
Placenta: <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Hinnerester <input type="checkbox"/> Ufullstendig <input type="checkbox"/> Infeksjoner Placenta-vekt: <input type="text"/>	Navlesnor: <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Velamentøst feste <input type="checkbox"/> Marginalt feste <input type="checkbox"/> Karanomali	<input type="checkbox"/> Omringling rundt hals <input type="checkbox"/> Annet omringling <input type="checkbox"/> Ekse knute Navlesnor-lengde: <input type="text"/>	Foster vann: <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Polyhydramnion <input type="checkbox"/> Oligohydramnion	<input type="checkbox"/> Miltarget <input type="checkbox"/> Stinkende, infisert <input type="checkbox"/> Blodtilblandet	Komplikasjoner hos mor etter fødsel: <input type="checkbox"/> Intet spesielt <input type="checkbox"/> Mor overflyttet <input type="checkbox"/> Feber > 38,5° <input type="checkbox"/> Mor interaksibeh. <input type="checkbox"/> Trombose <input type="checkbox"/> Sepsis <input type="checkbox"/> Eklampsi post partum <input type="checkbox"/> Annet, spesifiser							
D – Om barnet	Fødselsdato: <input type="text"/>	Klokken: <input type="text"/>	Pluralitet: <input type="checkbox"/> Enkeltfødsel <input type="checkbox"/> Flerfødsel	For ferfødsel: <input type="checkbox"/> Ar <input type="checkbox"/> At Nr. totalt: <input type="text"/>	Kjønn: <input type="checkbox"/> Gut <input type="checkbox"/> Pike Ved tvil spesifiser i -D- For dødføtte: <input type="checkbox"/> Usikkert kjønn	Barnets vekt: <input type="text"/>	Hode-omkrets: <input type="text"/>	Total lengde: <input type="text"/>	Appar score: <input type="text"/> 1 min <input type="text"/> 5 min			
	Barnet var: <input type="checkbox"/> Levende/født <input type="checkbox"/> Dødfødt/sp. abort Oppgi dødsårsak i -D-	For dødføtte: <input type="checkbox"/> Dødt før fødsel <input type="checkbox"/> Dødt under fødselen <input type="checkbox"/> Ukjent dødtidspunkt	For dødføtte, oppgi også: <input type="checkbox"/> Dødt før innkomst <input type="checkbox"/> Dødt etter innkomst	Levendefødt, ded innen 24 timer: Livet varte: <input type="text"/> timer <input type="text"/> min.	Ded senere (dato): <input type="text"/>	Klokken: <input type="text"/>						
	Overfl. barnsv. <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/> Ja Dato: <input type="text"/>	Overfl. til: <input type="text"/>	Indikasjon for overflytting: <input type="checkbox"/> Respirasjonsproblem <input type="checkbox"/> Promatur	<input type="checkbox"/> Medfødte misd. <input type="checkbox"/> Perinatale infeksjoner	<input type="checkbox"/> Annet, spesifiser							
	Neonatale diagn. (Fyller ut av lege/pediatr) <input type="checkbox"/> Intet spesielt <input type="checkbox"/> Hypoglyk. (< 2 mmol/l) <input type="checkbox"/> Meft. anemi (Hb < 13,5 g/dl) <input type="checkbox"/> Hofelødsdyspl. beh. nypote	<input type="checkbox"/> Transit. tachypnoe <input type="checkbox"/> Resp. distress syndr. <input type="checkbox"/> Aspirasjonsyndrom <input type="checkbox"/> Intrakraniell blødning	<input type="checkbox"/> Cerebral infeksjon <input type="checkbox"/> Cerebral depresjon <input type="checkbox"/> Abstinens <input type="checkbox"/> Neonatale kramper	<input type="checkbox"/> Konjunktivitt beh. <input type="checkbox"/> Navle/hudinf. beh. <input type="checkbox"/> Perinat. inf. bakteriell <input type="checkbox"/> Perinat. inf. andre	<input type="checkbox"/> Fract. clavicular <input type="checkbox"/> Armer fraktur <input type="checkbox"/> Facialisparese <input type="checkbox"/> Plexusokode	Behandlingskode: <input type="checkbox"/> Systemisk antibiotika <input type="checkbox"/> Respiratorbeh. <input type="checkbox"/> CRAP beh.	Icterus behandlet: <input type="checkbox"/> Lysbehandlet <input type="checkbox"/> Utsittning Årsak: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Annet, spesifiser				
Tegn til medfødte misdannelser: <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/> Ja	Spesifikasjon av skader, neonatale diagnoser og medfødte misdannelser – utfyller av lege <input type="text"/> D											

Kryss av hvis skjema er oppfølgings skjema

Jordmor klødsel: Utskrivingsdato:

Jordmor vaktbetjening: Mor:

Legs barnsv. Legs barnsv. Barn:

Protokollnr.: / Lege: Legs barnsv.

Fødsler i Norge 2003 – 2004

Årsrapport 2003 – 2004

*Annual report
(English summary)*

*Medisinsk fødselsregister
Nasjonalt folkehelseinstitutt
i samarbeid med
Universitetet i Bergen*

Bergen oktober 2006

Utgiver : Medisinsk fødselsregster
Trykk : Creato Media AS

1. omslagsside : Nytt registreringsskjema (f.o.m. des. 1998)
2. omslagsside : Gammelt registreringsskjema (1967 – nov. 1998)

ISBN – ISSN – nr. 1504 - 3320

1 INNHOLD

1. INNHOLD	3
2. FORKORTELSER OG FORKLARINGER MED TABELLREFERANSER	5
3. FORORD	7
4. PERSONALE	8
5. PUBLIKASJONSUTVALGET FOR MFR	12
6. DRIFT OG FORVALTNING	13
6.1 Intern drift	
6.2 Styrings- og kvalitetssikringsdata til helsevesenet, kvalitetsindikatorer	
6.3 Epidemiologisk overvåking	
6.4 Andre registre	
7. SAMARBEID MED NASJONALE INSTITUSJONER	20
7.1 Helsedepartementet	
7.2 Statens helsetilsyn	
7.3 Statistisk sentralbyrå	
7.4 Sosial- og helsedirektoratet	
8. INTERNASJONALE SAMARBEIDSORGANER	21
8.1 International Clearinghouse for Birth Defects Surveillance and Research	
8.2 Association of the Nordic Medical Birth Registries	
8.3 EUROCAT	
8.4 Euro Peristat II	
8.5 Nordsids	
8.6 European concerted action on sudden infant death syndrome (ECAS)	
9. MFR SOM DATALEVERANDØR	23
10. FORSKNING OG UTREDNING	27
10.1 Forskning ved MFR	
10.2 Forskningssamarbeid med andre institusjoner	
11. PUBLIKASJONER 2003 – 2004	44
11.1 MFR-Publikasjoner 2003	
11.2 MFR-Publikasjoner 2004	
11.3 MFR-Publikasjoner 2005	
12. ÅRSSTATISTIKK: KOMMENTARER	53
13. ÅRSSTATISTIKK: TABELLER	63
13.1 Tabeller 2003	63
13.2 Tabeller 2004	115

14. ENGLISH SUMMARY	166
<hr/>	
14.1 Highlights and challenges	
14.2 Annual statistics 2003-2004	
15. HELSEREGISTERLOV OG FORSKRIFT FOR MEDISINSK FØDELSREGISTER	169
<hr/>	
15.1 Lov 18. mai 2001 Om helseregistre og behandling av helseopplysninger (helserregisterloven)	
15.2 Forskrift om innsamling og behandling av helseopplysninger i Medisinsk fødselsregister (Medisinsk fødselsregisterforskriften)	
16. NEMDBEHANDLEDE SVANGERSKAPSAVBRUDD	175
<hr/>	

2 FORKORTELSER OG FORKLARINGER MED TABELLREFERANSER

FORKORTELSER SOM ER BRUKT I DENNE ÅRSMELDINGEN

BIOMED: EUs biologiske forskningsprogram..

C.I. (Confidence Interval): Konfidensintervall

Clearinghouse: International Clearinghouse for Birth Defects Surveillance and Research Monitoring Systems.

ESPID: European Society for the Study and Prevention of Infant Death.

EUROCAT: European Registration Of Congenital Anomalies.

FHI: Nasjonalt folkehelseinstitutt

IVF: In vitro fertilisering; prøverørsbefruktning.

MADRE: Maternal drug exposure; prosjekt for overvåking av medikamentbruk i svangerskapet.

MFR: Medisinsk fødselsregister.

NFR: Norges forskningsråd.

NOMBIR: Association of the Nordic Medical Birth Registries.

NORDSIDS: Nordisk multisenterstudie av krybbedød.

OR: Odds ratio.

SIDS: Sudden infant death syndrome; krybbedød.

SSB: Statistisk sentralbyrå.

UiB: Universitetet i Bergen

FORKLARINGER MED TABELLREFERANSER

Abruptio placentae. For tidlig løsning av morkaken. *Tabell F9a, I3.*

Anencefali. Total eller partiell manglende hjerne og tilhørende del av hodeskallen. *Tabell M1.*

Anorektal. Som har med endetarm og endetarmsåpningen å gjøre. *Tabell M1: Anorektal atresi.*

Apgarscore. Et system for å vurdere den nyfødtes fysiske tilstander som hjerterytme, respirasjon, muskler, reaksjonsevne samt farge 1 og 5 minutter etter fødsel. Hver observasjon rangeres som 0, 1 eller 2, og maksimal score er 10.

Atresi. Medfødt fravær eller gjenlukning av normalt forekommende kroppsåpning eller kanal. *Tabell M1: Anorektal atresi.*

Diabetes. Sukkersyke. *Tabell F7d.*

Diafraghernie. Mellomgulvsbrokk. *Tabell M1.*

Down Syndrom Mongolisme. *Tabell M1.*

Eklampsi. Svangerskapsforgiftning med krampeanfall. *Tabell F7c.*

Ekstremiteter. Armer og ben.

Encefalocoele. Hjernebrokk. *Tabell M1.*

Gastroschise. Defekt i bukveggen som ikke omfatter navlen. *Tabell M1.*

Ganespalte, isolert. *Tabell M1.*

Hydrocefalus. Utvidelse av hjernens væskefylte hulrom med eller uten stort hode. Tilfeller med hydrocefalus sammen med spina bifida eller encefalocele er ikke tatt med under hydrocefalus. *Tabell M1.*

Hypertensjon. Forhøyet blodtrykk. *Tabell F7c.*

Venstre ventrikkelhypoplasi. Medfødt tilstand med dårlig utvikling eller atresi av venstre hjertehalvdel. *Tabell M1.*

Hypospadi. Munning av urinrørsåpningen på undersiden av penis. *Tabell M1.*

Induksjon. Igangsettelse av fødsel. *Tabell F8.*

Insidense. Antall nye tilfeller oppstått i løpet av en periode i en gitt befolkning dividert med antall personer i befolkningen der tilfellene oppsto.

In vitro fertilisering (IVF). Kunstig befruktning.

Kronisk nyresykdom. *Tabell F7a.*

Leppespalte med ganespalte. *Tabell M1.*

Mikroti. Mangel på deler av øremuslingen med eller uten gjenlukning av øregangen. *Tabell M1.*

Neonatalperioden. Første levemåned (tidlig neonatalperiode første leveuke). *Tabell F2c.*

Omfaloccele. Utposning av bukholeinnhold gjennom navlen, ikke dekket med hud, men av bukhinnen. *Tabell M1.*

Oxytocin. Riforsterkende middel. *Tabell F8.*

Paritet. Antall fødsler en kvinne har gjennomgått etter fullført svangerskap. *Tabell F3b, F4a.*

Perinatalperioden. Fra umiddelbart før fødselen til og med utgangen av 7. levedøgn (tidlig perinatalperiode t.o.m. første levedøgn). *Tabell F2b-1, F2b-2.*

Placenta. Morkake.

Placenta previa. Forliggende morkake. *Tabell F9a, I3.*

Preeklampsi. Svangerskapsforgiftning. *Tabell F7c.*

Prematuritet. Svangerskapslengde kortere enn 37 uker. *Tabell F6.*

Prenatal diagnostikk. Diagnose under svangerskapet ved hjelp av for eksempel ultralyd.

Reduksjonsdeformitet av ekstremitet. Mangelfullt utviklete armer eller ben. *Tabell M1.*

Renal agenesi. Mangelfull utvikling av nyrer. *Tabell M1.*

Rubella. Røde hunder. *Tabell F7b, I1b.*

SGA. 'Small for Gestational Age': Lav fødselsvekt i forhold til svangerskapsvarigheten.

Spina bifida. Manglende dekning av ryggmargen på grunn av manglende lukning av ryggraden. Tilfeller med spina bifida sammen med anencefali er ikke tatt med under spina bifida. *Tabell M1.*

Syndrom. En gruppe symptomer eller tegn som sammen karakteriserer og avgrenser en tilstand eller sykdom.

Thyreoidesykdom. Økt eller redusert sekresjon i skjoldbruskkjertelen. *Tabell F7a.*

Transposisjon av de store kar. Medfødt hjertefeil der aorta og arteria pulmonalis har byttet plass. *Tabell M1.*

Vakuumekstraksjon. Plassering av sugekopp på barnets hode. *Tabell F10a.*

Venerisk sykdom. Kjønnssykdom. *Tabell F7b.*

Øsofagus. Spiserøret. *Tabell M1: Øsofagusatresi.*

3 FORORD

Fra 2002 er Medisinsk fødselsregister (MFR) en del av Nasjonalt folkehelseinstitutt. Siden 1985 har MFR utgitt årsrapporter hvert år med en omtale av virksomheten og med årstabeller. Etter 1998 har årsrapportene dekket to årganger henholdsvis 1999-00 og 2001 – 02. Også denne årsrapporten dekker to årganger: 2003 og 2004. Grunnen er omleggingen til nytt meldeskjema i 1998. Fremdeles oppdager vi feil ved enkelte utgaver av programvaren fra eksterne leverandører som sykehusene benytter til PC-assistert utfylling av meldeskjemaet. Dette er selvsagt en uakseptabel situasjon. Våre forsøk på å oppdage og korrigere feilene så snart som mulig trekker fremdeles betydelige personellressurser. Det er sterkt å håpe at innføringen av elektronisk melding til MFR vil eliminere disse problemene.

Som tidligere år vil denne årsrapporten i tillegg til tabellverket med kommentarer omfatte en omtale av virksomheten, i denne årsrapporten perioden 2003-2006. I 2004 ble MFR tillagt to nye viktige arbeidsoppgaver: registreringen av svangerskapsavbrudd og biobankregisteret. Disse oppgavene krevde omfattende innsats for ulike personellgrupper ved MFR. Abortregistreringen representerer et viktig element i kartleggingen av reproduktive helseforhold og inngår derfor naturlig i MFRs virksomhetsområde. Biobankregisteret vil uten tvil kunne bli et viktig verktøy i norsk biomedisinsk forskning, og ganske særlig i genetisk epidemiologisk forskning. Derfor er også driften av Biobankregisteret en strategisk viktig oppgave for MFR.

I 2005 startet forberedelsene med å motta elektroniske meldinger fra landets sykehus, om fødsler fra føde- og barneavdelinger og om svangerskapsavbrudd fra de

gynekologiske avdelingene. Alle meldingene skal sendes over Helsenet. Elektronisk meldingsoverføring fra sykehus til et sentralt helseregister representerer noe fullstendig nytt ikke bare i Norge, men også internasjonalt. Dette gir både MFR og sykehusene betydelige utfordringer, men det effektiviseringspotensialet det nye meldesystemet representerer er så omfattende at vi er overbevist om at sluttresultatet vil bli meget positivt.

Forskningsgruppen knyttet til MFR har i mange år vært i betydelig vekst og ble i Norges forskningsråds evaluering i 2005 sammen med øvrige avdelinger ved divisjon for epidemiologi, Nasjonalt folkehelseinstitutt og Institutt for samfunnsmedisinske fag UiB karakterisert som ”excellent”.

Også i 2005 kunne MFR bidra til å hedre verdsatte medarbeidere ved tildelingen av Norges Vels medalje for lang og tro tjeneste (se 4).

Bruken av MFR-data i forskning og forvaltning har økt betydelig den senere tid, noe som kommer til uttrykk i den vitenskapelige produksjon ved MFR, og ved Folkehelseinstituttet generelt, men også utenfor Folkehelseinstituttet. Utviklingen har ført til en betydelig økt belastning for MFRs oppdragsseksjon der det periodevis har vært kapasitetsproblemer. Utviklingen er likevel meget gledelig, og oppdragsseksjonen har blitt tilført ressurser slik at MFR fortsatt kan yte viktige tjenester til nytte i omsorgen for mor og barn.

Lorentz M. Irgens
Bergen, oktober 2006

4 PERSONALE

Ansatte per 01.01.06

Avdelingsdirektør:

Lorentz M. Irgens, professor dr.med.

Den norske mor og barn undersøkelsen (Kohortstudien)

Enhetsleder: Patricia Schreuder, cand. mag. rådgiver

Medarbeidere:

Aase K. Larsen, konsulent
 Berit P. Lien, konsulent
 Marianne Bjørnen, konsulent
 Maria Theresa Gonzalez Acuero, konsulent
 Bjørn Espen Espedal, cand.mag. 1.konsulent IT
 Maria Omland, konsulent
 Linda Kristoffersen, konsulent
 Eldbjørg Bjelland, konsulent
 Ingunn Riise, konsulent
 Christine M. Bergflødt, konsulent
 Erna Davidsen, konsulent
 Linda Dvergsdal, konsulent
 Brankica Kajmakovic
 Eva Hurlen, konsulent (til 1.9-03)
 Aase Gunn Mjaatvedt, 1.konsulent (til 1.9.05)
 Ingvild Lotsberg Bratteteig, hospitant (til 31.5-04)

Seksjon for datamottak

Leder: Kari Klungsøyr, førsteamanuensis dr. med.

Medarbeidere:

Anne-Grethe Sleire Graham, 1.konsulent
 Rannveig Aardal, konsulent
 Aase K. Larsen , konsulent
 Berit P. Lien, konsulent
 Torill Holmar, konsulent
 Ingrid Haavik Nystad, konsulent
 Henriette Hagen, konsulent
 Svein Rasmussen, professor dr. med. medisinsk konsulent
 Valborg Baste, cand. Scien, overingeniør (til 14.3.05)

Seksjon for IT-oppgaver og registerservice

Leder: Erik Lie-Nielsen, cand. Scient, overingeniør

Medarbeidere:

Øyvind Leegaard, avdelingsingeniør
 Ingvei Seliussen overingeniør
 Inge Geithus, overingeniør
 Bjørn Espen Espedal, rådgiver (MoBa)
 Olav Ketil Hugaas, cand.mag.overingeniør
 Nguyen Trung Truc, rådgiver
 Elin Alsaker, rådgiver (MoBa)
 Arild Sunde, overingeniør (MoBa)
 Trine Skadal, avdelingsingeniør (MoBa)
 Elin Alsaker, siv.ing, rådgiver
 Arild Sunde, overingeniør
 Trine Skadal, avdelingsingeniør
 Ingvei Seliussen, siv.ing. overingeniør (til 1.8.05)
 Roy Miodini Nilsen, cand.scient. 1.konsulent (permisjon fra 25.2.05)

Seksjon for eksterne oppdrag/filproduksjon

Leder: Linda Akselberg Langholm, cand.polit, rådgiver

Medarbeidere:

Anne Kjersti Daltveit, førsteamanuensis, dr. philos (Leder til 31.12.05)

Ole-Henrik Edland, 1.konsulent

Steinar Nilssen, 1. konsulent

Nina Hovland, rådgiver

Kristin Gåsemyr, 1.konsulent (til 31.12.03)

Abort og IVF-registrering

Leder : Kristin Gåsemyr, cand.polit. prosjektleder

Medarbeidere:

Aase Gunn Mjåtvedt, 1.konsulent

Eirin Mo, 1.konsulent

Ingvei Seliussen, overingeniør

Kristina Totlandsdal, seniorrådgiver

Biobankregisteret

Nina Hovland, prosjektkoordinator /rådgiver

Nguyen Trung Truc, rådgiver

Nina Øyen, Førsteamanuensis, dr.med, MPH, seniorrådgiver

Stab:

Nina Reigstad, 1.konsulent, avdelingsdirektørens sekretær og personalforvaltning

Anne Lise Singstad , konsulent, økonomiforvaltning

Truls P. Næss, konsulent, bibliotek og ulike registerfunksjoner

Hilde Mæland, informasjonskonsulent

Anne Hamre, informasjonskonsulent (til 31.5.05)

Kristin Gåsemyr, cand. polit. 1. konsulent , avdelingsdirektørens sekretær og personalforvaltning (til 1.4.05)

Eva Hurlen, 1.konsulent, spesialregistre (til 31.8.04)

Torbjørn Rønning, 1. konsulent (til 11.8-03), eksternt finansierte prosjekter

Inger Elise Engelund, cand. polit. 1. konsulent, spesialregistre (permisjon fra 1.5.03 – 1.5.07)

Grethe S. Tell, professor dr. philos, rådgiver (til 1.8.05)



Foran fra venstre: Truc Trung Nguyen, Patricia Schreuder, Maria Teresa Acuero, Marianne Bjørnen, Tone Bjørge, Ingvé Seliussen, Kari Klungøy, Rannveig Aardal, Olav Hugaas.

Rekke 2: Maria Omland, Henriette Hagen, Nina Reigstad, Erna Davidsen, Grethe Eriksen, Ingunn Riise.

Rekke 3: Anne-Grethe Sleire Graham, Christine Bergflødt, Berit Lien, Kristin Gåsemyr, Eldbjørg Bjelland, Elin Alsaker, Eirin Mo.

Rekke 4 og 5: Inger Elise Engelund, , Dag Moster, Ingrid Nystad, Anne-Lise Singstad, Erik Lie-Nielsen, Aase Gunn Mjaatvedt, Aase Karin Larsen, Ole-Martin Kvinge, Arild Sunde,

Rekke 6: Haakon Mjaatvedt, Lorentz M.Irgens, Rolv Skjærven, Nina Hovland, Ole-Henrik Edland, Linda Dvergsdal, Steinar Nilssen.

Ikke tilstede: Anne Kjersti Daltveit, Inge Geithus, Torill Holmar, Brankica Kajmakovic, Linda Kristoffersen, Linda Langholm, Øyvind Leegaard, Rolv Terje Lie, Hilde Mæland, Truls Næss, Svein Rasmussen, Steffan Røstvig, Trine Skadal, Stein Emil Vollset,

Spesialfunksjoner organisert som permanente arbeidsgrupper:

Arbeidsgruppe for epidemiologisk overvåking: professor dr. philos. Rolv Terje Lie

Arbeidsgruppe for medfødte misdannelser: professor Stein Emil Vollset Dr. PH

Arbeidsgruppe for etablering av søsken- og generasjonsdata: professor dr. philos. Rolv Skjærven

Forskning:

Vitenskapelige stillinger ved UiB,

Professor Tone Bjørge, føstemanuensis Anne Kjersti Daltveit, professor Anders Engeland, professor Lorentz M.Irgens, professor Rolv Terje Lie, professor Svein Rasmussen, professor Rolv Skjærven, professor Stein Emil Vollset, førstemanuensis Nina Øyen.

Post doc stillinger

Dag Moster, Susanne Albrechtsen

Doktorgradskandidater:

med arbeidsted MFR

Cand.med. Kari Klungsøyr Melve (disputerte mai.03)
M. phil. Lina El-khairy (disputerte des.03)
M. D. Eha Nurk (disputerte sept.04)
Cand.med. Anne Lise Bjørke Monsen (disputerte mai 03)
Cand.scient. Astanand Jugessur (disputerte sept. 03)
Method Kazura MSc (disputerte feb. 04)
Cand.med. Martha Eide (disputerte des.05)
Cand.scient. Astrid Lunde
Cand.scient Åse Sivertsen
Cand.med. Mette Tollånes
Cand.med. Tone Nordtvedt
MSc. Roy M. Nilsen
Cand.med. Kathrine Leversen

med arbeidssted utenfor MFR:

Cand.scient. Karl Gerhard Blaasaas Statens arbeidsmiljøinstitutt, Oslo, UiB (disputerte april 03)
Cand.med. Johan Fredrik Skomsvoll Regionsykehuset i Trondheim, NTNU (disputerte i mars 03)
Cand.med. Karl Christian Nordby, Statens arbeidsmiljøinstitutt, UiO (disputerte februar 06)
Cand.med. Bjørn Egil Vikse, Institutt for indremedisin, UiB (disputerte desember 04)
Cand.med. Jana Midelfart Hoff, Institutt for nevrologi, UiB
Cand.med. Julie Dahl, Institutt for nevrologi, UiB
Cand.med. Liv Bente Romundstad, St. Olavs sykehus, NTNU
Cand. polit. Inger Elise Engelund, Sosiologisk institutt, UiB
Cand.med. Henriette Magelsen, Radiumhospitalet, UiO
Cand.med. Ndema Habib, Tanzania
Cand.med. Hanne Stensheim, Radiumhospitalet, UiO
Cand.med. Christian Sætersdal, (UiB)
Cand.med. Guro Andersen, (UiO)
Cand.scient. Hege Wefring, (UiB)
Cand.med. Marianne Wallenius, (NTNU)
Cand.scient. Tone Klungland, (UiB)
Cand.med. Hans Magne Graseth, (UiO)
Cand.med. Elham Baghestan, Institutt for klinisk medisin (UiB)

Æresbevisninger:

Konsulent Aase Karin Larsen og
konsulent Torill Holmar ble 8.6.05 tildelt
Norges Vels Medalje for lang og tro tjeneste.

Førsteamanuensis dr. philos Anne Kjersti Daltveit var medforfatter av Årets publikasjon (2003) både ved Det medisinske fakultet og Institutt for samfunnsmedisinske fag: Rørtveit G, Daltveit AK, Hannestad YS, Hunskaar S. Urinary Incontinence after Vaginal Delivery or Cesarean Section. New Eng J. Med 2003; 348: 900-7. Guri Rørtveit fikk for den samme artikkelen ”Marie Spongbergs pris til fremme av kvinnelige legers vitenskapelige innsats”.

Professor dr. philos Rolv Skjærven var hovedforfatter av Årets publikasjon (2005) både ved Det medisinske fakultet og Institutt for samfunnsmedisinske fag: Skjærven, Vatten L, Willcox A, Rønning T, Irgens LM, Lie RT, Recurrence of preeclampsia across generations : Explory fetal and meternal genetic components in a population based cohort. BMJ 2005; 331:877-79. (Comment and editorial abstract in Obstetrics 2006; 162-163)

5 PUBLIKASJONSUTVALGET MFR

Da MFR i 2002 ble integrert som en avdeling i Folkehelseinstituttet ble Rådgivende utvalg for MFR erstattet med Publikasjonsutvalget for MFR. Retningslinjene for Publikasjonsutvalget ble fastsatt av direktøren, FHI 24.10.03. (se vedlegg 1). Utlevering av data fra MFR er også regulert i MFR-forskriften (se Årsrapport 2001-2002 eller www.mfr.no). Utlevering av data til bruk i vitenskapelige studier forutsetter godkjenning av Publikasjonsutvalget. Likeledes skal alle vitenskapelige publikasjoner som benytter data fra MFR sendes til Publikasjonsutvalget.

Fra etableringen av Publikasjonsutvalget i 2002 har det bestått av:

Avdelingsdirektør MFR, professor dr.med. Lorentz M. Irgens (leder)
Avdelingsdirektør, professor dr.med. Per Magnus Førstemanuensis dr.philos. Anne Kjersti Daltveit.

Fra 1/1-03 til 30/5-06 behandlet utvalget 122 søknader fra forskningsgrupper over hele landet.

6 DRIFT OG FORVALTNING

6.1 Intern drift

MFR er per oktober 2006 organisert med følgende seksjoner:

- Seksjon for datamottak (Kari Klungsøyr)
- Seksjon for IT-oppgaver og registerservice (Erik Lie-Nielsen)
- Seksjon for oppdrag og filproduksjon (Linda Langholm)
- Seksjon for Mor og Barnundersøkelsen (Patricia Schreuder)
- Seksjon for abortregistrering og IVF (Kristin Gåsemyr)
- Seksjon for Biobankregisteret (Nina Hovland)

Videre har MFR følgende permanente arbeidsgrupper med egne ledere som representerer spesielle funksjoner og oppgaver:

- Epidemiologisk overvåking (Rolv Terje Lie)
- Medfødte misdannelser (Stein Emil Vollset)
- Familie og generasjonsdata (Rolv Skjærven)

Nytt meldeskjema

De omfattende problemene knyttet til innføringen av det nye meldeskjemaet fikk en bred omtale i Årsmeldingen 1999-2000. Fremdeles er det logistiske problemer ved det papirbaserte meldesystemet, dels fordi skjemaene fylles mangelfullt ut, dels fordi innsendingen av skjemaer fra avdelingene forsinkes. Dette nødvendiggjør ressurskrevende purrerutiner. Fremdeles påvises også systemfeil i enkelte utgaver av registreringssystemene benyttet ved en del sykehus. Vi ser derfor frem til

innføring av elektronisk melding til MFR som vi tror vil løse en del av disse problemene.

Elektronisk melding

Dagens system for melding til MFR har vist seg lite hensiktsmessig. Skjemaet ble utarbeidet for å skulle fylles ut for hånd. Etter hvert tok stadig flere sykehus i bruk PC-assisterte utfyllingsmetoder. Disse innebærer en uegnet mellomløsning der journaldata overføres fra papirform til elektronisk representasjon i en PC for deretter å bli tilbakeført til papirform ved den PC støttede utfyllingen av skjemaet som sendes til MFR. Ved MFR overføres dataene igjen til elektronisk representasjon ved hjelp av skanning og mer konvensjonelle punchemetoder for, i elektronisk representasjon, å utgjøre MFRs permanente database. Denne fremgangsmåten er unødvendig ressurskrevende og medfører unødvendige feilkilder.

Problemene vil bli søkt løst ved en direkte overføring til MFR av den elektroniske registreringen lokalt ved sykehuset uten å gå veien om en papirbasert representasjon. MFR har tatt initiativ til å utvikle et slikt elektronisk meldesystem. Forberedelsene tok til i 2000 i samarbeid med Kompetansesenter for IT i helsesektoren (KITH). Pilotprosjekter ble startet ved Bærum sykehus, Rikshospitalet og Universitetssykehuset i Nord Norge.

Sommeren 2005 sendte Helse -og omsorgsdepartementet et pålegg til helseforetakene om at elektronisk melding til MFR skal være etablert per 1/1-06. Senere ble fristen utsatt til 1/7 2006. Mange avdelinger var ikke i stand til å melde basert på eget journalsystem ved årsskriftet. For disse avdelingene har MFR

utarbeidet en egen applikasjon som vil gjøre det mulig å etterfølge pålegget om elektronisk melding. Et tilsvarende pålegg er gjort for melding av aborter (s 6.4).

1. juli 2006 var 18 fødeavdelinger, vesentlig fra Helse Sør og Helse Nord, kommet i produksjon. I løpet av høsten 2006 vil også Helse Midt Norge kunne komme i gang med produksjon av meldinger. For Helse Vest og Helse Øst er oppstarts situasjonen mer usikker.

Fra 1999 har MFR mottatt data fra landets neonatalavdelinger for de barn som overflyttes i forbindelse med fødselen; ca 10% av alle nyfødte. En del neonatalavdelinger benytter et IT-system utviklet ved Rikshospitalet, Neonatalpakken, for registrering av kliniske opplysninger (se også Årsmelding 1999-2000). De opplysninger som skal meldes til MFR, finnes også i Neonatalpakken. Derfor anmodet 2 sykehus i 2001 om å levere sine opplysninger elektronisk ved hjelp av Neonatalpakken. MFR stilte seg positivt til en slik ordning, men den viste seg å være komplisert med en rekke problemer. En av avdelingene gikk derfor over til konvensjonell innmelding ved hjelp av papirskjema; en annen har levert data med betydelige forsinkelser. For Rikshospitalet var det så store forsinkelser med dataleveransene at tabellene for medfødte misdannelser 2001 og 2002 ikke omfattet opplysninger fra Rikshospitalets barneavdeling. Dette var en uholdbar situasjon som vi tok opp med sykehusets ledelse, og funksjonaliteten i meldesystemet ble etter hvert tilfredsstillende. I 2005 ble Neonatalpakken godkjent av Sosial- og helsedirektoratet som et kvalitetsregister kalt Norsk nyfødtemedisinsk kvalitetsregister. Dette åpner muligheten for at neonatalavdelingenes meldeplikt til MFR etter avdelingens valg, kan oppfylles gjennom Neonatalpakken. Sosial- og

helsedirektoratet tok initiativet til en avtale inngått i 2006 mellom Folkehelseinstituttet og Rikshospitalet om dette med utgangspunkt i at datainnsamlingen hjemles i MFR-forskriften.

6.2 Styrings- og kvalitetssikringsdata til helsevesenet, kvalitetsindikatorer

MFR har lenge arbeidet for å få etablert rutiner for tilbakeføring av informasjon for styring- og kvalitetssikringsformål til de kliniske avdelinger, kommunehelsetjenesten, fylkeslegene og Statens helsetilsyn. Dette er også vedtektsfestet i MFR forskriften. Helsetilsynets tilsynsfunksjon, sentralt og gjennom fylkeslegene, vil uten tvil kunne nyttiggjøre seg opplysninger fra MFR, og MFR hadde et forslag til slik statistikk ute til høring i 1997, spesielt med sikte på fylkeslegene og kommunehelsetjenesten.

Et initiativ fra Den norske Lægeforening i 1997 førte til at dette arbeidet også ble vinklet mot fødeavdelingene med kvalitetssikring som mål. Et samarbeid innenfor NOMBIR (se 8.2) gjennom de senere år, der også obstetrikere fra de 5 nordiske land er trukket inn, førte til utvikling av et sett på 12-13 kvalitetsindikatorer for fødselshjelpen som skal produseres av det nasjonale medisinske fødselsregister innenfor hvert land. Sykehusspesifikk statistikk skal sendes til det enkelte sykehus.

Legeforeningens initiativ angikk særlig kvalitetssikring knyttet til keisersnitt og førte til at MFR utarbeidet en statistikkpakke for keisersnitt som i 1998 rutinemessig ble sendt til det enkelte sykehus med jevne mellomrom. Gjennom dette samarbeidet om keisersnitt kom MFR også med i et såkalt "gjennombruddsprosjekt" etter modell av tilsvarende prosjekter i USA. Også Statens helsetilsyn er samarbeidspartner i dette gjennombruddsprosjektet, der

datainnsamlingen ble avsluttet i 1999. Prosjektet er fremdeles i publiseringsfasen. Utvikling av kliniske kvalitetsindikatorer for føde- og neonatalavdelinger representerer både forskning og forvaltning og forutsetter ressurser. For å gjennomføre de planene vi har arbeidet med siden midten av 1990-årene har MFR søkt å skaffe midler fra flere kilder og lyktes i 2003 å få økonomisk støtte til et 2-års prosjekt fra Stiftelsen Helse og rehabilitering gjennom Landsforeningen til støtte ved krybbedød. Det er etablert en rådgivningsgruppe som består av overlege dr. med Per Bør Dahl (Haukeland Universitetssykehus), helsedirektør Lars E. Hanssen og overlege Oddvar Sviggum (Ålesund sjukehus) samt Daltveit, Irgens, Lie-Nielsen og Rasmussen fra MFR. Fordi prosjektet ikke var fullfinansiert ble indikatorene ikke ferdiggjort i 2005. MFR vurderer imidlertid prosjektet som så viktig at MFR-ansatte nå arbeider med kvalitetsindikatorerne og et konkret forslag ble sendt til høring i mai 2006 til fagorganisasjoner og sentrale helsemyndigheter. Det tas sikte på å offentliggjøre indikatorene snarest mulig. Kvalitetsindikatorerne antas å få betydning for det frie sykehusvalg innenfor fødselshjelpen.

6.3 Epidemiologisk overvåking

Løpende overvåking av medfødte misdannelser.

MFR skal utføre en løpende overvåking av medfødte misdannelser. Dersom den registrerte forekomsten av en misdannelse viser en tendens til økning, utløses en statistisk "alarm". En slik alarm kan enten skyldes tilfeldig variasjon, endringer i registreringspraksis/diagnostikk eller reell økning i forekomst. Avdekking av reelle økninger som kan skyldes nye miljøfaktorer er hovedformålet med denne overvåkingen. Derfor er det viktig med en rask gjennomgang av eventuelle alarmer for å vurdere mulige årsaker. Statistisk sett

må det regnes med et par falske alarmer per år på grunn av et stort antall sammenligninger.

Innføring av nytt skjema ved utgangen av 1998 ga MFR et nytt datagrunnlag som innebar at rapporteringen av misdannelser kunne endre seg. Vi forventet en bedret rapportering av de fleste typer misdannelser, særlig fordi også barneavdelingene nå hadde fått meldeplikt. I praksis innebar disse endringene at overvåkingen måtte gjennom en ny innkjøringsperiode før systemets evne til å oppdage en reell økning i forekomsten av en misdannelse kunne regnes som gjenopprettet. Per 2006 har MFR lang nok observasjonsperiode til å etablere forventningsverdier (baselines) basert på det nye meldeskjemaet, og MFR har nå reetablert overvåkingen med kvartalet som den korteste perioden for overvåking. Det betyr i praksis at overvåkingsdata kan være klare 3-6 måneder etter utløpet av det aktuelle kvartalet. Dette er nødvendig for at Norge skal kunne fortsette som fullt medlem i International Clearinghouse for Birth Defects Monitoring Systems (s.8.1) Men en så kort frist betyr også at de data som den første overvåkingen bygger på, vil ha en lavere datakvalitet enn den endelige MFR databasen. MFR vil vurdere meget nøye om datakvaliteten i en slik tidlig variant vil tilfredsstillende de krav som må stilles til epidemiologisk overvåking av medfødte misdannelser, bl.a. ved rutinemessig å fastslå om overvåkingsresultatene endrer seg når mer oppdaterte filer legges til grunn, på et senere tidspunkt.

Overvåkingen er begrenset i omfang på grunn av knappe ressurser. Rutinen hittil har gjort det mulig å raskt stedfeste de tilfellene som utløser en alarm. Alle alarmer meldes kvartalsvis til International Clearinghouse for Birth Surveillance and Research som undersøker om alarmer for samme misdannelse nylig er blitt meldt fra andre land som deltar i dette internasjonale

samarbeidet. Det nye skjemaets opplysninger om røking og yrke vil bidra til en mer effektiv overvåking. En slik eksposisjonsbasert overvåking er langt mer effektiv enn en overvåking som bare er tilfellebasert. En ytterligere effektivisering kan oppnås ved innhenting av tilleggsopplysninger om mulig eksposisjon fra tilfeller og kontroller. Spesielt vil en genetisk anamnese være av betydning. Ressurssituasjonen gjør det for tiden ikke mulig å følge opp de enkelte tilfellene med innhenting av tilleggsopplysninger. I 2006 har MFR tatt initiativet til å opprette en permanent ekspertgruppe med formål å avklare årsakene til clustre som måtte opptre i fremtiden.

Spesielle overvåkingsaker

- **Medfødte misdannelser hos barn av marinepersonell.**

Flere tilfeller av klumpfot blant barn av fedre med tjeneste om bord på motortorpedobåten KNM Kvikk, førte til at MFR i 1996 ble engasjert av Sjøforsvaret til å vurdere hvorvidt det forelå overhyppighet av medfødte misdannelser blant barn av fedre med tjeneste om bord på KNM Kvikk og i Sjøforsvaret generelt. Det henvises til MFRs årsrapport for 2001 og 2002.

I forbindelse med denne saken foreslo MFR at det skulle etableres et referansemateriale for MFR med sikte på å avklare dette og fremtidige lignende clustre. Behovet for et referansemateriale har sammenheng med at avklaring av et mistenkt cluster alltid vil stille krav om et høyere diagnostisk nivå med bedre meldedekning av misdannelser (ascertainment) og dette medfører oftest høyere forventningsverdier enn dem som kan hentes rutinemessig fra MFR. Forslaget innebar at det skulle innhentes komplette journalopplysninger om 10.000

nyfødte fra fødsel og gjennom første leveår, og forutsatte at det ble satt av prosjektmidler. Det er hittil ikke fulgt opp bevilgningsmessig. Senere har Forsvaret engasjert Seksjon for arbeidsmedisin ved Universitetet i Bergen som ledd i en generell arbeidsmiljøundersøkelse der også clusteret knyttet til KNM Kvikk vil bli belyst. Saken er ennå ikke avsluttet.

6.4 Andre registre.

MFR er i utgangspunktet et register der opplysninger samles inn like før, under og etter fødselen. En viktig målsetting fastlagt i MFR-forskriften er å avklare årsaker til helseproblemer i dette livsavsnittet samt å undersøke sammenhenger mellom perinatale tilstander og fremtidig helse hos barna. For å bli bedre i stand til å nå disse målene trenger MFR mer omfattende perinatale eksposisjonsdata og postnatale utfallsdata.

Det er bakgrunnen for at MFR sammen med andre i 1991 tok initiativet til Den norske mor og barn undersøkelsen (s. 31). Det er også årsaken til at MFR har innledet samarbeid med en rekke ulike fagmiljøer om etablering av andre registre.

- **melding om in vitro fertilisering (IVF)**

På initiativ og med innsats fra landets IVF-sentre har MFR forestått innsamling, registrering og analyse av data for fødte etter in vitro fertilisering i Norge. Hensikten er å forestå en epidemiologisk overvåking av IVF-fødsle for å avklare om de representerer en økt risiko for f.eks. perinatal død, svangerskapskomplikasjoner og eventuelt andre perinatale helseproblemer. MFR-forskriften av 21/2-01 representerer nå den juridiske hjemmel for melding av IVF. I henhold til MFR-forskriften skal alle offentlige og private institusjoner som har konsesjon til å gjennomføre IVF/ICSI behandling, melde dette. MFR har mottatt opplysninger om

IVF-fødsler siden 1984 og tilnærmet komplette data foreligger fra 1988. IVF-dataene kobles med fødselsdataene og forklarer bl.a. den store økningen vi har sett i flerfødsler de siste årene, se omtale av IVF-tabell 1984 – 2004.

- **melding om nemndbehandlede aborter**

Arbeidet med Stortingsmelding 16 *Om erfaringer med lov om svangerskapsavbrudd mv* (1995-1996) avdekket manglende kunnskap om forekomsten av aborter utført på medisinsk indikasjon. Meldeplikten for slike inngrep til MFR var klar, men som påpekt i tidligere årsmeldinger, forelå det en klar meldesvikt. Dels ble slike avbrudd meldt som en vanlig industert fødsel, uten opplysninger om inngrepets art, dels ble de ikke meldt. Dette representerte et alvorlig problem i overvåkingen av medfødte misdannelser.

Fra 1/1-99 ble MFR utvidet til å omfatte alle avsluttede svangerskap og svangerskapsavbrudd foretatt på grunn av prenatalt stilte diagnoser etter 12. svangerskapsuke. Register over nemndbehandlede svangerskapsavbrudd ble opprettet. Utvidelsen er hjemlet i MFR-forskriften av 21/12-01.

MFR har dermed tilnærmet full rapportering av de medisinsk indiserte abortene. Problemene i forbindelse med driften av registeret har i hovedsak vært knyttet til to forhold:

- lite hensiktsmessig utforming av skjemaet for indikasjon/diagnose, og
- dårlig presisering av diagnoser ved utfyllingen av skjemaet.

Ved nitid kvalitetskontroll og direkte kontakt med det enkelte sykehus har MFR likevel klart å fremstille et register med god kvalitet. Et nytt meldeskjema er tatt i bruk fra 01.01.2006 og i løpet av 2006 skal registrering og melding skje elektronisk, se

registrering av selvvalgte aborter. Resultater for årene 2003 og 2004 finnes i vedlegg.

- **melding om selvvalgte aborter**

I 2002 tok Helsedepartementet initiativet til en gjennomgang av melderutinene også for selvvalgte aborter (dvs. før 12. svangerskapsuke). Utredningsarbeidet ble lagt til MFR og konkluderte med at statistikken burde være kryptert slik at det ble mulig å følge reproduktivt utfall både i form av industerte aborter og fødsler hos den enkelte kvinne. Det ble videre konkludert med at abortregistreringen hadde for mange ledd og bør forenkles. Dataene burde samles hos en databehandler dvs. i ett register, og det burde legges om til elektronisk melding for å bedre meldekvaliteten. En forskrifteendring kom 31/5-05 *Forskrift om endring i forskrift om svangerskapsavbrudd* og omhandler endringer i melderutinene. Fra 1/1-06 har MFR også tatt over registreringen av selvvalgte aborter fra Statistisk sentralbyrå og har opprettet Register over svangerskapsavbrudd. Det er innført et nytt papirbasert meldeskjema som omfatter både nemndbehandlede og selvvalgte aborter. Rutinen der helseforetakene meldte svangerskapsavbrudd via fylkesmannen er fjernet og meldingene sendes direkte til MFR. Fra 1/7-2006 er landets helseforetak pålagt å melde alle svangerskapsavbrudd elektronisk. Registreringen av selvvalgte abort har fortsatt sitt grunnlag i gjeldende konsesjon av 15.01.1996 fra Datatilsynet frem til 01.07.07. Arbeidet med en ny forskrift er igangsatt og antas avsluttet våren 2007.

- **register for medfødte hjertefeil**

I 1997 nedsatte Helsetilsynet et utvalg for å lage en plan for langtidsoppfølging av pasienter med medfødte hjertefeil. Det fødes hvert år 5-600 barn med medfødte hjertefeil. Det er beregnet at det per i dag er ca. 5000 pasienter i Norge som er

behandlet for medfødt hjertefeil og som er over 16 år. For å sikre langtidsoppfølging av pasienter med medfødt hjertefeil, konkluderte utvalget bl.a. med at det bør etableres et nasjonalt pasientregister i samarbeid med MFR. Registeret skal holdes kontinuerlig oppdatert om operasjoner, undersøkelser og konsultasjoner og være tilgjengelig for alle aktuelle brukere.

På dette grunnlag kontaktet MFR i 2000 Helsetilsynet som tok initiativ til videre utredning av saken som et samarbeid mellom Rikshospitalet, Haukeland Universitetssykehus og MFR. Fra 2003 ble registeret tildelt kvalitetsregistermidler fra Sosial- og helsedirektoratet. I 2005 fikk MFR tilført de første data fra Rikshospitalet og Haukeland Universitetssykehus, og det ble oppnådd enighet om at registrene skulle benytte det IT-systemet (Berte) som Rikshospitalet anvender.

- **register for cerebral parese**

Cerebral parese (CP) er en diagnose som rammer ca 2-3 barn per 1000 levende fødte. Det betyr at ca 2500 barn og unge under 18 år har denne diagnosen i Norge. Ofte er årsaken ukjent, men risikofaktorer er medfødte hjernemisdannelser, forstyrrelser i blodsirkulasjonen til hjernen i fosterlivet, for tidlig fødsel, infeksjoner i svangerskapet, komplikasjoner ved fødselen og vanskelig fødselsforløp. Også de som får en hjerneskade i løpet av første leveår, inkluderes i gruppen. På grunn av manglende registrering er kunnskapen om tidstrender usikker. På slutten av 1960- og begynnelsen av 1970-tallet antok en at forekomsten av CP gikk noe tilbake. Det ble tilskrevet bedringer i svangerskapsomsorg og fødselshjelp. Fra slutten av 1970-årene mistenkte en at forekomsten igjen økte, og denne økningen falt sammen med utviklingen av moderne nyfødtdmedisin. Det ble antatt at økningen

skyldtes at flere svært små premature barn som tidligere ikke overlevde fødselen, nå overlever. Helt nye studier finner at prevalensen de senere år er stabil eller går litt ned igjen.

En gruppe barnenevrologer har de senere årene arbeidet for å opprette en melderutine for alle tilfeller der diagnosen CP stilles med MFR som mottaker og ansvarlig for etablering og drift av et eget CP-register. I 2000 utarbeidet gruppen, med professor Torstein Vik, NTNU som leder og i samarbeid med MFR et forslag til et nasjonalt CP-register som sammen med søknad om finansiering ble oversendt Helsetilsynet. Registeret har fått tildelt kvalitetsregistermidler fra Helse Sør, og er etablert med Sykehuset Tønsberg som databehandler i forbindelse med et pilotprosjekt som omfatter alle fødte i 1996-1998. Av 374 kjente tilfeller er 292 per juni 2006 meldt til registeret. MFR vil bli oppdatert med opplysninger fra registeret. Helse Sør har vedtatt å opprette CP-registeret som et permanent kvalitetsregister.

- **Biobankregisteret**

Biobankloven av 2003 ga Helse- og omsorgsdepartementet ansvar for å føre et register over alle innmeldte biobanker, både forskningsbiobanker og diagnostikk- og behandlingsbiobanker. Denne oppgaven ba departementet FHI ved MFR om å utføre. Fra 1. januar 2005 var Biobankregisteret klar til å motta meldinger.

Om forskningsbiobanker:

Biobankloven § 4 ga Helse- og omsorgsdepartementet myndighet til å motta og vurdere søknader om opprettelse av forskningsbiobank. Helse- og omsorgsdepartementet har i brev av 23.juli 2004 delegert departementets myndighet etter biobankloven § 4 til Sosial- og Helsedirektoratet med virkning fra 1.oktober 2004.

Alle biobanker som var etablert før loven trådte i kraft 1. juli 2003, ble meldt til Helse- og omsorgsdepartementet frem til 01.10.2004 og til Sosial- og helsedirektoratet fra 01.10.2004 frem til 01.07.2005. Departementet har siden biobankloven trådte i kraft mottatt i overkant av 200 meldinger om opprettelse av forskningsbiobanker etter § 4. Disse meldingene ble oversendt til Biobankregisteret i papirversjon for innføring i Biobankregisteret. Meldinger om biobanker som i samme periode er meldt departementet i samsvar med biobankloven §§ 5 og 21 samt enkelte meldinger om forskningsbiobanker etter § 4 vil bli ettersendt.

Nye forskningsbiobanker skal vurderes av regional etisk komité (REK) og tilrådes av til Sosial- og Helsedirektoratet.

Nye diagnostikk- og behandlingsbiobanker skal meldes direkte til Biobankregisteret seneste to måneder etter at biobanken er opprettet.

En styringsgruppe består av: divisjonsdirektør Camilla Stoltenberg og avdelingsdirektør Inger Cappelen.

Prosjektgruppen består av: avdelingsdirektør Lorentz M. Irgens, prosjektleder Nina Øyen, (permisjon fra 1. oktober 2005), prosjektkoordinator Nina Hovland og IT-konsulent Truc Trung Nguyen. Biobankregisterets nettsider er nå offentlig tilgjengelige

www.fhi.no/artikler/?id=50170 i tillegg til at skjemaene for melding av biobanker er samlet på ett sted. Standard prosedyrer for saksbehandling av nye forskningsbiobanker forblir uendret selv om meldeskjemaet er flyttet til Biobankregisteret. Det er tilrettelagt en god søkemotor slik at forskere og andre som har behov for opplysninger kan hente dem ut på en enkel måte. Biobankregisteret planlegger å generere statistikk som kan være til nytte for forskere og helsepersonell.

Per august 2006 er det registrert ca. 600 forskningsbiobanker og 140 diagnostikk- og behandlingsbiobanker. I 2007 vil Biobankregisteret få tildelt midler til permanent drift.

7 SAMARBEID MED NASJONALE INSTITUSJONER

7.1 Helse-og omsorgsdepartementet

- **abortregistrering**

Høsten 2002 tok HOD initiativet til en utredning av meldesystemet for aborter. Utredningen ble foretatt av MFR og var ferdig i 2003.

- **biobankregistrering**

I 2003 tok HOD initiativet til å etablere et register over biobanker. Registeret ble lagt til MFR.

- **elektronisk melding**

MFR har hatt et omfattende samarbeid med HOD om elektronisk melding av fødsler og svangerskapsavbrudd som representerer et pionerarbeid i internasjonalt perspektiv.

7.2 Statens helsetilsyn

Samarbeidet med Statens helsetilsyn omfattet som tidligere år leveranser av perinatalstatistikk til fylkeslegenes årsmeldinger. Disse sendes nå direkte til fylkeslegene; tidligere ble de distribuert via Helsetilsynet. Innholdet i disse leveransene har vært uendret i mange år og omfatter antall fødte samt perinatal dødelighet etter mors alder.

7.3 Statistisk sentralbyrå (SSB)

Samarbeidet med Statistisk sentralbyrå omfattet de data- og statistikkleveranser i begge retninger som har vært vanlig de senere år. I tillegg produserer MFR demografisk statistikk til SSB etter variabelen "ekteskapeleg stilling", fordi SSB mangler data om samboerforhold.

7.4 Sosial- og helsedirektoratet

- **kvalitetsregistre**

I kapittel 6 omtales samarbeidet med Sosial- og helsedirektoratet om kvalitetsregistre for cerebral parese, hjertemisdannelser og Norsk nyfødte medisinsk kvalitetsregister (Neonatalpakken).

- **elektronisk melding**

MFR har hatt et omfattende samarbeid med Sosial- og helsedirektoratet om elektronisk melding til MFR. Skattedirektoratet har vært trukket inn med formål å generere online personnumre til nyfødte. Dette vil løse et stort problem for MFR fordi det medgår mye ressurser i arbeidet med å "matche" MFR mot den sivile fødselsmeldingen for å sikre at MFR har mottatt opplysninger om samtlige fødsler i landet. Det antas at elektronisk melding vil løse mange av de tekniske problemene MFR strir med i dag på grunn av kvalitetssvikt i det PC-støttede meldesystemene som i dag benyttes ved de ulike fødeavdelingene.

- **fødestuer**

I 2003 ble MFR anmodet av Nasjonalt råd for fødselsomsorgen om å bistå med innsamling av fødedata fra landets fødestuer med formål å kvalitetssikre fødselshjelpen. Høsten 2004 forelå forslag til et registreringsskjema som skal fylles ut for alle fødestuefødsler.

8 INTERNASJONALE SAMARBEIDSORGANER

8.1 International Clearinghouse for

MFR har siden 1974 deltatt i datarutiner som omfatter kvartalsvis innsendelse av overvåkingsdata vedrørende nærmere angitte medfødte misdannelser samt en noe lengre liste for årsdata. Den siste danner grunnlag for årsrapportene fra Clearinghouse med data om forekomst av medfødte misdannelser i 5 verdensdeler. Årsrapporten kan fåes tilsendt ved henvendelse til MFR. I 2003-2004 var det fremdeles ikke mulig for MFR å delta i denne overvåkingen fordi MFR trenger en viss observasjonstid for å etablere nye forventningsverdier ("baselines")(se. 6.1).

Vollset fortsatte som medlem i MADRE-studien (se tidligere årsmeldinger). Han er også medlem av en komité for ernærings spørsmål som særlig vil ta opp sammenhengen mellom folsyre og medfødte misdannelser.

Skjærven fortsatte som medlem i gruppen som arbeider med multiple medfødte misdannelser.

I 2003 var årsmøtet i Clermont Ferrand, i 2004 i Kyoto, Japan. Ved begge møter med Irgens og Vollset som representanter. Møtet i 2005 var på Malta med Irgens og Daltveit som representanter. Irgens er medlem av et strategiutvalg som i møte i 2005 i Roma bestemte at det skulle legges mer vekt på forskningsnettverket, noe som medførte en navneendring fra International

Clearinghouse for Birth Defects Monitoring Systems til Birth Defects Surveillance and Research (ICBDSR)

8.2 Association of the Nordic Medical Birth Registries (NOMBIR)

Bakgrunnen til denne organisasjonen er gjort rede for i årsmeldingen 1994. Formålet er å fungere som kontaktforum for felles registerproblemer, etablere databaser som skal stilles til rådighet for forskningsmiljøer i Norden, og å gjennomføre forskningsprosjekter basert på felles nordiske datamaterialer.

Det er under planlegging en nordisk tvillingstudie som vil få stor betydning, dels i kraft av sin størrelse (tvillingstudier forutsetter store materialer), dels ved at den vil kunne belyse ulikheter mellom de nordiske land, både hva angår forekomster og medisinsk praksis.

Videre samarbeider NOMBIR med Nordisk forening for obstetikk og gynekologi om et sett kvalitetsindikatorer for obstetikk til bruk i sykehus i Norden (se 6.2). MFR er representert av Daltveit og Irgens. Årsmøtet ble i 2004 holdt på Lidarende, Island, og i 2005 på Ålandsøene.

8.3 Eurocat

Eurocat er et EU-basert samarbeid mellom registre som overvåker medfødte misdannelser i Europa.

MFR ble innvotert som medlem av EUROCAT ved årsmøtet i Firenze i september 1998. Årsmøtet i 2004 ble arrangert av MFR i Bergen, i 2005 i Poznan og i 2006 i Graz med Daltveit som deltaker fra MFR.

8.4 Europeristat II

Fordi Norge ikke er EU-medlem ble prosjektet EURO - PERISTAT I gjennomført uten at Norge deltok med data. I 2005 fikk Norge imidlertid anmodning om å delta i EURO - PERISTAT II og Irgens og Klungsøyr deltok fra MFR i planleggende møte i Porto, Portugal i 2006.

8.5 Nordsids

I 1990 begynte forberedelsene til en nordisk multisenterstudie av krybbedød. NORDSIDS består av en epidemiologisk (NESS, se 10.1), en patologisk og en fysiologisk komponent. Den epidemiologiske komponenten ledes av Irgens, MFR. Datainnsamlingen begynte 1/9-92 og ble avsluttet 31/8-95 i henhold til den opprinnelige plan. Den epidemiologiske komponenten er en

pasientkontrollstudie med 246 tilfeller og 869 kontroller. Doktoravhandlinger med data fra NESS ble forsvart av Nina Øyen (1997), Anne Kjersti Daltveit (1999) og Bernt Alm (1999). Ytterligere 12 artikler og en prosjektrapport er publisert.

8.6 European concerted action on sudden infant death syndrome (ECAS)

På møter i 1992 ble det forberedt en søknad til EUs biomedisinske forskningsprogram, BIOMED I. Prosjektet innebar en utvidelse av NORDSIDS (se 8.4), i en noe forenklet utgave, til ca. 16 samarbeidssentre innenfor EU/EØS-området som også omfatter NORDSIDS. Søknaden ble innvilget i juni 1993. Fordi Norge, da søknaden ble innsendt, ennå ikke var medlem av EØS-samarbeidet, måtte prosjektkoordineringen legges til et EU-land. Prosjektet ble ledet fra London (London School of Hygiene and Tropical Medicine, Dr. Robert Carpenter). Irgens var formann i prosjektstyret. ECAS hadde avsluttende arbeidsmøte i september 1997 i Bergen der prosjektrapporten til BIOMED ble diskutert. I tillegg til Irgens deltar Schreuder i prosjektledelsen. Hovedresultatene fra prosjektet ble publisert i Lancet 2004.

9 MFR SOM DATALEVERANDØR

DATALEVERANSER OG PRODUKSJON AV SPESIALSTATISTIKK 2003-2004

For å yte så god service som mulig har MFR opprettet en oppdragsdatabase for alle henvendelser om data og statistikk. Oppdragsdatabasen er langt fra fullstendig; en del henvendelser ekspederes uten at de registreres bl. a. fordi MFR ikke alltid krever skriftlig bestilling av statistikk. Leveransene i dette kapittelet bygger på oppdragsdatabasen og representerer derfor langt fra alle henvendelser til MFR. For leveranser til ansatte ved MFR henvises til kapittel 10.

Alberti, Vidar, ABC Aktiv Hjelp: *Hamar Sykehus 1998/1999 - Hvor mange barn ble født med misdannelser, funksjonshemming, antall dødfødte.*

Albrechtsen, Susanne, Haukeland Universitetssykehus, Bergen: *Fødselsstatistikk 2003.*

Albrechtsen, Susanne, Medisinsk fødselsregister, : *Behandling av premaligne tilstander & senere graviditetsutfall.*

Alsaker, Elin, Nasjonalt folkehelseinstitutt, Bergen: *MFR-data for bruk av Mor & Barn.*

Alsaker, Kjersti, Universitetet i Bergen: *Adressering.*

Alvik, Astrid, Senter for barne- og ungdomspsykiatri, Oslo: *Alkohol og tobakk og kvinners helse.*

Andersen, Guro L., Sykehuset i Vestfold HF, Tønsberg: *Pilotprosjekt Nasjonalt CP-register. Barn født i perioden 01.01.96-31.12.98.*

Andersen, Randi Dovland, Sykehuset Telemark HF, Skien: *Kompetanse og barrierer i håndtering av smerter hos premature og fullbårne nyfødte.*

Arntzen, Annett, Høgskolen i Vestfold, Tønsberg: *Socioeconomic status and risk of infant death.*

Austgulen, Rigmor, NTNU, Trondheim: *Genetisk disposisjon for preeklamsi.*

Bakken, Inger Johanne, Skjeldestad, Finn Egil, SINTEF helse, Trondheim: a) *Kvinner som har hatt venøse komplikasjoner i svangerskapet eller dødfødsel i årene 1990-2003; b) Utvalgte opplysninger om alle fødsler i Norge; c) Er Chlamydiainfeksjon forbundet med økt risiko for senere ekstrauterint svangerskap?*

Barrat-Due Andreas, Rikshospitalet, Oslo: *Kartlegging av smertelindringsrutiner/metoder ved landets sykehus.*

Bergsjø, Per, Nasjonalt folkehelseinstitutt, Oslo: *Data til lærebøker.*

Bering, Ellen, Tønsberg blad: *Antall levendefødte under 500 gram.*

Berle, Jan Øystein, Psykiatrisk Instiutt, Bergen: *Kobling HUNT og MFR.*

Bjerkedal, Tor, Rikstrygdeverket, Oslo: *MFR-data samlemappe.*

Blom, Hans Christian, Blefjell Sykehus, Kongsberg: *Forekomst og forløp av ultralydpåvist hoftedysplasi hos nyfødte.*

Borgan, Jens-Kristian; Danielsen, Kirsten, Statistisk sentralbyrå, Oslo: *Dødfødte og døde innen 1 år.*

Bratteng, Per-Kristian, Troms Folkeblad, Finnsnes: *Spebarnsdødelighet - barn født med misdannelser.*

Brydøy, Marianne, Haukeland universitetssykehus: *Fødselsmåned for barn.*

Børdahl, Per, Haukeland Universitetssykehus, Bergen: a) *Forekomst av spincterruptur (grad 3-4); b) Fødende v/KKB som er fra Bergen kontra andre kommuner.*

Bårdsgård, Hans, Nationen, Oslo: *Antall fødte per år og måned.*

Cappelen, Inger; Holmes, Peter, Nasjonalt folkehelseinstitutt, Oslo: *Data fra Det sentrale folke-register (DSF) ved Nasjonalt folkehelseinstitutt.*

Cappelen/Lyshol/Sæther/Stensvold, Nasjonalt folkehelseinstitutt, Oslo: *WHO-statistikk: Helse for alle.*

Cappelen, Inger; Rognerud, Marit; Hesselberg, Øyvind; Meisfjord, Jørgen, Nasjonalt folkehelseinstitutt, Oslo: *Norgeshelse (NHIS - Nasjonalt helseindikatorsystem).*

Cyrus, Michael, Rikshospitalet, Oslo: *Synsfunksjoner hos barn med spina bifida / myelomeningocele.*

Dahl, Julie (Hordnes), Haukeland Universitetssykehus, Bergen: *Multipel sklerose og svangerskap.*

- Dahlø, Raija, St. Olav Hospital HF, Trondheim: *Studie om fødselsangst.*
- Devlieger, Hugo, Study Center of Perinatal Epidemiology, Flanders, Belgium: *Prematuritetstrend for en utvalgt gruppe fødende 1991-2002.*
- Egenberg, Signe, Fødestua i Midt-Troms, Lenvik: *Totalt antall fødsler for de ni midt-Troms kommunene årene 1999-2002.*
- Eggesbø, Merete, Nasjonalt folkehelseinstitutt, Oslo: *Miljø- barneastmastudien (EPAM).*
- Eide, Martha og Øyen, Nina, SFM, HS Bergen: *Predictors of adult height and weight.*
- Engelund, Inger Elise, MFR, : *Prosjekt "Ekstrem prematuritet".*
- Engesæther, Lars B; Sæterdal, Christian; Lie, Stein Atle; Vollset, Stein Emil, Haukeland Universitetssykehus, Bergen: *Epidemiologisk studie av klumpfot i Norge.*
- Eskedal, Leif; Eskild, Anne, Sørlandet Sykehus HF, Kristiansand: *Medfødte hjertemisdannelser.*
- EUROCAT Central Registry, UK: a) *Leveranse av individdata;* b) *Rapportering.*
- Facchini, Rebekka, International Clearinghouse for Birth Defects Monitoring System, Roma: *Gastro-schisis Study.*
- Finne, Per, Bærum sykehus: *Tall for hofteladdysplasi ved Bærum sykehus 1992-2001.*
- Fjærli, Hans-Olav, Akershus universitetssykehus, Nordbyhagen: *Akutt bronkiolitt med respiratorisk syncytial virus (RSV) hos barn i første leveår.*
- Forsberg, Kristin, Høyskolen i Akershus, Horten: *Effekten ved bruk av Oxytocin i fødsel.*
- Furnes, Ove; Lie, Stein Atle, Nasjonalt register for leddproteser, Bergen: *Hofteladdysplasi registrert i MFR 1967-90.*
- Furseth, Elisabeth, Blefjell Sykehus, Kongsberg: *Prenatal diagnostikk av blæreekstrosfi.*
- Ganesh, Acharya; Maltau, Jan Martin, Universitetssykehuset i Nord-Norge HF, Tromsø: *Nevral-rørsdefekter.*
- Gissler, Mika, STAKES, Helsinki, Finland: *NOMBIR: Nordisk fødselsstatistikk.*
- Gjørven, Julie, 'Foreldre og Barn': *Styrtfødsler i Norge.*
- Grotmol, Tom; Steinar Tretli, Kreftregisteret, Oslo: *Testikkelkreft.*
- Grøholt, Berit, Sogn senter for barne- og ungdomspsykiatri, Oslo: *Selvmord og komplikasjoner i fosterliv / fødsel: Er der noen sammenheng?.*
- Grøholt, Else-Karin, Nasjonalt folkehelseinstitutt, Oslo: *NOMESKO-rapport.*
- Heide-Steen, Trulte, 'Familien', Tjøme: *Firlinger.*
- Heimstad, Runa, St. Olavs Hospital, Trondheim: *Siste mens-basert svangerskapslengde 1999-2002.*
- Hellen, Birte, Haukeland Universitetssykehus, Bergen: *Siamesiske tvillinger.*
- Hettervik, Torill; Eikeland, Torunn, Haugesund sjukehus: *Perinatalt døde ved Stord fylkessykehus.*
- Hjalgrim, Lisa Lyngsie og Thomassen, Harald, Regionsykehuset i Trondheim: *Barnleukemi.*
- Holt, Jan, Nordland sentralsykehus, Bodø: *Ekstremt for tidlig fødte.*
- Huseby, Ulla Vinding, Tolvsrød: *HELLP-syndrom.*
- Høidahl, Anne Randi: *Skade på symfyssen under fødsel - antall meldte. Data til bok om bekkenløsning.*
- Hångensen, Randi F., Sykehuset Namsos, Namsos: *Alder på førstegangsfødende.*
- Irgens, Lorentz; Stoltenberg, Camilla; Magnus, Per; Vangen, Siri; Cappelen, Inger; Skjærven, Rolv, Nasjonalt folkehelseinstitutt: *Sosiale og etniske forskjeller i perinatal helse.*
- Irgens, Ågot, Haukeland sykehus, Yrkesmedisinsk avdeling, Bergen: *MFR-data 1967-1997.*
- Jensen, Håvard Haugseth, TV Trøndelag, Trondheim: *Barn med medfødte misdannelser på genitalia.*
- Johansen, R. Elise B., OK Prosjekt / Institutt for medisinsk antropologi, Oslo: *Kvinnelig omskjæring i eksil, med fokus på reproduktiviteten.*
- Johnsen, Synnøve Lian, Haukeland Universitetssykehus, Bergen: a) *Ultralyd i svangerskapet;* b) *Fosteraldersbestemmelse.*
- Kaprio, Jaakko, University of Helsinki, Finland: *Number of twin and higher multiple births in Norway by year.*
- Karlsen, Jørn-Hugo, Kvinneklinikken, SIV, Tønsberg: *Store barn og fødselsskader.*
- Klingenberg, Claus, Universitetssykehuset Nord-Norge, Tromsø: *Neonatale lufttransporter i Troms og Finnmark fra 1994-2003.*
- Kolsberg, Kirsten, Barnemagasinet AS: *Hyppigheit av ulike fødselstyper.*
- Kristensen, Petter; Bjerkedal, Tor, Statens arbeidsmiljøinstitutt, Oslo: *Sosiale ulikheter i helse: Helse i barneårene og senere deltakelse i arbeidslivet.*
- Kumle, Merethe, Institutt for samfunnsmedisin, Universitetet i Tromsø, : *Dødelighet etter institusjonsstørrelse.*

- Lalla, Robert / Kjølvik, Julie / Gabrielsen, Bjørn / Østevold, Gunvor F, Statistisk Sentralbyrå, Oslo: *OECD Health Data*.
- Lee, Anja, Sykehuset Østfold HF, Fredrikstad: *BELA: Bronchiolitis early - late asthma*.
- Lehre, Anne-Cathrine, Universitetet i Oslo: *Kjønnsforskjeller - fødselsvekt, lengde m.h.t. kjønn*.
- Lia, Katrine, 'Verdens Gang', Oslo: *Reportasje om keisersnitt kontra vaginale fødsler, Ullevål, Aker og Akershus*.
- Lie, Jorunn, Nesttun Helsestasjon, Bergen: *Årsstatistikk for svangerskapsomsorgen i Bergen*.
- Lie, Kari Kveim, Nasjonalt folkehelseinstitutt, Oslo: *Cerebral parese hos barn født 1986-1995*.
- Liland, Kristin, Rikshospitalet, Oslo: *Fødselstall ved Rikshospitalet i 1998-2001*.
- Loane, Maria, Eurocat: *Mors alder og Down syndrom*.
- Lütcherath, Viggo, Helsetilsynet i Vest-Agder, Kristiansand: *Opplysninger om fødte ved 5 fødeinstitusjoner i Helseregion Sør*.
- Madsen, Christian; Nafstad, Per, Nasjonalt folkehelseinstitutt, Oslo: *Svangerskapsforhold/svangerskapsutfall og luftforurensning i Oslo 1992-2002*.
- Magelsen, Henriette; Fosså, Sophie D.; Melve, Kari Klungøy, Det norske radiumhospital HF, Oslo: *Foreldreskap etter kreftbehandling*.
- Magnus Per, Nasjonalt folkehelseinstitutt, Oslo: *Risikofaktorer for hjerte- karsykdommer og fødselsutfall. Kobling av CONOR-filen mot MFR*.
- Meberg, Alf, Barnesenteret, Sykehuset i Vestfold HF, Tønsberg: a) *Vektspesifikk dødelighet, Vestfold 1985-2001*; b) *Vektspesifikk dødelighet, Vestfold 2003 og fødested for barn i 2003 av kvinner bosatt i Vestfold*.
- Meijer, Willemijn, Eurocat: *Association of hypospadias with Loratidine exposure during early pregnancy*.
- Mellembakken, Jan, Kvinneklikken, Rikshospitalet, Oslo: *Blødninger ved fødsel hos kvinner med normale og preeklampstiske svangerskap*.
- Melve, Kari Klungøy, FHI, Bergen: *Birthweight in Wonderland*.
- Mjelva, Maria, Sykepleierstudiet, Høyskolen i Oslo: *Spørsmål i forhold til overvektige nyfødte*.
- Mo, Kjersti, NRK : *Fødsel på overtid og dødelighet*.
- Moger, Tron Anders, Seksjon for medisinsk statistikk, Universitetet i Oslo: *Søskendata fra MFR*.
- Moster, Dag, Haukeland Universitetssykehus, Bergen: a) *Firlingfødsler*; b) *Perinatale forholds betydning for faktorer i voksenlivet*.
- Myhr, Siv Svennevik, Sykehuset i Vestfold HF, Tønsberg: *Laser-/slyngekonisererte pasienter*.
- Nafstad, Per, Nasjonalt folkehelseinstitutt, Nydalen: *Barneastmakohorten*.
- Nestaas, Eirik, Barnesenteret, Sykehuset i Vestfold, Tønsberg: *Antibiotikabruk hos nyfødte 1991-2001*.
- Nietsch, Lutz, Helse Sunnmøre HF, Ålesund sjukehus: *Ekstremt premature fødsler i Ålesund og Trondheim*.
- Nilsen, Karin E., Helgelandssykehuset HF, Mossjøen: *Antall fødende i Grane, Hattfjelldal og Vefsn 1991-2002*.
- Nordby, Karl-Christian, Statens arbeidsmiljøinstitutt, Oslo: *Kobling mellom MFR og landbruks-tellinger*.
- Nordstrand, Hege B. E., Barne- og familiedepartementet, Oslo: *Andel fødende kvinner som går over termin*.
- Næss, Øyvind, Universitetet i Oslo: *Social inequality in morbidity and mortality. A registry study on the effect of life-course and small areas*.
- Olaussen, Petra Otterblad, Epidemiologisk centrum, Stockholm, Sverige: *Ekstremt for tidlig fødte 1991 - 2000*.
- Oliv Hansen, Turner Syndromforeningen Norge, Skjetten: *Turner Syndrom*.
- Otterlei, Inger, 'Sunnmørsposten': *Fødselsvekt siste ti år for Møre og Romsdal vs. Resten av landet*.
- Palner, John, HEMIL-senteret, Bergen: *MFR-data for 1967-1975*.
- Pedersen, Anne-Gro Juelsen; Østevold, Gunvor F., Statistisk sentralbyrå, Oslo: *Døde etter fødsel*.
- Rasmussen, Svein, Nasjonalt folkehelseinstitutt, Bergen: *Intrauterin fosterdød*.
- Rein, Marit, Bladet Nordlys AS, Tromsø: *Keisersnitt institusjonsvis, 2002*.
- Reisæter, Anna Varberg; Hartmann, Anders, Rikshospitalet, Oslo: *Svangerskap og fødsel etter nyredonasjon*.
- Rettedal, Siren, Sentralsjukehuset i Rogaland: *Icterus / kjerneicetrus og lysbehandling (tidstrender)*.
- Robert-Gnansia, Elisabeth, International Clearinghouse for Birth Defects Monitoring System, Roma: *Cleft Palate*.
- Rygg, Marita, NTNU, Trondheim: *Hypoglykemi hos barn av mødre med diabetes*.
- Rødseth, Randi Barstad, Stiftelsen Miljømerking i Norge, Oslo: *Antall fødeavdelinger og fødte per fødeavdeling og adresser*.

Salvanes, Kjell G, Norges Handelshøyskole, Bergen: *Spillovereffekter fra mors utdanning til barns helse.*

Samuelsen, Sven Ove, Nasjonalt folkehelseinstitutt, Oslo: a) *Associaton of head circumference at birth among sibling pairs*; b) *Sammenhenger mellom kreft i barnealder og perinatale faktorer som fødselsvekt.*

Sandsmark, Jostein, Avisen Dagen, Bergen:
a) *Fødte < 32 uker og tidligere provosert abort*;
b) *Beckwith-Wiedermanns syndrom.*

Sandven, Irene.: a) *Antall keisersnitt blant kvinner over 40 bosatt i Oslo*; b) *Keisersnitt etter fødeinstitusjon, Oslo 2000-2002*; c) *Seteleie og keisersnitt, 2001.*

Semmingsen, Ann Magritt, Rikshospitalet, Oslo: *Levendefødte 2002.*

Skarbø, Anne-Britt, Rikshosptalet: *Spina bifida.*

Skjærven, Rolv, Medisinsk fødselsregister, Bergen: *Kobling av MFR- og 'Mor og barn'-data.*

Skogøy, Kristin, Univeristetssykehuset i Tromsø: *Operativ forløsninger ved Nordlandssykehuset Bodø, 2002.*

Skomsvoll, Johan Fredrik, Regionsykehuset i Trondheim: *Inflammatory arthropathies in woman of fertile age. Maternal disease profile, DMARD pattern and pregnancy.*

Sollied, Yvonne Oppheim, Blefjell Sykehus, Kongsberg: *Abruptio Placenta (morkakeløsning).*

Stene, Lars Christian; Joner, Geir m.fl., Nasjonalt Folkehelseinstitutt, Oslo: *Kobling av MFR, Norsk diabetesregister og SSB-data.*

Strømstad, Pia, Tidsskrift for jordmødre: *Omskjæring av kvinner i Norge.*

Svellingen, Veronica: *Tvillingpar født på separate dager.*

Søgaard, Anne Johanne; Cappelen, Inger, Nasjonalt folkehelseinstitutt, Oslo: *Ungdomsundersøkelsene.*

Tambs, Kristian, Nasjonalt folkehelseinstitutt, Oslo: *Individuelle records m/utvalgte variabler for kulene 1967-86.*

Taraldsen, Sølvi, Nasjonalt råd for fødselsomsorg v/ Sosial- og helsedirektoratet, Oslo: *Utvalgte MFR-data 2001-2002.*

Time, Jon K., 'Vårt Land': *Keisersnitt, sivilstatus, røykevaner 2001-2002.*

Tomlinson, A, Ullevål Sykehus, Oslo: *Uterin inversjon - hvor ofte forekommer denne diagnosen?*

Trogstad, Lill-Iren, Nasjonalt folkehelseinstitutt, Oslo: *Betydningen av placentas vekt i første svan-*

gerskap for gjentagelsesrisiko av preeklampsi i andre svangerskap.

Tømmervik, Kristin, Lade Behandlingssenter, Trondheim: *Rusmiddelvaner og graviditet.*

Tønseth, Harald; Hedum, Andreas, Statistisk sentralbyrå, Oslo: *Data til Styrings- og informasjons-hjulet.*

Urstad, Bodil Klev, Akupunktørhøgskolen, Snåsa: *Vending av foster i seteleie ved hjelp av akupunktur.*

Vangen, Siri; Stray-Pedersen, Babill, Nasjonalt folkehelseinstitutt, Nydalen: *Severe Maternal Morbidity.*

Vangen, Siri; Irgens, Lorentz M., Nasjonalt folkehelseinstitutt: *Diabetes over tid.*

Vatten, Lars J., Nasjonalt folkehelseinstitutt, Bergen: *Change of father between births and adverse pregnancy outcomes.*

Vatten, Lars; Irgens, Lorentz M.; Tretli Steinar, Nasjonalt folkehelseinstitutt, Bergen: *Kobling av Medisinsk fødselsregister med Kreftregisteret.*

Vikse, Bjørn E; Iversen, Bjarne, Institutt for indremedisin, seksjon for nefrologi, Bergen: *Kobling av data fra MFR og NNR.*

Vilimas, Kostas, Oslo kommune: *Helseindikatorsett for Oslo.*

Vollset, Stein Emil, BIOMED/Medisinsk fødselsregister: *Neural tube defects.*

von Düring, Vidar, St. Olavs Hospital HF, Trondheim: *Deliveries and outcome after in vitro fertilisation in Norway 1988-2002.*

Wesenberg, Finn, Rikshospitalet, Oslo: *Barn født med kreftbehandlede foreldre.*

Wiig, Ola, Ullevål Sykehus, Oslo: *Calvè-Legg-Perthes sykdom.*

Winther, Jeanette F.; Glatte, Eystein, Kreftregisteret, Oslo: *Barn av foreldre med kreft.*

Wold, Morten, Drammens Tidende: *Fars alder.*

Zanussi, Gro Flatabø, Helse Vest, Sentralsjukehuset i Rogaland, Stavanger: *Antall fødsler og fødte fordelt på utvalgte kategorier.*

Aaserød, Gyri; Gilhus, Nils Erik; Daltveit, Anne Kjersti, Haukeland Universitetssykehus, Bergen: *Komplikasjoner under fødsel hos kvinner i Norge med diagnosen poliomyelitt*

10 FORSKNING OG UTREDNING

10.1 Forskning ved MFR

Siden MFR ble etablert ved Universitetet i Bergen i 1970 (redegjort for i årsmeldingen for 1985) har det vært en nær kontakt mellom MFR og UiB som er opprettholdt etter at MFR i 2002 ble integrert som en avdeling i Nasjonalt folkehelseinstitutt. Frem til 2002 gikk UiB inn med betydelige midler i driften av MFR. Disse midlene ble i 2002 konvertert til 2,5 vitenskapelige stillinger ved Institutt for samfunnsmedisinske fag øremerket til forskning med utgangspunkt i MFR. Disse stillingene kom i tillegg til de 7 hovedstillingene ved UiB som har bistilling ved MFR for forvaltningsmessige oppgaver; disse har også sin forskning

knyttet til MFR (Se også 4 Personale). I 2003 – 2004 var det en betydelig vekst i MFRs forskning både hva angår kvalitet og omfang. I perioden 2002 – 2005 ble forskningsgruppen ved MFR sammen med øvrige avdelinger ved divisjon for epidemiologi Nasjonalt folkehelseinstitutt og Institutt for samfunnsmedisinske fag UiB tildelt Miljøstøtte fra Norges forskningsråd, og i 2004 ble gruppen evaluert som ”excellent” i Forskningsrådets evaluering.

Tildelte doktorgrader:

Per september 2006 er totalt 25 kandidater tildelt doktorgrad basert på data og med veileder fra MFR.

1989

1. Rolv Skjærven. Dependencies in perinatal outcome between successive siblings. Influences on traditional measures in perinatal epidemiology assessed on the basis of births in Norway, 1967-1984. Thesis. University of Bergen 1989.

MFR-veileder(e) Lorentz M. Irgens
Disputas: UiB
Rolv Skjærven

1992

2. Rolv Terje Lie. Detecting changes in perinatal risks. Epidemiological studies based on the Medical Birth Registry of Norway, with implications for the methodology of surveillance of birth defects and other conditions in the newborn. Thesis. University of Bergen 1992.

Lorentz M. Irgens
Rolv Skjærven

1997

3. Nina Øyen. Sudden infant death syndrome. Epidemiological studies in Norway, Sweden, and Denmark 1967-65. Thesis. University of Bergen 1997.
4. Petter Kristensen. Perinatal Health and Cancer in Farmer's offspring. National institute of occupational Health 1997.

Lorentz M. Irgens

Lorentz M. Irgens

1998

5. Svein Rasmussen. Abruptio placentae. Studies on the premature separation of the normally implanted placenta in Norway 1967-1992. Thesis. University of Bergen 1998.

Lorentz M. Irgens

1999

- | | | | |
|----|--|--|-----------------|
| 6. | Camilla Stoltenberg. Birth defects, stillbirth and infant death – Epidemiological studies on the effects of consanguinity and parental education on births in Norway 1967-1995. Thesis. University of Oslo 1998. | Rolv Skjærven
Lorentz M. Irgens | UiO |
| 7. | Anne Kjersti Daltveit. Geographical, temporal and sociodemographic variations in pregnancy outcome. Epidemiological studies based on the Medical birth Registry of Norway, the Swedish Medical birth Registry, and the Nordic SIDS Study. Thesis. University of Bergen, Norway 1999. | Lorentz M. Irgens
Stein Emil
Vollset | UiB
21.09.99 |
| 8. | Bernt Alm. Sudden infant death syndrome in Scandinavia. An epidemiological study. Thesis. Gothenburg University 1999. | Lorentz M. Irgens | Gøteborg |

2000

- | | | | |
|----|--|--------------------------------------|-----|
| 9. | Susanne Albrechtsen. Breech delivery in Norway. Clinical and epidemiological aspects. Thesis. University of Bergen 2000. | Lorentz M. Irgens
Svein Rasmussen | UiB |
|----|--|--------------------------------------|-----|

2001

- | | | | |
|-----|--|-------------------------------------|-----|
| 10. | Dag Moster. Low risk deliveries. A study of risks related to place of birth and the prognostic value of Apgar score. Thesis. University of Bergen 2001 | Rolv Terje Lie
Lorentz M. Irgens | UiB |
|-----|--|-------------------------------------|-----|

2002

- | | | | |
|-----|--|----------------|-----|
| 11. | Lars Christian Stene. Early life exposures and risk of childhood onset type 1 diabetes. Thesis. University of Oslo 2002. | Rolv Terje Lie | UiO |
|-----|--|----------------|-----|

2003

- | | | | |
|-----|--|-------------------------------------|------------------------|
| 12. | Johan Fredrik Skomsvoll. Reproductive outcome in women with rheumatic disease – A population registry based study of the effects of inflammatory rheumatic disease and connective tissue disease on reproductive outcome in Norwegian women 1967-95. Thesis. Norwegian University of Science and Technology, NTNU Trondheim, 2003. | Lorentz M. Irgens | NTNU
14.03.20
03 |
| 13. | Karl Gerhard Blaasaas. 50Hz magnetic fields and adverse pregnancy outcomes; Effects of residential and occupational exposures assessed in register based studies. Thesis. National Institute of Occupational Health, Oslo 2003. | Rolv Terje Lie
Lorentz M. Irgens | UiB
25.04.20
03 |
| 14. | Kari Klungsøyr Melve. Pregnancy outcome and family data: Heterogeneity of risk and sibling dependencies. Epidemiological studies of births in Norway, 1967-1998. Thesis. University of Bergen, 2003. | Rolv Skjærven | UiB
20.05.20
03 |
| 15. | Astanand Jugessur. Genetic epidemiological studies of | Rolv Terje Lie | UiB |

- orofacial clefts in Norway – A population-based case-parent triad approach. Thesis. University of Bergen, 2003 04.09.2003
16. Lina El-khairy. Plasma Total Cysteine: Determinants And Associations With Disease. Thesis. University of Bergen 2003. Stein Emil Vollset UiB 11.12.2003
- 2004**
17. Svein Gudmund Hinderaker. Perinatal mortality and anaemia in rural northern Tanzania. Thesis. University of Bergen 2004. Rolv Terje Lie UiB 23.01.2004
18. Guri Rørtveit. Urinary incontinence after pregnancy and childbirth. Thesis. University of Bergen 2004. Anne Kjersti Daltveit UiB 30.01.2004
19. Method R Kazaura. Birth Defects and Age Defects. Thesis. University of Bergen 2004. Rolv Terje Lie Lorentz M. Irgens UiB 02.04.2004
20. Anne-Lise Bjørke Monsen. Metabolic Markers of Cobalamin and Folate Status in a Pediatric Setting. Thesis. University of Bergen 2004. Stein Emil Vollset UiB 07.05.2004
21. Eha Nurk. Homocysteine, related factors and disease. The Hordaland Homocysteine Study. Thesis. University of Bergen 2004. Grethe S. Tell UiB 10.09.2004
22. Bjørn Egil Vikse. Risk factors for development and progression of renal disease. Thesis. University of Bergen 2004. Lorentz M. Irgens UiB 17.12.2004
- 2005**
23. Jan Øystein Berle. The Pregnancy and Post Partum Periods Studies of Fetal Growth Anxiety and Depression. Thesis. University of Bergen 2005. Grethe S. Tell Anne Kjersti Daltveit Svein Rasmussen UiB 09.12.2005
24. Martha Gunn Eide. Associations of Perinatal Conditions with Adult Body Size and intelligence. A register-based Cohort Study in Norway 1967-1999. Thesis. University of Bergen 2005. Rolv Skjærven, Nina Øyen, Lorentz M. Irgens UiB 20.12.2005
- 2006**
25. Karl-Christian Nordby. Exposure to selected natural and man-made toxic substances in agriculture and their associations with cancers and reproductive outcomes in farmer's families. Thesis. University of Oslo 2006. Lorentz M. Irgens UiO 03.02.2006

Stipendiater under veiledning:

Cand. scient Astrid Lunde, Matematisk institutt, UiB. Maternal and paternal contribution to fetal growth. (UiB)

Cand.med. Åse Sivertsen (UiB) – Leppe ganespalter
Ndema Habib. Svangerskap, arv og miljø. (UiB)

Inger Elise Engelund. (UiB) Rokkansenteret- Ekstremt for tidlig fødte barn

Cand.med. Julie Dahl, Nevrologisk institutt. Multipel sklerose og svangerskap (UiB)

Cand.med. Jana Midelfart Hoff, Nevrologisk institutt. Myasthenia gravis risikofaktorer relatert til svangerskap og fødsel. (UiB)

Cand.med. Mette C. Tollånes: Cesarian section (UiB)

Cand.med. Henriette M. Magelssen: Svangerskap etter kreftsykdom. (UiB)

Liv Bente Romundstad. IVF i Norge (NTNU), Vaginale sphincterrupturer og helse

Tone Nordtvedt (UiB) – Generasjoner, reproduksjon og fødselstall

Roy M. Nilsen. Pregnancy, one-carbon metabolism and related single nucleotide polymorphisms.

Christian Sætersdal. (UiB), Årsaker til og konsekvenser av klumpfoot

Guro Andersen. Risikofaktorer for og senfølger ved cerebral parese (UiB)

Hege Wefring. Genetiske studier og preeklampsi i et triadedesign. (UiB) Stavanger Universitetssykehus.

Marianne Wallenius. Pregnancy outcome in women with inflammatory arthropathies. NTNU (St.Olav)

Tone Klungland. Selvvalgt keisersnitt. (UiB)

Hans Magne Graseth. Inkluderende arbeidsliv: hva betyr helseforhold tidlig i livet? (UiO)

Kathrine Leversen. Langtidsprognose ved ekstremt lav fødselsvekt. (UiB)

Elham Baghestan. Ruptura perinei III-IV

Hanne Stensheim. Foreldreskap etter kreftbehandling (UiO)

MFR-Veileder

Rolv Skjærven
Kari Klungøy
Lorentz M. Irgens
Rolv Terje Lie
Rolv Terje Lie

Anne Kjersti Daltveit

Anne Kjersti Daltveit

Anne Kjersti Daltveit
Lorentz M. Irgens

Kari Klungøy
Rolv Skjærven
Lorentz M. Irgens
Rolv Skjærven
Rolv Skjærven
Kari Klungøy
Stein Emil Vollset

Stein Emil Vollset
Kari Klungøy
Lorentz M. Irgens

Rolv Terje Lie

Lorentz M. Irgens

Anne Kjersti Daltveit
Lorentz M. Irgens

Trond Markestad
Lorentz M. Irgens

Lorentz M. Irgens

Lorentz M. Irgens

MFR-baserte sær oppgaver

av medisinerstudenter ved UiB

Sær oppgaver publisert i tidsskrift

MFR-nr

2. Bolton-King P, Lie RT, Irgens LM. Spina bifida and cleft lip among newborns of Norwegian women with epilepsy: Changes related to the use of anticonvulsants. *American Journal of Public Health* 1996;86:1454-6
3. Hellesen HB, Vikane E, Lie RT, Irgens LM. Diabetes hos mor – normalisert perinatal dødelighet, men fortsatt økt fostervekst. *Tidsskrift for Den norske lægeforening* 1996;116:3465-9.
7. Irgens HU, Reisæther L, Irgens LM, Lie RT. Long term mortality of mothers and fathers after pre-eclampsia: population based cohort study. *BMJ* 2001;323:1213-17.
14. Hill SAR, Hjelmeland S, Johannessen NM, Irgens LM, Skjærven R. Changes in perinatal risk behaviour after an information campaign against sudden infant death syndrome (SIDS) in Norway. *Acta Paediatrica* 2004;93:250-54.
15. Sætre Mjøen G, Sætre DO, Lie RT, Tynes T, Blaasaas KG, Hannevik M, Irgens LM. Paternal occupational exposure to radiofrequency electromagnetic fields and risk of adverse pregnancy outcome. *Eur J Epidemiol.* 2006; [Epub ahead of print]

Andre sær oppgaver

MFR

-nr	År	Studentenes navn	Tittel	Veileder(e)
1.	1982	Jan Haavik Oskar Johan Skår Halldis Wenche Øxnevad Bjørn Hildrum Monika Alnæs Øyvind Ziesler	Plutselig uventet spedbarnsdød; en litteraturgjennomgang og en undersøkelse av forekomster i Noreg.	Lorentz M.Irgens, Institutt for hygiene og sosial medisin/MFR
4.	1998	Allan Didriksen, kull 92A Mariann Kapstad, kull 92A	Gastroschise og omfalocele i Norge 1967-95. En epidemiologisk studie.	Lorentz M.Irgens, MFR/ISF Rolv Terje Lie, MFR/ISF
5.	1998	Iselin A. Gravelseter, kull 92A Nils Eiel Steen, kull 92A	Svangerskapsutfall og sivilstatus hos førstegangs fødende mødre under 20 år.	Lorentz M.Irgens, MFR/ISF Rolv Skjærven, MFR/ISF
6.	1999	Helene Negaard Reidar Stokke	Fødselens utfall hos mødre med astma	Lorentz M.Irgens, MFR/ISF Grethe S. Tell, MFR/ISF

- | | | | | |
|-----|------|--|--|--|
| 8. | 2002 | Mette Christophersen
Hege Philstrøm | Representerer et keisersnitt økt risiko i det påfølgende svangerskap? | Anne Kjersti
Daltveit,
MFR/ISF
Lorentz M.Irgens,
MFR/ISF |
| 9. | 2002 | Sigrid Bråthen
Øystein Olsen | Medfødte misdannelser hos barn av mødre med diabetes | Lorentz M.Irgens,
MFR/ISF
Rolv Terje Lie,
MFR/ISF |
| 10. | 2002 | Ingunn MS Ingebretsen, | Røkevaner i svangerskapet | Kjell Haug,
MFR/ISF |
| 11. | 2003 | Elisabeth Aanderaaa, kull 97A
Gabrielle Danielsen, kull 98A
Kjetil Samuel Dale, kull 97A | Mors alder og svangerskap: Mors helse, komplikasjoner og forløsningsmetode. | Lorentz M.Irgens,
MFR/ISF
Rolv Skjærven,
MFR/ISF |
| 12. | 2003 | Stian Endresen, kull 97A
Kjetil Samuel Dale, kull 97A
Tor Jørgen Danielsen, kull 97A | Mors alder og svangerskap: Fødselsutfall. | Lorentz M Irgens,
MFR/ISF
Rolv Skjærven,
MFR/ISF |
| 12. | 2003 | Jon Magnus Moen, kull 98B
Hallstein Netland, kull 98B | Fødselsregistrering ved KCMC (Kilimanjaro Christian Medical Centre) i Moshi, Tanzania: Om sanitærforhold i hjemmet og deres innvirkning på fødselsutfallet | Rolv Terje Lie,
MFR/ISF |
| 16. | 2005 | Ingvild Øvstebø
Engesæter, kull 02B | Neonatal hoftestabilitet og risiko for senere coxartrose | Stein Atle Lie,
ISF
Lars B. Engesæter,
Nasjonalt Register for
Leddproteser/Ortopedisk avd. HUS
Stein Emil Vollset,
MFR/ISF |
| 17. | 2006 | Astrid Rognebakke
Bjørnstad, kull 01A
Kaja Underthun Irgens, kull 01A | Macrosomia and adverse pregnancy outcome. | Anne Kjersti
Daltveit,
MFR/ISF
Lorentz M.
Irgens, MFR/ISF |

Forskningsprosjekter

Den norske mor og barn undersøkelsen (MoBa)

Den norske mor og barn undersøkelsen representerer den største forskningsinnsatsen i norsk epidemiologi i nyere tid og er en av Folkehelseinstituttets og Divisjonens viktigste aktiviteterstudie av årsaker til sykdom hos mor og barn fra fødsel og opp til voksen alder. Årsakskunnskap er en av forutsetningene for å kunne forebygge og gjennom å rekruttere 100 000 gravide og deres partnere kan vi få mer kunnskap. Mulige årsaksfaktorer knyttes til opplysninger som enten gis i spørreskjemaer, som kommer fra analyser av blodprøver tatt av mor, far og barn eller opplysninger som kan innhentes fra offentlige registre.

Per ultimo september 2006, deltar 68 600 kvinner og 52 700 fedre i undersøkelsen med til sammen 76 800 svangerskap. 7 000 kvinner deltar med 2 svangerskap og 285 deltar for tredje gang. 71 000 barn er innrullert i MoBa.

Rekruttering til undersøkelsen skjer i forbindelse med den rutinemessige ultralydundersøkelsen i svangerskapsuke 17/18. Nesten samtlige sykehus i Norge og noen privatpraktiserende gynekologer deltar i undersøkelsen. Det er bare Rikshospitalet og Sykehuset i Tromsø som ikke er med. Kvinner får tilsendt en invitasjonspakke tre uker før hun skal til ultralydscreening. Pakken inneholder informasjonsbrosjyre, samtykkeerklæring og et spørreskjema samt tilsvarende invitasjonspakke til far. Kvinner som deltar får tilsendt et eget skjema om kosthold i uke 22 og et nytt skjema i uke 30. Etter fødselen får hun tilsendt spørreskjema når barnet er 6, 18 og 36 måneder. Far deltar med et skjema. Blodprøver tas av både mor og far ved ultralyd samt en urinprøve av mor. Det tas en ny blodprøve av mor ved

fødsel og en navlestrengsblodprøve av barnet.

Prosjektet er inne i en meget hektisk fase, med stor aktivitet, både hva angår spørreskjema og biobank (blodprøver og urinprøver). Rekruttering pågår fremdeles, mens oppfølging av de allerede innrullerte er også en viktig oppgave. Ukentlig sendes det ut ca. 3000 spørreskjemaer. Innkommende samtykkeerklæringer og spørreskjema registreres og behandles. Spørreskjemaene scannes og verifiseres ved hjelp programmet "Eyes and Hands" og dataene overføres til undersøkelsens metadatabase hvor de blir grundig kvalitetssikret.

Den andre versjonen av analysefilen er nå tilgjengelig for forskere og inneholder data fra 51 000 skjema 1, 50 000 skjema 2, 49 000 skjema 3, 41 000 skjema 4 og 25 000 skjema 5, 7 300 skjema 6 og 25 000 fars skjema i tillegg til MFR data frem til utgangen av 2004.

ABC-studien, et av de store delprosjektene i Den norske mor og barn undersøkelsen, er en studie om årsakene til autisme, med samarbeidspartnere ved Columbia University i New York. På bakgrunn av svarene fra MoBas spørreskjema ved 36 måneders alder blir til sammen 1 000 mødre over de neste 5 år invitert til å være med i ABC-studien og 2000 mødre til tilfeldig valgte treåringer.

I samarbeid med forskere ved National Institute of Environmental Health Sciences, Research Triangle Park, North Carolina planlegges bl.a. en studie om astma og allergi med utgangspunkt i søskendata. Biologiske markører vil bli i bruk i begge disse delstudiene.

Alle data behandles strengt fortrolig og resultater formidles slik at ingen opplysninger kan føres tilbake til enkeltpersoner. Undersøkelsen er klarert av Regional komité for medisinsk

forskningsetikk og meddelt konsesjon fra Datatilsynet.

Prosjektet er forankret ved Nasjonalt folkehelseinstitutt, divisjon for epidemiologi. Prosjektleder for Den norske mor og barn undersøkelsen er professor Per Magnus. I tillegg har undersøkelsen en ledergruppe som består av Lorentz M.Irgens og Rolv Skjærven fra MFR, Wenche Nystad, Jan Alexander, Margarete Vollratt og Ted Reichborn-Kjennerud fra FHI Oslo, samt Per Magnus.. Det daglige arbeid i forbindelse med rekruttering, utsendelse og mottak av spørreskjema utføres av arbeidsgruppen i Bergen med Patricia Schreuder som enhetsleder, mens biobanken i Oslo prosesserer og oppbevarer undersøkelsens biologiske prøver. Daltveit, Irgens, Lie, Melve, Rasmussen, Skjærven, Vollset og Øyen er faglig knyttet til prosjektet.

Prosjekt ekstrem prematuritet

Deltakere: Overlege, dr. med. Trond Markestad (prosjektleder), cand. polit. Inger Elise Engelund, prosjektkoordinator og professor dr.med. Lorentz M.Irgens. Prosjekt ekstrem prematuritet (PEP) omfatter alle barn født i Norge med svangerskapsalder under 28 uker eller fødselsvekt under 1000 gram i 1999 og 2000. I 2005 og 2006 følges barna opp ved 5-6 års alder. Oppfølgingen er tverrfaglig og skjer ved hver enkelt barneavdeling, og dataene samles ved MFR. Det er i 2005 publisert 3 arbeider fra studien i tillegg til abstracts ved nasjonale og internasjonale kongresser. Fra 2006 har cand. med. Katrine Leversen fått et 3 års doktorgradsstipend gjennom Helse Vest for å undersøke hvordan barna utvikler seg fram til 6 års alder.

Krybbedødsforskning

European Concerted Action on Sudden Infant Death (ECAS) se s. 8.6.

- Nordisk epidemiologisk studie av krybbedød (NESS) (NORD SIDS, s. 8.5

Epidemiologisk overvåking av krybbedød

Tidlig i 1980-årene startet MFR en epidemiologisk overvåking av krybbedød som bygget på en gjennomgang av alle perinatale dødsfall. Som et ledd i samarbeidet med Statistisk sentralbyrå får MFR oversendt kopi av dødsmeldinger med tilleggsopplysninger samt kopi av Dødsårsaksregisteret for alle dødsfall i første leveår. For å få et grunnlag for epidemiologiske studier av krybbedød, ble alle opplysninger om samtlige postperinatale dødsfall gjennomgått og på det grunnlag ble krybbedødsdiagnosen bestemt. Dette ga også en oversikt over tidstrenden for krybbedødsraten i Norge. Det ble mulig å påvise den foruroligende økningen av krybbedød på 1980-tallet opp til 2.5 per 1000 i 1989 og det enestående fallet til 1.5 året etter og videre ned til et platå på 0.6 etter 1992. Et så betydelig fall gir ingen garanti for at den nye situasjonen er stabil. Spesielt vet vi ikke om forekomsten av risikofaktorer for krybbedød, og særlig mageleie, vil holde seg lav. Derfor har MFR vurdert det som viktig å opprettholde den epidemiologiske overvåkingen av og dermed beredskapen knyttet til krybbedød.

SAM-prosjektet (svangerskap, arv og miljø): en pasient-kontrollstudie av leppe-, kjeve- og ganespalte

Dette prosjektet er et samarbeid mellom MFR og National Institute of Environmental Health Sciences (NIEHS), North Carolina ved dr. Allen Wilcox. Prosjektet blir finansiert av NIEHS og Norges forskningsråd.

Leder for prosjektet er Prof. Rolv Terje Lie. Arbeidsgruppen som gjennomførte det daglige arbeidet knyttet til planlegging og datainnsamling bestod av Nina Hovland, Aase Gunn Mjaatvedt og Maria Acuero. Datainnsamlingen til prosjektet ble avsluttet i 2001. Prosjektadministrasjonen

fullførte sitt arbeid i september 2002. Rolv Terje Lie og Nina Hovland er fortsatt kontaktpersoner i prosjektet.

Prosjektets formål er å finne årsaker til fosterskader, spesielt leppe- og ganespalte. Betydning både av arv og miljø vil bli undersøkt.

I en 5-års periode fra 1. mai -96 ble foreldre til alle barn som fødes i Norge med leppe- kjeve eller ganespalte kontaktet og anmodet om å delta. Til sammen dreiet det seg om ca 600 barn. Kontakt ble etablert gjennom de plastikkirurgiske avdelingene ved Rikshospitalet og Haukeland Sykehus som også er samarbeidspartnere i prosjektet. En tilfeldig valgt kontrollgruppe bestod av barn uten leppe- kjeve- eller ganespalte til sammen ca 1500. Prosjektgruppen omfatter også professor Ola Didrik Saugstad og professor Frank Åbyholm, Rikshospitalet samt professor Christian Drevon, Universitetet i Oslo og avd. overlege Hallvard Vindenes, Haukeland Sykehus.

Prosjektet ble satt i gang 1. januar 1996. Det ble utarbeidet rutiner for den daglige driften av prosjektet og datainnsamlingen. Nødvendige kontakter i sykehusmiljøet ble opprettet. "The cleft study trackingsystem" ble utarbeidet i USA. Det var et database programsystem utviklet i Microsoft Access som ble et hjelpemiddel til å holde kontroll over datainnsamlingen i løpet av prosjektet.

Rekruttering av pasienter startet 1. mai -96, mens rekruttering av kontroller, som ble tilfeldig utvalgt gjennom MFR, startet i oktober samme år. Deltakerne blir bedt om å svare på ett spørreskjema om helse, livsstil, arbeidssituasjon, svangerskap og ett om kosthold. Mødre og deres nyfødte barn, og andre utvalgte familiemedlemmer ble bedt om å avgi biologiske prøver (blod og/eller munnhuleprøver) til genetiske analyser.

Avd. ingeniør RosMari Hauge ved Hormonlaboratoriet, mottok og oppbevarte alle blodprøver som ble lagret ved minus 80 grader. Deltakerne måtte gi samtykke til at helsekort for gravide, fødsels-melding og barnets epikrise kunne innhentes. Rutiner for munnhuleprøver ble utviklet og innsamling av denne typen prøver startet januar 1997. 15. september samme år startet vi med å samle inn blodprøver fra fedrene til pasientene. 88 % av fedrene har bidratt med blodprøve. På slutten av 1998 fikk prosjektet godkjenning fra etisk komité til å samle inn munnhuleprøver også fra fedrene til kontrollgruppen. Denne rutinen startet 1. januar 1999 og responsen også her var utmerket.

Anonymisering av persondata ble utført for første gang i mai-98 og blir utført med jevne mellomrom. I løpet av år 2000 gikk innsamlingen sin gang uten noen særlige endringer bortsett fra at kontrollgruppen ble doblet fra 1. september. Dette ble gjort fordi den norske Mor & Barn undersøkelsen begynte sin rekruttering og vi ønsket å beholde et visst antall kontroller i SAM-prosjektet. Vi samarbeidet med USA angående utvikling/bruk av et database-program for oppbevaring av biologiske prøver: "Biological Inventory System". Dette database-programmet brukes nå i prosjektet til å håndtere og opprettholde informasjon om hvor blodprøver/biologiske prøver befinner seg til enhver tid.

Postdoc Astanand Jugessur er knyttet til SAM-prosjektet for å arbeide med genetiske analyser. Han har mastergrad i biokjemi. Vel halvparten av pasientgruppen i prosjektet dvs 262 barn født i perioden 1996-1998 i Norge med leppe-ganespalte samt deres foreldre har inngått i et delprosjekt som er blitt til en doktorgrad for Astanand Jugessur. Han disputerte 4. september 2003 for dr. scient.-graden med avhandlingen "pasientforeldre analyser av leppe og ganespalte.

Hovedmålsetningen for Jugessurs avhandling var å se på hvilke samspill det er mellom enkelte gener og visse miljøpåvirkninger for at et barn kan bli født med en leppe- eller ganespalte. Avhandlingen består av tre vitenskapelige artikler.

I SAM-prosjektet deltar totalt 574 (88%) pasientfamilier og 763 (76%) kontrollfamilier. Etter at datainnsamlingen ble avsluttet i 2001 har mye tid gått med til å organisere dataene i datafiler. Samtidig har det vært arbeidet med å trekke ut DNA fra alle blodprøver og munnhuleprøver. Prosjektet har en biobank i Bergen. Nina Hovland har tilsyn med denne.

Det er gjort en rekke genetiske analyser av materialet både knyttet til røking og til folatinntak. I et omfattende samarbeid med University of Iowa og Syddansk universitet har prosjektet nylig fått analysert 1200 SNP-markører for 280 kandidatgener. Analysene er gjort ved Center for Inherited Disease Research ved NIH i USA under et NIH-grant. Det er en stor utfordring for prosjektet å få gjort statistiske analyser av dette materialet. Truc Nguyen ved MFR er involvert i å tilrettelegge en database for genetikdataene sammen med Jugessur slik at analyser kan forenkles og til en viss grad automatiseres.

SAM-prosjektet har i øyeblikket to doktorgradsstipendiater: Åse Sivertsen ved UiB og Anne Marte W. Johansen ved UiO. I tillegg har prosjektet er Postdoc ved UiB (Astanand Jugessur) og flere Postdoc-er som arbeider med data fra prosjektet ved NIEHS i USA (Ruby Nguyen, Abey Boyles og Lisa DeRoo).

Homocystein, B-vitaminer, relaterte polymorfismer og svangerskaps-utfall

Aminosyren homocystein målt i blodet er en anerkjent risikofaktor for hjertekarsykdom. Homocystein er også satt i forbindelse med en rekke forskjellige komplikasjoner i svangerskapet og ved

fødsel. Ved å koble data fra MFR med Homocysteinundersøkelsen i Hordaland 1992-93 kan disse forholdene studeres blant ca. 6000 kvinner som fikk målt sitt plasma total homocystein 40-42 år gamle. Prosjektet er støttet av Norges forskningsråd og første del gjennomført i årene 1996-1999 og ble publisert i American Journal of Clinical Nutrition i 2000. Arbeid pågår nå med å studere tilsvarende sammenhenger til flere faktorer knyttet til homocystein-metabolismen som cystein vitamin B12, folat og MTHFR-polymorfismen (Lina El-Khairys og Eha Nurks doktorgradsarbeider). Hovedansvarlige er Vollset, Tell, og professor Helga Refsum, Farmakologisk institutt, Universitetet i Bergen. Et arbeid om folatbruk, IVF og tvilling svangerskap med utgangspunkt i data etter 1998 er publisert i 2005.

Svangerskapsutfall i søskenflokker med medfødte misdannelser.

Deltakere: Kari Klungsøyr Melve og Rolv Skjærven.

Dette er en oppfølgingsstudie av funn i Kari Klungsøyr Melves doktorgradsarbeid, hvor målsetningen var å benytte informasjon om en mors tidligere fødsler i analyser av perinatalt utfall. Den siste artikkelen i doktorgradsarbeidet viser at fødselsvekt og svangerskapsvarighet til misdannede barns søsken ikke var forskjellig fra barn i søskenflokker uten misdannelser, tross for at det misdannede barnet selv hadde signifikant lavere gjennomsnittlig fødselsvekt og svangerskapsvarighet enn barn uten misdannelser. Vi har i det aktuelle arbeidet sett på andre svangerskapsutfall blant søsken til misdannede barn. Vi finner ikke forskjell i noen av de undersøkte svangerskapsutfallene for søsken til misdannede barn når vi sammenligner med barn i søskenflokker uten misdannelser, med unntak av setefødsler og keisersnitt. Her er det en økt forekomst: søsken som er født etter et misdannet førstefødt barn ligger oftere i seteleie enn det som er

vanlig blant annenfødte søsken, og det er også en økt tendens til å forløse disse med keisersnitt, noe som har sammenheng med seteleiet. Andre uønskede svangerskapsutfall skiller seg ikke ut fra det som finnes i familier uten misdannede barn.

Forholdet mellom fødselsvekt og utdanning i voksen alder

Deltakere: Kari Klungsøyr Melve, Lars Vatten (NTNU) og Rolv Skjærven. Målsettingen var å undersøke relasjonen mellom fødselsvekt og utdanningsnivå i voksen alder blant kvinner og menn, og undersøke hvordan foreldres utdanningsnivå influerer på denne relasjonen.

Data fra MFR ble koblet med SSBs utdanningsdata registrert i 2002.

Utdanningsnivået ble kategorisert som høyt, middels og lavt basert på høyeste oppnådde utdanning i antall år. Relasjonen mellom fødselsvekt og senere utdanning ble analysert for gutter og jenter og i strata av mors og fars utdanningsnivå. Vi fant en signifikant relasjon mellom fødselsvekt og senere oppnådd høy utdanning for både jenter og gutter, i alle strata av foreldres utdanning. Flere jenter enn gutter oppnådde høy utdanning over hele fødselsvektfordelingen.

Når foreldres utdanningsnivå var lavt, var relasjonen mellom fødselsvekt og senere utdanning sterkere blant jenter enn blant gutter. Effekten av fødselsvekt på senere høy utdanning var sterkere når fars utdanning var høy.

Fertilitet og svangerskapsutfall blant ferdigbehandlede kreftpasienter

Deltakere: Henriette Magelssen (stipendiat ved Rikshospitalet-Radiumhospitalet), Sophie Fosså (prosjektleder ved Rikshospitalet-Radiumhospitalet), Kari Klungsøyr Melve, Rolv Skjærven og Lorentz M. Irgens.

Dette doktorgradsprosjektet utgår fra Rikshospitalet-Radiumhospitalet og har som hovedformål å studere fertilitet blant

ferdigbehandlede kreftpasienter samt vurdere svangerskapsutfall etter en kreftdiagnose sammenlignet med svangerskapsutfall i befolkningen for øvrig. Data fra Det norske Radiumhospital fra 1970 er koblet med data fra Medisinsk fødselsregister, og man har studert svangerskap hos kreftpasienter som var 15 – 45 år ved diagnose. For å komme nærmere en gruppe pasienter man kan anta ønsker barn, er det gjort egne analyser på kreftpasienter som hadde ett eller ingen barn ved diagnose, og som var mellom 15 og 35 år da diagnosen ble stilt. For å studere fertiliteten, er det gjort egne analyser for personer født fra og med 1967, slik at fertiliteten kan beregnes også i totalbefolkningen. Foreløpige tall viser redusert fertilitet blant både mannlige og kvinnelige kreftpasientene sammenlignet med befolkningen for øvrig. Vi finner signifikante forskjeller mellom svangerskapsutfall blant kreftpasienter og kontrollpopulasjonen når det gjelder bruk av IVF, flerlingesvangerskap, fødselsvekt og svangerskapsvarighet.

Multipel sklerose (MS) og svangerskap

Deltakere: Julie Dahl (stipendiat), Kjell-Morten Myhr, Nils Erik Gilhus, Anne Kjersti Daltveit.

Problemstilling og målsetting:

Målsettingen er å se på hvorvidt MS påvirker svangerskap og fødsel, og hvorvidt et svangerskap påvirker forløpet av MS. Studien baseres på en kobling mellom Medisinsk fødselsregister og Nasjonalt multipel sklerose register. Utfallsvariabler: Svangerskapet, fødselen, den fødte.

Eksponeeringsvariabler: MS hos mor.

“Genetic and environmental influences on birth weight, birth length, head circumference and gestational age using population based parent-offspring data.”

Deltakere: Astrid Lunde (stipendiat), Kari Klungsøyr Melve, Håkon K. Gjessing, Rolv Skjærven og Lorentz M. Irgens.

Inngår under prosjektet

“Group of registry based genetic epidemiological research on perinatal risk factors, Medical Birth Registry of Norway.” (Miljøstøtte NFR)

Formålet med studien var å undersøke i hvilken grad gener og miljø forklarer den normale variasjonen i utfallsvariablene, ”størrelse ved fødsel” (vekt, lengde og hodeomkrets) og svangerskapsvarighet, som alle er viktige prediktorer for sykdom og død hos spedbarn, men som også er assosiert med kronisk sykdom senere i livet. Vi har studert en forklaringsmodell for hvordan gener og miljø kan påvirke utfallsvariablene, og hver av utfallsvariablene har vært analysert separat. Familien er studieenheten og likhet eller familiær assosiasjon mellom individer fra samme familie kan forklares både ved hjelp av felles gener og felles miljøfaktorer, som i vår studie modelleres som uobserverte kovariater, samtidig som effekten av observerte kovariater som kjønn, paritet og tidsperiode estimeres. En slik studie krever store datamengder, og er gjerne basert på hele populasjoner for å få god presisjon i estimatene. Ved å benytte ca 100.000 foreldre-og-barn enheter fra Medisinsk fødselsregister og modeller innenfor kvantitativ genetikk, har vi estimert betydningen av føtale og maternelle genetiske faktorer og betydningen av søskenmiljø for variasjonen i utfallsvariablene. Basert på den gitte forklaringsmodellen finner vi at føtale genetiske faktorer forklarer ca 31 % av variasjonen i fødselsvekt og lengde, ca 27 % av variasjonen i hodeomkrets og kun 11 % av variasjonen i svangerskapsvarigheten. Maternelle genetiske faktorer forklarer henholdsvis 22 % og 19 % av variasjonen i vekt og lengde, estimatet for hodeomkrets er omtrent som for lengde. Mens vekt, lengde og hodeomkrets følger det samme mønsteret, med høye føtale genetiske effekter, og noe mindre maternelle faktorer, så skiller svangerskapsvarighet seg ut. De maternelle

og føtale genetiske faktorer forklarer henholdsvis ca 14 % og 11 % av variasjonen i svangerskapsvarighet. Den høye andelen tilfeldig (uforklart) variasjon i svangerskapsvarighet (61 %) sammenlignet med vekt (32 %), lengde (41 %) og hodeomkrets (46 %), mener vi skyldes individspesifikke forhold under svangerskapet, forhold som kan skyldes tilstander hos mor eller barn. Også feil i de rapporterte svangerskapsvarighetene, basert på dato for siste menstruasjon, bidrar til en viss grad. Den høyere andelen tilfeldig variasjon for lengde og hodeomkrets i forhold til vekt, tror vi skyldes individspesifikke forhold under svangerskap og fødsel, og i noen grad målefeil.

Vi kunne i vår studie, basert på foreldre-og-barn data, ikke skille maternelle genetiske faktorer fra nedarvede miljøfaktorer, gjerne kalt ”kulturell arv”.

Validering av klumpfot-diagnosen i Medisinsk fødselsregister

Deltakere: Christian Sætersdal (stipendiat), Lasse Engesæter (Haukeland Universitets sykehus), Kari Klungøy Melve, Stein Emil Volset.

Prosjektet er en del av doktorgradsarbeidet til Christian Sætersdal, som ellers bruker data fra en stor multisenterstudie om klumpfot (diagnose og behandling) i Norge. I det aktuelle prosjektet vil vi validere klumpfotdiagnosen i MFR mot diagnosen gitt ved de ortopediske avdelinger. For fødsler i 2004 ble ortopediske avdelinger kontaktet for diagnoser på alle barn med en meldt fotdeformitet (Q60) i MFR. Etter 2004 er det bare klumpfot-diagnosen (Q660) som er validert. Foreløpige tall tyder på at pes equinovarus (Q660) har en god validitet i MFR, mens andre fotdeformiteter gir mer varierende resultater.

Avstand mellom svangerskap

Prosjektleder: Rolv Skjærven.

En oppfølger til vår artikkel i NEJM i 2002 angående preeklampsi, skifte av partner og avstand mellom svangerskap ble publisert i British Medical Journal 2003 (Vatten and Skjærven). Her viser vi at skifte av partner er generelt forbundet med økt risiko for dødfødsel, preterm fødsel (<37uker) og lav fødselsvekt (<2500g). Som i den forrige artikkelen er avstand mellom svangerskap en svært sentral faktor i analysene.

Prosjektet er støttet med midler fra Helse og Rehabilitering via Landsforeningen til støtte ved krybbedød.

Reproduksjon gjennom generasjoner

Prosjektleder: Rolv Skjærven.

I perioden 2003-2004 har vi blant annet studert variasjon i forekomst av preeklampsi gjennom generasjoner. Vi finner at mødre som selv hadde preeklampsi i sitt eget svangerskap har betydelig forhøyet risiko for preeklampsi i egne svangerskap, likeledes finner vi at fedre som kommer fra preeklampsiske svangerskap også bidrar til økt risiko for preeklampsi i deres partners svangerskap. Det ser også ut til at uaffiserte søstre bærer en tilsvarende forhøyet risiko. (Publisert i British Medical Journal, 2005).

Vi har også studert besteforeldres alder (når de fikk barn) og risiko for Down's syndrom.

Studien blir komplisert blant annet fordi alder ved fødsel er sterkt korrelert gjennom generasjoner.

Prosjektet er støttet av Norges forskningsråd.

Perinatale forholds påvirkning av helseforhold i voksenlivet

Prosjektleder: Dag Moster

Problemstilling og målsetting: Etter hvert som nyfødte medisinen stadig kunne vise til bedre resultater for overlevelse fra slutten av 70-tallet og utover 80-tallet fryktet man at økt overlevelse ville medføre en øket forekomst av barn med funksjonsforstyrrelser. De fleste

oppfølgingsstudier som søker å besvare dette, avsluttes imidlertid ved tenåringsalder. Hensikten med prosjektet er å undersøke hvilke konsekvenser perinatale forhold har på funksjonsnivå i voksenlivet.

Eksponeeringsvariabler: Perinatale risikofaktorer som for tidlig fødsel, lav fødselsvekt, lav Apgar skåre og seteleie.

Utfallsvariabler: Funksjonshemninger, utdanning, inntekt, arbeids- og familieforhold, kriminalitet.

Samarbeid: Data fra prosjektet brukes også i samarbeid med andre forskningsgrupper der utfallsmål er cerebral parese, astma og schizofreni.

Keisersnitt; indikasjoner og konsekvenser

Deltakere: Mette C Tollånes (stipendiat), Anne Kjersti Daltveit og Lorentz M Irgens. Oppstart 1/8-2005.

Problemstilling og målsetting: Å kartlegge medvirkende årsaker til den stadig økende keisersnittsfrekvensen i Norge (15.4 % i 2004), og mulige konsekvenser av keisersnitt for mor og barn på kort og lang sikt. Studien er basert på data fra MFR koblet med data fra SSB, Rikstrygdeverket og MorBarn undersøkelsen.

Utfallsvariabler: Keisersnitt (planlagt og akutt), mottagelse av stønader for asthma og atopisk dermatitt, svangerskapskomplikasjoner.

Eksponeeringsvariabler: Keisersnitt (planlagt og akutt), mors utdanningsnivå, mors psykiske helse under svangerskapet, keisersnitt hos nære familiemedlemmer.

Kreftrisiko i familier med barn med medfødte misdannelser

Prosjektleder Tone Bjørge

Dette prosjektet er et samarbeid mellom MFR og Kreftregisteret i Norge og Institutionen för medicinsk epidemiologi och biostatistik, Karolinska Institutet i Sverige.

Formålet med prosjektet er å vurdere kreftrisikoen blant barn med medfødte misdannelser, både for totalkreft og for spesifikke kreftformer. Også kreftrisikoen blant foreldre og søsken til barn med misdannelser vil bli vurdert.

Disse forholdene vil bli undersøkt i en stor kohort som dannes gjennom koblinger mellom MFR og Krefregisteret i Norge og mellom Medicinska födelserregistret og Cancerregistret i Sverige. I Sverige vil opplysningene om medfødte misdannelser også bli supplert med data fra Missbildningsregistret og Patientregistret. Også Statistiska centralbyrån i Sverige vil bidra med data til prosjektet.

Behandling av premalign forandringer i cervix uteri og senere graviditetsutfall.

Deltakere: Susanne Albrechtsen KKB, MFR Svein Rasmussen KKB, MFR, Lorentz M. Irgens MFR, Steinar Thoresen Krefregisteret, Ole Erik Iversen KKB

Populasjonsbasert studie som bygger på opplysninger fra Krefregisteret og MFR, der formålet er å avklare i hvilken utstrekning ulike behandlingsformer (konisering) for premaligne forandringer i cervix uteri øker risikoen for ulike former for uønsket svangerskapsutfall så som for tidlig fødsel, perinatal død og operativ forløsning.

Forhold under graviditet og fødselskarakteristika i relasjon til kreft blant barn og ungdom

Prosjektleder Tone Bjørge
Dette prosjektet er et samarbeid mellom Medisinsk fødselsregister og Krefregisteret.

Formålet med prosjektet er å vurdere sammenhengen mellom demografiske variable, forhold under graviditet og fødselskarakteristika og kreft blant barn og ungdom. Disse forholdene vil bli undersøkt

i en stor kohort som dannes gjennom en kobling mellom MFR og Krefregisteret.

Bruk av legemidler før, under og etter graviditet

Prosjektleder Anders Engeland

I dette prosjektet som startet i august 2005, brukes en kobling mellom MFR og det reseptbaserte legemiddelregisteret (ResReg). En stor andel av gravide bruker legemidler i løpet av svangerskapet, samtidig som vi vet lite om sikkerheten av legemiddelbruk under svangerskapet. Ved utprøving av legemidler er vanligvis gravide eller kvinner som kan bli gravide ekskludert. Det er også lite kunnskap om konsekvenser av legemiddelbruk under svangerskap. Koblingen mellom ResReg og MFR vil bli brukt til:

1. Å kartlegge forskrivninger til gravide.
2. Å studere sammenhengen mellom forskrivninger av medikamenter til gravide og svangerskapsutfall og fødselskarakteristika.
3. Å studere sammenhengen mellom fødselskarakteristika og senere medikamentbruk hos mor og barn.
4. Å studere fars medikamentbruk ved start på/før svangerskap i forhold til svangerskapsutfall og fødselskarakteristika.
5. Å validere legemiddel-/sykdomsopplysninger i MFR (2004-) ved bruk av ResReg.
6. Å kartlegge endringer i bruk av medikamenter hos mor før, under og etter graviditet.
7. Å belyse risikoen for utvikling av senere diabetes hos gravide med svangerskapsdiabetes

Det kan også være aktuelt å koble ResReg til opplysninger innhentet i Mor & Barn-prosjektet.

Kvalitetsindikatorer

MFR har lenge arbeidet med planer om tilbakerapportering av planleggings-, styrings- og tilsynsdata for institusjons-,

regions-, fylkes- og kommunehelsetjenesten. Etter initiativ fra Nordisk gynekologisk forening er dette arbeidet også tatt opp i NOMBIR (se 8.2.) der man har utarbeidet et sett på 12-14 kvalitetsindikatorer eller belastningsindikatorer for obstetrikk. Prosjektgruppen består av Daltveit, Lie-Nielsen, Irgens, Rasmussen og Langholm fra MFR, Peer E. Bjørge, Voss sjukehus, Per Børdahl fra KK Bergen, Lars Hanssen fra Statens helsetilsyn og Oddvar Sviggum fra Ålesund sykehus. Det arbeides nå med et system av web-baserte melderutiner. Stiftelsen Helse- og Rehabilitering har gitt økonomisk støtte til prosjektet. De fleste resultater vil offentliggjøres høsten 2006.

Neonatal mortalitet ved setefødsel til termin

Deltakere: Post doc overlege dr. med. Susanne Albrechtsen Kvinneklinikken og MFR, prof. dr. med. Lorentz M. Irgens, MFR, prof. dr. med. Pål Øian, Kvinneklinikken Tromsø, klinikkoverlege dr. med. Per E. Børdahl, Kvinneklinikken Bergen.
 Problemstilling: Å belyse neonatal mortalitet ved seteforløsning relatert til forløsningsmåte. Samt belyse kvaliteten av data registrert i MFR for denne gruppe ved hjelp av et spørreskjema.

"Liv-og-død beslutninger i nyfødt medisinen. Ansvar og etikk – kontekst og kultur"

Cand. polit Inger Elise Engelund, Rokkansenteret, Sosiologisk institutt UiB og MFR
 Veiledere: Professor dr. philos Per Måseide, overlege dr. med. Trond Markestad og professor dr. philos Ann Nilsen.

Svangerskap og revmatisk sykdom

I denne studien inngår kvinner med revmatisme som føder barn. Hensikten er å se på hvorvidt ulike revmatiske sykdommer påvirker svangerskap og fødsel. Prosjektgruppen består av overlege J.F. Skomsvoll og professor dr. med. M. Østensen fra Revmatologisk avd., Regionsykehuset i

Trondheim, fra MFR deltar Irgens. Skomsvoll disputerte i mars 2003 ved NTNU.

Medical Birth Registry at Kilimanjaro Christian Medical Centre (KCMC)" i Tanzania

Norske deltakere: Prof. dr. philos Rolv Terje Lie, cand.scient Erik Lie-Nielsen og overlege ved Avdeling for obstetrikk Ullevål universitetssykehus og post doc. v/FHI Siri Vangen, Databasen med detaljert informasjon om mor, far, svangerskap, foster og nyfødt, teller nå mer enn 20 000 fødsler. Dette gir et enestående grunnlag for overvåking og forskning. Prosjektet er nylig blitt tilgodesett med midler fra NUFU til fortsatt innsats i fem nye år (2007-2011). En utvidelse til å omfatte alle fødeinstitusjonene i Kilimanjaro-region er under planlegging.

Svangerskapsutfall i familier med type 1 diabetes

Deltakere: Ingvild Eidem (stipendiat), Lars Christian Stene FHI, Tore Henriksen KK Rikshospitalet, Kristian F. Hanssen AkerUS, Siri Vangen FHI, Rolv Terje Lie (MFR) og Geir Joner UUS
 I dette prosjektet er det foretatt en registerkobling mellom Norsk Diabetesregister og MFR. I tillegg er sosioøkonomiske data fra SSB koblet til. Hensikten med studien er å belyse risiko for ulike uheldige svangerskapsutfall i familier med type 1 diabetes sammenlignet med bakgrunnspopulasjonen 1975-2004. Prosjektet er finansiert via Helse øst.

"Air pollution, pregnancy outcomes and complications in Oslo 1992-2002"

Stipendiat Christian Madsen.
 Veileder: Per Nafstad
 Målet er å finne ut om det er noen sammenheng mellom luftforurensning og svangerskapsutfall. Prosjektet er et doktorgradsprosjekt og vil basere seg på MFR data fra Oslo 1992-2002. Prosjektet vil studere forskjeller i komplikasjoner

mellom Oslo og andre områder i Norge for å se om luftforurensningseksposeringen de gravide har på sine hjemsted og i sitt arbeid har noen betydning for de nevnte utfallene. Oppstart: primo 2007.

Er fødsel i Norge farlig for mor?

En analyse av forekomst og risikofaktorer for alvorlige komplikasjoner hos mor rundt fødsel.

Prosjektleder: Iqbal Al-Zirqi,
Rikshospitalet,

Hovedveileder: Siri Vangen, Nasjonalt Folkehelse institutt/ Ullevål sykehus & Professor I, Babill Stray-Pedersen, Rikshospitalet. Cooperating partner: Anne Kjersti Daltveit, MFR

Mødre dødeligheten i Norge er kraftig redusert etter 2. verdenskrig (4-5/100 000). Mors trygghet blir ofte tatt for gitt. I dag er den naturlige fysiologiske prosessen ved en fødsel satt i fokus og flere kvinner ønsker hjemmefødsel. Imidlertid er det også et økende antall kvinner som ønsker keisersnitt.

Alvorlige komplikasjoner rundt fødsel eller nær døden komplikasjoner defineres som livstruende komplikasjoner der kvinnen overlever. En preliminær undersøkelse av 3000 fødende fra Oslo viste at 1 % av de fødende fikk alvorlige komplikasjoner rundt fødsel, særlig alvorlig infeksjon, store blødninger og svangerskapsforgiftning. Hvis dette er representativt, innebærer det 600 gravide kvinner hvert år i Norge. Disse kvinnene ville sannsynligvis ikke overlevd dersom de befant seg i mindre utviklede land.

Vi vil studere forekomst og risikofaktorer for alvorlige komplikasjoner og undersøke hvordan disse kan forebygges. Det overordnede formålet med studien er å utvikle bedre redskaper til å velge ut kvinner med risiko for alvorlig sykdom i forbindelse med svangerskap og fødsel og som derfor trenger å føde ved sentralsykehus. Ved hjelp av data fra

Medisinsk fødselsregister (tverrsnittsstudie av et 5 år materiale fra 1999 til 2003 d.v.s. ca. 300 000 fødsler) vil vi studere insidens og risikofaktorer for alvorlige komplikasjoner hos fødende kvinner i Norge. Alvorlige komplikasjoner rundt fødsel består hovedsakelig av alvorlig pre-eclampsi, eclampsi, HELLP syndrom, alvorlig postpartum blødning (1500 ml) og sepsis. Vi vil studere medisinske og obstetriske risikofaktorer, blant annet kronisk sykdom hos mor, manuell uthenting av placenta, overtidig svangerskap, indusert fødsel, tidligere sectio/akutt sectio og protraisert fødselsforløp. Dette er faktorer som kan overvåkes eller unngås. I tillegg omfattes demografiske faktorer som: mors alder, sivil status, røyk status og etnisk bakgrunn.

Hyperemesis gravidarum (HG)

Delprosjekt av doktorgradsavhandlingen: "Causes of Hyperemesis gravidarum"

Deltakere: Problemstilling 1: Åse Vikanes (stipendiat/cand med), prof dr med Per Magnus, PhD Andrej Grijbobvski, PhD Siri Vangen Problemstilling 2: Åse Vikanes, Per Magnus, Andrej Grijbobvski, Siri Vangen, Sølvi Lomsdal (cand med/Akershus universitetssykehus, Ahus) og Marie Ellström Engh (1 amanuensis, PhD, Ahus)

Vi vil fokusere på følgende problemstillinger når det gjelder bruk av data fra MFR:

Å beregne forekomsten av HG i Norge i perioden 1967-2003 sett i forhold til de gravide kvinnenes fødeland, sosioøkonomiske bakgrunn, alder, tidligere svangerskapsutfall og forekomsten av HG hos mødre og søstre. Problemstilling nr. 1 skal besvares ved å gjennomføre to hovedanalyser på basis av MFR koblet mot sosioøkonomiske data og fødeland. En analyse ser på HG i alle årgangene i et tverrsnittsperspektiv, mens en annen analyse kobler generasjoner og søsken sammen for å se på samvariasjonen i HG hos mor-datter og mor-svigerdatter, og hos søstre og halvsøstre.

Å validere på informasjonen om HG i Medisinsk fødselsregister. Validiteten av hyperemesisdiagnosen i MFR skal studeres ved å trekke ut 50 tilfeller med HG og 500 tilfeller uten HG fra MFR og gå tilbake til sykehusjournaler ved Ullevål og Akershus universitetssykehus sykehus i fire tidsperioder.

11 PUBLIKASJONER

11.1 MFR - publikasjoner 2003

Utgått fra Folkehelseinstituttet

1. Adams M, Andersen AMN, Andersen PK, Haig D, Henriksen TB, Hertz-Picciotto I, *Lie RT*, Olsen J, *Skjærven R*, Wilcox A. Sostrup statement on low birthweight. *Int J Epidemiol* 2003;32(5):884-5.
2. Alm B, Wennergren G, Norvenius SG, *Skjærven R*, Lagerkrantz H, Helweg-Larsen K, Irgens LM. Vitamin A and Sudden Infant Death Syndrome in Scandinavia 1992-1995. *Acta Paediatrica* 2003;92(2):162-4.
3. Bergsjø P, Bakketeig LS, Langhoff-Roos J. The development of perinatal audit: 20 years' experience. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2003;82:780-8.
4. Blaasaas KG, Tynes T, *Lie RT*. Residence Near Power Lines and the Risk of Birth Defects. *Epidemiology* 2003;14(1):95-98.
5. Blaasaas KG. 50Hz magnetic fields and adverse pregnancy outcomes; Effects of residential and occupational exposures assessed in register based studies. Thesis. National Institute of Occupational Health, Oslo 2003.
6. Bonnot O, *Vollset SE*, Godet P-F, d'Amato T, Dalery J, Robert E. Exposition in utero au lorazépam et atrésie anale: signal épidémiologique. *L'Encéphale* 2003;29(cahier 1):553-9.
7. *Daltveit AK*, Irgens LM, Øyen N, *Skjærven R*, Markestad T, Wennergren G. Circadian variations in sudden infant death syndrome: associations with maternal smoking, sleeping position and infections. The Nordic Epidemiological SIDS Study. *Acta Paediatr* 2003;92:1007-13.
8. El-Khairy L, *Vollset SE*, Refsum H, Ueland PM. Plasma total homocysteine, pregnancy complications, and adverse pregnancy outcomes: the Hordaland Homocysteine Study. *Am J Clin Nutr* 2003;77:467-72.
9. Hawthorne G, Irgens LM, *Lie RT*, Moe N, Jervell J. Retraction of paper on maternal diabetes. *BMJ* 2003;327:929.
10. Hinderaker SG, Olsen BE, Bergsjø PB, Gasheka P, *Lie RT*, Kvåle G. Perinatal Mortality in Northern Rural Tanzania. *J Health Popul Nutr* 2003;21(1):8-17.
11. Hinderaker SG, Olsen BE, Bergsjø PB, Gasheka P, *Lie RT*, Havnen J, Kvåle G. Avoidable stillbirths and neonatal deaths in rural Tanzania. *BJOG* 2003;110(6):616-23.
12. Hoff JM, *Daltveit AK*, Gilhus NE. Myesthenia gravis: Consequenses for pregnancy, delivery,

- and the newborn. *Neurology* 2003;61:1362-6.
13. *Irgens LM, Mæland H, Baste V.* Fødselsnytt. Nasjonalt folkehelseinstitutt, Avdeling for medisinsk fødselsregister, Bergen. Nr. 1, 2003:1-4. <http://www.fhi.no/dav/75C34F1189.pdf>
 14. *Irgens LM, Mæland H, Baste V.* Fødselsnytt. Nasjonalt folkehelseinstitutt, Avdeling for medisinsk fødselsregister, Bergen. Nr. 2, 2003:1-4. <http://www.fhi.no/dav/245A37E4DF.pdf>
 15. *Irgens LM, Mæland H, Baste V.* Fødselsnytt. Nasjonalt folkehelseinstitutt, Avdeling for medisinsk fødselsregister, Bergen. Nr. 3, 2003:1-4. <http://www.fhi.no/dav/CF7ECC70F4.pdf>
 16. *Irgens LM, Mæland H, Baste V, Melve KK.* Fødselsnytt. Nasjonalt folkehelseinstitutt, Avdeling for medisinsk fødselsregister, Bergen. Nr. 4, 2003:1-4. <http://www.fhi.no/dav/8000D56C3B.pdf>
 17. *Irgens LM.* Medisinsk fødselsregister deltar i internasjonal krybbedødsforskning. Nytt fra Folkehelseinstituttet 2003;2(12):1. http://www.fhi.no/eway/default0.asp?pid=223&oid=0&e=0&trg=ContentArea_4392&MainArea_4320=4392:0:15,1346:0:0:0:4320;4389:::0:0:0&ContentArea_4392=4592:40560:::0:4587:1:4320;4392:::10:0:0
 18. *Irgens LM.* ESPID-kongressen fra et epidemiologisk synspunkt. (Fra den 10. ESPID-kongressen, Oslo 2003.) Oss foreldre imellom (medlemsblad for Landsforeningen til støtte ved krybbedød) 2003;16(2/3):32-3.
 19. *Irgens LM.* Våre medisinske helseregistre; viktige verktøy i kvantitativ medisin og medisinsk kvalitetssikring. I Helse for de mange, Samfunnsmedisin i Norge. Larsen Ø, et al red. Gyldendal Akademisk 2003;107-23.
 20. *Irgens Å, Irgens LM, Reitan JB, Haldorsen T, Tveten U.* Pregnancy outcome among offspring of airline pilots and cabin attendants. *Scand J Work Environ Health* 2003;29:94-9.
 21. *Irgens Å, Irgens LM.* Secular trends in Uncertain-Sex Births and Proportion of Male Births in Norway, 1967-98. *Arch Environ Health* 2003;58:554-59.
 22. *Jugessur A, Lie RT, Wilcox AJ, Murray JC, Taylor JA, Saugstad OD, Vindenes HA, Åbyholm F.* Variants of Developmental Genes (TGFA, TGFB3, and MSX1) and Their Associations With Orofacial Clefts: A Case-Parent Triad Analysis. *Genetic Epidemiology* 2003;24:230-9.
 23. *Jugessur A, Wilcox AJ, Lie RT, Murray JC, Taylor JA, Ulvik A, Drevon CA, Vindenes HA, Åbyholm F.* Exploring the effects of methylenetetrahydrofolate reductase gene variants C677T and A1289C on the risk of orofacial clefts in 261 Norwegian case-parent triads. *Am J Epidemiol* 2003;157(12):1083-91.
 24. *Jugessur A, Lie RT, Wilcox AJ, Murray JC, Taylor JA, Saugstad OD, Vindenes HA, Åbyholm FE.* Cleft Palate, Transforming Growth Factor Alpha Gene Variants, and Maternal Exposures: Assessing Gene-Environment Interactions in Case-Parent Triads. *Genetic Epidemiology* 2003;25:367-74.

25. Jugessur A. Genetic epidemiological studies of orofacial clefts in Norway – A population-based case-parent triad approach. Thesis. University of Bergen, 2003.
26. Kolås T, Hofoss D, *Daltveit AK*, Nilsen ST, Henriksen T, Häger T, Ingemarsson I, Øian P. Indications for cesarean deliveries in Norway. *Am J Obstet Gynecol* 2003;188(4):864-70.
27. Kristensen P, *Irgens LM*, Bjerkedal T. Impact of low birth weight on subsequent fertility: population based register study. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2003;17:10-16.
28. *Melve KK*, *Skjærven R*. Birthweight and perinatal mortality: Paradoxes, social class, and sibling dependencies. *Int J Epi* 2003;32:625-32.
29. *Melve KK*. Pregnancy outcome and family data: Heterogeneity of risk and sibling dependencies. Epidemiological studies of births in Norway, 1967-1998. Thesis. University of Bergen, 2003.
30. Nafstad P, Samuelsen SO, *Irgens LM*, Bjerkedal T. Pregnancy complications and the risk of asthma among Norwegians born between 1967 and 1993. *Eur J Epidemiol* 2003;18(8):755-61.
31. Oldereid NB, Åbyholm T, Tanbo T, *Engelund IE*, *Irgens LM*. Medfødte misdannelser hos barn født etter assistert befruktning i Norge. *Tidsskrift Nor Lægeforen* 2003;123:2696-9.
32. *Rasmussen S*, Albrechtsen S, *Irgens LM*, Dalaker K, Maartmann-Moe H, Vlatkovic L, Markestad T. Risk factors for unexplained antepartum fetal death in Norway 1967-1998. *Early Hum Dev* 2003;71:39-52.
33. *Rasmussen S*, *Irgens LM*. Fetal growth and body proportion in preeclampsia. *Obstetrics & Gynecology* 2003;101:575-83.
34. *Rasmussen S*, Albrechtsen S, *Irgens LM*, Dalaker K, Maartmann-Moe H, Vlatkovic L, Markestad T. Unexplained antepartum fetal death in Norway, 1985–97: diagnostic validation and some epidemiologic aspects. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2003;82:109-15.
35. Romundstad PR, *Vatten LJ*, Mæhle BO, Lund Nilsen TI, Tretli S, Hsieh C-c, Trichopoulos D, Stuver SO. Birth size in relation to age at menarche and adolescent body size: implications for breast cancer. *Int J Cancer* 2003;105:400-3
36. Rooth G. Increase in birthweight: a unique biological event and an obstetrical problem. *Eur J Obstet & Gynecol and Reprod Biology* 2003;106:86-7
37. Rørtveit G, *Daltveit AK*, Hannestad YS, Hunskaar S. Urinary Incontinence after Vaginal Delivery or Cesarean Section. *New Eng J Med* 2003;348:900-7.
38. Rørtveit G, *Daltveit AK*, Hannestad YS, Hunskaar S. Vaginal delivery parameters and urinary incontinency: The Norwegian EPINCONT study. *Am J Obstet Gynecol* 2003;189:1268-74.
39. *Skjærven R*, *Irgens LM*. Perinatal dødelighet i Norge, 1967-2002. Rapport fra Medisinsk fødselsregister 2003:1-14.

40. *Skjærven R, Schreuder P, Nilsen RM.* Den norske mor og barn undersøkelsen. Oss foreldre imellom (medlemsblad for Landsforeningen til støtte ved krybbedød) 2003;16(4):15.
41. Skomsvoll JF. Reproductive outcome in women with rheumatic disease – A population registry based study of the effects of inflammatory rheumatic disease and connective tissue disease on reproductive outcome in Norwegian women 1967-95. Thesis. Norwegian University of Science and Technology, NTNU Trondheim, 2003.
42. Skurtveit S, Furu K, Rosvold EO, Straand J. Spørsmål om legemiddelbruk i de store befolkningsundersøkelsene - fra enkeltspørsmål til full oversikt. *Nor Epidemiol* 2003;13:137-46.
43. Stene LC, Magnus P, Lie RT, Søvik O, Joner G; Norwegian Childhood Diabetes Study Group. No association between preeclampsia or cesarean section and incidence of type 1 diabetes among children: a large, population-based cohort study. *Pediatr Res.* 2003;54(4):487-90.
44. Tamimi R, Laggiou P, *Vatten LJ*, Mucci L, Trichopoulos D, Hellerstein S, Ekblom A, Adami HO, Hsieh CC. Pregnancy hormones, pre-eclampsia, and implications for breast cancer risk in the offspring. *Cancer Epi Biomark Prev* 2003;12(7):647-50
45. Trøgstad LIS, Skrondal A, Stoltenberg C, Magnus P, Nesheim BI, Eskild A, Recurrence risk of preeclampsia in twin singleton pregnancies. In press, *Am J Med Gen* 2003.
46. Vangen S, Stray-Pedersen B, Skrondal A, Magnus P, Stoltenberg C. High risk of cesarean section among ethnic Filipinos: an effect of the paternal contribution to birthweight? *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2003;82(2):192-3.
47. Vangen S, Stoltenberg C, Holan S, Moe N, Magnus P, Harris JR, Stray-Pedersen B. Outcome of pregnancy among immigrant women with diabetes. *Diabetes Care.* 2003;26(2):327-32.
48. *Vatten LJ, Skjærven R.* Effects on pregnancy outcome of changing partner between first two births: prospective population study. *BMJ* 2003;327:1138.
49. *Vatten LJ, Skjærven R.* Skifte av partner mellom fødsler og uheldig svangerskapsutfall. *Tidsskr Nor Laegeforen* 2003;123(24):3546-8.
50. *Vatten LJ, Nilsen ST.* Birth weight as a predictor of breast cancer: a case control study in Norway. Reply 2. *Br J Cancer* 2003;88:1820-1.
51. *Vatten LJ, Romundstad PR, Holmen TL, Hsieh C-c, Trichopoulos D, Stuver SO.* Intrauterine exposure to preeclampsia and adolescent blood pressure, body size, and age at menarche in female offspring. *Obstet Gynecol* 2003;101:529-33.
52. Wilcken B, Bamforth F, Li Z, Zhu H, Ritvanen A, Redlund M, Stoll C, Alembik Y, Dott B, Czeizel AE, Gelman-Kohan Z, Scarano G, Bianca S, Ettore G, Tenconi R, Bellato S, Scala I, Mutchinick OM, Lopez MA, de Walle H, Hofstra R, Joutchenko L, Kavteladze L, Bermejo E, Martinez-Frias ML, Gallagher M, Erickson JD, *Vollset SE*, Mastroiacovo P, Andria G, Botto LD. Geographical and ethnic variation of the 677C>T allele of 5,10 methylenetetrahydrofolate reductase (MTHFR): Findings from over 7000 newborns from 16 areas world wide. *J Med Genet* 2003;40(8):619-25.

Forskning utført utenfor Folkehelseinstituttet (ufullstendig):

1. Backe B, Heggstad T, Lie T. Har keisersnittsepidemien nådd Norge? Tidsskr Nor Lægeforen 2003;123(11):1522-4.
2. Bakken IJ, Skjeldestad FE. Færre ekstrauterine svangerskap – økt kvinnelig fertilitet gjennom 1990-årene? Tidsskr Nor Lægeforen 2003;123(21):3011-4.
3. Bergsjø P, Bakketeig LS, Langhoff-Roos J. The development of perinatal audit: 20 years' experience. Acta Obstet Gynecol Scand 2003;82:780-8
4. Markestad T. Barn med ekstremt lav fødselsvekt og svangerskapsalder. Oss foreldre imellom (medlemsblad for Landsforeningen til støtte ved krybbedød) 2003;16(4):23.
5. Mitchell EA, Williams SM. Does circadian variation in risk factors for sudden infant death syndrome (SIDS) suggest there are two (or more) SIDS subtypes? Acta Paediatrica 2003;92:991-3
6. Waage H, Magnus P. Undersøkelse av mulige årsaker til reduksjonsdeformiteter i Rana og Grenland. Nasjonalt folkehelseinstitutt, Oslo. Rapport 2003:4.

11.2 MFR-publikasjoner 2004**Utgått fra Folkehelseinstituttet:**

1. Arntzen A, Samuelsen SO, Bakketeig LS, Stoltenberg S. Socioeconomic status and risk of infant death. A population-based study of trends in Norway, 1967-1998. Int J Epidemiol. 2004 Apr;33(2):279-88.
2. Arntzen A, Samuelsen SO, Bakketeig LS, Stoltenberg S. Foreldres utdanning og spedbarnsdødelighet 1967 – 98. Tidsskr No Lægeforen 2004;124:2904-08.
3. Aschim EL, Haugen TB, Tretli S, *Daltveit AK*, Grotmol T. Risk factors for hypospadias in Norwegian boys - association with testicular dysgenesis syndrome? Int J Androl 2004;27:213-21.
4. *Bergsjø PB*. Breech births at term revisited: new contributions from Finland and Norway. Acta Obstet Gynecol Scand 2004;83:121-23.
5. *Bergsjø PB*, Nesheim B-I. Svangerskapet: Diagnosen, vanlige plager, varighet og kontroll. I: *Bergsjø PB*, Maltau JMM, Molne K, Nesheim B-I (red.). Obstetikk og gynekologi. Oslo: Gyldendal Akademisk; 2004. s. 108-30.
6. *Bergsjø PB*. Fødselshjelpens organisering og evaluering i Norge. I: *Bergsjø PB*, Maltau JMM, Molne K, Nesheim B-I (red.). Obstetikk og gynekologi. Oslo: Gyldendal Akademisk;

2004. s. 272-5.

7. *Bergsjø PB*, Brunstad A, Maltau JMM. Overvåking og fødselshjelp ved normal fødsel. I: *Bergsjø PB*, Maltau JMM, Molne K, Nesheim B-I (red.). *Obstetikk og gynekologi*. Oslo: Gyldendal Akademisk; 2004. s. 210-32.
8. *Bergsjø PB*. Fødselsdynamikk. I: *Bergsjø PB*, Maltau JMM, Molne K, Nesheim B-I (red.). *Obstetikk og gynekologi*. Oslo: Gyldendal Akademisk; 2004. s. 200-9.
9. Bjørke Monsen AL, *Vollset SE*, Refsum H, Markestad T, Ueland PM. Hematological Parameters and Cobalamin Status in Infants Born to Smoking Mothers. *Biol Neonate* 2004;85:249-255.
10. Blaasaas KG, Tynes T, *Lie RT*. Risk of selected birth defects by maternal residence close to power lines during pregnancy. *Occup Environ Med* 2004;61:174-6. Erratum in: *Occup Environ Med* 2004;61:559.
11. Cappelen I, *Daltveit AK*. Epidemiologiske registre – tilgang, muligheter og begrensninger. *Norsk Epidemiologi* 2004;14:3-4.
12. *Cappelen I*, *Lyshol H*. Oversikt over helseregistre i Norge. *Nor Epidemiol* 2004;14:33-8.
13. Carpenter RG, *Irgens LM*, Blair P, England PD, Fleming P, Huber J, Jorch G, Schreuder P. Sudden unexplained infant death in 20 regions in Europe: case control study. *Lancet* 2004;363:185-91.
14. *Daltveit AK*. Forebygging av nevrالرrdefekter med folat. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2004;124:2274.
15. *Daltveit AK*, *Irgens LM*. Epidemiologisk forskning med utgangspunkt i Medisinsk fødselsregister. *Norsk Epidemiologi* 2004;14 (1):47-52.
16. *Daltveit AK*, *Vollset SE*, Lande B, Øien H. Changes in knowledge and attitudes of folate, and use of dietary supplements among women of reproductive age in Norway 1998 – 2000. *Scand J Public Health* 2004;32:264-271.
17. Hannestad YS, *Lie RT*, Rørtveit G, Hunskaar S. Familial risk of urinary incontinence in women: population based cross sectional study. *BMJ*. 2004;329:889-91.
18. Hill SAR, Hjelmeland S, Johannessen NM, *Irgens LM*, *Skjærven R*. Changes in parental risk behaviour after an information campaign against sudden infant death syndrome (SIDS) in Norway. *Acta Paediatrica* 2004;93:250-54.
19. Hoff JM, *Daltveit AK*, Gilhus NE. Asymptomatic myasthenia gravis influences pregnancy and birth. *Eur J Neurol*. 2004;11:559-62.
20. Häger RME, *Daltveit AK*, Hofoss D, Nilsen ST, Kolaas T, Øian P, Henriksen T. Complications of cesarean deliveries: Rates and risk factors. *Am J Obst Gyn* 2004;190:428-34.

21. *Irgens LM, Mæland H, Baste V, Klungsøyr K.* Fødselsnytt. Nasjonalt folkehelseinstitutt, Avdeling for medisinsk fødselsregister, Bergen. Nr. 1, 2004:1-4. <http://www.fhi.no/dav/8E13AA80A5.pdf>
22. *Irgens LM, Mæland H, Klungsøyr K.* Fødselsnytt. Nasjonalt folkehelseinstitutt, Avdeling for medisinsk fødselsregister, Bergen. Nr. 2, 2004:1-4. <http://www.fhi.no/dav/91E1BC5CD7.pdf>
23. *Irgens LM, Hamre A, Klungsøyr K.* Fødselsnytt. Nasjonalt folkehelseinstitutt, Avdeling for medisinsk fødselsregister, Bergen. Nr. 3, 2004:1-4. <http://www.fhi.no/dav/B0F768C184.pdf>
24. *Irgens LM, Hamre A, Klungsøyr K.* Fødselsnytt. Nasjonalt folkehelseinstitutt, Avdeling for medisinsk fødselsregister, Bergen. Nr. 4, 2004:1-4. <http://www.fhi.no/dav/8B18126522.pdf>
25. *Irgens LM*, redaktør (editor). Fødsler i Norge 2001/2002. Årsrapport, Medisinsk fødselsregister (Annual report, Medical Birth Registry of Norway). Folkehelseinstituttet/Universitetet i Bergen (Norwegian Institute of Public Health/ University of Bergen) ISBN 82-7454-041-7, Bergen 2004.
26. *Johnsen SL, Rasmussen S, Sollien R, Kiserud T.* Fetal age assessment based on ultrasound head biometry and the effect of maternal and fetal factors. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2004; 83: 716-723.
27. *Kazaura MR.* Birth defects and age effects. Thesis. University of Bergen 2004.
28. *Kazaura MR, Lie RT, Irgens LM, Didriksen A, Kapstad M, Egeneæs J, Bjerkedal T.* Increasing risk of gastroschisis in Norway; an age-period-cohort analysis. *Am J Epidemiol* 2004;159:358-63.
29. *Kazaura M, Lie RT, Skjaerven R.* Paternal age and the risk of birth defects in Norway. *Ann Epidemiol* 2004;14:566-570.
30. *Kiserud T, Chedid G, Rasmussen S.* Foramen ovale changes in growth-restricted fetuses. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2004;24:141-146.
31. *Kristensen P, Bjerkedal T, Irgens LM.* Birthweight and work participation in adulthood. *Int J Epidemiol* 2004;33:849-56.
32. *Lie RT.* An international perspective on anencephaly and spina bifida: Prevalences by the turn of the century. In: *Wyszynski, Diego F.* (ed.): *Neural tube defects. From origin to treatment.* Oxford University Press 2004.
33. *Nesheim B-I, Bergsjø PB, Haug E.* Svangerskapets fysiologi og endokrinologi. I: *Bergsjø PB, Maltau JMM, Molne K, Nesheim B-I* (red.). *Obstetrikk og gynekologi.* Oslo: Gyldendal Akademisk; 2004. s. 52-72.
34. *Nurk E, Tell GS, Refsum H, Ueland PM, Vollset SE.* Associations between maternal methylenetetrahydrofolate reductase polymorphisms and adverse outcomes of pregnancy: the Hordaland Homocysteine Study. *Am J Med.* 2004;117:26-31.

35. Olsen ØE, Lie RT, Rosendahl K. Ultrasound estimates of gestational age among perinatally demised: a populationbased study. *Acta Obst Gyn Scand* 2004;83:149-54.
36. Richardus JH, Graafmans WC, Bergsjø P, Lloyd DJ, Bakketeig LS, Bannon EM, Borkent-Polet M, Davidson LL, Defoort P, Leitao AE, Langhoff-Roos J, Garcia AM, Papantoniou NE, Wennergren M, Amelink-Verburg MP, Verloove-Vanhorick SP, Mackenbach JP; EuroNatal Working Group. Suboptimal care and perinatal mortality in ten European regions: methodology and evaluation of an international audit. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2003;14(4):267-76.
37. Samuelsen SO, Stene LC, Bakketeig LS. Association of head circumference at birth among sibling pairs. *Paed Peri Epi* 2004;18:26-32.
38. Skulstad SM, Kiserud T, Rasmussen S. The effect of vascular constriction on umbilical venous pulsation. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2004;23:126-130.
39. Stene LC, Joner G; Norwegian Childhood Diabetes Study Group. Atopic disorders and risk of childhood-onset type 1 diabetes in individuals. *Clin Exp Allergy*. 2004;34(2):201-6.
40. Trøgstad L, Skrondal A, Stoltenberg C, Magnus P, Nesheim BI, Eskild A. Recurrence risk of preeclampsia in twin and singleton pregnancies. *American Journal of Medical Genetics* 2004;126:41-5.
41. Ueland PM, Vollset SE. Homocysteine and folate in pregnancy. *Clin Chem*. 2004;50:1293-5.
42. Vangen S. Commentary: Unravelling the mystery of variation in birthweight. *Int J Epidemiol* 2004;33:1-2.
43. Vatten LJ, Skjærven R. Offspring sex and pregnancy outcome by length of gestation. *Early Hum Dev* 2004;76:47-54.
44. Vatten LJ, Skjærven R. Is pre-eclampsia more than one disease? *BJOG* 2004;111:298-302.
45. Vefring H, Lie RT, Ødegård R, Mansoor MA, Nilsen ST. Maternal and Fetal Variants of Genetic Thrombophilias and the risk of Preeclampsia. *Epidemiology* 2004;15:317-22.
46. Vikse BE. Risk factors for development and progression of renal disease. Thesis. University of Bergen 2004.
47. Villar J, Abalos E, Carroli G, Giordano D, Wojdyla D, Piaggio G, Campodonico L, Gulmezoglu M, Lumbiganon P, Bergsjø P et al. Heterogeneity of perinatal outcomes in the preterm delivery syndrome. *Obstet Gynecol* 2004;104:78-87.
48. Vollset SE, Botto L. Neural tube defects, other congenital malformations and single nucleotide polymorphisms in the 5, 10 methylenetetrahydrofolate reductase (MTHFR) gene: A meta-analysis in MTHFR polymorphisms and disease. In: Ueland PM and Rozen R (eds.): *MTHFR Polymorphisms and Disease*. Landes Bioscience / Eurekah.com 2004.
<http://www.eurekah.com/isbn.php?isbn=1-58706-217-8&chapid=1907&bookid=120&catid=80>

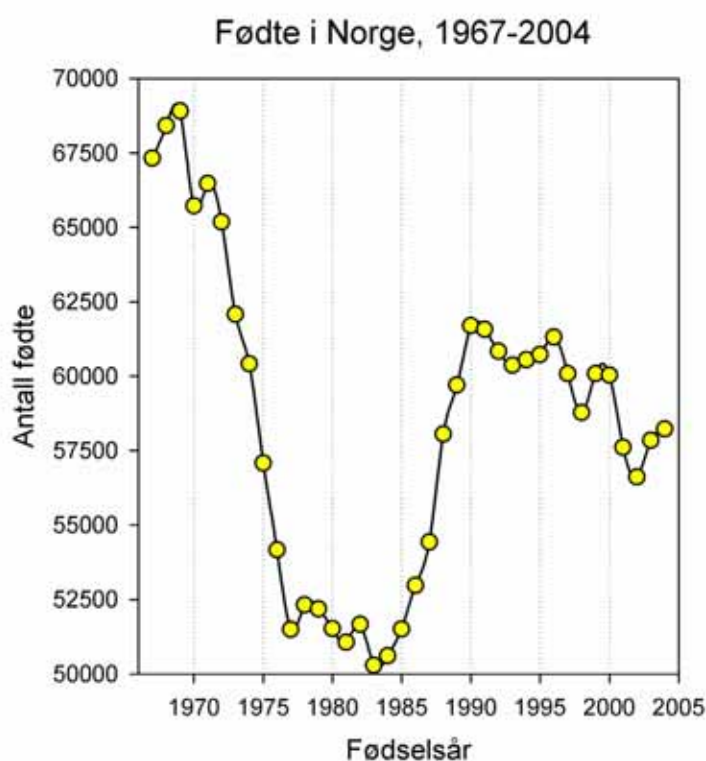
Forskning utført utenfor Folkehelseinstituttet (ufullstendig):

1. Børdahl PE, Hem E. Endringer i norsk fødselshjelp i årene 1915 – 61. Tidsskr Nor Lægeforen 2004;124(24):3231-4.
2. Håheim LL, Albrechtsen S, Berge LN, Børdahl PE, Egeland T, Henriksen T, Øian P. Breech birth at term: vaginal delivery or elective cesarean section? A systematic review of the literature by a Norwegian review team. Acta Obstet Gynecol Scand. 2004;83(2):126-30.
3. Kristensen P, Bjerkedal T. Trender i deltakelse i arbeidslivet – betydningen av kronisk sykdom som barn og utdanningsnivå. Tidsskr No Lægeforen 2004;124:2879-83.
4. Meberg A, Broch H. Etiology of cerebral palsy. J Perinat Med 2004;32:434-39.
- 5.
6. Vaktskjold A, Paulsen EE, Talykova L, Nieboer E, Odland JO. The prevalence of selected pregnancy outcome risk factors in the life-style and medical history of the delivering population in north-western Russia. Int J Circumpolar Health. 2004 Mar;63(1):39-60. Erratum in: Int J Circumpolar Health. 2004 Dec;63(4):309.

12 KOMMENTARER TIL ÅRSTABELLENE

(F1a) Antall fødte og kjønnsfordeling

Vi observerer en liten stigning i antall fødte for både 2003 og 2004 relativt 2002, men i en større sammenheng har antall fødte per år vært svakt synkende siden 1990. Fødsler for mødre som selv er født i utlandet har steget fra ca. 7000 i 1999 til over 9000 i 2004. Uten disse fødslene ville vi observert en kraftig reduksjon av fødsler i Norge.



Kjønnsfordelingen kan se ut som den varierer fra fylke til fylke, men dette er tilfeldige variasjoner. For årene 1999-2004 er der ingen variasjon mellom fylkene ($p=0.85$), og forekomsten av guttefødsler er 51.3%. Der er heller ingen klare trender over disse 6 årene.

Vi har imidlertid tidligere rapportert at forekomsten av gutter blant svært premature er vesentlig høyere enn 51.3% (se referanseliste, Irgens og Irgens 2003, og Vatten og Skjærven, 2004), og for

eksempel blant nyfødte med fødselsvekt under 500 gram er 59% gutter (1999-2004).

(F1b) Flerfødsler

Forekomsten av flerfødte stiger svakt. Stigningen skyldes IVF-behandling, men observeres også for andre graviditeter. Noe av årsaken til denne siste stigningen

skyldes mors alder, men har også sin årsak i IVF-behandling gitt i utlandet. Disse er normalt ikke registrert i MFR.

For perioden 1999-2004 finner vi klart høyest forekomst av flerfødte i Akershus og Rogaland (begge 2.3%), mens Finnmark (1.6%) og Nordland (1.8%) ligger lavest.

(F2a) Dødfødsler

Dødfødte er hensiktsmessig inndelt i 3 kategorier etter svangerskapslengde. For perioden 1999-2004 har vi registrert over 3000 dødfødte. Disse fordeler seg med 40% mellom 12. og 21. uke, 20% mellom 22. og 27. uke, og 40% ved 28. uke eller over. Vi

observerer ingen klar trend i utviklingen for de to første kategoriene ($p>0.2$), mens der er en klar nedadgående trend for dødfødte med svangerskapsvarighet 28 uker eller mer ($p=0.002$; kji-kvadrat test for trend). Dette synes å gjelde i alle fylker.

(F2) Neonatal dødelighet

Vi observerer likeledes en gledelig utvikling for neonatale dødsfall, både tidlig (1.-6. levedag) og sen (1. – 28. levedag),

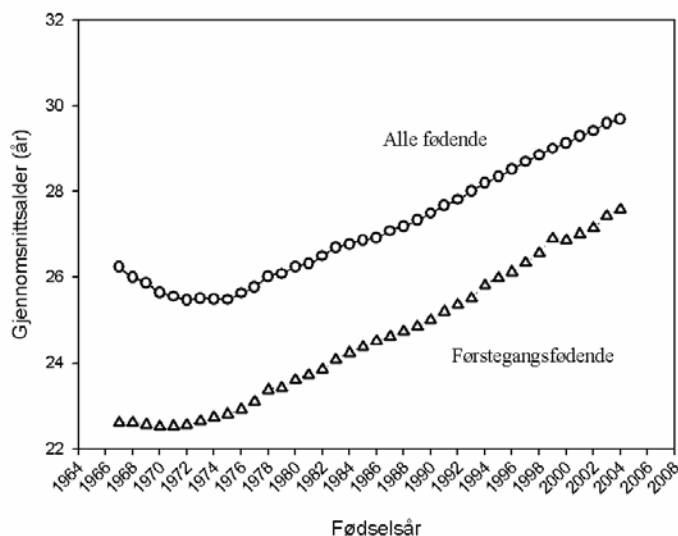
med en reduksjon fra hhv 2.7 til 2.2 per 1000 og fra 2.2 til 1.6 per 1000 når vi sammenligner tallene for periodene 1999-2001 og 2002-2004.

Perinatal dødelighet omfatter dødfødte og neonatalt døde (F2b). Der er til dels store forskjeller mellom fylkene i Norge. Det kan være vanskelig å evaluere forskjeller mellom fylkene for et enkelt år fordi tallene er for små, så igjen ser vi på data for perioden 1999-2004. Høyest forekomst observeres i Vestfold (13.0 per 1000). Ellers er forekomsten høy i Hordaland (12.5), Nordland (12.2) og Troms (11.3). Den laveste forekomsten registreres i Telemark (8.1), Akershus (8.4) og Buskerud (8.4). Der er altså 50% høyere forekomst for de fylkene som har registrert flest dødsfall.

(F3a, F3b, F4a) Mors alder og paritet

I 2003 og 2004 var mors gjennomsnittsalder ved fødsel henholdsvis 29,5 og 29,6 år, og viser dermed fortsatt en økende tendens. Både i Oslo og Akershus var mors gjennomsnittsalder ved fødsel over 30 år i disse to årene. Mors gjennomsnittsalder ved fødsel har på landsbasis vært jevnt økende siden 1975, se figur. Mors gjennomsnittsalder ved første fødsel viser tilsvarende en fortsatt økning på landsbasis sammenlignet med tidligere år, og var henholdsvis 27,3 år og 27,5 år i 2003 og 2004.

Mors gjennomsnittsalder ved fødsel på landsbasis siden 1967. Vist for alle fødende og for førstegangsfødende.



Andel kvinner som var 35 år og mer da de fødte var på landsbasis 16,5 % i 2003 og 17,1 % i 2004. Til sammenligning var tilsvarende andel 11,6 % i 1994. Kvinner som var 30 år og mer da de fødte, var på landsbasis 50,7 % i 2003 og 51,8 % i 2004, det vil si at mer enn halvparten av de fødende nå er over 30 år.

Andelen unge fødende kvinner (<20 år) var lavest i Oslo og Akershus (henholdsvis 1,1 % og 1,0 % i 2003 og 0,9 % for begge i 2004), og høyest i Nordland (4,0 % i 2003 og 3,8 % i 2004).

Det er relativt store forskjeller mellom landsdelene på aldersspredningen blant de fødende. Høyest andel fødende kvinner med alder 30 år eller mer finner vi i Oslo (57,5 % og 59,1 % i henholdsvis 2003 og 2004) og Akershus (61,1 % og 61,7 %), mens denne andelen var lavest i Nord-Trøndelag (42,5 % i 2003 og 42,1 % i 2004). Når det gjelder gjennomsnittlig alder ved første barn var det i 2004 fire års forskjell mellom kvinner i Oslo (29,3 år) og Nord-Trøndelag (25,3 år), mens denne forskjellen var 3,3 år i 2003 (29,0 år i Oslo og 25,7 år i Nord-Trøndelag).

Andelen kvinner som fikk sitt første barn i 2003 og 2004 var henholdsvis 40,7 % og

41,2 %. Denne andelen har holdt seg relativt stabil rundt 40 % de siste årene. Tilsvarende har også andelen kvinner som fikk sitt femte barn eller mer holdt seg relativt stabil de siste årene, på vel 2 %.

(F4b) Mors sivilstatus

Andelen kvinner som var gifte eller samboere ved fødsel var 94,1 % i 2003 og 93,7 % i 2004 (henholdsvis 50,8 % og 49,4 % i ekteskap og 43,3 % og 44,3 % som samboere i 2003 og 2004). Kvinner som var ugifte / enslige ved fødsel var på landsbasis 5,2 % i 2003 og 5,5 % i 2004, men det var relativt store fylkesvise variasjoner. Høyest lå Finnmark med 10,3 % og 10,4 % i de to årene, mens Sogn- og Fjordane lå lavest i 2003 (2,6 %) og Akershus i 2004 (3,5 %).

I den siste tiårsperioden har andelen kvinner som var enslige ved fødsel sunket fra 8,0 % i 1994 til 6,5 % i 1998, gjorde deretter et hopp til 7,4 % i 1999 og har deretter sunket igjen årlig fram til 2004.

(F5) Fødselsvekt

Gjennomsnittlig fødselsvekt har vist interessante trender de siste 20 årene (se figur). Fra et svært stabilt nivå siste halvdel av 80-tallet, observerte vi en monoton stigning gjennom hele 90-tallet. Det synes nå som at fødselsvekten er i ferd med å avta.

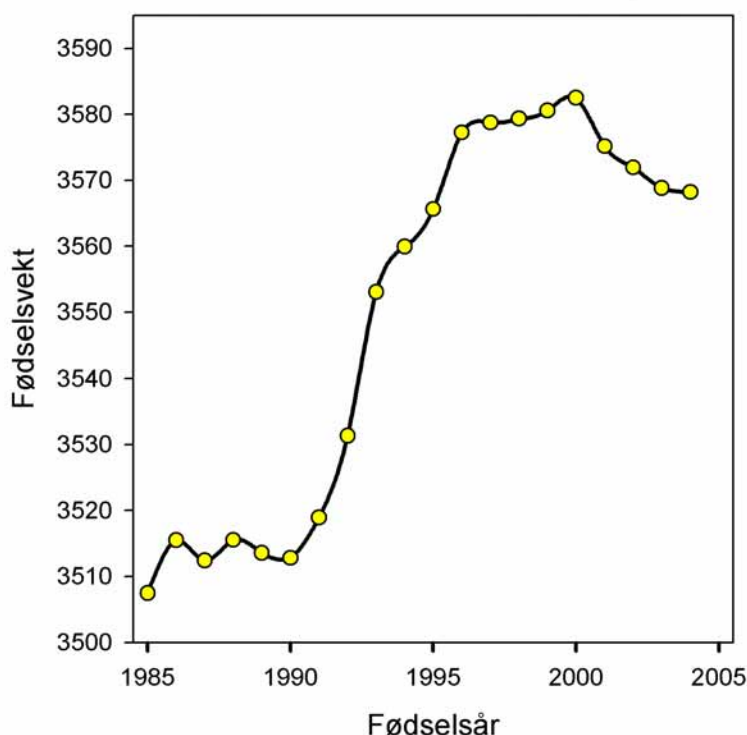
I mange år har vi sett en foruroligende tendens med økning i forekomsten av store barn over 4500gram. Denne tendensen synes nå å ha stoppet opp. Høyest forekomst av fødsler med vekt over 4500gram observerte vi i 1999 (4,9%), mens vi for 2003 og 2004 observerte 4,4% og 4,3%. Tilsvarende for fødsler med vekt over 4000gram: for 2000 var forekomsten 21,9%, mens for 2003 og 2004 var den 21,0% og 20,8%.

Ser vi på utviklingen i hvert enkelt fylke er konklusjonen at ingen fylker har signifikant stigning i fødselsvekt for perioden 1999 til 2004, mens fylkene Akershus, Oslo, Hedmark, Buskerud og Hordaland har signifikant reduksjon i fødselsvekten (vurdert ved lineær regresjon over de 6 årene, $p < 0.05$).

Fremdeles finner vi de laveste fødselsvekter i Oslo, og de høyeste på Vestlandet. De fylkene som har høyest gjennomsnittlig fødselsvekt i Norge i perioden 1999-2004 er Sogn og Fjordane (3626g), Møre og Romsdal (3619g), Nord-Trøndelag (3608g) og Hordaland (3603g). Tallet for Oslo var 3495g for samme periode.

Noe av den reduksjonen vi observerer i fødselsvekt skyldes fødte av mødre som selv ikke er født i Norge. Samlet er fødselsvekten for disse nær 3400g, og som vi har beskrevet tidligere har disse i 2004 en

Gjennomsnittlig fødselsvekt, enkeltfødte med vekt over 500 gram



stigende andel av de fødte. Over 30% av de fødte i Oslo i 2003 og 2004 er mødre som selv er født utenfor Norge. Likevel avtar andelen fødte med fødselsvekt 4500+ også i Sogn og Fjordane, som har en lav andel mødre som er født i utlandet.

(F7a) Mors helse før svangerskapet

Spesielle helseforhold og sykdommer hos mor før svangerskapet har ikke endret seg vesentlig fra det som ble beskrevet i 2001 og 2002. Hyppigst registrert var allergi med 16 % i både 2003 og 2004 (18 % i 2002), deretter astma med 4,0 og 3,9 %, som tilsvarte nivået i årene 1999-2002. Residiverende urinveisinfeksjon var registrert hos 2,5 og 1,4 %, og lå noe lavere enn de to foregående toårsperiodene, hvor prevalensen lå på nærmere 3 %. Kronisk nyresykdom var registrert hos 3,8 per tusen i 2003 og 2,0 per tusen i 2004, mens kronisk hypertensjon var registrert hos 5,0 per tusen i 2003 og 4,3 per tusen i 2004, en antydningvis reduksjon i forhold til tallene for 2001 og 2002. Rheumatoid artritt var i 2003 og 2004 registrert hos henholdsvis 2,1 og 2,7 per tusen, som var omtrent som de to foregående årene. Hjertesykdom var registrert hos 5,9 og 5,3 per tusen, og har holdt seg på omtrent samme nivå som årene før. Andel mødre med epilepsi viste også noenlunde samme nivå i 2003 og 2004 sammenlignet med 2001 og 2002 (6,7 og 8,5 per tusen mot 7,2 og 7,7 per tusen). Andel kvinner som hadde registrert thyreoidea sykdommer før svangerskapet har vært økende siden 1999, og lå i 2003 og 2004 på 11,6 og 13,7 per tusen.

(F7b) Mors helse under svangerskapet

Spesielle forhold og sykdommer hos mor under svangerskapet har heller ikke endret seg vesentlig fra tidligere år. Blødning før uke 13 var registrert hos vel 2 %, blødning i uke 13 til 28 hos rundt 1,5 % og blødning etter uke 28 hos 0,7 %. Dette er omtrent på samme nivå som årene før. Tilsvarende var

andel kvinner med hemoglobin under 9 g/dl også omtrent som årene før, med rundt en halv prosent. Rubella i svangerskapet ble registrert hos 6 kvinner i 2003 og hos en i 2004; til sammenligning var antallet henholdsvis to og en i 2001 og 2002. Antall kvinner registrert med rhesus antistoff økte noe fra det lave tallet i 2002 (6) til 10 kvinner i 2003 og 14 i 2004.

(F7c) Svangerskapsinduserte hypertensive tilstander

Hyppigheten av preeklampsi og svangerskapsindusert hypertensjon har holdt seg konstant de siste årene på henholdsvis ca 4% og 2%. Det er sterke forskjeller mellom landsdelene. Som i 1999-2002 var forekomsten høy i Østfold og Hordaland. I 2003 og 2004 ble det meldt henholdsvis 65 og 82 tilfeller av eklampsi. Forekomsten av eklampsi var stabil i forhold til 2001 og 2002 (57 og 50 meldte tilfelle) og 1999-2000, mens forekomsten var langt lavere før 1999. Denne sterke økningen av eklampsi har gitt grunnlag for evaluering av eklampsidiagnosen i samarbeid med kliniske avdelinger. Undersøkelsen avdekket en rekke falske positive diagnoser og det er grunn til å tro at denne tendensen forsetter også i 2003-04.

(F7d) Diabetes hos mor

Forekomsten av diabetes totalt (diabetes og svangerskapsdiabetes) var 14 per 1000 i 2003 og 17 per 1000 i 2004, mens forekomsten i 2001-2002 var knapt 13 per 1000. Forekomsten av type 1 og svangerskapsdiabetes har vært stabil de siste seks årene på henholdsvis ca. 5 per 1000 og 8-9 per 1000. Forekomsten av type 2 diabetes var 2.2 og 2.6 per 1000 i 2003 og 2004 mot knapt 1.5 per 1000 i 2001-2002.

(F8) Fødselsart

Fødselen ble oppgitt å være induisert i ca 13% av alle fødslene. Induksjonsmetodene oxytocin og amniotomi ble hver benyttet ved ca 4% av fødslene. Prostaglandin ble benyttet i ca 8% som er mer enn for tidligere år. Fostertermisdannelse var meldt å være indikasjon induksjon i mindre enn 1 av 1000 fødsler og overtid i vel 1 av 10 fødsler.

(F9) Komplikasjoner under fødselen

Hyppigheten av fødsel med langsom framgang, placenta previa, abruptio placentae og PROM var meget like i årene 2001-2004, men med store fylkesvise forskjeller. Vi antar at disse skyldes rapporteringsforskjeller mer enn reelle forskjeller. Forekomsten av abruptio placentae har gått ned i forhold til tidligere år (6,6/1000 i 1993, 5,5 i 1998), men var nokså konstant 4,0-4,5/1000 i de to siste årene. Nedgangen kan ha sammenheng med den betydelige nedgangen i røyking de siste årene. Dessuten kan noen tilfeller av abruptio placentae ha vært meldt som "koagler".

(F9b) Leieanomali

Det var ingen klar forandring fra tidligere år i fordeling av leieanomali etter kategori.

I 2003 og 2004 ble henholdsvis 4,7 og 4,6% av alle barn født i seteleie, mens forekomsten av tverrleie var ca 0,5%. Størst andel av rapporterte seteleier hadde Oppland i 2004 (8,7%).

(F10a) Inngrep

Bruk av utskjæringstang ved hodeleie fortsatte å falle, fra 1,5% i 2000 til 1% i 2004.

Som i tidligere år var bruken av utskjæringstang størst i Hordaland (vel 2%) og stabil i senere år. Samtidig øket bruk av vacuumelekstraktor noe fra 6,4% i 2000 til 7,4% i 2004 og var 9% i Oslo,

Vestfold, Rogaland og Sogn og Fjordane i 2004.

Bruk av keisersnitt stabiliserte seg på ca 15% fra 2001 og var 15,7% i 2003 og 15,4% i 2004. Høyest keisersnittsrate hadde Nord-Trøndelag med 19,1% i 2003 og 18,4 i 2004. I 2004 var keisersnittsraten over 17% i Østfold, Buskerud, Telemark, og Nord-Trøndelag.

(F10b) Inngrep ved seteleie

Bruken av keisersnitt ved seteleie har vært stabil fra 2002 til 2004, ca 65%.

Størst var bruken av keisersnitt ved seteleie i Sogn og Fjordane (ca 80% i 2003 og 2004), mens Oppland lå lavest med 38% i 2004 og Hordaland ca 56% i 2003-4.

Det var ingen klar forandring i bruk av uttrekking de siste årene.

(F10c) Keisersnitt

Det var ingen klar forandring fra tidligere år i fordeling av keisersnitt etter kategori. I 2004 ble 37% av keisersnittene planlagt og i 33% utført som planlagt. 60% av keisersnittene ble kategoriserte som hastekeisersnitt og 7% uspesifiserte. Som i 2001-2003 var andelen planlagte keisersnitt i 2004 lavest i Rogaland (12% av alle keisersnitt) og Oslo (20%). Andelen planlagte keisersnitt var høyest i Sogn og Fjordane (46%) og Vestfold (45%).

(F11) Fødested

Nær to tredjedeler av fødsler foregikk på fødesteder som har mer enn 1500 fødsler per år. Fødesteder med mindre enn 500 årlige fødsler hadde i 2004 kun 9% av fødslene. Det er en svak tendens til økt sentralisering i perioden 1999-2004 der andel fødsler på fødesteder med under 500 årlige fødsler har falt fra 11% til 9%, mens andelen på de største enhetene med over 3000 fødsler årlige har økt fra 33% i 1999 til 38% i 2004. Mulige forklaring på økt sentralisering kan være økt tilflytting til de store byene der de store institusjonene ligger og økt fokus på seleksjon av

lavrisikokvinner ved mindre fødesteder der risikokvinner vil selekteres bort til større fødesteder.

Institusjonsfødsler utgjorde 99% av fødslene. Den resterende prosent som fødes utenfor institusjon ble hovedsakelig født ikke-planlagt hjemme eller på vei til institusjon. Det var lite endring i planlagte hjemmefødsler som kun utgjorde 0,2 % av fødslene. Færre barn ble født ved planlagte hjemmefødsler enn ved ikke-planlagte hjemmefødsler.

(F12) Neonatale tilstander

Innføring av nytt meldeskjema i 1998 ga bedre mulighet for å registrere neonatale diagnoser. Flere av disse diagnosene viste en økning i frekvens når man sammenlikner tabellene fra 1999-2000, 2001-2002 og 2003-2004. Man må anta at dette hovedsakelig skyldes bedring i melderutiner framfor en reel økning av disse tilstandene. For respiratorisk distress syndrom har rapportert forekomst økt fra 1 til 2 per 1000 fødte i 1999-2000, via 8 til 9 per 1000 fødte i 2001-2002 og rapporteres for 2003 og 2004 å være nær 10 per 1000 fødte. Tilsvarende har tallene for bruk av systemisk antibiotika til nyfødte økt fra 4.2 per 1000 fødte i 1999 til 23,5 per 1000 fødte i 2004. MFR har siste årene hatt økt fokus på meldinger fra landets barneavdelinger og dette gjenspeiles sannsynligvis i økt meldedekning av de forskjellige neonatale diagnoser.

(F13) Placenta

Andelen av fødende hvor det har blitt utført utskraping av placenta/hinnerester og manuell uthenting av placenta har vært stabil de siste årene (henholdsvis 0,7 og 2,8% i 2003-4).

Det samme er tilfelle for meldte tilfeller av komplikasjonene navlesnorsomslyng, polyhydramnion, og oligohydramnion, misfarget- og infisert fostervann.

(F14) Dødfødte med spesielle patologiske tilstander og perinatale risikofaktorer

Det totale antall dødfødte steg fra 402 i 2003 til 469 i 2004. 15-20 % av de dødfødte hadde navlesnorskomplikasjoner, og litt over 20 % lå i sete- eller tverrleie. 14-17 % hadde blødning i svangerskapet, og 12-13 % hadde for tidlig vannavgang. Hos 8-10 % av de dødfødte var det registrert sykdom hos mor. Bare i to og seks tilfeller i hhv. 2003 og 2004 hadde mor diabetes (type 1 og 2). Medfødte misdannelser ble registrert blant 8-10 % av de dødfødte.

Ca. 40 % av de dødfødte i 2003-04 hadde svangerskapslengde over 28 uker. Tolv tilfeller ble observert med svangerskapslengde over 42 uker. Nærmere 65 % av de dødfødte hadde en fødselsvekt under 1500 gram.

(F15) Tidlig neonatalt døde med spesielle patologiske tilstander og perinatale risikofaktorer

Antallet tidlig neonatalt døde avtok fra 116 i 2003 til 91 i 2004. Blant 12-13 % av de tidlig neonatalt døde ble det registrert sykdom hos mor. Andelen med preeklampsi/eklampsi avtok fra ca. 9 % i 2003 til ca. 2 % i 2004. 17 % av de tidlig neonatalt døde ble registrert med for tidlig vannavgang i 2003, ca. 35 % lå i sete- eller tverrleie, og for ca. 16 % ble det registrert navlesnorskomplikasjoner. Andelen av alle disse tilstandene avtok i 2004. 34-37 % av de tidlige neonatalt døde hadde medfødte misdannelser, 30-34 % alvorlige. Det kan se ut til at medfødte misdannelser og alvorlige medfødte misdannelser registreres hos en økende andel av de tidlig neonatalt døde i perioden 1999-2004.

Ca. 50 % av de tidlig neonatalt døde hadde svangerskapslengde over 28 uker. Andelen med fødselsvekt under 1500 gram steg fra 51 % i 2003 til 59 % i 2004. Andelen med Apgar score < 6 etter 1 min. avtok fra 78 % i 2003 til 67 % i 2004. Andelen med Apgar score < 6 etter 5 min. var ca. 62 % i 2003-4.

(F16) Mors røkevaner

Utviklingen av røkevaner blant gravide synes å være positiv. Fra 1999 til 2004 registrerer vi en vesentlig nedgang i forekomst av kvinner som røker daglig ved slutten av svangerskapet. I de første årene (1999-2000) røykte nesten 20%, mens vi nå observerer en forekomst under 10%. Dette er en trend som synes å gjelde hele landet.

En vesentlig andel kvinner har ikke oppgitt sine røkevaner, våre konklusjoner er derfor noe usikre. Et særlig problem har vi med Oslo der hele 46% av kvinnene ikke oppgir røkevaner. Oslo har laveste gjennomsnittlige fødselsvekt i landet. To faktorer som vi vet virker inn på fødselsvekt er daglig røyking, og hvorvidt mor er født i utlandet. I Oslo er 33% av mødrene for de siste årene født i utlandet (mot 13% for landet for øvrig), og disse har totalt en lav gjennomsnittlig fødselsvekt (3360g; både 1999-2004 samlet og for 2003-2004 spesielt), samtidig som de har en relativt lav røkeprevalens.

For perioden 2003-2004 finner vi, når vi utelukker de utenlandsfødte at 3% oppgis som dagligrøkere i Oslo. Den lave fødselsvekten for Oslo generelt, selv etter at vi ser bort fra kvinner som ikke er født i Norge, indikerer at langt flere er røkere.

Det er viktig å fokusere på røyking under svangerskapet. Spesielt ser vi at røyking har stor betydning for forekomst av dødfødsler. Vi finner 53% høyere forekomst (Relative Risk (RR =1.53) av dødfødte blant røkende kvinner, enn kvinner som oppgir at de ikke-røker. For kvinner som ikke har oppgitt røkevaner er forekomsten av dødfødsel 116% høyere (RR=2.16) enn tilsvarende for ikke-røkere. Denne siste effekten gjelder for dødfødte som dør i preterm periode, og særlig tidlig preterm.

(F 17)Kosttilskudd

Folsyre er et vannopløselig B-vitamin som finnes i tablettform. Vanlige tabletter for gravide selges reseptfritt på norske apoteker og inneholder 0,4 mg folsyre. Foreskrevet høydose folsyre inneholder 1 mg. Multivitaminer inneholder 0,2-0,4 mg folsyre. Folsyretilskudd til mor før og tidlig i svangerskapet reduserer risikoen for å få et barn med neuralrørsdefekter. I Norge og i en rekke andre land anbefales det derfor at alle kvinner som prøver å bli gravide bør ta 0,4 mg folsyre daglig 1 måned før svangerskapet og fortsette ut de 2 til 3 første måneder av svangerskapet (Statens ernæringsråd, 1998). Kvinner som bruker antiepileptiske medikamenter eller som har en familiehistorie med tidligere neuralrørsykdommer anbefales en 10 ganger høyere daglig dose. Fordi neuralrøret normalt lukker seg rundt 28 dager etter konsepsjonstidspunktet, er det viktig at kvinner tar dette B-vitaminet i hele den anbefalte perioden for å forhindre utviklingsforstyrrelser. Dette betyr at man bør ta folsyre før svangerskapet er erkjent. Det viser seg at mange kvinner ikke tar folsyre selv om de planlegger svangerskapet. Det kan tenkes at dette skyldes for dårlig informasjon til kvinner. I Europa er det en pågående debatt om man skal berike matemner som for eksempel mel med folsyre, slik man har gjort i USA, Canada, Chile og Sør-Afrika.

MFR registrerer bruk av folsyre og multivitaminer før og under svangerskapet. Data fra andre kilder i Norge tyder på at det kan være en underrapportering av vitaminbruk i MFR. En underrapportering kan ha konsekvenser for det vitenskapelige arbeidet hvor man f.eks. ønsker å undersøke folsyre i forhold til andre tilstander enn neuralrørsdefekter. Derfor oppfordres fødeinstitusjonene til å fylle ut fødeskjemaet nøyaktig.

Siden registreringen startet i 1998, har det vært en sterk økning i rapportert bruk av

folsyre. Sammenlignet med 4,7 % i 1998, var det 15,9 % i 2004 som rapporterte folsyrebruk før svangerskapet. Tilsvarende har bruken av folsyre under svangerskapet økt fra 17,5 % i 1998 til 39,7 % i 2004.

Tallene for rapportert bruk under svangerskapet er betydelig høyere, og viser et klart potensiale for økt bruk også i tidligere faser av svangerskapet.

Overvåking av medfødte misdannelser (Tabell M1)

I forrige årsmelding som dekket perioden opp til 2002 var det et viktig poeng å beskrive at enkelte kategorier av misdannelser hadde fått øket rapportering etter at melderutinene til MFR ble endret fra 1999. Endringen hadde som et av sine hovedformål å bedre rapporteringen av medfødte misdannelser ved at også diagnoser fra barneavdelinger og prenatalt diagnoser skulle meldes separat til MFR. To hovedkategorier hvor en slik endring kunne sees var Down's syndrom og hjertemisdannelser.

MFR driver en løpende overvåking av medfødte misdannelser og er avhengig av en stabil og god diagnostisering og rapportering. Meldedekningen er avgjørende for å oppdage endring over tid i risiko for en eller flere typer misdannelser og kunne føre til avdekking av årsak og eventuelle tiltak.

I og med at MFR nå har en seksårsperiode fra 1999 til 2004 med de nye melderutinene er det viktig å undersøke om rapporteringen av de forskjellige kategorier av misdannelser nå ligger på et stabilt nivå og dermed kan etableres som forventningsverdier for den fremtidige overvåkingen.

I en analyse av registrert forekomst av hovedkategoriene av medfødte misdannelser (Tabell M1) har MFR undersøkt om det er tegn til systematisk endring (trend) eller uventet store hopp

(heterogenitet) for perioden 1999 til 2004. Av de 34 kategoriene som inngikk i analysen, var det tegn til endring for 4 kategorier av misdannelser.

Det var en ganske klar økning i perioden for ikke-decendert testikkel ($p=0.0005$). Dette er en tilstand hvor diagnostikken kan være usikker, men MFR må følge utviklingen videre. Det kan bemerkes at hypospadi som er en mer alvorlig genitalmisdannelse for gutter ikke har endret seg i perioden ($p=0.67$). Den andre tilstanden som viser tendens til trend er renal agenese (manglende nyre). Her er trenden svakt nedadgående ($p=0.02$). Dette kan godt være en tilfeldig svingning. P-verdiene for test-for-trend er her ikke justert for at det er gjort et stort antall tester.

En annen trend det er grunn til å undersøke nærmere er økning i perioden i meldte antall Down's syndrom ($p=0.01$). MFR har regnet med å ha fått en bedret registrering av diagnoser for dødfødte barn de siste årene, og det kan ha bidratt til disse trendene.

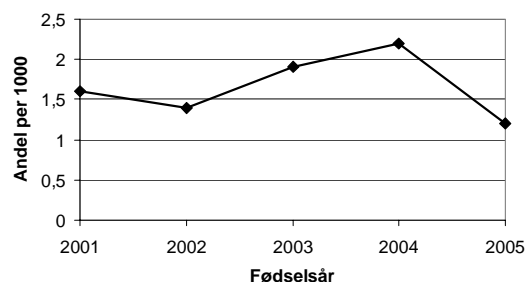
På bakgrunn av den uavklarte trenden for Down's syndrom og fordi MFR ikke direkte har målt meldedekningen for Down's syndrom etter omleggingen i 1999 blir det gjennomført en kontroll av MFR's opplysninger om Down's syndromtilfeller i hele perioden 1999 til 2004. En foreløpig analyse av disse tallene viser at meldedekningen til MFR for Down's syndrom er meget god og langt bedre enn før 1999.

Det blir også innhentet tall for 2005 for å vurdere om en økende trend for Down's syndrom fortsetter inn i 2005. Ved trykking av årsmeldingen regnes meldingene for 2005 å være langt på vei komplette (69 tilfeller i MFR per september 2006). Dette bekreftes av tall fra de genetiske laboratoriene.

Tallene for 2005 viser ikke noen tendens til videre økning (Figur 1).

Selv om melderutinene til MFR dekker alle svangerskap helt ned til tolvte svangerskapsuke er det nå en bekymring for at tidligdiagnostikk og tidlig abort før 12. uke kan få betydning og føre til en svikt i meldingen av enkelte diagnoser. Down's syndrom kan være en av

diagnosegruppene som på sikt påvirkes av en slik endring.



Figur. Registrert forekomst i MFR av Down's per 1000 fødte for perioden 2001 til 2005. Tallene for 2005 er foreløpige.

Fødsler etter in-vitro fertilisering

Fra 1984 har MFR mottatt opplysninger om fødte etter in-vitro fertilisering. Fra 2001 har registrering av disse opplysninger vært registrert av MFR forskriften §1-8 der det heter at "MFR kan, hvis paret ikke motsetter seg det, inneholde opplysninger om kunstig befruktning". Dette betyr at opplysningene ikke er komplette. Videre får et ikke ubetydelig antall kvinner utført behandlingen i utlandet. Disse fødsleene blir heller ikke meldt som IVF-fødsler selv om de finner sted i Norge.

For de siste årgangene avviker tallene noe i forhold til de tidligere publiserte. Dette skyldes at MFR nå også har tatt med de

svangerskapene som resulterer i en nemdbehandlet abort, som oftest som følge av en påvist alvorlig medfødt misdannelse før fødselen. Andre mindre avvik skyldes revisjon med kvalitetssikring av datagrunnlaget.

Tallene for 2003 – 2004 viser at flerlingraten ble redusert fra 27% i 2002 til 24,6 % i 2004. Dette er en ønsket utvikling og er oppnådd ved at andelen fødsler etter innsetting av flere embryoer stadig reduseres. I 2003 -2004 ble det imidlertid født 21 trillingen og 8 firlinger mot henholdsvis 12 og 0 i 2001 – 2002. Av alle tvillinger født i Norge i 2004 ble 24,3% født etter in-vitro fertilisering. Dette er den høyeste andelen som er registrert hittil.

In vitro befruktning 1984-2004

In vitro fertilization 1984-2004

Antall fødte og nemndbehandlede aborter etter in vitro befruktning, etter fødselsår, institusjon, metode og pluralitet, 1984-2004.
Births and terminations after in vitro fertilization by year of birth, institution, method and plurality, 1984-2004.

År Year	Totalt ¹ Total ¹	Totalt Total		Fødte og nemndbehandlede aborter etter in vitro befruktning <i>Births and terminations after in vitro fertilization</i>																									
		Antall No.	%	IVF institusjon <i>IVF institution</i>							Metode <i>Method</i>							Enkeltfødsler <i>Single deliv.</i>					Tvillingfødsler <i>Twin deliv.</i>			Trillingfødsler <i>Triplet deliv.</i>		Firlingfødsler <i>Quadrup. deliv.</i>	
				Hauge- sund	Hauke- land	Medicus	Omnia	Rikshos- plialet	St. Olav	Tele- mark	Tromsø	Ullevål	Volvat	Andre ²	IVF	ICSI	Antall No.	% ³	Antall No.	% ³	Antall No.	% ³	Antall No.	% ³	Antall No.	% ³			
1984	50609	5	0,01	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5	0,01	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0
1985	51506	7	0,01	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7	0,01	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0
1986	52974	10	0,02	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	3	10	0	10	0,02	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0
1987	54430	32	0,06	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	21	32	0	22	0,04	2	0,33	2	16,67	0	0	0	0
1988	58057	174	0,30	5	1	0	0	26	45	0	19	28	0	0	50	174	0	99	0,17	27	4,21	7	33,33	0	0	0	0	0	
1989	59700	305	0,51	26	7	0	0	87	77	0	38	29	0	41	305	0	156	0,27	53	7,50	13	69,64	1	100	0	0	0	0	
1990	61700	369	0,60	66	15	0	0	62	94	0	70	21	1	40	369	0	190	0,32	61	7,97	19	79,17	0	0	0	0	0	0	
1991	61578	391	0,63	73	8	0	0	86	105	0	36	43	0	40	391	0	197	0,33	73	9,62	16	50,00	0	0	0	0	0	0	
1992	60840	391	0,64	74	8	0	0	26	105	0	69	30	0	79	391	0	226	0,38	68	8,43	7	43,75	2	100	0	0	0	0	
1993	60371	476	0,79	49	9	0	0	127	174	0	35	25	0	57	476	0	267	0,46	92	11,18	8	34,78	0	0	0	0	0	0	
1994	60557	584	0,96	56	12	0	0	172	127	0	104	41	0	72	584	0	304	0,52	111	12,82	15	48,39	3	75	0	0	0	0	
1995	60723	699	1,15	61	31	0	0	168	183	0	104	100	0	52	697	2	376	0,64	148	15,87	9	60,00	0	0	0	0	0	0	
1996	61315	635	1,04	38	30	0	0	177	216	0	43	64	41	26	612	23	358	0,60	125	13,90	9	31,03	0	0	0	0	0	0	
1997	60082	732	1,22	56	25	0	0	222	160	0	59	65	94	51	616	116	405	0,70	150	15,81	9	33,33	0	0	0	0	0	0	
1998	58777	863	1,47	124	20	0	0	230	198	0	34	83	130	44	616	181	529	0,93	161	17,41	4	16,67	0	0	0	0	0	0	
1999	60088	1062	1,77	151	36	0	0	244	207	0	99	95	149	81	784	278	587	1,02	227	21,63	6	32,79	0	0	0	0	0	0	
2000	60037	1127	1,88	170	34	0	0	30	253	238	0	94	86	122	100	312	661	1,14	221	21,26	8	53,33	0	0	0	0	0	0	
2001	57614	1135	1,97	162	65	0	0	67	251	259	0	84	90	92	65	789	346	642	1,16	243	23,71	2	9,84	0	0	0	0	0	
2002	56616	1200	2,12	208	126	0	0	82	243	272	0	63	69	74	63	803	393	686	1,26	253	23,74	2	13,04	0	0	0	0	0	
2003	57850	1278	2,21	158	156	20	68	252	267	267	55	72	105	67	58	805	453	772	1,39	243	22,72	6	32,73	0	0	0	0	0	
2004	58231	1350	2,32	176	148	11	57	252	289	289	118	48	97	70	84	848	488	808	1,45	261	24,34	1	7,69	2	100	0	0	0	0

¹ Basert på alle registrerte i MFR, inkludert aborter meldt til register for nemndbehandlede aborter. Based on all registrations in MBRN, including data from the Termination of Pregnancy Registry.

² Meldt til MFR som IVF på regulær fødselsmelding, men ikke som IVF fra IVF institusjon. Reported to MBRN as an IVF birth in a regular birth registry form, but not as IVF from IVF institution.

³ Prosent av henholdsvis alle enkelt-, tvilling- og trillingfødsler. Per cent of all single, twin, triplet and quadruplet deliveries respectively.

13 ÅRSSTATISTIKK 2003-2004 TABELLER

13.1 Tabeller 2003

etter mors bostedsfylke:	side
F1a Antall fødte og kjønnsfordeling	65
F1b Antall enkelt- og flerfødsler	66
F2a Dødfødte	67
F2b-1 Perinatal dødelighet (inkl. dødfødte f.o.m. 28 uker)	68
F2b-2 Perinatal dødelighet (inkl. dødfødte f.o.m. 22 uker)	69
F2c Neonatal dødelighet	70
F3a Mors alder	71
F3b Mors gjennomsnittsalder etter paritet	72
F4a Paritet	73
F4b Mors sivilstatus	74
F5a Fødselsvekt	75
F5b Fødselsvekt	76
F6 Svangerskapsvarighet	77
F7a Sykdom hos mor før svangerskapet	78
F7b Sykdom hos mor i svangerskapet	79
F7c Svangerskapsinduserte hypertensive tilstander	80
F7d Diabetes hos mor	81
F8 Induksjon av fødsel	82
F9a Komplikasjoner under fødselen	83
F9b Leieanomali	84
F10a Inngrep og tiltak under fødselen	85
F10b Inngrep ved seteleie	86
F10c Keisersnitt	87
F10d Anestesi/analgesi	88
F11 Fødested	89
F12a Neonatale tilstander	90
F12b Neonatale tilstander	91
F13 Placenta, navlesnor og fostervann	92
F14a Dødfødte med spesielle patologiske tilstander	93
F14b Dødfødte med spesielle perinatale risikofaktorer	94
F15a Tidlig neonatalt døde med spesielle patologiske tilstander	95
F15b Tidlig neonatalt døde med spesielle perinatale risikofaktorer	96
F16a Mors røykevaner i svangerskapet	97
F16b Mors røykevaner ved svangerskapets begynnelse etter alder	98
F16c Mors røykevaner ved svangerskapets slutt etter alder	99
F17a Kosttilskudd	100
F17b Mors bruk av folsyre før svangerskapet etter alder	101
F17c Mors bruk av folsyre i svangerskapet etter alder	102
etter institusjonstype:	
I1a Sykdom hos mor før svangerskapet	103
I1b Sykdom hos mor i svangerskapet	104
I1c Diabetes hos mor	105
I2a Induksjon av fødsel	106
I2b Keisersnitt	107
I3 Komplikasjoner under fødselen	108
I4 Inngrep og tiltak under fødselen	109
I5 Inngrep ved seteleie	110
I6 Anestesi/analgesi	111
I7 Fødselsvekt	112
medfødte misdannelser:	
M1 Medfødte misdannelser	113

13.1 tables 2003

by mother`s county of residence:		<i>page</i>
F1a	Number of births and sex distribution	65
F1b	Number of single and multiple births	66
F2a	Stillbirths	67
F2b-1	Perinatal mortality (incl. stillbirths from 28 weeks)	68
F2b-2	Perinatal mortality (incl. stillbirths from 22 weeks)	69
F2c	Neonatal mortality	70
F3a	Maternal age	71
F3b	Mean maternal age by parity	72
F4a	Parity	73
F4b	Maternal marital status	74
F5a	Birth weight	75
F5b	Birth weight	76
F6	Gestational age	77
F7a	Maternal disease before pregnancy	78
F7b	Maternal disease during pregnancy	79
F7c	Hypertensive conditions induced by pregnancy	80
F7d	Maternal diabetes	81
F8	Induction of labour	82
F9a	Complications during delivery	83
F9b	Presentation anomalies	84
F10a	Intervention during delivery	85
F10b	Intervention during breech delivery	86
F10c	Caesarean section	87
F10d	Anaesthetics/analgesia	88
F11	Place of birth	89
F12a	Neonatal conditions	90
F12b	Neonatal conditions	91
F13	Placenta, umbilical cord and amniotic fluid	92
F14a	Stillborn with selected pathological conditions	93
F14b	Stillborn with selected perinatal risk factors	94
F15a	Early neonatal deaths with selected pathological conditions	95
F15b	Early neonatal deaths with selected perinatal risk factors	96
F16a	Maternal smoking habits during pregnancy	97
F16b	Maternal smoking habits at onset of pregnancy according to age	98
F16c	Maternal smoking habits at end of pregnancy according to age	99
F17a	Nutritional supplement	100
F17b	Maternal use of folic acid before pregnancy according to age	101
F17c	Maternal use of folic acid during pregnancy according to age	102
according to maternity institution:		
I1a	Maternal disease before pregnancy	103
I1b	Maternal disease during pregnancy	104
I1c	Maternal diabetes	105
I2a	Induction of labour	106
I2b	Caesarean section	107
I3	Complications during delivery	108
I4	Intervention during delivery	109
I5	Intervention during breech delivery	110
I6	Anaesthetics/analgesia	111
I7	Birth weight	112
birth defects:		
M1	Birth defects	113

F1a: Antall fødte og kjønnsfordeling

Number of births and sex distribution

Fødte etter kjønn og mors bostedsfylke. Antall og prosent i 2003.

Births by sex according to mother's county of residence. Number and per cent in 2003.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Kjønn <i>Sex</i>			
		Gutt <i>Boy</i>	Jente <i>Girl</i>	Usikker <i>Uncertain</i>	Ukjent <i>Unknown</i>
Østfold	2891	1480	1406	2	3
		51.2	48.6	0.1	0.1
Akershus	6281	3207	3069	2	3
		51.1	48.9	0.0	0.0
Oslo	8526	4416	4101	3	6
		51.8	48.1	0.0	0.1
Hedmark	1974	1012	960	1	1
		51.3	48.6	0.1	0.1
Oppland	1955	994	961	0	0
		50.8	49.2	0.0	0.0
Buskerud	2796	1426	1367	1	2
		51.0	48.9	0.0	0.1
Vestfold	2414	1321	1087	3	3
		54.7	45.0	0.1	0.1
Telemark	1802	961	841	0	0
		53.3	46.7	0.0	0.0
Aust-Agder	1101	555	544	1	1
		50.4	49.4	0.1	0.1
Vest-Agder	1955	967	986	1	1
		49.5	50.4	0.1	0.1
Rogaland	5504	2768	2730	3	3
		50.3	49.6	0.1	0.1
Hordaland	5841	3002	2825	9	5
		51.4	48.4	0.2	0.1
Sogn og Fjordane	1359	670	689	0	0
		49.3	50.7	0.0	0.0
Møre og Romsdal	2944	1547	1396	1	0
		52.5	47.4	0.0	0.0
Sør-Trøndelag	3387	1754	1631	2	0
		51.8	48.2	0.1	0.0
Nord-Trøndelag	1487	740	747	0	0
		49.8	50.2	0.0	0.0
Nordland	2697	1433	1264	0	0
		53.1	46.9	0.0	0.0
Troms	1828	905	921	2	0
		49.5	50.4	0.1	0.0
Finnmark	905	481	423	0	1
		53.1	46.7	0.0	0.1
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	20	12	8	0	0
		60.0	40.0	0.0	0.0
Totalt <i>Total</i>	57667	29651	27956	31	29
		51.4	48.5	0.1	0.1

F1b: Antall enkelt- og flerfødsler

Number of single and multiple births

Fødte etter pluralitet og mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2003.

Births by plurality according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2003.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødsler <i>Total no. of deliveries</i>	Enkeltfødsler <i>Single deliveries</i>	Flerfødsler <i>Multiple deliveries</i>		
			Totalt <i>Total</i>	Tvilling <i>Twin</i>	Trilling og flere <i>Triplet+</i>
Østfold	2833	2778 980.6	52 18.4	51 18.0	1 0.4
Akershus	6141	6003 977.5	135 22.0	134 21.8	1 0.2
Oslo	8368	8215 981.7	147 17.6	145 17.3	2 0.2
Hedmark	1938	1904 982.5	33 17.0	33 17.0	0 0.0
Oppland	1912	1872 979.1	40 20.9	39 20.4	1 0.5
Buskerud	2752	2706 983.3	44 16.0	44 16.0	0 0.0
Vestfold	2359	2303 976.3	53 22.5	53 22.5	0 0.0
Telemark	1756	1718 978.4	38 21.6	37 21.1	1 0.6
Aust-Agder	1076	1052 977.7	23 21.4	21 19.5	2 1.9
Vest-Agder	1910	1868 978.0	42 22.0	41 21.5	1 0.5
Rogaland	5406	5314 983.0	91 16.8	88 16.3	3 0.6
Hordaland	5716	5593 978.5	122 21.3	120 21.0	2 0.3
Sogn og Fjordane	1335	1311 982.0	24 18.0	24 18.0	0 0.0
Møre og Romsdal	2885	2828 980.2	57 19.8	56 19.4	1 0.3
Sør-Trøndelag	3316	3246 978.9	70 21.1	70 21.1	0 0.0
Nord-Trøndelag	1458	1430 980.8	28 19.2	28 19.2	0 0.0
Nordland	2643	2599 983.4	44 16.6	42 15.9	2 0.8
Troms	1796	1770 985.5	26 14.5	24 13.4	2 1.1
Finnmark	885	866 978.5	18 20.3	18 20.3	0 0.0
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	19	18 947.4	1 52.6	1 52.6	0 0.0
Totalt <i>Total</i>	56504	55394 980.4	1088 19.3	1069 18.9	19 0.3

F2a: Dødfødte Stillbirths

Dødfødte etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2003.

Stillbirths according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2003.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Totalt antall dødfødte <i>Total no. of stillbirths</i>	Svangerskapsvarighet (uker) <i>Gestational age (weeks)</i>				Dødstidspunkt <i>Time of death</i>		
			12-21	22-27	28+	Ukjent <i>Unknown</i>	Før fødsel <i>Before labour</i>	Under fødsel <i>During labour</i>	Ukjent <i>Unknown</i>
Østfold	2891	25	8	7	9	1	11	9	5
		8.6	2.8	2.4	3.1	0.3	3.8	3.1	1.7
Akershus	6281	41	5	2	29	5	24	5	12
		6.5	0.8	0.3	4.6	0.8	3.8	0.8	1.9
Oslo	8526	47	15	6	24	2	28	11	8
		5.5	1.8	0.7	2.8	0.2	3.3	1.3	0.9
Hedmark	1974	9	1	3	5	0	8	1	0
		4.6	0.5	1.5	2.5	0.0	4.1	0.5	0.0
Oppland	1955	7	3	1	3	0	4	0	3
		3.6	1.5	0.5	1.5	0.0	2.0	0.0	1.5
Buskerud	2796	16	6	3	7	0	6	1	9
		5.7	2.1	1.1	2.5	0.0	2.1	0.4	3.2
Vestfold	2414	21	10	3	7	1	17	2	2
		8.7	4.1	1.2	2.9	0.4	7.0	0.8	0.8
Telemark	1802	7	0	4	3	0	3	2	2
		3.9	0.0	2.2	1.7	0.0	1.7	1.1	1.1
Aust-Agder	1101	7	3	2	1	1	6	1	0
		6.4	2.7	1.8	0.9	0.9	5.4	0.9	0.0
Vest-Agder	1955	15	8	1	6	0	10	2	3
		7.7	4.1	0.5	3.1	0.0	5.1	1.0	1.5
Rogaland	5504	45	21	8	14	2	30	5	10
		8.2	3.8	1.5	2.5	0.4	5.5	0.9	1.8
Hordaland	5841	70	34	7	27	2	42	7	21
		12.0	5.8	1.2	4.6	0.3	7.2	1.2	3.6
Sogn og Fjordane	1359	9	4	2	3	0	6	1	2
		6.6	2.9	1.5	2.2	0.0	4.4	0.7	1.5
Møre og Romsdal	2944	15	7	2	5	1	12	2	1
		5.1	2.4	0.7	1.7	0.3	4.1	0.7	0.3
Sør-Trøndelag	3387	19	5	7	7	0	15	1	3
		5.6	1.5	2.1	2.1	0.0	4.4	0.3	0.9
Nord-Trøndelag	1487	15	8	1	6	0	12	3	0
		10.1	5.4	0.7	4.0	0.0	8.1	2.0	0.0
Nordland	2697	18	6	2	10	0	12	3	3
		6.7	2.2	0.7	3.7	0.0	4.4	1.1	1.1
Troms	1828	12	4	2	6	0	6	3	3
		6.6	2.2	1.1	3.3	0.0	3.3	1.6	1.6
Finnmark	905	4	2	0	2	0	4	0	0
		4.4	2.2	0.0	2.2	0.0	4.4	0.0	0.0
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	20	0	0	0	0	0	0	0	0
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total <i>Total</i>	57667	402	150	63	174	15	256	59	87
		7.0	2.6	1.1	3.0	0.3	4.4	1.0	1.5

F2b-1: Perinatal dødelighet (inkl. dødfødte f.o.m. 28 uker) * Perinatal mortality (incl. stillbirths from 28 weeks) *

Perinatal dødelighet* etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2003.

Perinatal mortality* according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2003.

Mors bostedsfylke Mother's county of residence	Antall fødte* No. of births*	Dødfødte Stillbirths	Tidlig perinatal døde ¹ Early perinatal deaths ¹	Perinatal døde ² Perinatal deaths ²
Østfold	2875	9 3.1	12 4.2	13 4.5
Akershus	6269	29 4.6	37 5.9	44 7.0
Oslo	8503	24 2.8	33 3.9	41 4.8
Hedmark	1970	5 2.5	8 4.1	14 7.1
Oppland	1951	3 1.5	4 2.1	5 2.6
Buskerud	2787	7 2.5	10 3.6	13 4.7
Vestfold	2399	7 2.9	10 4.2	11 4.6
Telemark	1797	3 1.7	5 2.8	7 3.9
Aust-Agder	1096	2 1.8	4 3.6	4 3.6
Vest-Agder	1946	6 3.1	7 3.6	10 5.1
Rogaland	5474	15 2.7	22 4.0	27 4.9
Hordaland	5798	27 4.7	29 5.0	35 6.0
Sogn og Fjordane	1353	3 2.2	3 2.2	5 3.7
Møre og Romsdal	2933	5 1.7	10 3.4	12 4.1
Sør-Trøndelag	3375	7 2.1	16 4.7	18 5.3
Nord-Trøndelag	1477	6 4.1	8 5.4	10 6.8
Nordland	2688	10 3.7	12 4.5	13 4.8
Troms	1822	6 3.3	7 3.8	8 4.4
Finnmark	903	2 2.2	2 2.2	2 2.2
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	20	0 0.0	0 0.0	0 0.0
Totalt Total	57436	176 3.1	239 4.2	292 5.1

* Blant alle levendefødte; samt dødfødte \geq 28 uker, evt. \geq 1000g, evt. \geq 35 cm. Among all live births; and stillbirths with gestational age \geq 28 weeks or birth weight \geq 1000 g or length \geq 35 cm.

¹ Dødfødte og døde 0-24 timer. Stillbirths and deaths 0-24 hours.

² Dødfødte og døde 0 dager t.o.m. utgangen av 6.dag. Stillbirths and deaths 0 days through the 6th day.

F2b-2: Perinatal dødelighet (inkl. dødfødte f.o.m. 22 uker) * Perinatal mortality (incl. stillbirths from 22 weeks) *

Perinatal dødelighet* etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2003.

Perinatal mortality* according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2003.

Mors bostedsfylke Mother's county of residence	Antall fødte* No. of births*	Dødfødte Stillbirths	Tidlig perinatal døde ¹ Early perinatal deaths ¹	Perinatal døde ² Perinatal deaths ²
Østfold	2882	16 5.6	19 6.6	20 6.9
Akershus	6271	31 4.9	39 6.2	46 7.3
Oslo	8510	31 3.6	40 4.7	48 5.6
Hedmark	1973	8 4.1	11 5.6	17 8.6
Oppland	1952	4 2.0	5 2.6	6 3.1
Buskerud	2790	10 3.6	13 4.7	16 5.7
Vestfold	2403	11 4.6	14 5.8	15 6.2
Telemark	1801	7 3.9	9 5.0	11 6.1
Aust-Agder	1098	4 3.6	6 5.5	6 5.5
Vest-Agder	1947	7 3.6	8 4.1	11 5.6
Rogaland	5482	23 4.2	30 5.5	35 6.4
Hordaland	5806	35 6.0	37 6.4	43 7.4
Sogn og Fjordane	1355	5 3.7	5 3.7	7 5.2
Møre og Romsdal	2935	7 2.4	12 4.1	14 4.8
Sør-Trøndelag	3382	14 4.1	23 6.8	25 7.4
Nord-Trøndelag	1478	7 4.7	9 6.1	11 7.4
Nordland	2690	12 4.5	14 5.2	15 5.6
Troms	1824	8 4.4	9 4.9	10 5.5
Finnmark	903	2 2.2	2 2.2	2 2.2
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	20	0 0.0	0 0.0	0 0.0
Totalt Total	57502	242 4.2	305 5.3	358 6.2

* Blant alle levendefødte; samt dødfødte ≥ 22 uker, evt. ≥ 425 g, evt. ≥ 25 cm. Among all live births; and stillbirths with gestational age ≥ 22 weeks or birth weight ≥ 425 g or length ≥ 25 cm.

¹ Dødfødte og døde 0-24 timer. Stillbirths and deaths 0-24 hours.

² Dødfødte og døde 0 dager t.o.m. utgangen av 6.dag. Stillbirths and deaths 0 days through the 6th day.

F2c: Neonatal dødelighet

Neonatal mortality

Neonatal dødelighet etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2003.

Neonatal mortality according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2003.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Levende- fødte <i>Live births</i>	Tidlig neonatal døde ¹ <i>Early neonatal deaths¹</i>	Neonatal døde ² <i>Neonatal deaths²</i>	0-24 timer <i>0-24 hours</i>	24 timer t.o.m. 6.dag <i>24 hours through the 6th day</i>	7 dager t.o.m. 27.dag <i>7 days through the 27th day</i>
Østfold	2866	4 1.4	6 2.1	3 1.0	1 0.3	2 0.7
Akershus	6240	15 2.4	20 3.2	8 1.3	7 1.1	5 0.8
Oslo	8479	17 2.0	23 2.7	9 1.1	8 0.9	6 0.7
Hedmark	1965	9 4.6	9 4.6	3 1.5	6 3.1	0 0.0
Oppland	1948	2 1.0	2 1.0	1 0.5	1 0.5	0 0.0
Buskerud	2780	6 2.2	7 2.5	3 1.1	3 1.1	1 0.4
Vestfold	2393	4 1.7	4 1.7	3 1.3	1 0.4	0 0.0
Telemark	1795	4 2.2	6 3.3	2 1.1	2 1.1	2 1.1
Aust-Agder	1094	2 1.8	2 1.8	2 1.8	0 0.0	0 0.0
Vest-Agder	1940	4 2.1	4 2.1	1 0.5	3 1.5	0 0.0
Rogaland	5459	12 2.2	14 2.6	7 1.3	5 0.9	2 0.4
Hordaland	5771	8 1.4	9 1.6	2 0.3	6 1.0	1 0.2
Sogn og Fjordane	1350	2 1.5	2 1.5	0 0.0	2 1.5	0 0.0
Møre og Romsdal	2929	7 2.4	8 2.7	5 1.7	2 0.7	1 0.3
Sør-Trøndelag	3368	11 3.3	14 4.2	9 2.7	2 0.6	3 0.9
Nord-Trøndelag	1472	4 2.7	4 2.7	2 1.4	2 1.4	0 0.0
Nordland	2679	3 1.1	6 2.2	2 0.7	1 0.4	3 1.1
Troms	1816	2 1.1	4 2.2	1 0.6	1 0.6	2 1.1
Finnmark	901	0 0.0	1 1.1	0 0.0	0 0.0	1 1.1
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	20	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
Totalt <i>Total</i>	57265	116 2.0	145 2.5	63 1.1	53 0.9	29 0.5

¹ 0 dager t.o.m. utgangen av 6. dag. *0 days through the 6th day.*

² 0 dager t.o.m. utgangen av 27. dag. *0 days through the 27th day.*

F3a: Mors alder

Maternal age

Fødsler etter mors alder og bostedsfylke. Antall og prosent i 2003.

Deliveries by maternal age according to mother's county of residence. Number and per cent in 2003.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødsler <i>Total no. of deliveries</i>	Mors alder (år) <i>Maternal age (years)</i>									Uoppgitt <i>Not spec.</i>
		-15	16-17	18-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45+	
Østfold	2833	1	8	53	420	1028	925	340	53	2	3
		0.0	0.3	1.9	14.8	36.3	32.7	12.0	1.9	0.1	0.1
Akershus	6141	1	7	58	603	1716	2451	1133	163	6	3
		0.0	0.1	0.9	9.8	27.9	39.9	18.4	2.7	0.1	0.0
Oslo	8368	2	9	82	914	2533	3233	1368	207	12	8
		0.0	0.1	1.0	10.9	30.3	38.6	16.3	2.5	0.1	0.1
Hedmark	1938	0	10	28	287	687	623	263	38	1	1
		0	0.5	1.4	14.8	35.4	32.1	13.6	2.0	0.1	0.1
Oppland	1912	1	8	32	287	608	650	270	53	3	0
		0.1	0.4	1.7	15.0	31.8	34.0	14.1	2.8	0.2	0
Buskerud	2752	1	11	59	373	903	933	405	64	1	2
		0.0	0.4	2.1	13.6	32.8	33.9	14.7	2.3	0.0	0.1
Vestfold	2359	0	10	45	304	820	810	320	45	2	3
		0	0.4	1.9	12.9	34.8	34.3	13.6	1.9	0.1	0.1
Telemark	1756	0	12	42	286	574	583	219	40	0	0
		0	0.7	2.4	16.3	32.7	33.2	12.5	2.3	0	0
Aust-Agder	1076	1	6	21	160	370	376	122	19	0	1
		0.1	0.6	2.0	14.9	34.4	34.9	11.3	1.8	0	0.1
Vest-Agder	1910	0	9	38	301	721	573	224	44	0	0
		0	0.5	2.0	15.8	37.7	30.0	11.7	2.3	0	0
Rogaland	5406	1	30	101	924	1890	1695	683	74	7	1
		0.0	0.6	1.9	17.1	35.0	31.4	12.6	1.4	0.1	0.0
Hordaland	5716	2	32	113	893	1915	1844	789	124	3	1
		0.0	0.6	2.0	15.6	33.5	32.3	13.8	2.2	0.1	0.0
Sogn og Fjordane	1335	1	4	35	169	411	467	209	37	2	0
		0.1	0.3	2.6	12.7	30.8	35.0	15.7	2.8	0.1	0
Møre og Romsdal	2885	3	21	74	475	976	946	334	53	3	0
		0.1	0.7	2.6	16.5	33.8	32.8	11.6	1.8	0.1	0
Sør-Trøndelag	3316	1	13	39	471	1210	1106	420	51	5	0
		0.0	0.4	1.2	14.2	36.5	33.4	12.7	1.5	0.2	0
Nord-Trøndelag	1458	0	9	34	303	491	429	168	24	0	0
		0	0.6	2.3	20.8	33.7	29.4	11.5	1.6	0	0
Nordland	2643	1	17	91	498	827	794	362	52	1	0
		0.0	0.6	3.4	18.8	31.3	30.0	13.7	2.0	0.0	0
Troms	1796	0	9	47	303	527	581	271	56	2	0
		0	0.5	2.6	16.9	29.3	32.3	15.1	3.1	0.1	0
Finnmark	885	0	9	32	139	261	298	121	24	0	1
		0	1.0	3.6	15.7	29.5	33.7	13.7	2.7	0	0.1
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	19	0	0	0	3	8	7	1	0	0	0
		0	0	0	15.8	42.1	36.8	5.3	0	0	0
Totalt <i>Total</i>	56504	16	234	1024	8113	18476	19324	8022	1221	50	24
		0.0	0.4	1.8	14.4	32.7	34.2	14.2	2.2	0.1	0.0

F3b: Mors gjennomsnittsalder etter paritet

Mean maternal age by parity

Mors gjennomsnittsalder etter paritet og bostedsfylke i 2003.
Mean maternal age by parity according to mother's county of residence in 2003.

Mors bostedsfylke Mother's county of residence	Totalt antall fødsler Total no. of deliveries	Med oppgitt mors alder c. specified maternal age	Totalt Total	Paritet Parity				
				1. fødsel 1st delivery	2. fødsel 2nd delivery	3. fødsel 3rd delivery	4. fødsel 4th delivery	5. fødsel og fl. 5th delivery+
Østfold	2833	2830	29.2	26.9	29.8	32.1	33.4	34.0
Akershus	6141	6135	30.7	28.5	31.3	33.1	34.9	35.2
Oslo	8368	8358	30.3	29.0	31.3	32.3	33.1	34.3
Hedmark	1938	1937	29.3	27.0	29.6	32.3	32.8	34.5
Oppland	1912	1912	29.5	27.2	29.8	32.0	34.0	34.4
Buskerud	2752	2749	29.6	27.1	30.3	32.6	33.4	36.6
Vestfold	2359	2356	29.6	27.4	30.1	32.0	33.5	35.8
Telemark	1756	1755	29.2	26.6	29.7	31.9	33.8	34.6
Aust-Agder	1076	1074	29.1	26.4	29.1	31.6	33.0	35.4
Vest-Agder	1910	1910	29.0	26.3	29.2	31.6	33.7	34.9
Rogaland	5406	5405	29.0	26.6	29.3	31.5	33.2	34.8
Hordaland	5716	5715	29.3	26.9	29.6	31.8	33.2	34.8
Sogn og Fjordane	1335	1334	29.8	26.7	29.6	32.2	34.3	35.3
Møre og Romsdal	2885	2885	29.0	26.1	29.1	31.8	33.5	34.6
Sør-Trøndelag	3316	3316	29.3	27.0	29.8	32.1	33.5	34.8
Nord-Trøndelag	1458	1458	28.5	25.7	28.4	31.3	33.1	35.2
Nordland	2643	2642	28.9	25.8	29.1	31.8	33.6	34.4
Troms	1796	1795	29.4	26.8	30.0	32.1	33.2	36.3
Finnmark	885	883	29.3	26.2	29.4	31.9	33.6	35.2
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	19	19	28.6	26.6	30.9	0.0	0.0	35.0
Totalt Total	56504	56468	29.5	27.3	30.0	32.1	33.5	34.8

F4a: Paritet Parity

Fødsler etter paritet og mors bostedsfylke. Antall og prosent i 2003

Deliveries by parity according to mother's county of residence. Number and per cent in 2003.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødsler <i>Total no. of deliveries</i>	1.fødsel <i>1st delivery</i>	2.fødsel <i>2nd delivery</i>	3.fødsel <i>3rd delivery</i>	4.fødsel <i>4th delivery</i>	5.fødsel og fl. <i>5th delivery +</i>
Østfold	2833	1164 41.1	1073 37.9	409 14.4	123 4.3	64 2.3
Akershus	6141	2423 39.5	2478 40.4	963 15.7	200 3.3	77 1.3
Oslo	8368	4463 53.3	2544 30.4	900 10.8	269 3.2	192 2.3
Hedmark	1938	761 39.3	714 36.8	335 17.3	80 4.1	48 2.5
Oppland	1912	724 37.9	723 37.8	313 16.4	101 5.3	51 2.7
Buskerud	2752	1125 40.9	1032 37.5	431 15.7	115 4.2	49 1.8
Vestfold	2359	985 41.8	876 37.1	352 14.9	88 3.7	58 2.5
Telemark	1756	683 38.9	672 38.3	288 16.4	68 3.9	45 2.6
Aust-Agder	1076	366 34.0	404 37.5	213 19.8	64 5.9	29 2.7
Vest-Agder	1910	726 38.0	653 34.2	369 19.3	108 5.7	54 2.8
Rogaland	5406	2111 39.0	1850 34.2	999 18.5	298 5.5	148 2.7
Hordaland	5716	2252 39.4	2006 35.1	993 17.4	324 5.7	141 2.5
Sogn og Fjordane	1335	428 32.1	444 33.3	332 24.9	96 7.2	35 2.6
Møre og Romsdal	2885	1021 35.4	1033 35.8	582 20.2	171 5.9	78 2.7
Sør-Trøndelag	3316	1301 39.2	1277 38.5	558 16.8	132 4.0	48 1.4
Nord-Trøndelag	1458	511 35.0	525 36.0	307 21.1	87 6.0	28 1.9
Nordland	2643	967 36.6	927 35.1	485 18.4	178 6.7	86 3.3
Troms	1796	698 38.9	612 34.1	339 18.9	114 6.3	33 1.8
Finnmark	885	319 36.0	299 33.8	159 18.0	70 7.9	38 4.3
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	19	11 57.9	7 36.8	0 0.0	0 0.0	1 5.3
Total <i>Total</i>	56504	23039 40.8	20149 35.7	9327 16.5	2686 4.8	1303 2.3

F4b: Mors sivilstatus

Maternal marital status

Fødsler etter mors sivilstatus og bostedsfylke. Antall og prosent i 2003.

Deliveries by mother's marital status according to mother's county of residence. Number and per cent in 2003.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødsler <i>Total no. of deliveries</i>	Med oppgitt sivilstatus <i>c. specified marital status</i>	Gift <i>Married</i>	Samboer <i>Cohabitant</i>	Ugift/enslig <i>Single</i>	Skilt/separert/enke <i>Divorced/separated/widow</i>	Annet <i>Other</i>
Østfold	2833	2820	1455	1173	158	12	22
		100.0	51.6	41.6	5.6	0.4	0.8
Akershus	6141	6090	3395	2441	219	21	14
		100.0	55.7	40.1	3.6	0.3	0.2
Oslo	8368	8158	4869	2804	404	72	9
		100.0	59.7	34.4	5.0	0.9	0.1
Hedmark	1938	1923	804	1014	94	7	4
		100.0	41.8	52.7	4.9	0.4	0.2
Oppland	1912	1902	817	1000	72	9	4
		100.0	43.0	52.6	3.8	0.5	0.2
Buskerud	2752	2741	1395	1189	130	14	13
		100.0	50.9	43.4	4.7	0.5	0.5
Vestfold	2359	2350	1237	955	143	12	3
		100.0	52.6	40.6	6.1	0.5	0.1
Telemark	1756	1749	850	754	124	13	8
		100.0	48.6	43.1	7.1	0.7	0.5
Aust-Agder	1076	1074	639	362	65	6	2
		100.0	59.5	33.7	6.1	0.6	0.2
Vest-Agder	1910	1904	1268	520	98	6	12
		100.0	66.6	27.3	5.1	0.3	0.6
Rogaland	5406	5396	3268	1831	269	27	1
		100.0	60.6	33.9	5.0	0.5	0.0
Hordaland	5716	5682	2735	2572	340	32	3
		100.0	48.1	45.3	6.0	0.6	0.1
Sogn og Fjordane	1335	1324	588	697	34	1	4
		100.0	44.4	52.6	2.6	0.1	0.3
Møre og Romsdal	2885	2862	1308	1402	133	15	4
		100.0	45.7	49.0	4.6	0.5	0.1
Sør-Trøndelag	3316	3312	1355	1787	139	24	7
		100.0	40.9	54.0	4.2	0.7	0.2
Nord-Trøndelag	1458	1455	511	850	87	5	2
		100.0	35.1	58.4	6.0	0.3	0.1
Nordland	2643	2618	932	1495	172	10	9
		100.0	35.6	57.1	6.6	0.4	0.3
Troms	1796	1780	681	940	144	5	10
		100.0	38.3	52.8	8.1	0.3	0.6
Finnmark	885	878	342	445	90	0	1
		100.0	39.0	50.7	10.3	0.0	0.1
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	19	19	9	9	1	0	0
		100.0	47.4	47.4	5.3	0.0	0.0
Totalt <i>Total</i>	56504	56037	28458	24240	2916	291	132
		100.0	50.8	43.3	5.2	0.5	0.2

F5a: Fødselsvekt

Birth weight

Fødte etter fødselsvekt og mors bostedsfylke. Antall og prosent i 2003.

Births by birth weight according to mother's county of residence. Number and per cent in 2003.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Med oppgitt fødselsvekt <i>c. specified birth-weight</i>	Fødselsvekt (gram) <i>Birth weight (grams)</i>											
			-499	500-999	1000-1499	1500-1999	2000-2499	2500-2999	3000-3499	3500-3999	4000-4499	4500-4999	5000-5499	5500+
Østfold	2891	2890	10	20	23	37	79	315	858	997	440	94	16	1
		100.0	0.3	0.7	0.8	1.3	2.7	10.9	29.7	34.5	15.2	3.3	0.6	0.0
Akershus	6281	6272	11	29	39	71	195	598	1749	2175	1100	252	45	8
		100.0	0.2	0.5	0.6	1.1	3.1	9.5	27.9	34.7	17.5	4.0	0.7	0.1
Oslo	8526	8519	19	38	56	100	268	995	2868	2837	1078	232	26	2
		100.0	0.2	0.4	0.7	1.2	3.1	11.7	33.7	33.3	12.7	2.7	0.3	0.0
Hedmark	1974	1970	2	9	9	23	64	220	556	666	318	86	16	1
		100.0	0.1	0.5	0.5	1.2	3.2	11.2	28.2	33.8	16.1	4.4	0.8	0.1
Oppland	1955	1951	3	8	20	13	46	198	549	686	331	83	12	2
		100.0	0.2	0.4	1.0	0.7	2.4	10.1	28.1	35.2	17.0	4.3	0.6	0.1
Buskerud	2796	2791	7	18	13	26	108	297	872	922	430	87	11	0
		100.0	0.3	0.6	0.5	0.9	3.9	10.6	31.2	33.0	15.4	3.1	0.4	0.0
Vestfold	2414	2412	12	13	22	28	85	233	721	772	410	96	17	3
		100.0	0.5	0.5	0.9	1.2	3.5	9.7	29.9	32.0	17.0	4.0	0.7	0.1
Telemark	1802	1801	2	11	13	28	64	192	460	641	295	82	11	2
		100.0	0.1	0.6	0.7	1.6	3.6	10.7	25.5	35.6	16.4	4.6	0.6	0.1
Aust-Agder	1101	1101	5	6	4	14	34	102	294	411	184	43	4	0
		100.0	0.5	0.5	0.4	1.3	3.1	9.3	26.7	37.3	16.7	3.9	0.4	0.0
Vest-Agder	1955	1954	9	2	15	17	63	206	537	692	325	68	17	3
		100.0	0.5	0.1	0.8	0.9	3.2	10.5	27.5	35.4	16.6	3.5	0.9	0.2
Rogaland	5504	5499	25	25	33	73	167	610	1610	1866	879	184	25	2
		100.0	0.5	0.5	0.6	1.3	3.0	11.1	29.3	33.9	16.0	3.3	0.5	0.0
Hordaland	5841	5837	38	26	42	61	184	519	1569	2011	1084	265	36	2
		100.0	0.7	0.4	0.7	1.0	3.2	8.9	26.9	34.5	18.6	4.5	0.6	0.0
Sogn og Fjordane	1359	1358	4	4	17	5	30	120	347	516	240	65	9	1
		100.0	0.3	0.3	1.3	0.4	2.2	8.8	25.6	38.0	17.7	4.8	0.7	0.1
Møre og Romsdal	2944	2941	8	12	23	29	67	269	813	1044	535	124	15	2
		100.0	0.3	0.4	0.8	1.0	2.3	9.1	27.6	35.5	18.2	4.2	0.5	0.1
Sør-Trøndelag	3387	3385	16	11	18	37	94	314	980	1172	598	137	8	0
		100.0	0.5	0.3	0.5	1.1	2.8	9.3	29.0	34.6	17.7	4.0	0.2	0.0
Nord-Trøndelag	1487	1486	12	4	10	15	44	137	403	512	268	67	11	3
		100.0	0.8	0.3	0.7	1.0	3.0	9.2	27.1	34.5	18.0	4.5	0.7	0.2
Nordland	2697	2696	9	11	14	34	86	261	736	932	482	113	18	0
		100.0	0.3	0.4	0.5	1.3	3.2	9.7	27.3	34.6	17.9	4.2	0.7	0.0
Troms	1828	1826	5	13	13	16	39	185	518	631	322	76	8	0
		100.0	0.3	0.7	0.7	0.9	2.1	10.1	28.4	34.6	17.6	4.2	0.4	0.0
Finnmark	905	904	1	2	3	8	22	94	287	303	146	35	3	0
		100.0	0.1	0.2	0.3	0.9	2.4	10.4	31.7	33.5	16.2	3.9	0.3	0.0
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	20	20	0	0	0	0	1	0	3	6	8	2	0	0
		100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	0.0	15.0	30.0	40.0	10.0	0.0	0.0
Totalt <i>Total</i>	57667	57613	198	262	387	635	1740	5865	16730	19792	9473	2191	308	32
		100.0	0.3	0.5	0.7	1.1	3.0	10.2	29.0	34.4	16.4	3.8	0.5	0.1

F5b: Fødselsvekt

Birth weight

Fødte i ulike fødselsvektgrupper etter mors bostedsfylke. Antall og prosent i 2003.

Births in selected birth weight groups according to mother's county of residence. Number and per cent in 2003.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Med opp-gitt fødselsvekt <i>c. speci- fied birthweight</i>	Vektgruppe (gram) <i>Weight group (grams)</i>			Gjennom- snitts- vekt <i>Mean weight</i>	Standard- avvik <i>Standard deviation</i>
			<1500	<2500	4500+		
Østfold	2891	2890 100.0	53 1.8	169 5.8	111 3.8	3490	674
Akershus	6281	6272 100.0	79 1.3	345 5.5	305 4.9	3544	655
Oslo	8526	8519 100.0	113 1.3	481 5.6	260 3.1	3450	620
Hedmark	1974	1970 100.0	20 1.0	107 5.4	103 5.2	3532	646
Oppland	1955	1951 100.0	31 1.6	90 4.6	97 5.0	3550	647
Buskerud	2796	2791 100.0	38 1.4	172 6.2	98 3.5	3480	643
Vestfold	2414	2412 100.0	47 1.9	160 6.6	116 4.8	3508	696
Telemark	1802	1801 100.0	26 1.4	118 6.6	95 5.3	3529	680
Aust-Agder	1101	1101 100.0	15 1.4	63 5.7	47 4.3	3536	657
Vest-Agder	1955	1954 100.0	26 1.3	106 5.4	88 4.5	3537	662
Rogaland	5504	5499 100.0	83 1.5	323 5.9	211 3.8	3494	668
Hordaland	5841	5837 100.0	106 1.8	351 6.0	303 5.2	3542	694
Sogn og Fjordane	1359	1358 100.0	25 1.8	60 4.4	75 5.5	3584	646
Møre og Romsdal	2944	2941 100.0	43 1.5	139 4.7	141 4.8	3558	645
Sør-Trøndelag	3387	3385 100.0	45 1.3	176 5.2	145 4.3	3539	644
Nord-Trøndelag	1487	1486 100.0	26 1.7	85 5.7	81 5.5	3550	704
Nordland	2697	2696 100.0	34 1.3	154 5.7	131 4.9	3545	662
Troms	1828	1826 100.0	31 1.7	86 4.7	84 4.6	3539	657
Finmark	905	904 100.0	6 0.7	36 4.0	38 4.2	3534	590
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	20	20 100.0	0 0.0	1 5.0	2 10.0	3872	553
Totalt <i>Total</i>	57667	57613 100.0	847 1.5	3222 5.6	2531 4.4	3518	658

F6: Svangerskapsvarighet

Gestational age

Fødsler etter svangerskapsvarighet og mors bostedsfylke. Antall og prosent i 2003.

Deliveries by gestational age according to mother's county of residence. Number and per cent in 2003.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødsler <i>Total no. of deliveries</i>	Med oppgitt sv.skaps-lengde c. <i>specified gestational age</i>	Svangerskapsvarighet (uker) ¹ <i>Gestational age (weeks)¹</i>										Gjennomsnitt <i>Mean</i>
			12-21	22-27	28-36	37	38	39	40	41	42	43+	
Østfold	2833	2809	8	14	175	141	349	629	816	445	215	17	39.2
		100.0	0.3	0.5	6.2	5.0	12.4	22.4	29.0	15.8	7.7	0.6	
Akershus	6141	6097	6	22	345	320	724	1289	1718	1143	489	41	39.4
		100.0	0.1	0.4	5.7	5.2	11.9	21.1	28.2	18.7	8.0	0.7	
Oslo	8368	8306	13	28	472	424	1106	1823	2228	1513	673	26	39.3
		100.0	0.2	0.3	5.7	5.1	13.3	21.9	26.8	18.2	8.1	0.3	
Hedmark	1938	1901	1	7	122	97	259	396	501	356	151	11	39.3
		100.0	0.1	0.4	6.4	5.1	13.6	20.8	26.4	18.7	7.9	0.6	
Oppland	1912	1806	3	7	103	77	216	442	486	327	141	4	39.3
		100.0	0.2	0.4	5.7	4.3	12.0	24.5	26.9	18.1	7.8	0.2	
Buskerud	2752	2734	7	15	174	154	416	618	711	448	183	8	39.1
		100.0	0.3	0.5	6.4	5.6	15.2	22.6	26.0	16.4	6.7	0.3	
Vestfold	2359	2340	10	11	157	122	287	509	640	399	187	18	39.2
		100.0	0.4	0.5	6.7	5.2	12.3	21.8	27.4	17.1	8.0	0.8	
Telemark	1756	1734	0	7	113	98	229	351	465	313	144	14	39.3
		100.0	0.0	0.4	6.5	5.7	13.2	20.2	26.8	18.1	8.3	0.8	
Aust-Agder	1076	1070	4	4	65	62	129	248	301	169	85	3	39.2
		100.0	0.4	0.4	6.1	5.8	12.1	23.2	28.1	15.8	7.9	0.3	
Vest-Agder	1910	1896	7	4	124	101	283	401	486	326	159	5	39.2
		100.0	0.4	0.2	6.5	5.3	14.9	21.1	25.6	17.2	8.4	0.3	
Rogaland	5406	5376	22	26	326	298	650	1258	1450	983	355	8	39.2
		100.0	0.4	0.5	6.1	5.5	12.1	23.4	27.0	18.3	6.6	0.1	
Hordaland	5716	5688	31	28	335	269	623	1316	1547	1141	393	5	39.2
		100.0	0.5	0.5	5.9	4.7	11.0	23.1	27.2	20.1	6.9	0.1	
Sogn og Fjordane	1335	1331	4	5	66	76	197	312	363	247	57	4	39.2
		100.0	0.3	0.4	5.0	5.7	14.8	23.4	27.3	18.6	4.3	0.3	
Møre og Romsdal	2885	2856	7	10	158	143	340	622	805	524	232	15	39.3
		100.0	0.2	0.4	5.5	5.0	11.9	21.8	28.2	18.3	8.1	0.5	
Sør-Trøndelag	3316	3307	7	14	189	143	505	763	929	598	153	6	39.2
		100.0	0.2	0.4	5.7	4.3	15.3	23.1	28.1	18.1	4.6	0.2	
Nord-Trøndelag	1458	1451	7	9	76	76	234	305	396	247	101	0	39.1
		100.0	0.5	0.6	5.2	5.2	16.1	21.0	27.3	17.0	7.0	0.0	
Nordland	2643	2617	6	8	158	120	355	585	730	457	195	3	39.3
		100.0	0.2	0.3	6.0	4.6	13.6	22.4	27.9	17.5	7.5	0.1	
Troms	1796	1782	4	9	87	103	252	425	468	303	123	8	39.2
		100.0	0.2	0.5	4.9	5.8	14.1	23.8	26.3	17.0	6.9	0.4	
Finnmark	885	877	2	2	46	53	132	189	231	176	43	3	39.2
		100.0	0.2	0.2	5.2	6.0	15.1	21.6	26.3	20.1	4.9	0.3	
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	19	19	0	0	2	1	2	3	5	4	2	0	39.4
		100.0	0.0	0.0	10.5	5.3	10.5	15.8	26.3	21.1	10.5	0.0	
Totalt <i>Total</i>	56504	55997	149	230	3293	2878	7288	12484	15276	10119	4081	199	39.2
		100.0	0.3	0.4	5.9	5.1	13.0	22.3	27.3	18.1	7.3	0.4	

¹ Basert på ultralydundersøkelse. Hvis denne mangler brukes dato for siste menstruasjon. *Based on ultra-sound observation. If this is missing, gestational age is based on last menstrual period.*

F7a: Sykdom hos mor før svangerskapet

Maternal disease before pregnancy

Fødsler med opplysning om sykdom hos mor før svangerskapet etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2003.

Deliveries with information on maternal disease before pregnancy according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2003.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødsler <i>Total no. of deliveries</i>	Astma	Residiv. urinveis- infeksjon <i>Urinary infection</i>	Kronisk nyre- sykdom <i>Chronic renal disease</i>	Kronisk hyper- tensjon <i>Chronic hyper-tension</i>	Reuma- toid artritt <i>Rheum. arthritis</i>	Hjerte- sykdom <i>Heart disease</i>	Epilepsi <i>Epilepsy</i>	Thyre- idea sykdom <i>Thyroid disorder</i>
Østfold	2833	109	37	11	8	4	9	28	36
		38.5	13.1	3.9	2.8	1.4	3.2	9.9	12.7
Akershus	6141	285	205	45	53	17	57	43	77
		46.4	33.4	7.3	8.6	2.8	9.3	7.0	12.5
Oslo	8368	169	121	16	29	9	34	34	71
		20.2	14.5	1.9	3.5	1.1	4.1	4.1	8.5
Hedmark	1938	113	91	4	4	3	14	13	24
		58.3	47.0	2.1	2.1	1.5	7.2	6.7	12.4
Oppland	1912	115	37	7	15	6	11	19	28
		60.1	19.4	3.7	7.8	3.1	5.8	9.9	14.6
Buskerud	2752	108	70	8	8	9	16	22	32
		39.2	25.4	2.9	2.9	3.3	5.8	8.0	11.6
Vestfold	2359	79	80	31	16	6	13	12	29
		33.5	33.9	13.1	6.8	2.5	5.5	5.1	12.3
Telemark	1756	77	84	4	21	3	15	16	17
		43.8	47.8	2.3	12.0	1.7	8.5	9.1	9.7
Aust-Agder	1076	56	23	3	4	6	14	6	18
		52.0	21.4	2.8	3.7	5.6	13.0	5.6	16.7
Vest-Agder	1910	59	17	6	6	4	10	12	14
		30.9	8.9	3.1	3.1	2.1	5.2	6.3	7.3
Rogaland	5406	114	34	9	10	12	19	27	66
		21.1	6.3	1.7	1.8	2.2	3.5	5.0	12.2
Hordaland	5716	216	101	9	21	10	25	25	82
		37.8	17.7	1.6	3.7	1.7	4.4	4.4	14.3
Sogn og Fjordane	1335	47	38	7	9	6	10	14	22
		35.2	28.5	5.2	6.7	4.5	7.5	10.5	16.5
Møre og Romsdal	2885	237	189	12	20	5	19	27	40
		82.1	65.5	4.2	6.9	1.7	6.6	9.4	13.9
Sør-Trøndelag	3316	140	53	5	8	4	15	14	35
		42.2	16.0	1.5	2.4	1.2	4.5	4.2	10.6
Nord-Trøndelag	1458	77	70	8	16	1	6	21	13
		52.8	48.0	5.5	11.0	0.7	4.1	14.4	8.9
Nordland	2643	102	84	13	20	7	20	28	31
		38.6	31.8	4.9	7.6	2.6	7.6	10.6	11.7
Troms	1796	103	74	6	8	2	13	14	13
		57.3	41.2	3.3	4.5	1.1	7.2	7.8	7.2
Finnmark	885	50	26	8	8	3	10	5	12
		56.5	29.4	9.0	9.0	3.4	11.3	5.6	13.6
Svalbard, utlandet	19	1	0	0	0	0	1	0	0
<i>Svalbard, abroad</i>		52.6	0.0	0.0	0.0	0.0	52.6	0.0	0.0
Totalt <i>Total</i>	56504	2257	1434	212	284	117	331	380	660
		39.9	25.4	3.8	5.0	2.1	5.9	6.7	11.7

F7b: Sykdom hos mor i svangerskapet

Maternal disease during pregnancy

Fødsler med opplysning om sykdom hos mor i svangerskapet etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2003. *Deliveries with information on maternal disease during pregnancy according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2003.*

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødsler <i>Total no. of deliveries</i>	Rubella	Venerisk sykdom ¹ <i>Venereal disease¹</i>	Blødning <i>Haemorrhage</i>			HB <9.0 g/dl	Rh-antistoff <i>Rh-antibodies</i>	Trombose, behandlet <i>Thrombosis, treated</i>
				<13.uke <i><13th week</i>	13-28.uke <i>13-28th week</i>	>28.uke <i>>28th week</i>			
Østfold	2833	0 0.0	4 1.4	39 13.8	46 16.2	14 4.9	30 10.6	0 0.0	17 6.0
Akershus	6141	2 0.3	18 2.9	140 22.8	158 25.7	59 9.6	44 7.2	1 0.2	37 6.0
Oslo	8368	0 0.0	12 1.4	48 5.7	37 4.4	28 3.3	32 3.8	0 0.0	11 1.3
Hedmark	1938	0 0.0	6 3.1	101 52.1	48 24.8	27 13.9	5 2.6	0 0.0	3 1.5
Oppland	1912	0 0.0	1 0.5	93 48.6	43 22.5	17 8.9	4 2.1	2 1.0	1 0.5
Buskerud	2752	0 0.0	2 0.7	62 22.5	43 15.6	22 8.0	31 11.3	0 0.0	8 2.9
Vestfold	2359	2 0.8	4 1.7	20 8.5	11 4.7	2 0.8	18 7.6	2 0.8	4 1.7
Telemark	1756	0 0.0	4 2.3	18 10.3	17 9.7	9 5.1	12 6.8	0 0.0	8 4.6
Aust-Agder	1076	0 0.0	0 0.0	52 48.3	24 22.3	17 15.8	3 2.8	0 0.0	2 1.9
Vest-Agder	1910	0 0.0	2 1.0	20 10.5	10 5.2	15 7.9	7 3.7	0 0.0	7 3.7
Rogaland	5406	0 0.0	3 0.6	171 31.6	50 9.2	30 5.5	12 2.2	3 0.6	2 0.4
Hordaland	5716	0 0.0	7 1.2	137 24.0	103 18.0	63 11.0	24 4.2	0 0.0	12 2.1
Sogn og Fjordane	1335	0 0.0	3 2.2	43 32.2	22 16.5	10 7.5	5 3.7	0 0.0	3 2.2
Møre og Romsdal	2885	1 0.3	9 3.1	57 19.8	44 15.3	29 10.1	11 3.8	0 0.0	10 3.5
Sør-Trøndelag	3316	0 0.0	2 0.6	65 19.6	49 14.8	21 6.3	18 5.4	0 0.0	1 0.3
Nord-Trøndelag	1458	0 0.0	3 2.1	12 8.2	13 8.9	6 4.1	5 3.4	1 0.7	10 6.9
Nordland	2643	0 0.0	0 0.0	31 11.7	24 9.1	22 8.3	13 4.9	0 0.0	11 4.2
Troms	1796	1 0.6	2 1.1	61 34.0	37 20.6	15 8.4	19 10.6	1 0.6	10 5.6
Finnmark	885	0 0.0	1 1.1	20 22.6	7 7.9	12 13.6	11 12.4	0 0.0	3 3.4
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	19	0 0.0	0 0.0	1 52.6	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
Total <i>Total</i>	56504	6 0.1	83 1.5	1191 21.1	786 13.9	418 7.4	304 5.4	10 0.2	160 2.8

¹ Inkluderer ICD-10 koder A50-A64. *Includes ICD-10 codes A50-A64.*

F7c: Svangerskapsinduserte hypertensive tilstander***Hypertensive conditions induced by pregnancy***

Fødsler med opplysning om hypertensive tilstander hos mor i svangerskapet etter mors bostedsfylke.

Antall og prosent i 2003.

Deliveries with information on maternal hypertensive conditions during pregnancy according to mother's county of residence. Number and per cent in 2003.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødsler <i>Total no. of deliveries</i>	M/oppsett hypertensiv tilstand ¹ <i>c. specified hypertensive conditions¹</i>	Hyperten- sjon alene ¹ <i>Hypertens- ion alone¹</i>	Pre- eklampsi ² <i>Pre- eclampsia²</i>	Eklampsi ³ <i>Eclampsia³</i>	HELLP syndrom <i>HELLP syndrome</i>
Østfold	2833	160 5.6	28 1.0	130 4.6	4 0.1	1 0.0
Akershus	6141	292 4.8	64 1.0	218 3.5	6 0.1	12 0.2
Oslo	8368	576 6.9	215 2.6	356 4.3	9 0.1	6 0.1
Hedmark	1938	87 4.5	28 1.4	54 2.8	3 0.2	3 0.2
Oppland	1912	98 5.1	30 1.6	66 3.5	2 0.1	0 0.0
Buskerud	2752	138 5.0	21 0.8	109 4.0	3 0.1	6 0.2
Vestfold	2359	100 4.2	36 1.5	58 2.5	3 0.1	4 0.2
Telemark	1756	81 4.6	17 1.0	64 3.6	1 0.1	1 0.1
Aust-Agder	1076	27 2.5	5 0.5	21 2.0	0 0.0	1 0.1
Vest-Agder	1910	79 4.1	15 0.8	64 3.4	0 0.0	1 0.1
Rogaland	5406	435 8.0	259 4.8	170 3.1	9 0.2	5 0.1
Hordaland	5716	373 6.5	92 1.6	271 4.7	5 0.1	10 0.2
Sogn og Fjordane	1335	79 5.9	21 1.6	58 4.3	0 0.0	0 0.0
Møre og Romsdal	2885	148 5.1	34 1.2	107 3.7	4 0.1	7 0.2
Sør-Trøndelag	3316	206 6.2	70 2.1	127 3.8	5 0.2	9 0.3
Nord-Trøndelag	1458	76 5.2	27 1.9	49 3.4	1 0.1	0 0.0
Nordland	2643	137 5.2	25 0.9	106 4.0	5 0.2	3 0.1
Troms	1796	90 5.0	22 1.2	67 3.7	3 0.2	2 0.1
Finnmark	885	50 5.6	14 1.6	34 3.8	2 0.2	1 0.1
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	19	1 5.3	0 0.0	1 5.3	0 0.0	0 0.0
Totalt <i>Total</i>	56504	3233 5.7	1023 1.8	2130 3.8	65 0.1	72 0.1

¹ Registreres ikke hvis kronisk hypertensjon før svangerskapet. *Is not registered separately if chronic hypertension before pregnancy.*

² Preeklampsi lett, alvorlig eller før 34.uke. *Preeclampsia light, severe or before 34th week. I svangerskapet, under fødselen eller post partum. During pregnancy, in labour or post partum.*

F7d: Diabetes hos mor**Maternal diabetes**

Fødsler med opplysning om diabetes hos mor etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2003.
Deliveries with information on maternal diabetes according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2003.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødsler <i>Total no. of deliveries</i>	Før svangerskapet <i>Before pregnancy</i>			Svangerskapsdiabetes <i>Gestational diabetes</i>
		Diabetes type 1	Diabetes type 2	Annen diabetes <i>Other diabetes</i>	
Østfold	2833	18	13	0	10
		6.4	4.6	0.0	3.5
Akershus	6141	24	17	0	46
		3.9	2.8	0.0	7.5
Oslo	8368	24	23	0	69
		2.9	2.7	0.0	8.2
Hedmark	1938	8	2	2	7
		4.1	1.0	1.0	3.6
Oppland	1912	13	3	0	9
		6.8	1.6	0.0	4.7
Buskerud	2752	19	9	1	24
		6.9	3.3	0.4	8.7
Vestfold	2359	10	3	0	13
		4.2	1.3	0.0	5.5
Telemark	1756	8	6	1	4
		4.6	3.4	0.6	2.3
Aust-Agder	1076	7	2	0	6
		6.5	1.9	0.0	5.6
Vest-Agder	1910	12	2	0	11
		6.3	1.0	0.0	5.8
Rogaland	5406	18	3	0	23
		3.3	0.6	0.0	4.3
Hordaland	5716	31	10	0	81
		5.4	1.7	0.0	14.2
Sogn og Fjordane	1335	7	0	0	20
		5.2	0.0	0.0	15.0
Møre og Romsdal	2885	17	4	1	42
		5.9	1.4	0.3	14.6
Sør-Trøndelag	3316	10	5	1	14
		3.0	1.5	0.3	4.2
Nord-Trøndelag	1458	7	3	0	8
		4.8	2.1	0.0	5.5
Nordland	2643	13	9	0	20
		4.9	3.4	0.0	7.6
Troms	1796	5	5	1	10
		2.8	2.8	0.6	5.6
Finnmark	885	7	5	0	9
		7.9	5.6	0.0	10.2
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	19	0	0	0	0
		0.0	0.0	0.0	0.0
Totalt <i>Total</i>	56504	258	124	7	426
		4.6	2.2	0.1	7.5

F8: Induksjon av fødsel**Induction of labour**

Vaginale fødsler med opplysning om induksjon av fødsel etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2003.
Vaginal deliveries with information on induction of labour according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2003.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall vaginale fødsler <i>Total no. of vaginal deliveries</i>	Spontan fødsel <i>Spontaneous labour</i>	Indusert fødsel <i>Induced labour</i>	Fremgangsmåte ¹ <i>Procedure¹</i>				Indikasjon <i>Indication</i>	
				Prostaglandin	Oxytocin	Amnio-tomi	Annet <i>Other</i>	Foster-misdannelser <i>Birth defects</i>	Overtid og uspes. <i>Postterm and unspec.</i>
Østfold	2396	2102	374	125	130	126	1	0	294
		877.3	132,0	44,1	45,9	44,5	0.4	0.0	122.7
Akershus	5234	4563	859	522	151	197	8	0	671
		871.8	139,9	85,0	24,6	32,1	1.5	0.0	128.2
Oslo	6897	5996	1 138	741	395	382	7	7	894
		869.4	136,0	88,6	47,2	45,7	1.0	1.0	129.6
Hedmark	1610	1417	243	109	61	62	24	0	193
		880.1	125,4	56,2	31,5	32,0	14.9	0.0	119.9
Oppland	1598	1394	274	147	81	75	9	1	203
		872.3	143,3	76,9	42,4	39,2	5.6	0.6	127.0
Buskerud	2279	1981	365	229	59	93	2	0	298
		869.2	132,6	83,2	21,4	33,8	0.9	0.0	130.8
Vestfold	1974	1780	260	128	42	96	3	1	193
		901.7	110,2	54,3	17,8	40,7	1.5	0.5	97.8
Telemark	1454	1311	178	90	43	49	1	1	142
		901.7	101,4	51,3	24,5	27,9	0.7	0.7	97.7
Aust-Agder	941	864	91	62	18	11	0	1	76
		918.2	84,6	57,6	16,7	10,2	0.0	1.1	80.8
Vest-Agder	1626	1437	243	170	30	45	8	0	189
		883.8	127,2	89,0	15,7	23,6	4.9	0.0	116.2
Rogaland	4798	4114	818	450	454	467	27	1	683
		857.4	151,3	83,2	84,0	86,4	5.6	0.2	142.4
Hordaland	4989	4267	876	588	265	159	28	2	720
		855.3	153,3	102,9	46,4	27,8	5.6	0.4	144.3
Sogn og Fjordane	1116	918	241	101	92	113	8	0	198
		822.6	180,5	75,7	68,9	84,6	7.2	0.0	177.4
Møre og Romsdal	2402	2081	414	256	124	72	8	1	320
		866.4	143,5	88,7	43,0	25,0	3.3	0.4	133.2
Sør-Trøndelag	2879	2503	464	314	53	102	9	1	375
		869.4	139,9	94,7	16,0	30,8	3.1	0.3	130.3
Nord-Trøndelag	1187	1015	219	168	26	21	1	0	172
		855.1	150,2	115,2	17,8	14,4	0.8	0.0	144.9
Nordland	2232	1995	285	147	71	86	5	0	237
		893.8	107,8	55,6	26,9	32,5	2.2	0.0	106.2
Troms	1519	1334	234	130	60	47	3	1	184
		878.2	130,3	72,4	33,4	26,2	2.0	0.7	121.1
Finnmark	774	671	126	77	12	38	0	1	102
		866.9	142,4	87,0	13,6	42,9	0.0	1.3	131.8
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	17	12	13	6	3	1	0	0	5
		705.9	684,2	315,8	157,9	52,6	0.0	0.0	294.1
Totalt <i>Total</i>	47922	41755	7 715	4 560	2170	2 242	152	18	6149
		871.3	136,5	80,7	38,4	39,7	3.2	0.4	128.3

¹ Mer enn én kan være registrert. *More than one may be notified.*

F9a: Komplikasjoner under fødselen

Complications during delivery

Fødsler med komplikasjoner under fødsel etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2003.

Deliveries with complications during delivery according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2003.

Mors bostedsfylke Mother's county of residence	Totalt antall fødsler Total no. of deliveries	Langsom framgang ¹ Slow progress ¹	Risvekkelse, stimulert Uterine dysfunction	Uterus atoni Uterine atony	Mekaniske misforhold Pelvic contraction	Placenta previa	Abruptio placenta	Abruptio og/eller koagler Abruptio and/or concealed haemorrh.	Vannavgang Rupture of membrane		Sphincter ruptur (gr 3-4)	Blødning 500+ ml Haemorrhage 500+ ml
		12-24t 12-24h	>24t >24h									
Østfold	2833	992	956	120	18	5	13	26	254	211	105	468
		350.2	337,5	42.4	6,4	1.8	4.6	9.2	89.7	74.5	37.1	165.2
Akershus	6141	2102	2 080	479	71	16	18	35	408	490	239	1099
		342.3	338,7	78.0	11,6	2.6	2.9	5.7	66.4	79.8	38.9	179.0
Oslo	8368	2963	2 844	289	221	18	46	69	709	635	292	1480
		354.1	339,9	34.5	26,4	2.2	5.5	8.2	84.7	75.9	34.9	176.9
Hedmark	1938	491	464	25	27	5	14	19	67	105	62	200
		253.4	239,4	12.9	13,9	2.6	7.2	9.8	34.6	54.2	32.0	103.2
Oppland	1912	507	425	47	24	10	11	17	53	87	61	255
		265.2	222,3	24.6	12,6	5.2	5.8	8.9	27.7	45.5	31.9	133.4
Buskerud	2752	789	753	150	25	8	12	23	206	169	68	410
		286.7	273,6	54.5	9,1	2.9	4.4	8.4	74.9	61.4	24.7	149.0
Vestfold	2359	784	776	288	35	7	9	13	148	138	60	463
		332.3	329,0	122.1	14,8	3.0	3.8	5.5	62.7	58.5	25.4	196.3
Telemark	1756	549	540	91	10	3	9	16	62	71	60	308
		312.6	307,5	51.8	5,7	1.7	5.1	9.1	35.3	40.4	34.2	175.4
Aust-Agder	1076	293	283	71	3	4	3	6	73	81	33	168
		272.3	263,0	66.0	2,8	3.7	2.8	5.6	67.8	75.3	30.7	156.1
Vest-Agder	1910	630	625	80	30	3	5	12	125	119	45	231
		329.8	327,2	41.9	15,7	1.6	2.6	6.3	65.4	62.3	23.6	120.9
Rogaland	5406	1510	1 421	69	131	14	15	42	441	344	254	891
		279.3	262,9	12.8	24,2	2.6	2.8	7.8	81.6	63.6	47.0	164.8
Hordaland	5716	1047	944	171	43	17	52	86	173	218	285	750
		183.2	165,2	29.9	7,5	3.0	9.1	15.0	30.3	38.1	49.9	131.2
Sogn og Fjordane	1335	272	251	37	12	3	4	23	36	32	35	144
		203.7	188,0	27.7	9,0	2.2	3.0	17.2	27.0	24.0	26.2	107.9
Møre og Romsdal	2885	697	652	142	34	8	20	35	143	147	94	401
		241.6	226,0	49.2	11,8	2.8	6.9	12.1	49.6	51.0	32.6	139.0
Sør-Trøndelag	3316	1059	1 022	315	24	7	13	30	225	196	116	576
		319.4	308,2	95.0	7,2	2.1	3.9	9.0	67.9	59.1	35.0	173.7
Nord-Trøndelag	1458	364	345	68	39	9	6	7	71	19	39	252
		249.7	236,6	46.6	26,7	6.2	4.1	4.8	48.7	13.0	26.7	172.8
Nordland	2643	863	834	143	20	11	18	29	152	153	69	382
		326.5	315,6	54.1	7,6	4.2	6.8	11.0	57.5	57.9	26.1	144.5
Troms	1796	501	477	109	17	3	5	6	143	119	52	289
		279.0	265,6	60.7	9,5	1.7	2.8	3.3	79.6	66.3	29.0	160.9
Finnmark	885	255	254	64	10	1	2	8	71	56	20	161
		288.1	287,0	72.3	11,3	1.1	2.3	9.0	80.2	63.3	22.6	181.9
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	19	10	14	2	0	0	0	0	4	2	1	7
		526.3	736,8	105.3	0,0	0.0	0.0	0.0	210.5	105.3	52.6	368.4
Totalt Total	56504	16678	15960	2760	794	152	275	502	3564	3392	1990	8935
		295.2	282,5	48.8	14,1	2.7	4.9	8.9	63.1	60.0	35.2	158.1

¹ Langsom framgang og/eller risvekkelse, stimulert. *Slow progress and/or uterine dysfunction.*

F9b: Leieanomalier

Presentation anomalies

Fødte med leieanomalier etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2003.

Births with presentation anomalies according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2003.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Med leie- anomali <i>c.presen- tation anomaly</i>	Seteleie <i>Breech</i>	Tverrleie <i>Transverse</i>	Avvikende hodeleie <i>Anomal cephalic</i>	Annet <i>Other</i>
Østfold	2891	367	159	8	184	16
		126.9	55.0	2.8	63.6	5.5
Akershus	6281	622	312	24	257	29
		99.0	49.7	3.8	40.9	4.6
Oslo	8526	755	433	39	249	34
		88.6	50.8	4.6	29.2	4.0
Hedmark	1974	184	101	13	49	21
		93.2	51.2	6.6	24.8	10.6
Oppland	1955	197	107	13	68	9
		100.8	54.7	6.6	34.8	4.6
Buskerud	2796	278	128	8	129	13
		99.4	45.8	2.9	46.1	4.6
Vestfold	2414	216	125	15	71	5
		89.5	51.8	6.2	29.4	2.1
Telemark	1802	222	82	7	109	24
		123.2	45.5	3.9	60.5	13.3
Aust-Agder	1101	116	42	9	58	7
		105.4	38.1	8.2	52.7	6.4
Vest-Agder	1955	188	75	6	89	18
		96.2	38.4	3.1	45.5	9.2
Rogaland	5504	558	255	22	280	1
		101.4	46.3	4.0	50.9	0.2
Hordaland	5841	502	297	20	134	51
		85.9	50.8	3.4	22.9	8.7
Sogn og Fjordane	1359	112	60	8	27	17
		82.4	44.2	5.9	19.9	12.5
Møre og Romsdal	2944	235	117	12	91	15
		79.8	39.7	4.1	30.9	5.1
Sør-Trøndelag	3387	280	139	15	123	3
		82.7	41.0	4.4	36.3	0.9
Nord-Trøndelag	1487	90	42	7	39	2
		60.5	28.2	4.7	26.2	1.3
Nordland	2697	268	106	9	120	33
		99.4	39.3	3.3	44.5	12.2
Troms	1828	181	90	15	69	7
		99.0	49.2	8.2	37.7	3.8
Finnmark	905	105	38	4	60	3
		116.0	42.0	4.4	66.3	3.3
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	20	3	1	0	2	0
		150.0	50.0	0.0	100.0	0.0
Totalt <i>Total</i>	57667	5479	2709	254	2208	308
		95.0	47.0	4.4	38.3	5.3

F10a: Inngrep og tiltak under fødselen

Intervention during delivery

Fødte etter inngrepstype og mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2003.

Births by type of intervention during delivery according to mother's county of residence.

Number and proportion per 1000 in 2003.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Med ett el. flere inngrep c. <i>specified interventions</i>	Tang <i>Forceps</i>				Vakuumentakstraksjon <i>Vacuum extraction</i>	Keisersnitt <i>Caesarean section</i>	Manuell uthent. av placenta <i>Manual removal of placenta</i>	Utskraping <i>Curettage</i>	Episiotomi <i>Episiotomy</i>
			Totalt <i>Total</i>	Utskjæringstang v/hodeleie <i>Low</i>	Annen tang v/hodel. Other cephalic delivery <i>Other cephalic delivery</i>	Ved seteleie <i>Breech delivery</i>					
Østfold	2891	989	17	11	0	6	222	460	83	7	348
		342.1	5.9	3.8	0.0	2.1	76.8	159.1	28.7	2.4	120.4
Akershus	6281	2233	78	63	9	6	473	965	166	50	933
		355.5	12.4	10.0	1.4	1.0	75.3	153.6	26.4	8.0	148.5
Oslo	8526	3275	100	85	5	10	741	1536	113	51	1238
		384.1	11.7	10.0	0.6	1.2	86.9	180.2	13.3	6.0	145.2
Hedmark	1974	765	26	22	2	2	97	345	25	2	351
		387.5	13.2	11.1	1.0	1.0	49.1	174.8	12.7	1.0	177.8
Oppland	1955	791	44	39	4	1	160	328	39	8	366
		404.6	22.5	19.9	2.0	0.5	81.8	167.8	19.9	4.1	187.2
Buskerud	2796	1072	12	7	0	5	174	499	115	11	485
		383.4	4.3	2.5	0.0	1.8	62.2	178.5	41.1	3.9	173.5
Vestfold	2414	921	34	18	6	10	161	403	68	30	434
		381.5	14.1	7.5	2.5	4.1	66.7	166.9	28.2	12.4	179.8
Telemark	1802	626	25	21	2	2	86	320	110	7	256
		347.4	13.9	11.7	1.1	1.1	47.7	177.6	61.0	3.9	142.1
Aust-Agder	1101	385	7	7	0	0	84	152	97	8	211
		349.7	6.4	6.4	0.0	0.0	76.3	138.1	88.1	7.3	191.6
Vest-Agder	1955	879	15	11	1	3	104	306	140	14	521
		449.6	7.7	5.6	0.5	1.5	53.2	156.5	71.6	7.2	266.5
Rogaland	5504	1715	101	75	3	23	440	643	78	56	677
		311.6	18.4	13.6	0.5	4.2	79.9	116.8	14.2	10.2	123.0
Hordaland	5841	2000	118	94	9	15	354	767	70	31	894
		342.4	20.2	16.1	1.5	2.6	60.6	131.3	12.0	5.3	153.1
Sogn og Fjordane	1359	481	4	4	0	0	84	231	11	10	184
		353.9	2.9	2.9	0.0	0.0	61.8	170.0	8.1	7.4	135.4
Møre og Romsdal	2944	1169	15	12	3	0	185	513	72	29	544
		397.1	5.1	4.1	1.0	0.0	62.8	174.3	24.5	9.9	184.8
Sør-Trøndelag	3387	1231	39	32	5	2	192	466	148	36	657
		363.4	11.5	9.4	1.5	0.6	56.7	137.6	43.7	10.6	194.0
Nord-Trøndelag	1487	610	13	11	2	0	49	284	67	18	292
		410.2	8.7	7.4	1.3	0.0	33.0	191.0	45.1	12.1	196.4
Nordland	2697	962	15	7	5	3	153	435	127	19	428
		356.7	5.6	2.6	1.9	1.1	56.7	161.3	47.1	7.0	158.7
Troms	1828	593	6	6	0	0	108	294	44	12	227
		324.4	3.3	3.3	0.0	0.0	59.1	160.8	24.1	6.6	124.2
Finmark	905	270	11	5	3	3	42	116	39	11	119
		298.3	12.2	5.5	3.3	3.3	46.4	128.2	43.1	12.2	131.5
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	20	9	0	0	0	0	2	3	2	0	5
		450.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	150.0	100.0	0.0	250.0
Totalt <i>Total</i>	57667	20976	680	530	59	91	3911	9066	1614	410	9170
		363.7	11.8	9.2	1.0	1.6	67.8	157.2	28.0	7.1	159.0

F10b: Inngrep ved seteleie

Intervention during breech delivery

Fødte etter inngrepstype ved seteleie og mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2003.
Births by type of intervention during breech delivery according to mother's county of residence.
Number and proportion per 1000 in 2003.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Fødte med seteleie <i>Breech presenta- tion births</i>	Keisersnitt <i>Caesarean section</i>	Vaginal forløsning <i>Vaginal delivery</i>		
				Uttrekking <i>Extraction</i>	Tang på sistk. hode <i>Forceps on head</i>	Fremhjelp <i>Assisted</i>
Østfold	2891	159	110	2	6	41
		1000.0	691.8	12.6	37.7	257.9
Akershus	6281	312	190	9	5	108
		1000.0	609.0	28.8	16.0	346.2
Oslo	8526	433	311	11	10	101
		1000.0	718.2	25.4	23.1	233.3
Hedmark	1974	101	77	4	1	19
		1000.0	762.4	39.6	9.9	188.1
Oppland	1955	107	65	3	1	38
		1000.0	607.5	28.0	9.3	355.1
Buskerud	2796	128	86	0	5	37
		1000.0	671.9	0.0	39.1	289.1
Vestfold	2414	125	85	8	9	23
		1000.0	680.0	64.0	72.0	184.0
Telemark	1802	82	60	2	2	18
		1000.0	731.7	24.4	24.4	219.5
Aust-Agder	1101	42	35	0	0	7
		1000.0	833.3	0.0	0.0	166.7
Vest-Agder	1955	75	54	0	3	18
		1000.0	720.0	0.0	40.0	240.0
Rogaland	5504	255	149	13	22	71
		1000.0	584.3	51.0	86.3	278.4
Hordaland	5841	297	164	15	13	105
		1000.0	552.2	50.5	43.8	353.5
Sogn og Fjordane	1359	60	48	1	0	11
		1000.0	800.0	16.7	0.0	183.3
Møre og Romsdal	2944	117	78	3	0	36
		1000.0	666.7	25.6	0.0	307.7
Sør-Trøndelag	3387	139	92	1	2	44
		1000.0	661.9	7.2	14.4	316.5
Nord-Trøndelag	1487	42	34	0	0	8
		1000.0	809.5	0.0	0.0	190.5
Nordland	2697	106	70	1	2	33
		1000.0	660.4	9.4	18.9	311.3
Troms	1828	90	70	3	0	17
		1000.0	777.8	33.3	0.0	188.9
Finnmark	905	38	21	0	3	14
		1000.0	552.6	0.0	78.9	368.4
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	20	1	1	0	0	0
		1000.0	1000.0	0.0	0.0	0.0
Totalt <i>Total</i>	57667	2709	1800	76	84	749
		1000.0	664.5	28.1	31.0	276.5

F10c: Keisersnitt Caesarean section

Fødte ved keisersnitt etter mors bostedsfylke. Antall og prosent i 2003.

Births by caesarean section according to mother's county of residence. Number and per cent in 2003.

Mors bostedsfylke Mother's county of residence	Totalt antall fødte Total no. of births	Keiser- snitt Caesar- ean section total	Før fødsels- start Before labour	Etter fødsels- start During labour	Planlagt Planned		Haste- sectio, ikke planlagt Emer- gency, not planned	Haste- sectio totalt Emer- gency total	Uspesi- fisert Not speci- fied	Analgesi Analgesia		
					Utført som planlagt Perfor- med as planned	Utført som haste- sectio Perfor- med as emer- gency				Epi- dural	Spinal	Nar- kose Anaes- thetics
Østfold	2891	460	177	283	145	34	275	309	6	111	296	77
		100.0	38.5	61.5	31.5	7.4	59.8	67.2	1.3	24.1	64.3	16.7
Akershus	6281	965	504	461	338	42	545	587	40	206	622	164
		100.0	52.2	47.8	35.0	4.4	56.5	60.8	4.1	21.3	64.5	17.0
Oslo	8526	1536	989	547	260	18	854	872	404	350	1050	234
		100.0	64.4	35.6	16.9	1.2	55.6	56.8	26.3	22.8	68.4	15.2
Hedmark	1974	345	221	124	116	15	201	216	13	56	249	62
		100.0	64.1	35.9	33.6	4.3	58.3	62.6	3.8	16.2	72.2	18.0
Oppland	1955	328	192	136	113	17	184	201	14	63	230	60
		100.0	58.5	41.5	34.5	5.2	56.1	61.3	4.3	19.2	70.1	18.3
Buskerud	2796	499	266	233	205	28	255	283	11	93	379	80
		100.0	53.3	46.7	41.1	5.6	51.1	56.7	2.2	18.6	76.0	16.0
Vestfold	2414	403	179	224	168	17	208	225	10	69	229	144
		100.0	44.4	55.6	41.7	4.2	51.6	55.8	2.5	17.1	56.8	35.7
Telemark	1802	320	149	171	141	17	159	176	3	44	221	74
		100.0	46.6	53.4	44.1	5.3	49.7	55.0	0.9	13.8	69.1	23.1
Aust-Agder	1101	152	92	60	63	14	72	86	3	19	113	26
		100.0	60.5	39.5	41.4	9.2	47.4	56.6	2.0	12.5	74.3	17.1
Vest-Agder	1955	306	155	151	128	13	160	173	5	50	222	50
		100.0	50.7	49.3	41.8	4.2	52.3	56.5	1.6	16.3	72.5	16.3
Rogaland	5504	643	378	265	90	27	378	405	148	173	413	107
		100.0	58.8	41.2	14.0	4.2	58.8	63.0	23.0	26.9	64.2	16.6
Hordaland	5841	767	443	324	277	46	425	471	19	480	195	135
		100.0	57.8	42.2	36.1	6.0	55.4	61.4	2.5	62.6	25.4	17.6
Sogn og Fjordane	1359	231	149	82	101	14	112	126	4	43	170	52
		100.0	64.5	35.5	43.7	6.1	48.5	54.5	1.7	18.6	73.6	22.5
Møre og Romsdal	2944	513	267	246	171	36	297	333	9	81	377	100
		100.0	52.0	48.0	33.3	7.0	57.9	64.9	1.8	15.8	73.5	19.5
Sør-Trøndelag	3387	466	213	253	158	21	280	301	7	127	346	72
		100.0	45.7	54.3	33.9	4.5	60.1	64.6	1.5	27.3	74.2	15.5
Nord-Trøndelag	1487	284	156	128	132	9	134	143	9	48	228	33
		100.0	54.9	45.1	46.5	3.2	47.2	50.4	3.2	16.9	80.3	11.6
Nordland	2697	435	217	218	156	24	243	267	12	40	314	74
		100.0	49.9	50.1	35.9	5.5	55.9	61.4	2.8	9.2	72.2	17.0
Troms	1828	294	140	154	96	15	177	192	6	79	187	75
		100.0	47.6	52.4	32.7	5.1	60.2	65.3	2.0	26.9	63.6	25.5
Finnmark	905	116	59	57	40	4	72	76	0	26	75	19
		100.0	50.9	49.1	34.5	3.4	62.1	65.5	0.0	22.4	64.7	16.4
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	20	3	0	3	0	0	3	3	0	1	3	0
		100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0	100.0	0.0	33.3	100.0	0.0
Totalt Total	57667	9066	4946	4120	2898	411	5034	5445	723	2159	5919	1638
		100.0	54.6	45.4	32.0	4.5	55.5	60.1	8.0	23.8	65.3	18.1

F10d: Anestesi/analgesi Anaesthetics/analgetics

Bruk av anestesi/analgesi under fødsel etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2003.
Deliveries by type of anaesthetics/analgetics during delivery according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2003.

Mors bostedsfylke Mother's county of residence	Totalt antall fødsler Total no. of deliveries	Med anestesi/analgesi c.anaesthetics/analgetics	Lystgass Nitrous oxide	Epidural				Infiltrasjon Infiltration	Paracervical blokk Paracervical block	Narkose Anaesthetics	Annet Other	
				Opiater Opiates	Totalt Total	Uten sectio Without caesarean section	Spinal					Pudendal
Østfold	2833	2392	1506	150	656	548	287	61	966	1	96	942
		844.3	531.6	52.9	231.6	193.4	101.3	21.5	341.0	0.4	33.9	332.5
Akershus	6141	4846	1365	382	1423	1227	656	145	2314	11	190	1402
		789.1	222.3	62.2	231.7	199.8	106.8	23.6	376.8	1.8	30.9	228.3
Oslo	8368	6905	3217	421	2263	1923	1100	293	2567	13	305	876
		825.2	384.4	50.3	270.4	229.8	131.5	35.0	306.8	1.6	36.4	104.7
Hedmark	1938	1636	770	203	348	293	249	24	665	2	84	238
		844.2	397.3	104.7	179.6	151.2	128.5	12.4	343.1	1.0	43.3	122.8
Oppland	1912	1549	494	142	474	411	246	13	662	2	72	207
		810.1	258.4	74.3	247.9	215.0	128.7	6.8	346.2	1.0	37.7	108.3
Buskerud	2752	2293	573	238	529	438	401	68	1119	0	106	654
		833.2	208.2	86.5	192.2	159.2	145.7	24.7	406.6	0.0	38.5	237.6
Vestfold	2359	1848	149	478	493	426	231	27	732	0	166	438
		783.4	63.2	202.6	209.0	180.6	97.9	11.4	310.3	0.0	70.4	185.7
Telemark	1756	1427	749	241	324	281	218	7	462	0	84	332
		812.6	426.5	137.2	184.5	160.0	124.1	4.0	263.1	0.0	47.8	189.1
Aust-Agder	1076	862	449	62	194	176	101	4	425	0	32	267
		801.1	417.3	57.6	180.3	163.6	93.9	3.7	395.0	0.0	29.7	248.1
Vest-Agder	1910	1699	1043	686	247	201	213	27	926	1	69	353
		889.5	546.1	359.2	129.3	105.2	111.5	14.1	484.8	0.5	36.1	184.8
Rogaland	5406	4793	2676	243	1537	1372	470	65	1851	0	153	1592
		886.6	495.0	45.0	284.3	253.8	86.9	12.0	342.4	0.0	28.3	294.5
Hordaland	5716	4672	768	207	2030	1579	246	324	1832	2	152	975
		817.4	134.4	36.2	355.1	276.2	43.0	56.7	320.5	0.3	26.6	170.6
Sogn og Fjordane	1335	1126	610	174	275	237	167	20	386	0	69	60
		843.4	456.9	130.3	206.0	177.5	125.1	15.0	289.1	0.0	51.7	44.9
Møre og Romsdal	2885	2488	1466	131	458	382	374	43	1136	3	118	409
		862.4	508.1	45.4	158.8	132.4	129.6	14.9	393.8	1.0	40.9	141.8
Sør-Trøndelag	3316	2834	1820	61	809	686	339	118	1191	5	111	813
		854.6	548.9	18.4	244.0	206.9	102.2	35.6	359.2	1.5	33.5	245.2
Nord-Trøndelag	1458	1266	671	82	392	346	241	21	331	0	42	475
		868.3	460.2	56.2	268.9	237.3	165.3	14.4	227.0	0.0	28.8	325.8
Nordland	2643	2008	1194	199	335	296	311	14	609	3	107	563
		759.7	451.8	75.3	126.7	112.0	117.7	5.3	230.4	1.1	40.5	213.0
Troms	1796	1299	677	48	365	289	185	13	316	1	94	389
		723.3	376.9	26.7	203.2	160.9	103.0	7.2	175.9	0.6	52.3	216.6
Finnmark	885	726	459	123	155	131	77	4	222	2	31	236
		820.3	518.6	139.0	175.1	148.0	87.0	4.5	250.8	2.3	35.0	266.7
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	19	13	8	0	5	4	3	0	5	0	0	3
		684.2	421.1	0.0	263.2	210.5	157.9	0.0	263.2	0.0	0.0	157.9
Totalt Total	56504	46682	20664	4271	13312	11246	6115	1291	18717	46	2081	11224
		826.2	365.7	75.6	235.6	199.0	108.2	22.8	331.3	0.8	36.8	198.6

F11: Fødested

Place of birth

Fødte etter fødestedstype og mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2003.

Births by place of birth according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2003.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	I institusjon: Antall fødte per år <i>In maternity institution: No. of births per year</i>						Utenfor institusjon <i>Outside institution</i>				
		Totalt <i>Total</i>	1-49	50-499	500-1499	1500-2999	3000+	Hjemme, planlagt <i>At home, planned</i>	Hjemme, ikke planlagt		Annet sted <i>Other</i>	Ukjent <i>Unknown</i>
									<i>At home, not planned</i>	Under transport <i>During transport</i>		
Østfold	2891	2855	1	0	2	2755	97	16	8	12	0	0
		987.5	0.3	0.0	0.7	953.0	33.6	5.5	2.8	4.2	0.0	0.0
Akershus	6281	6218	0	2	168	2763	3285	26	23	9	5	0
		990.0	0.0	0.3	26.7	439.9	523.0	4.1	3.7	1.4	0.8	0.0
Oslo	8526	8482	0	6	34	2878	5564	4	25	11	4	0
		994.8	0.0	0.7	4.0	337.6	652.6	0.5	2.9	1.3	0.5	0.0
Hedmark	1974	1957	1	82	1802	41	31	4	5	7	1	0
		991.4	0.5	41.5	912.9	20.8	15.7	2.0	2.5	3.5	0.5	0.0
Oppland	1955	1921	30	6	1817	23	45	3	11	18	2	0
		982.6	15.3	3.1	929.4	11.8	23.0	1.5	5.6	9.2	1.0	0.0
Buskerud	2796	2771	29	13	947	1757	25	11	8	3	3	0
		991.1	10.4	4.6	338.7	628.4	8.9	3.9	2.9	1.1	1.1	0.0
Vestfold	2414	2390	0	0	24	2361	5	13	5	5	0	1
		990.1	0.0	0.0	9.9	978.0	2.1	5.4	2.1	2.1	0.0	0.4
Telemark	1802	1780	45	0	116	1616	3	3	10	8	0	1
		987.8	25.0	0.0	64.4	896.8	1.7	1.7	5.5	4.4	0.0	0.6
Aust-Agder	1101	1085	0	0	951	131	3	3	9	4	0	0
		985.5	0.0	0.0	863.8	119.0	2.7	2.7	8.2	3.6	0.0	0.0
Vest-Agder	1955	1922	0	227	6	1675	14	6	11	13	1	2
		983.1	0.0	116.1	3.1	856.8	7.2	3.1	5.6	6.6	0.5	1.0
Rogaland	5504	5452	0	131	1245	22	4054	7	16	21	8	0
		990.6	0.0	23.8	226.2	4.0	736.6	1.3	2.9	3.8	1.5	0.0
Hordaland	5841	5796	1	370	670	13	4742	7	19	18	1	0
		992.3	0.2	63.3	114.7	2.2	811.8	1.2	3.3	3.1	0.2	0.0
Sogn og Fjordane	1359	1343	2	576	694	2	69	1	5	10	0	0
		988.2	1.5	423.8	510.7	1.5	50.8	0.7	3.7	7.4	0.0	0.0
Møre og Romsdal	2944	2912	0	873	1998	33	8	4	11	16	1	0
		989.1	0.0	296.5	678.7	11.2	2.7	1.4	3.7	5.4	0.3	0.0
Sør-Trøndelag	3387	3345	20	73	474	2776	2	8	14	18	2	0
		987.6	5.9	21.6	139.9	819.6	0.6	2.4	4.1	5.3	0.6	0.0
Nord-Trøndelag	1487	1465	0	405	973	83	4	0	9	13	0	0
		985.2	0.0	272.4	654.3	55.8	2.7	0.0	6.1	8.7	0.0	0.0
Nordland	2697	2659	54	1489	1078	33	5	6	15	16	0	1
		985.9	20.0	552.1	399.7	12.2	1.9	2.2	5.6	5.9	0.0	0.4
Troms	1828	1800	38	438	1311	8	5	11	4	12	1	0
		984.7	20.8	239.6	717.2	4.4	2.7	6.0	2.2	6.6	0.5	0.0
Finnmark	905	890	13	816	50	8	3	0	3	7	5	0
		983.4	14.4	901.7	55.2	8.8	3.3	0.0	3.3	7.7	5.5	0.0
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	20	20	0	3	15	0	2	0	0	0	0	0
		1000.0	0.0	150.0	750.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Totalt <i>Total</i>	57667	57063	234	5510	14375	18978	17966	133	211	221	34	5
		989.5	4.1	95.5	249.3	329.1	311.5	2.3	3.7	3.8	0.6	0.1

F12a: Neonatale tilstander**Neonatal conditions**

Fødte med spesielle neonatale tilstander etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2003.
Births with selected neonatal conditions according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2003.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Respir. distress syndrom <i>Respir. distress syndrome</i>	Intra- kraniell blødning <i>Intracranial haemorrhage</i>	Fractur claviculae	Annen fractur <i>Other fracture</i>	Facialis- parese <i>Facial paresis</i>	Plexus- skade <i>Plexus injury</i>
Østfold	2891	23 8.0	3 1.0	10 3.5	1 0.3	1 0.3	13 4.5
Akershus	6281	34 5.4	6 1.0	10 1.6	2 0.3	2 0.3	15 2.4
Oslo	8526	61 7.2	20 2.3	28 3.3	3 0.4	6 0.7	19 2.2
Hedmark	1974	29 14.7	6 3.0	9 4.6	1 0.5	0 0.0	6 3.0
Oppland	1955	33 16.9	3 1.5	6 3.1	2 1.0	6 3.1	15 7.7
Buskerud	2796	11 3.9	1 0.4	6 2.1	0 0.0	5 1.8	4 1.4
Vestfold	2414	35 14.5	3 1.2	8 3.3	4 1.7	0 0.0	15 6.2
Telemark	1802	25 13.9	7 3.9	6 3.3	0 0.0	1 0.6	3 1.7
Aust-Agder	1101	15 13.6	1 0.9	6 5.4	0 0.0	0 0.0	5 4.5
Vest-Agder	1955	12 6.1	3 1.5	4 2.0	0 0.0	0 0.0	3 1.5
Rogaland	5504	50 9.1	18 3.3	10 1.8	5 0.9	4 0.7	9 1.6
Hordaland	5841	57 9.8	11 1.9	18 3.1	1 0.2	0 0.0	6 1.0
Sogn og Fjordane	1359	19 14.0	3 2.2	3 2.2	0 0.0	0 0.0	6 4.4
Møre og Romsdal	2944	40 13.6	2 0.7	13 4.4	0 0.0	1 0.3	12 4.1
Sør-Trøndelag	3387	29 8.6	3 0.9	24 7.1	1 0.3	1 0.3	11 3.2
Nord-Trøndelag	1487	21 14.1	2 1.3	19 12.8	0 0.0	0 0.0	4 2.7
Nordland	2697	25 9.3	5 1.9	11 4.1	3 1.1	0 0.0	5 1.9
Troms	1828	24 13.1	3 1.6	4 2.2	0 0.0	1 0.5	4 2.2
Finnmark	905	5 5.5	1 1.1	1 1.1	0 0.0	0 0.0	2 2.2
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	20	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
Totalt <i>Total</i>	57667	548 9.5	101 1.8	196 3.4	23 0.4	28 0.5	157 2.7

F12b: Neonatale tilstander**Neonatal conditions**

Fødte med spesielle neonatale tilstander etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2003.

Births with selected neonatal conditions according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2003.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Hofteledds- dysplasi beh. med pute <i>Hip joint dysplasia tr. with pillow</i>	Konjunktivitt behandlet <i>Conjunctiva treated</i>	Systemisk antibiotika <i>Systemic antibiotics</i>	Respirator- behandlet <i>Respirator treatment</i>	CPAP behandl. <i>CPAP treatment</i>	Icterus behandlet <i>Icterus treatment</i>
Østfold	2891	19 6.6	24 8.3	48 16.6	9 3.1	40 13.8	230 79.6
Akershus	6281	38 6.0	41 6.5	138 22.0	19 3.0	41 6.5	721 114.8
Oslo	8526	65 7.6	52 6.1	146 17.1	50 5.9	76 8.9	1470 172.4
Hedmark	1974	15 7.6	20 10.1	39 19.8	16 8.1	21 10.6	205 103.9
Oppland	1955	46 23.5	28 14.3	37 18.9	13 6.6	38 19.4	175 89.5
Buskerud	2796	23 8.2	19 6.8	39 13.9	11 3.9	9 3.2	206 73.7
Vestfold	2414	9 3.7	23 9.5	75 31.1	15 6.2	33 13.7	167 69.2
Telemark	1802	16 8.9	27 15.0	36 20.0	12 6.7	29 16.1	86 47.7
Aust-Agder	1101	5 4.5	12 10.9	59 53.6	8 7.3	18 16.3	140 127.2
Vest-Agder	1955	5 2.6	10 5.1	55 28.1	9 4.6	25 12.8	89 45.5
Rogaland	5504	23 4.2	36 6.5	151 27.4	33 6.0	69 12.5	493 89.6
Hordaland	5841	162 27.7	33 5.6	88 15.1	39 6.7	53 9.1	265 45.4
Sogn og Fjordane	1359	9 6.6	5 3.7	17 12.5	15 11.0	18 13.2	63 46.4
Møre og Romsdal	2944	37 12.6	33 11.2	74 25.1	29 9.9	74 25.1	387 131.5
Sør-Trøndelag	3387	39 11.5	44 13.0	93 27.5	15 4.4	56 16.5	203 59.9
Nord-Trøndelag	1487	17 11.4	4 2.7	26 17.5	13 8.7	31 20.8	82 55.1
Nordland	2697	32 11.9	19 7.0	59 21.9	12 4.4	25 9.3	189 70.1
Troms	1828	13 7.1	9 4.9	63 34.5	20 10.9	38 20.8	98 53.6
Finnmark	905	7 7.7	3 3.3	18 19.9	4 4.4	12 13.3	40 44.2
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	20	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	3 150.0
Totalt <i>Total</i>	57667	580 10.1	442 7.7	1261 21.9	342 5.9	706 12.2	5312 92.1

F13: Placenta, navlesnor og fostervann

Placenta, umbilical cord and amniotic fluid

Fødte med spesielle forhold ved placenta, navlesnor og fostervann etter mors bostedsfylke. Antall og prosent i 2003.

Births with selected conditions of placenta, umbilical cord and amniotic fluid according to mother's county of residence. Number and per cent in 2003.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Placenta		Navlesnor <i>Umbilical cord</i>		Fostervann <i>Amniotic fluid</i>		
		Utskraping <i>Curettage</i>	Manuell uthenting <i>Manual removal</i>	Omslyng <i>Winding</i>	Knute <i>Knot</i>	Poly- hydram- nion	Oligo- hydram- nion	Misfarget/ infisert <i>Infected</i>
Østfold	2891	7 0.2	83 2.9	783 27.1	78 2.7	15 0.5	42 1.5	551 19.1
Akershus	6281	50 0.8	166 2.6	1639 26.1	86 1.4	39 0.6	132 2.1	1061 16.9
Oslo	8526	51 0.6	113 1.3	866 10.2	83 1.0	17 0.2	165 1.9	1318 15.5
Hedmark	1974	2 0.1	25 1.3	386 19.6	31 1.6	39 2.0	77 3.9	329 16.7
Oppland	1955	8 0.4	39 2.0	334 17.1	28 1.4	24 1.2	110 5.6	359 18.4
Buskerud	2796	11 0.4	115 4.1	633 22.6	36 1.3	10 0.4	48 1.7	498 17.8
Vestfold	2414	30 1.2	68 2.8	655 27.1	32 1.3	7 0.3	15 0.6	368 15.2
Telemark	1802	7 0.4	110 6.1	438 24.3	29 1.6	6 0.3	31 1.7	292 16.2
Aust-Agder	1101	8 0.7	97 8.8	313 28.4	32 2.9	8 0.7	25 2.3	141 12.8
Vest-Agder	1955	14 0.7	140 7.2	457 23.4	41 2.1	7 0.4	21 1.1	306 15.7
Rogaland	5504	56 1.0	78 1.4	919 16.7	81 1.5	21 0.4	42 0.8	837 15.2
Hordaland	5841	31 0.5	70 1.2	1533 26.2	62 1.1	69 1.2	226 3.9	1165 19.9
Sogn og Fjordane	1359	10 0.7	11 0.8	265 19.5	18 1.3	25 1.8	59 4.3	221 16.3
Møre og Romsdal	2944	29 1.0	72 2.4	788 26.8	50 1.7	39 1.3	120 4.1	497 16.9
Sør-Trøndelag	3387	36 1.1	148 4.4	952 28.1	57 1.7	21 0.6	78 2.3	598 17.7
Nord-Trøndelag	1487	18 1.2	67 4.5	422 28.4	25 1.7	13 0.9	31 2.1	212 14.3
Nordland	2697	19 0.7	127 4.7	710 26.3	45 1.7	18 0.7	64 2.4	423 15.7
Troms	1828	12 0.7	44 2.4	459 25.1	29 1.6	35 1.9	53 2.9	330 18.1
Finmark	905	11 1.2	39 4.3	277 30.6	8 0.9	3 0.3	17 1.9	164 18.1
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	20	0 0.0	2 10.0	7 35.0	1 5.0	0 0.0	0 0.0	4 20.0
Totalt <i>Total</i>	57667	410 0.7	1614 2.8	12836 22.3	852 1.5	416 0.7	1356 2.4	9674 16.8

F14a: Dødfødte med spesielle patologiske tilstander

Stillborn with selected pathological conditions

Dødfødte med spesielle patologiske tilstander etter mors bostedsfylke. Antall og andel i prosent dødfødte 2003.
Stillbirths with selected pathological conditions according to mother's county of residence. Number and proportion in per cent stillbirths 2003.

Mors bostedsfylke Mother's county of residence	Totalt antall fødte Total no. of births	Dødfødte Stillbirths	Med sykdom hos mor ¹ c. maternal disease ¹	Diabetes hos mor Maternal diabetes		Preeklampsi, eklampsi Preeclampsia, eclampsia	Blødning i svangerskapet Haemorrhage during pregn.	Placenta previa	Abruptio placenta	For tidl. vann-avgang Pre-mature rupture of membrane	Sete- og tverrleie Breech, transv. presentation	Navlesnor-kompl. Umbilical cord complic.	Medf. misdannelse Birth defect	Alvorlig medf. misdannelse Major birth defect
				Type 1	Type 2									
Østfold	2891	25	3	0	0	0	1	0	0	8	9	2	1	1
		100.0	12.0	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	32.0	36.0	8.0	4.0	4.0
Akershus	6281	41	5	0	0	1	3	0	1	5	9	13	6	5
		100.0	12.2	0.0	0.0	2.4	7.3	0.0	2.4	12.2	22.0	31.7	14.6	12.2
Oslo	8526	47	3	0	0	2	4	0	2	5	13	8	6	4
		100.0	6.4	0.0	0.0	4.3	8.5	0.0	4.3	10.6	27.7	17.0	12.8	8.5
Hedmark	1974	9	2	0	0	0	3	0	1	0	3	1	0	0
		100.0	22.2	0.0	0.0	0.0	33.3	0.0	11.1	0.0	33.3	11.1	0.0	0.0
Oppland	1955	7	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1
		100.0	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0	14.3	0.0	14.3	14.3	14.3	14.3
Buskerud	2796	16	3	1	0	0	3	0	1	2	1	6	2	2
		100.0	18.8	6.3	0.0	0.0	18.8	0.0	6.3	12.5	6.3	37.5	12.5	12.5
Vestfold	2414	21	1	1	0	0	2	0	0	3	6	3	1	0
		100.0	4.8	4.8	0.0	0.0	9.5	0.0	0.0	14.3	28.6	14.3	4.8	0.0
Telemark	1802	7	1	0	0	0	0	0	1	2	3	1	2	2
		100.0	14.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	28.6	42.9	14.3	28.6	28.6
Aust-Agder	1101	7	1	0	0	0	2	0	0	1	3	3	1	1
		100.0	14.3	0.0	0.0	0.0	28.6	0.0	0.0	14.3	42.9	42.9	14.3	14.3
Vest-Agder	1955	15	1	0	0	0	1	0	1	1	3	4	1	1
		100.0	6.7	0.0	0.0	0.0	6.7	0.0	6.7	6.7	20.0	26.7	6.7	6.7
Rogaland	5504	45	6	0	0	2	5	0	2	8	9	3	4	3
		100.0	13.3	0.0	0.0	4.4	11.1	0.0	4.4	17.8	20.0	6.7	8.9	6.7
Hordaland	5841	70	5	0	0	2	16	0	2	8	17	14	6	6
		100.0	7.1	0.0	0.0	2.9	22.9	0.0	2.9	11.4	24.3	20.0	8.6	8.6
Sogn og Fjordane	1359	9	1	0	0	0	4	0	0	2	3	2	1	1
		100.0	11.1	0.0	0.0	0.0	44.4	0.0	0.0	22.2	33.3	22.2	11.1	11.1
Møre og Romsdal	2944	15	3	0	0	0	4	0	2	1	2	4	1	1
		100.0	20.0	0.0	0.0	0.0	26.7	0.0	13.3	6.7	13.3	26.7	6.7	6.7
Sør-Trøndelag	3387	19	1	0	0	1	4	0	2	6	1	5	0	0
		100.0	5.3	0.0	0.0	5.3	21.1	0.0	10.5	31.6	5.3	26.3	0.0	0.0
Nord-Trøndelag	1487	15	1	0	0	1	2	1	1	0	3	3	1	1
		100.0	6.7	0.0	0.0	6.7	13.3	6.7	6.7	0.0	20.0	20.0	6.7	6.7
Nordland	2697	18	1	0	0	0	2	1	1	2	4	4	2	1
		100.0	5.6	0.0	0.0	0.0	11.1	5.6	5.6	11.1	22.2	22.2	11.1	5.6
Troms	1828	12	4	0	0	0	2	0	0	0	2	2	2	2
		100.0	33.3	0.0	0.0	0.0	16.7	0.0	0.0	0.0	16.7	16.7	16.7	16.7
Finnmark	905	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1
		100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	25.0	25.0
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total Total	57667	402	42	2	0	10	58	2	18	54	92	81	39	33
		100.0	10.4	0.5	0.0	2.5	14.4	0.5	4.5	13.4	22.9	20.1	9.7	8.2

¹ Sykdom hos mor før svangerskapet, som spesifisert i tabell F7a, samt diabetes type 1 og 2. Maternal disease before pregnancy as specified in table F7a together with diabetes type 1 and 2.

F14b: Dødfødte med spesielle perinatale risikofaktorer

Stillborn with selected perinatal risk factors

Dødfødte med spesielle perinatale risikofaktorer etter mors bostedsfylke. Antall og andel i prosent dødfødte 2003. Stillbirths with selected perinatal risk factors according to mother's county of residence. Number and proportion in per cent stillbirths 2003.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Dødfødte Stillbirths	Svangerskapslengde <i>Gestational age</i>			Fødselsvekt <i>Birth weight</i>	
			< 37 uker <i>< 37 weeks</i>	28+ uker <i>28+ weeks</i>	42+ uker <i>42+ weeks</i>	< 1500 gram <i>< 1500 grams</i>	< 2500 gram <i>< 2500 grams</i>
Østfold	2891	25	22	9	0	20	22
		100.0	88.0	36.0	0.0	80.0	88.0
Akershus	6281	41	24	29	1	18	27
		100.0	58.5	70.7	2.4	43.9	65.9
Oslo	8526	47	33	24	2	27	35
		100.0	70.2	51.1	4.3	57.4	74.5
Hedmark	1974	9	5	5	0	5	5
		100.0	55.6	55.6	0.0	55.6	55.6
Oppland	1955	7	7	3	0	6	7
		100.0	100.0	42.9	0.0	85.7	100.0
Buskerud	2796	16	12	7	0	9	10
		100.0	75.0	43.8	0.0	56.3	62.5
Vestfold	2414	21	18	7	1	18	19
		100.0	85.7	33.3	4.8	85.7	90.5
Telemark	1802	7	6	3	0	5	6
		100.0	85.7	42.9	0.0	71.4	85.7
Aust-Agder	1101	7	6	1	0	5	6
		100.0	85.7	14.3	0.0	71.4	85.7
Vest-Agder	1955	15	12	6	0	10	12
		100.0	80.0	40.0	0.0	66.7	80.0
Rogaland	5504	45	34	14	0	32	34
		100.0	75.6	31.1	0.0	71.1	75.6
Hordaland	5841	70	55	27	1	48	56
		100.0	78.6	38.6	1.4	68.6	80.0
Sogn og Fjordane	1359	9	7	3	0	5	5
		100.0	77.8	33.3	0.0	55.6	55.6
Møre og Romsdal	2944	15	10	5	0	10	10
		100.0	66.7	33.3	0.0	66.7	66.7
Sør-Trøndelag	3387	19	15	7	1	12	13
		100.0	78.9	36.8	5.3	63.2	68.4
Nord-Trøndelag	1487	15	13	6	0	10	13
		100.0	86.7	40.0	0.0	66.7	86.7
Nordland	2697	18	14	10	0	12	14
		100.0	77.8	55.6	0.0	66.7	77.8
Troms	1828	12	9	6	0	7	8
		100.0	75.0	50.0	0.0	58.3	66.7
Finnmark	905	4	3	2	0	1	2
		100.0	75.0	50.0	0.0	25.0	50.0
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	20	0	0	0	0	0	0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Totalt <i>Total</i>	57667	402	305	174	6	260	304
		100.0	75.9	43.3	1.5	64.7	75.6

F15a: Tidlig neonatal døde med spesielle patologiske tilstander**Early neonatal deaths with selected pathological conditions**

Tidlig neonatal døde med spesielle patologiske tilstander etter mors bostedsfylke. Antall og andel i prosent tidlig neonatal døde 2003. *Early neonatal deaths with selected pathological conditions according to mother's county of residence. Number and proportion in per cent early neonatal deaths 2003.*

Mors bostedsfylke Mother's county of residence	Totalt antall fødte Total no. of births	Tidl. neonatal døde Early neonatal deaths	Med sykdom hos mor ¹ c. maternal disease ¹	Diabetes hos mor Maternal diabetes		Preeklampsi, eklampsi Preeclampsia, eclampsia	Blødning i svangerskapet Haemorrhage during pregn.	Placenta previa	Abruptio placenta	For tidl. vann-avgang Pre-mature rupture of membrane	Sete- og tverr-leie Breech, transv. presentation	Navlesnor-kompl. Umbilical cord complic.	Medf. misdannelse Birth defect	Alvorlig medf. misdannelse Major birth defect
				Type 1	Type 2									
Østfold	2891	4	1	0	1	0	1	0	0	2	1	2	1	1
		100.0	25.0	0.0	25.0	0.0	25.0	0.0	0.0	50.0	25.0	50.0	25.0	25.0
Akershus	6281	15	1	0	0	1	0	0	0	1	6	4	2	2
		100.0	6.7	0.0	0.0	6.7	0.0	0.0	0.0	6.7	40.0	26.7	13.3	13.3
Oslo	8526	17	3	0	0	1	2	0	1	5	5	1	3	2
		100.0	17.6	0.0	0.0	5.9	11.8	0.0	5.9	29.4	29.4	5.9	17.6	11.8
Hedmark	1974	9	1	1	0	0	3	0	1	0	0	1	4	4
		100.0	11.1	11.1	0.0	0.0	33.3	0.0	11.1	0.0	0.0	11.1	44.4	44.4
Oppland	1955	2	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1
		100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	50.0	50.0	0.0	50.0	50.0
Buskerud	2796	6	1	1	0	1	1	0	0	0	3	0	3	3
		100.0	16.7	16.7	0.0	16.7	16.7	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0	50.0	50.0
Vestfold	2414	4	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	3	3
		100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	75.0	75.0	0.0	75.0	75.0
Telemark	1802	4	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0	2	1
		100.0	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0	50.0	0.0	50.0	25.0
Aust-Agder	1101	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
		100.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	50.0
Vest-Agder	1955	4	1	0	0	0	1	0	0	1	2	1	2	2
		100.0	25.0	0.0	0.0	0.0	25.0	0.0	0.0	25.0	50.0	25.0	50.0	50.0
Rogaland	5504	12	0	0	0	2	3	0	0	6	4	1	6	5
		100.0	0.0	0.0	0.0	16.7	25.0	0.0	0.0	50.0	33.3	8.3	50.0	41.7
Hordaland	5841	8	3	0	0	3	1	0	0	0	2	2	4	3
		100.0	37.5	0.0	0.0	37.5	12.5	0.0	0.0	0.0	25.0	25.0	50.0	37.5
Sogn og Fjordane	1359	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	2	2
		100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0	50.0	50.0	100.0	100.0
Møre og Romsdal	2944	7	1	0	0	1	1	0	2	0	3	2	1	1
		100.0	14.3	0.0	0.0	14.3	14.3	0.0	28.6	0.0	42.9	28.6	14.3	14.3
Sør-Trøndelag	3387	11	0	0	0	1	0	0	0	0	4	2	2	2
		100.0	0.0	0.0	0.0	9.1	0.0	0.0	0.0	0.0	36.4	18.2	18.2	18.2
Nord-Trøndelag	1487	4	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
		100.0	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0	0.0	0.0	0.0
Nordland	2697	3	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	2	2
		100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.3	0.0	0.0	0.0	66.7	0.0	66.7	66.7
Troms	1828	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
		100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0
Finnmark	905	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total <i>Total</i>	57667	116	15	2	1	10	15	0	5	20	40	18	39	35
		100.0	12.9	1.7	0.9	8.6	12.9	0.0	4.3	17.2	34.5	15.5	33.6	30.2

¹ Sykdom hos mor før svangerskapet, som spesifisert i tabell F7a, samt diabetes type 1 og 2. *Maternal disease before pregnancy as specified in table F7a together with diabetes type 1 and 2.*

F15b: Tidlig neonatal døde med spesielle perinatale risikofaktorer

Early neonatal deaths with selected perinatal risk factors

Tidlig neonatal døde med spesielle perinatale risikofaktorer etter mors bostedsfylke. Antall og andel i prosent dødfødte 2003.

Early neonatal deaths with selected perinatal risk factors according to mother's county of residence. Number and proportion in per cent stillbirths 2003.

Mors bostedsfylke Mother's county of residence	Totalt antall fødte Total no. of births	Tidlig neonatal døde Early neonatal deaths	Svangerskapslengde Gestational age			Fødselsvekt Birth weight		Apgar score < 6	
			< 37 uker < 37 weeks	28+ uker 28+ weeks	42+ uker 42+ weeks	< 1500 gram < 1500 grams	< 2500 gram < 2500 grams	Etter 1 minutt After 1 minute	Etter 5 minutter After 5 minutes
Østfold	2891	4	2	3	0	1	2	2	1
		100.0	50.0	75.0	0.0	25.0	50.0	50.0	25.0
Akershus	6281	15	9	7	0	8	10	14	9
		100.0	60.0	46.7	0.0	53.3	66.7	93.3	60.0
Oslo	8526	17	9	10	2	9	11	13	11
		100.0	52.9	58.8	11.8	52.9	64.7	76.5	64.7
Hedmark	1974	9	7	6	0	4	4	7	5
		100.0	77.8	66.7	0.0	44.4	44.4	77.8	55.6
Oppland	1955	2	1	1	0	1	2	1	1
		100.0	50.0	50.0	0.0	50.0	100.0	50.0	50.0
Buskerud	2796	6	3	4	0	1	3	4	3
		100.0	50.0	66.7	0.0	16.7	50.0	66.7	50.0
Vestfold	2414	4	3	1	1	3	3	4	2
		100.0	75.0	25.0	25.0	75.0	75.0	100.0	50.0
Telemark	1802	4	2	1	0	2	4	3	3
		100.0	50.0	25.0	0.0	50.0	100.0	75.0	75.0
Aust-Agder	1101	2	1	1	0	1	1	2	2
		100.0	50.0	50.0	0.0	50.0	50.0	100.0	100.0
Vest-Agder	1955	4	1	3	1	1	1	2	2
		100.0	25.0	75.0	25.0	25.0	25.0	50.0	50.0
Rogaland	5504	12	9	7	0	7	10	9	7
		100.0	75.0	58.3	0.0	58.3	83.3	75.0	58.3
Hordaland	5841	8	6	2	0	5	6	5	4
		100.0	75.0	25.0	0.0	62.5	75.0	62.5	50.0
Sogn og Fjordane	1359	2	0	2	0	0	0	1	1
		100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	50.0	50.0
Møre og Romsdal	2944	7	4	3	0	4	4	7	6
		100.0	57.1	42.9	0.0	57.1	57.1	100.0	85.7
Sør-Trøndelag	3387	11	7	5	1	6	6	10	9
		100.0	63.6	45.5	9.1	54.5	54.5	90.9	81.8
Nord-Trøndelag	1487	4	4	0	0	4	4	3	3
		100.0	100.0	0.0	0.0	100.0	100.0	75.0	75.0
Nordland	2697	3	0	2	0	1	3	3	2
		100.0	0.0	66.7	0.0	33.3	100.0	100.0	66.7
Troms	1828	2	1	1	0	1	1	1	1
		100.0	50.0	50.0	0.0	50.0	50.0	50.0	50.0
Finnmark	905	0	0	0	0	0	0	0	0
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	20	0	0	0	0	0	0	0	0
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Totalt Total	57667	116	69	59	5	59	75	91	72
		100.0	59.5	50.9	4.3	50.9	64.7	78.4	62.1

F16a: Mors røykevaner i svangerskapet

Maternal smoking habits during pregnancy

Mors røykevaner i svangerskapet etter bostedsfylke. Antall og prosent i 2003.

Maternal smoking habits during pregnancy according to county of residence. Number and per cent in 2003.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødsler <i>Total no. of deliveries</i>	Antall med røykeopplysn. <i>c. reported smoking habits</i>	Ved svangerskapets begynnelse <i>At onset of pregnancy</i>			Ved svangerskapets slutt <i>At end of pregnancy</i>		
			Røykere ¹ <i>Smokers¹</i>	Daglig-røykere ¹ <i>Daily smokers¹</i>	Sigaretter per dag <i>Cigarettes per day</i>	Røykere ¹ <i>Smokers¹</i>	Daglig-røykere ¹ <i>Daily smokers¹</i>	Sigaretter per dag <i>Cigarettes per day</i>
Østfold	2833	2573	534	493	8.8	375	343	7.5
		90.8	20.8	19.2		14.6	13.3	
Akershus	6141	5437	873	793	9.2	540	505	7.3
		88.5	16.1	14.6		9.9	9.3	
Oslo	8368	4872	595	472	9.4	291	238	6.8
		58.2	12.2	9.7		6.0	4.9	
Hedmark	1938	1855	491	448	10.7	294	261	8.1
		95.7	26.5	24.2		15.8	14.1	
Oppland	1912	1851	502	429	9.5	289	255	6.8
		96.8	27.1	23.2		15.6	13.8	
Buskerud	2752	2621	533	482	10.2	311	278	7.3
		95.2	20.3	18.4		11.9	10.6	
Vestfold	2359	2083	392	360	7.3	248	231	7.1
		88.3	18.8	17.3		11.9	11.1	
Telemark	1756	1623	374	347	8.9	287	265	7.8
		92.4	23.0	21.4		17.7	16.3	
Aust-Agder	1076	1043	210	195	8.9	118	111	8.7
		96.9	20.1	18.7		11.3	10.6	
Vest-Agder	1910	1836	350	312	8.0	187	170	8.1
		96.1	19.1	17.0		10.2	9.3	
Rogaland	5406	4157	886	786	9.3	568	507	7.6
		76.9	21.3	18.9		13.7	12.2	
Hordaland	5716	5287	1032	917	8.5	624	551	7.5
		92.5	19.5	17.3		11.8	10.4	
Sogn og Fjordane	1335	1278	269	237	7.6	151	138	6.5
		95.7	21.0	18.5		11.8	10.8	
Møre og Romsdal	2885	2391	644	525	8.3	335	305	7.1
		82.9	26.9	22.0		14.0	12.8	
Sør-Trøndelag	3316	3061	584	539	8.3	340	313	7.4
		92.3	19.1	17.6		11.1	10.2	
Nord-Trøndelag	1458	1297	257	222	7.9	148	139	6.3
		89.0	19.8	17.1		11.4	10.7	
Nordland	2643	2295	569	527	7.4	372	341	6.5
		86.8	24.8	23.0		16.2	14.9	
Troms	1796	1718	392	357	8.3	279	257	7.1
		95.7	22.8	20.8		16.2	15.0	
Finnmark	885	845	241	222	7.4	138	125	7.3
		95.5	28.5	26.3		16.3	14.8	
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	19	16	0	0		1	1	6.0
		84.2	0.0	0.0		6.3	6.3	
Totalt <i>Total</i>	56504	48139	9728	8663	8.7	5896	5334	7.3
		85.2	20.2	18.0		12.2	11.1	

¹ Antall og andel i prosent av alle med røykeopplysninger. *No. and proportion in per cent of all with reported smoking habits.*

F16b: Mors røykevaner ved svangerskapets begynnelse etter alder Maternal smoking habits at onset of pregnancy according to age

Mors røykevaner ved svangerskapets begynnelse etter alder og bostedsfylke. Antall og prosent i 2003.
Maternal smoking habits at onset of pregnancy according to maternal age and county of residence. Number and per cent in 2003.

Mors bostedsfylke Mother's county of residence	Totalt antall fødsler Total no. of deliveries	Antall med røykeopplysn. c. reported smoking habits	Røykere ¹ Smokers ¹	Mors alder ² Maternal age ²					
				-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40+
Østfold	2833	2573	534	25	119	175	147	60	8
		90.8	20.8	43.1	31.0	18.6	17.7	19.2	16.7
Akershus	6141	5437	873	30	153	253	301	113	23
		88.5	16.1	52.6	29.0	16.5	13.9	11.2	15.4
Oslo	8368	4872	595	12	85	177	207	102	12
		58.2	12.2	21.8	15.2	11.9	11.0	12.9	11.7
Hedmark	1938	1855	491	23	106	174	109	73	6
		95.7	26.5	63.9	38.3	26.5	18.2	28.9	17.6
Oppland	1912	1851	502	21	109	152	138	70	12
		96.8	27.1	52.5	39.4	25.6	21.9	27.2	22.2
Buskerud	2752	2621	533	29	99	164	140	85	16
		95.2	20.3	43.9	27.8	18.9	15.9	22.0	25.8
Vestfold	2359	2083	392	21	81	113	107	64	6
		88.3	18.8	44.7	30.1	15.7	14.8	22.7	14.3
Telemark	1756	1623	374	30	74	110	113	40	7
		92.4	23.0	60.0	28.0	20.6	20.9	20.3	18.9
Aust-Agder	1076	1043	210	14	41	72	60	22	1
		96.9	20.1	50.0	26.8	19.9	16.6	18.3	5.3
Vest-Agder	1910	1836	350	19	75	120	91	41	4
		96.1	19.1	42.2	25.7	17.3	16.6	19.2	9.3
Rogaland	5406	4157	886	52	234	280	231	80	9
		76.9	21.3	48.6	34.0	19.1	17.4	15.7	16.4
Hordaland	5716	5287	1032	62	250	320	250	126	24
		92.5	19.5	45.3	30.6	18.0	14.7	17.1	20.3
Sogn og Fjordane	1335	1278	269	15	48	82	84	34	6
		95.7	21.0	39.5	29.6	20.8	19.0	16.7	15.8
Møre og Romsdal	2885	2391	644	46	136	188	178	81	15
		82.9	26.9	61.3	35.4	22.9	22.5	29.7	31.9
Sør-Trøndelag	3316	3061	584	21	135	183	153	79	13
		92.3	19.1	43.8	31.3	16.3	15.1	20.2	25.0
Nord-Trøndelag	1458	1297	257	14	73	68	69	27	6
		89.0	19.8	33.3	26.5	15.5	18.4	18.8	27.3
Nordland	2643	2295	569	48	155	152	139	66	9
		86.8	24.8	51.1	36.2	21.2	20.3	20.5	18.8
Troms	1796	1718	392	17	104	108	103	46	14
		95.7	22.8	32.1	36.1	21.3	18.5	17.8	25.0
Finnmark	885	845	241	21	50	59	78	29	4
		95.5	28.5	51.2	37.9	24.0	27.2	24.8	18.2
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	19	16	0	0	0	0	0	0	0
		84.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Totalt Total	56504	48139	9728	520	2127	2950	2698	1238	195
		85.2	20.2	46.6	30.5	18.6	16.5	18.3	18.6

¹ Antall og andel i prosent av alle med røykeopplysning. No. and proportion in per cent of all with reported smoking habits.

² Antall og andel i prosent av alle med røykeopplysning i hver alderskategori. No. and proportion in per cent of all with reported smoking habits in each age category.

F16c: Mors røykevaner ved svangerskapets slutt etter alder

Maternal smoking habits at end of pregnancy according to age

Mors røykevaner ved svangerskapets slutt etter alder og bostedsfylke. Antall og prosent i 2003.
 Maternal smoking habits at end of pregnancy according to maternal age and county of residence. Number and per cent in 2003.

Mors bostedsfylke <i>Mothe's county of residence</i>	Totalt antall fødsler <i>Total no. of deliveries</i>	Antall med røykeopplysn. c. reported smoking habits	Røykere ¹ <i>Smokers¹</i>	Mors alder ² <i>Maternal age²</i>					
				-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40+
Østfold	2833	2573	375	17	82	113	110	46	7
		90.8	14.6	29.3	21.4	12.0	13.3	14.7	14.6
Akershus	6141	5437	540	21	98	153	171	82	15
		88.5	9.9	36.8	18.6	10.0	7.9	8.2	10.1
Oslo	8368	4872	291	7	45	79	102	51	7
		58.2	6.0	12.7	8.1	5.3	5.4	6.4	6.8
Hedmark	1938	1855	294	20	66	95	66	42	5
		95.7	15.8	55.6	23.8	14.5	11.0	16.6	14.7
Oppland	1912	1851	289	15	57	85	78	44	10
		96.8	15.6	37.5	20.6	14.3	12.4	17.1	18.5
Buskerud	2752	2621	311	16	60	91	81	50	13
		95.2	11.9	24.2	16.9	10.5	9.2	12.9	21.0
Vestfold	2359	2083	248	12	51	69	74	36	6
		88.3	11.9	25.5	19.0	9.6	10.3	12.8	14.3
Telemark	1756	1623	287	25	59	85	78	34	6
		92.4	17.7	50.0	22.3	15.9	14.4	17.3	16.2
Aust-Agder	1076	1043	118	7	27	37	36	11	0
		96.9	11.3	25.0	17.6	10.2	10.0	9.2	0.0
Vest-Agder	1910	1836	187	8	28	67	54	28	2
		96.1	10.2	17.8	9.6	9.7	9.8	13.1	4.7
Rogaland	5406	4157	568	32	147	174	150	56	9
		76.9	13.7	29.9	21.3	11.9	11.3	11.0	16.4
Hordaland	5716	5287	624	31	141	183	159	96	14
		92.5	11.8	22.6	17.3	10.3	9.4	13.0	11.9
Sogn og Fjordane	1335	1278	151	5	29	44	49	18	6
		95.7	11.8	13.2	17.9	11.2	11.1	8.8	15.8
Møre og Romsdal	2885	2391	335	21	60	95	97	52	10
		82.9	14.0	28.0	15.6	11.6	12.3	19.0	21.3
Sør-Trøndelag	3316	3061	340	11	84	101	87	47	10
		92.3	11.1	22.9	19.4	9.0	8.6	12.0	19.2
Nord-Trøndelag	1458	1297	148	9	34	37	48	16	4
		89.0	11.4	21.4	12.4	8.4	12.8	11.1	18.2
Nordland	2643	2295	372	28	94	96	97	49	8
		86.8	16.2	29.8	22.0	13.4	14.2	15.2	16.7
Troms	1796	1718	279	12	63	83	80	30	11
		95.7	16.2	22.6	21.9	16.4	14.4	11.6	19.6
Finnmark	885	845	138	10	25	33	53	14	3
		95.5	16.3	24.4	18.9	13.4	18.5	12.0	13.6
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	19	16	1	0	0	0	1	0	0
		84.2	6.3	0.0	0.0	0.0	16.7	0.0	0.0
Totalt <i>Total</i>	56504	48139	5896	307	1250	1720	1671	802	146
		85.2	12.2	27.5	17.9	10.8	10.2	11.8	13.9

¹ Antall og andel i prosent av alle med røykeopplysning. *No. and proportion in per cent of all with reported smoking habits.*

² Antall og andel i prosent av alle med røykeopplysning i hver alderskategori. *No. and proportion in per cent of all with reported smoking habits in each age category.*

F17a: Kosttilskudd Nutritional supplement

Mors bruk av kosttilskudd etter bostedsfylke. Antall og prosent i 2003.

Maternal use of nutritional supplements according to mother's county of residence. No. and per cent in 2003.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødsler <i>Total no. of deliveries</i>	Før svangerskapet <i>Before pregnancy</i>		I svangerskapet <i>During pregnancy</i>	
		Multivitamin <i>Multi vitamins</i>	Folsyre <i>Folic acid</i>	Multivitamin <i>Multi vitamins</i>	Folsyre <i>Folic acid</i>
Østfold	2833	618	237	1254	617
		21.8	8.4	44.3	21.8
Akershus	6141	1158	1459	2321	3419
		18.9	23.8	37.8	55.7
Oslo	8368	523	767	1367	2026
		6.3	9.2	16.3	24.2
Hedmark	1938	211	320	477	808
		10.9	16.5	24.6	41.7
Oppland	1912	272	306	551	840
		14.2	16.0	28.8	43.9
Buskerud	2752	380	521	942	1317
		13.8	18.9	34.2	47.9
Vestfold	2359	71	88	166	218
		3.0	3.7	7.0	9.2
Telemark	1756	195	189	438	602
		11.1	10.8	24.9	34.3
Aust-Agder	1076	80	126	246	398
		7.4	11.7	22.9	37.0
Vest-Agder	1910	31	44	116	139
		1.6	2.3	6.1	7.3
Rogaland	5406	382	798	1542	2791
		7.1	14.8	28.5	51.6
Hordaland	5716	313	686	1283	2273
		5.5	12.0	22.4	39.8
Sogn og Fjordane	1335	110	154	345	480
		8.2	11.5	25.8	36.0
Møre og Romsdal	2885	282	346	673	1002
		9.8	12.0	23.3	34.7
Sør-Trøndelag	3316	250	338	555	1003
		7.5	10.2	16.7	30.2
Nord-Trøndelag	1458	154	160	359	374
		10.6	11.0	24.6	25.7
Nordland	2643	95	73	377	322
		3.6	2.8	14.3	12.2
Troms	1796	260	235	521	612
		14.5	13.1	29.0	34.1
Finnmark	885	38	30	100	97
		4.3	3.4	11.3	11.0
Svalbard, utlandet	19	0	2	4	6
<i>Svalbard, abroad</i>		0.0	10.5	21.1	31.6
Totalt	56504	5423	6879	13637	19344
<i>Total</i>		9.6	12.2	24.1	34.2

F17b: Mors bruk av folsyre før svangerskapet etter alder

Maternal use of folic acid before pregnancy according to age

Mors bruk av folsyre før svangerskapet etter alder og bostedsfylke. Antall og prosent i 2003.

Maternal use of folic acid before pregnancy according to age and county of residence. Number and per cent in 2003.

Mors bostedsfylke <i>Mothers county of residence</i>	Totalt antall fødsler <i>Total no. of deliveries</i>	Brukte folsyre <i>Used folic acid</i>	Mors alder ¹ <i>Maternal age¹</i>					
			-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40+
Østfold	2833	237	0	20	84	92	37	4
		8.4	0.0	4.8	8.2	9.9	10.9	7.3
Akershus	6141	1459	4	52	393	653	315	42
		23.8	6.1	8.6	22.9	26.6	27.8	24.9
Oslo	8368	767	0	29	207	345	162	24
		9.2	0.0	3.2	8.2	10.7	11.8	11.0
Hedmark	1938	320	2	33	119	119	43	4
		16.5	5.3	11.5	17.3	19.1	16.3	10.3
Oppland	1912	306	1	21	99	118	50	17
		16.0	2.4	7.3	16.3	18.2	18.5	30.4
Buskerud	2752	521	2	38	163	205	94	19
		18.9	2.8	10.2	18.1	22.0	23.2	29.2
Vestfold	2359	88	0	8	32	35	11	2
		3.7	0.0	2.6	3.9	4.3	3.4	4.3
Telemark	1756	189	0	15	73	79	19	3
		10.8	0.0	5.2	12.7	13.6	8.7	7.5
Aust-Agder	1076	126	0	8	46	51	21	0
		11.7	0.0	5.0	12.4	13.6	17.2	0.0
Vest-Agder	1910	44	0	2	19	12	9	2
		2.3	0.0	0.7	2.6	2.1	4.0	4.5
Rogaland	5406	798	4	86	276	316	108	8
		14.8	3.0	9.3	14.6	18.6	15.8	9.9
Hordaland	5716	686	2	36	258	265	109	16
		12.0	1.4	4.0	13.5	14.4	13.8	12.6
Sogn og Fjordane	1335	154	0	9	48	63	27	7
		11.5	0.0	5.3	11.7	13.5	12.9	17.9
Møre og Romsdal	2885	346	1	24	121	147	46	7
		12.0	1.0	5.1	12.4	15.5	13.8	12.5
Sør-Trøndelag	3316	338	0	23	138	136	36	5
		10.2	0.0	4.9	11.4	12.3	8.6	8.9
Nord-Trøndelag	1458	160	1	19	55	64	16	5
		11.0	2.3	6.3	11.2	14.9	9.5	20.8
Nordland	2643	73	1	6	22	27	13	4
		2.8	0.9	1.2	2.7	3.4	3.6	7.5
Troms	1796	235	1	21	74	86	43	10
		13.1	1.8	6.9	14.0	14.8	15.9	17.2
Finnmark	885	30	1	3	8	11	6	1
		3.4	2.4	2.2	3.1	3.7	5.0	4.2
Svalbard, utlandet	19	2	0	0	1	1	0	0
<i>Svalbard, abroad</i>		10.5		0.0	12.5	14.3	0.0	
Totalt	56504	6879	20	453	2236	2825	1165	180
<i>Total</i>		12.2	1.6	5.6	12.1	14.6	14.5	14.2

¹ Antall og andel av alle i hver alderskategori. *No. and proportion among all in each age category.*

F17c: Mors bruk av folsyre i svangerskapet etter alder Maternal use of folic acid during pregnancy according to age

Mors bruk av folsyre i svangerskapet etter alder og bostedsfylke. Antall og prosent i 2003.

Maternal use of folic acid during pregnancy according to age and county of residence. Number and per cent in 2003.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødsler <i>Total no. of deliveries</i>	Brukte folsyre <i>Used folic acid</i>	Mors alder ¹ <i>Maternal age¹</i>					
			-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40+
Østfold	2833	617	9	90	228	199	80	11
		21.8	14.5	21.4	22.2	21.5	23.5	20.0
Akershus	6141	3419	24	254	959	1445	642	95
		55.7	36.4	42.1	55.9	59.0	56.7	56.2
Oslo	8368	2026	8	149	660	846	325	38
		24.2	8.6	16.3	26.1	26.2	23.8	17.4
Hedmark	1938	808	8	116	305	269	99	11
		41.7	21.1	40.4	44.4	43.2	37.6	28.2
Oppland	1912	840	9	107	293	284	117	30
		43.9	22.0	37.3	48.2	43.7	43.3	53.6
Buskerud	2752	1317	24	157	432	472	195	37
		47.9	33.8	42.1	47.8	50.6	48.1	56.9
Vestfold	2359	218	4	26	87	72	25	4
		9.2	7.3	8.6	10.6	8.9	7.8	8.5
Telemark	1756	602	19	85	219	205	62	12
		34.3	35.2	29.7	38.2	35.2	28.3	30.0
Aust-Agder	1076	398	9	44	143	158	39	5
		37.0	32.1	27.5	38.6	42.0	32.0	26.3
Vest-Agder	1910	139	3	21	57	38	16	4
		7.3	6.4	7.0	7.9	6.6	7.1	9.1
Rogaland	5406	2791	46	412	1053	923	326	31
		51.6	34.8	44.6	55.7	54.5	47.7	38.3
Hordaland	5716	2273	35	287	822	777	305	47
		39.8	23.8	32.1	42.9	42.1	38.7	37.0
Sogn og Fjordane	1335	480	8	62	155	167	77	11
		36.0	20.0	36.7	37.7	35.8	36.8	28.2
Møre og Romsdal	2885	1002	21	146	353	343	127	12
		34.7	21.4	30.7	36.2	36.3	38.0	21.4
Sør-Trøndelag	3316	1003	9	114	390	345	134	11
		30.2	17.0	24.2	32.2	31.2	31.9	19.6
Nord-Trøndelag	1458	374	3	71	127	133	33	7
		25.7	7.0	23.4	25.9	31.0	19.6	29.2
Nordland	2643	322	8	54	109	87	52	12
		12.2	7.3	10.8	13.2	11.0	14.4	22.6
Troms	1796	612	7	90	188	209	98	20
		34.1	12.5	29.7	35.7	36.0	36.2	34.5
Finnmark	885	97	5	13	36	28	12	3
		11.0	12.2	9.4	13.8	9.4	9.9	12.5
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	19	6	0	1	4	1	0	0
		31.6		33.3	50.0	14.3	0.0	
Totalt	56504	19344	259	2299	6620	7001	2764	401
Total		34.2	20.3	28.3	35.8	36.2	34.5	31.5

¹ Antall og andel av alle i hver alderskategori. *No. and proportion among all in each age category.*

I1a: Sykdom hos mor før svangerskapet

Maternal disease before pregnancy

Fødsler med opplysning om sykdom hos mor før svangerskapet etter fødestedstype. Antall og andel per 1000 i 2003.

Deliveries with information on maternal disease before pregnancy according to place of birth category. Number and proportion per 1000 in 2003.

Fødested Place of birth	Totalt antall fødsler Total no. of deliveries	Astma	Residiv. urinveis- infeksjon Urinary infection	Kronisk nyre- sykdom Chronic renal disease	Kronisk hyper- tensjon Chronic hyper- tension	Reuma- toid artritt Rheum. arthritis	Hjerte- sykdom Heart disease	Epilepsi Epilepsy	Thyreo- idea sykdom Thyroid disorder
I institusjon, fødte per år <i>In institution, births per year</i>									
1-49	234	3	3	1	0	1	0	1	1
		12.8	12.8	4.3	0.0	4.3	0.0	4.3	4.3
50-499	5455	238	115	21	34	15	35	36	63
		43.6	21.1	3.8	6.2	2.7	6.4	6.6	11.5
500-1499	14091	768	565	49	73	26	87	116	164
		54.5	40.1	3.5	5.2	1.8	6.2	8.2	11.6
1500-2999	18555	701	533	90	104	42	128	130	200
		37.8	28.7	4.9	5.6	2.3	6.9	7.0	10.8
3000+	17570	533	206	51	69	33	80	91	227
		30.3	11.7	2.9	3.9	1.9	4.6	5.2	12.9
Sum	55905	2243	1422	212	280	117	330	374	655
		40.1	25.4	3.8	5.0	2.1	5.9	6.7	11.7
Utenfor institusjon <i>Non-institutional</i>									
Hjemme, planlagt <i>At home, planned</i>	133	1	3	0	0	0	0	1	1
		7.5	22.6	0.0	0.0	0.0	0.0	7.5	7.5
Hjemme, ikke planlagt <i>At home, not planned</i>	207	3	4	0	2	0	1	1	1
		14.5	19.3	0.0	9.7	0.0	4.8	4.8	4.8
Under transport <i>During transport</i>	221	8	5	0	2	0	0	2	3
		36.2	22.6	0.0	9.0	0.0	0.0	9.0	13.6
Annet sted <i>Other</i>	33	1	0	0	0	0	0	1	0
		30.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.3	0.0
Ukjent <i>Unknown</i>	5	1	0	0	0	0	0	1	0
		200.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	200.0	0.0
Sum	599	14	12	0	4	0	1	6	5
		23.4	20.0	0.0	6.7	0.0	1.7	10.0	8.3
Totalt <i>Total</i>	56504	2257	1434	212	284	117	331	380	660
		39.9	25.4	3.8	5.0	2.1	5.9	6.7	11.7

I1b: Sykdom hos mor i svangerskapet

Maternal disease during pregnancy

Fødsler med opplysning om sykdom hos mor i svangerskapet etter fødestedstype. Antall og andel per 1000 i 2003.

Deliveries with information on maternal disease during pregnancy according to place of birth category. Number and proportion per 1000 in 2003.

Fødested Place of birth	Totalt antall fødsler Total no. of deliveries	Rubella	Venerisk sykdom ¹ Venereal disease ¹	Blødning Haemorrhage			HB <9.0 g/dl	Rh- antistoff Rh- antibo- dies	Trom- bose, behandlet Throm- bosis, treated
				<13.uke <13th week	13-28.uke 13-28th week	>28.uke >28th week			
I institusjon, fødte per år <i>In institution, births per year</i>									
1-49	234	0 0.0	0 0.0	3 12.8	2 8.5	0 0.0	1 4.3	0 0.0	0 0.0
50-499	5455	0 0.0	7 1.3	109 20.0	55 10.1	36 6.6	33 6.0	0 0.0	17 3.1
500-1499	14091	2 0.1	20 1.4	451 32.0	245 17.4	138 9.8	62 4.4	4 0.3	30 2.1
1500-2999	18555	4 0.2	32 1.7	255 13.7	221 11.9	116 6.3	146 7.9	3 0.2	50 2.7
3000+	17570	0 0.0	23 1.3	363 20.7	257 14.6	128 7.3	58 3.3	3 0.2	40 2.3
Sum	55905	6 0.1	82 1.5	1181 21.1	780 14.0	418 7.5	300 5.4	10 0.2	137 2.5
Utenfor institusjon <i>Non-institutional</i>									
Hjemme, planlagt <i>At home, planned</i>	133	0 0.0	1 7.5	2 15.0	1 7.5	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
Hjemme, ikke planlagt <i>At home, not planned</i>	207	0 0.0	0 0.0	1 4.8	3 14.5	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 4.8
Under transport <i>During transport</i>	221	0 0.0	0 0.0	6 27.1	2 9.0	0 0.0	2 9.0	0 0.0	0 0.0
Annet sted <i>Other</i>	33	0 0.0	0 0.0	1 30.3	0 0.0	0 0.0	2 60.6	0 0.0	1 30.3
Ukjent <i>Unknown</i>	5	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
Sum	599	0 0.0	1 1.7	10 16.7	6 10.0	0 0.0	4 6.7	0 0.0	2 3.3
Totalt <i>Total</i>	56504	6 0.1	83 1.5	1191 21.1	786 13.9	418 7.4	304 5.4	10 0.2	139 2.5

¹ Inkluderer ICD-10 koder A50-A64. Includes ICD-10 codes A50-A64.

I1c: Diabetes hos mor

Maternal diabetes

Fødsler med opplysning diabetes hos mor etter fødestedstype. Antall og andel per 1000 i 2003.
Deliveries with information on maternal diabetes according to place of birth category. Number and proportion per 1000 in 2003.

Fødested <i>Place of birth</i>	Totalt antall fødsler <i>Total no. of deliveries</i>	Før svangerskapet <i>Before pregnancy</i>			Svanger- skaps- diabetes <i>Gestational diabetes</i>
		Diabetes type 1	Diabetes type 2	Annen diabetes <i>Other diabetes</i>	
<i>I institusjon, fødte per år</i> <i>In institution, births per year</i>					
1-49	234	0 0.0	1 4.3	0 0.0	1 4.3
50-499	5455	10 1.8	11 2.0	2 0.4	25 4.6
500-1499	14091	68 4.8	21 1.5	1 0.1	116 8.2
1500-2999	18555	91 4.9	49 2.6	4 0.2	106 5.7
3000+	17570	89 5.1	40 2.3	0 0.0	175 10.0
Sum	55905	258 4.6	122 2.2	7 0.1	423 7.6
<i>Utenfor institusjon</i> <i>Non-institutional</i>					
Hjemme, planlagt <i>At home, planned</i>	133	0 0.0	1 7.5	0 0.0	1 7.5
Hjemme, ikke planlagt <i>At home, not planned</i>	207	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
Under transport <i>During transport</i>	221	0 0.0	1 4.5	0 0.0	2 9.0
Annet sted <i>Other</i>	33	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
Ukjent <i>Unknown</i>	5	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
Sum	599	0 0.0	2 3.3	0 0.0	3 5.0
Totalt <i>Total</i>	56504	258 4.6	124 2.2	7 0.1	426 7.5

I2a: Induksjon av fødsel

Induction of labour

Vaginale fødsler med opplysning om induksjon etter fødestedstype. Antall og andel per 1000 i 2003.
Vaginal deliveries with information on induction according to place of birth category. Number and proportion per 1000 in 2003.

Fødested <i>Place of birth</i>	Totalt antall vaginale fødsler <i>Total no. of vaginal deliveries</i>	Spontan fødsel <i>Spontan- eous labour</i>	Indusert fødsel <i>Induced labour</i>	Fremgangsmåte ¹ <i>Procedure¹</i>				Indikasjon <i>Indication</i>	
				Prosta- glandin	Oxytocin	Amnio- tomi	Annet <i>Other</i>	Foster- misdan- nelser <i>Birth defects</i>	Overtid og uspes. <i>Postterm and unspec.</i>
I institusjon, fødte per år <i>In institution, births per year</i>									
1-49	233	229	4	0	0	4	0	0	4
		982.8	17.2	0.0	0.0	17.2	0.0	0.0	17.2
50-499	4700	4161	539	241	142	186	22	2	537
		885.3	114.7	51.3	30.2	39.6	4.7	0.4	114.3
500-1499	11816	10242	1574	941	448	424	51	4	1570
		866.8	133.2	79.6	37.9	35.9	4.3	0.3	132.9
1500-2999	15637	13851	1786	935	311	512	19	4	1782
		885.8	114.2	59.8	19.9	32.7	1.2	0.3	114.0
3000+	14942	12687	2255	1433	818	713	58	8	2247
		849.1	150.9	95.9	54.7	47.7	3.9	0.5	150.4
Sum	47328	41170	6158	3550	1719	1839	150	18	6140
		869.9	130.1	75.0	36.3	38.9	3.2	0.4	129.7

¹ Mer enn én kan være registrert. *More than one may be notified.*

I2b: Keisersnitt Caesarean section

Fødte etter keisersnittyper og fødestedstype. Antall og prosent i 2003.

Births by type of caesarean section according to place of birth category. Number and per cent in 2003.

Fødested <i>Place of birth</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Keiser- snitt totalt <i>Caesar- section total</i>	Før start <i>Before labour</i>	Etter start <i>During labour</i>	Planlagt <i>Planned</i>		Haste- sectio, ikke planlagt <i>Emer- gency, not planned</i>	Haste- sectio totalt <i>Emer- gency total</i>	Uspesi- fisert <i>Not speci- fied</i>	Analgesi <i>Analgesia</i>		Nar- kose <i>Anae- sthe- tics</i>
					Utført som planlagt <i>Perfor- med as planned</i>	Utført som haste- sectio <i>Perf.as emer- gency</i>				Epi- dural	Spinal	
I institusjon, fødte per år <i>In institution, births per year</i>												
1-49	234	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1
		100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0	100.0	0.0	0.0	100.0	100.0
50-499	5510	778	438	340	337	31	384	415	26	96	546	141
		100.0	56.3	43.7	43.3	4.0	49.4	53.3	3.3	12.3	70.2	18.1
500-1499	14375	2401	1326	1075	846	148	1342	1490	65	450	1747	445
		100.0	55.2	44.8	35.2	6.2	55.9	62.1	2.7	18.7	72.8	18.5
1500-2999	18978	3103	1529	1574	1226	151	1701	1852	25	646	2114	615
		100.0	49.3	50.7	39.5	4.9	54.8	59.7	0.8	20.8	68.1	19.8
3000+	17966	2775	1646	1129	484	79	1605	1684	607	967	1507	435
		100.0	59.3	40.7	17.4	2.8	57.8	60.7	21.9	34.8	54.3	15.7
Sum	57063	9058	4940	4118	2893	409	5033	5442	723	2159	5915	1637
		100.0	54.5	45.5	31.9	4.5	55.6	60.1	8.0	23.8	65.3	18.1

I3: Komplikasjoner under fødselen Complications during delivery

Fødsler med komplikasjoner under fødsel etter mors fødestedstype. Antall og andel per 1000 i 2003.
Deliveries with complications during delivery according to place of birth category. Number and proportion per 1000 in 2003.

Fødested Place of birth	Totalt antall fødsler Total no. of deli- veries	Lang- som fram- gang ¹ Slow pro- gress ¹	Risvek- kelse, stimu- lert Uterine dys- function	Uterus atoni Uterine atony	Meka- niske mis- forhold Pelvic contrac- tion	Pla- centa previa	Abrup- tio pla- centa	Abruptio og/eller koagler Abruptio and/or con- cealed haem- morhage	Vannavgang Rupture of membrane		Sphinc- ter ruptur (gr 3-4)	Blødning 500+ ml Haemor- rhage 500+ ml
									12-24t 12-24h	>24t >24h		
I institusjon, fødte per år <i>In institution, births per year</i>												
1-49	234	8	7	1	0	0	0	1	5	0	1	8
		34.2	29.9	4.3	0.0	0.0	0.0	4.3	21.4	0.0	4.3	34.2
50-499	5455	1463	1356	278	70	16	23	64	272	211	127	824
		268.2	248.6	51.0	12.8	2.9	4.2	11.7	49.9	38.7	23.3	151.1
500-1499	14091	3748	3401	521	199	42	72	114	757	751	429	1880
		266.0	241.4	37.0	14.1	3.0	5.1	8.1	53.7	53.3	30.4	133.4
1500-2999	18555	6157	5856	1408	178	47	76	150	1217	1212	578	2980
		331.8	315.6	75.9	9.6	2.5	4.1	8.1	65.6	65.3	31.2	160.6
3000+	17570	5281	4890	545	320	47	104	172	1304	1212	848	3216
		300.6	278.3	31.0	18.2	2.7	5.9	9.8	74.2	69.0	48.3	183.0
Sum	55905	16657	15510	2753	767	152	275	501	3555	3386	1983	8908
		298.0	277.4	49.2	13.7	2.7	4.9	9.0	63.6	60.6	35.5	159.3
Utenfor institusjon <i>Non-institutional</i>												
Hjemme, planlagt <i>At home, planned</i>	133	6	6	1	0	0	0	0	4	0	2	6
		45.1	45.1	7.5	0.0	0.0	0.0	0.0	30.1	0.0	15.0	45.1
Hjemme, ikke planlagt <i>At home, not planned</i>	207	8	8	2	0	0	0	0	2	2	3	5
		38.6	38.6	9.7	0.0	0.0	0.0	0.0	9.7	9.7	14.5	24.2
Under transport <i>During transport</i>	221	3	3	4	0	0	0	1	1	2	1	10
		13.6	13.6	18.1	0.0	0.0	0.0	4.5	4.5	9.0	4.5	45.2
Annet sted <i>Other</i>	33	2	1	0	0	0	0	0	1	2	0	5
		60.6	30.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.3	60.6	0.0	151.5
Ukjent <i>Unknown</i>	5	2	2	0	0	0	0	0	1	0	1	1
		400.0	400.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	200.0	0.0	200.0	200.0
Sum	599	21	20	7	0	0	0	1	9	6	7	27
		35.1	33.4	11.7	0.0	0.0	0.0	1.7	15.0	10.0	11.7	45.1
Totalt <i>Total</i>	56504	16678	15530	2760	767	152	275	502	3564	3392	1990	8935
		295.2	274.8	48.8	13.6	2.7	4.9	8.9	63.1	60.0	35.2	158.1

¹ Langsom fremgang og/eller risvekkelse, stimulert. *Slow progress and/or uterine dysfunction.*

I4: Inngrep og tiltak under fødselen

Intervention during delivery

Fødte etter inngrepstype og mors fødestedstype. Antall og andel per 1000 i 2003.

Births by type of intervention during delivery according to place of birth category. Number and proportion per 1000 in 2003.

Fødested <i>Place of birth</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Med ett el. flere inngrep c. <i>specified inter- ventions</i>	Tang <i>Forceps</i>				Vaku- um ekstrak- sjon <i>Vacuum extrac- tion</i>	Keiser- snitt <i>Caesar- ean section</i>	Manuell uthent. av placenta <i>Manual removal of placenta</i>	Utskrap- ing <i>Curet- tage</i>	Episio- tomi <i>Episio- tomy</i>
			Totalt <i>Total</i>	Utskjær- ingstang v/hode- leie <i>Low</i>	Annen tang v/hodel. <i>Other, cephalic delivery</i>	Ved seteleie <i>Breech delivery</i>					
I institusjon, fødte per år <i>In institution, births per year</i>											
1-49	234	28	0	0	0	0	2	1	2	1	22
		119.7	0.0	0.0	0.0	0.0	8.5	4.3	8.5	4.3	94.0
50-499	5510	1819	32	19	8	5	269	778	179	40	855
		330.1	5.8	3.4	1.5	0.9	48.8	141.2	32.5	7.3	155.2
500-1499	14375	5388	171	143	20	8	911	2401	403	110	2377
		374.8	11.9	9.9	1.4	0.6	63.4	167.0	28.0	7.7	165.4
1500-2999	18978	7121	211	155	20	36	1361	3103	732	131	3106
		375.2	11.1	8.2	1.1	1.9	71.7	163.5	38.6	6.9	163.7
3000+	17966	6574	266	213	11	42	1363	2775	287	122	2788
		365.9	14.8	11.9	0.6	2.3	75.9	154.5	16.0	6.8	155.2
Sum	57063	20930	680	530	59	91	3906	9058	1603	404	9148
		366.8	11.9	9.3	1.0	1.6	68.5	158.7	28.1	7.1	160.3

I5: Inngrep ved seteleie

Intervention during breech delivery

Fødte etter inngrepstype ved seteleie og fødestedstype. Antall og andel per 1000 i 2003.

Births by type of intervention during breech delivery according to place of birth category. Number and proportion per 1000 in 2003.

Fødested <i>Place of birth</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Fødte med seteleie <i>Breech presenta- tion births</i>	Keisersnitt <i>Caesarean section</i>	Vaginal forløsning <i>Vaginal delivery</i>		
				Uttrekking <i>Extraction</i>	Tang på sistk. hode <i>Forceps on head</i>	Framhjelp <i>Assisted</i>
I institusjon, fødte per år <i>In institution, births per year</i>						
1-49	234	9	0	0	0	9
		1000.0	0.0	0.0	0.0	1000.0
50-499	5510	174	133	1	4	36
		1000.0	764.4	5.7	23.0	206.9
500-1499	14375	660	470	21	7	162
		1000.0	712.1	31.8	10.6	245.5
1500-2999	18978	928	633	25	34	236
		1000.0	682.1	26.9	36.6	254.3
3000+	17966	930	563	29	39	299
		1000.0	605.4	31.2	41.9	321.5
Sum	57063	2701	1799	76	84	742
		1000.0	666.0	28.1	31.1	274.7
Utenfor institusjon <i>Non-institutional</i>						
Hjemme, planlagt <i>At home, planned</i>	133	0	0	0	0	0
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Hjemme, ikke planlagt <i>At home, not planned</i>	211	4	0	0	0	4
		1000.0	0.0	0.0	0.0	1000.0
Under transport <i>During transport</i>	221	3	0	0	0	3
		1000.0	0.0	0.0	0.0	1000.0
Annet sted <i>Other</i>	34	1	1	0	0	0
		1000.0	1000.0	0.0	0.0	0.0
Ukjent <i>Unknown</i>	5	0	0	0	0	0
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sum	604	8	1	0	0	7
		1000.0	125.0	0.0	0.0	875.0
Totalt <i>Total</i>	57667	2709	1800	76	84	749
		1000.0	664.5	28.1	31.0	276.5

I6: Anestesi/Analgesi Anaesthetics/Analgetics

Bruk av anestesi/analgesi under fødsel etter fødestedstype. Antall og andel per 1000 i 2003.

Deliveries by type of anaesthetics/analgetics during delivery according to place of birth category. Number and proportion per 1000 in 2003.

Fødested <i>Place of birth</i>	Totalt antall fødsler <i>Total no. of delive- ries</i>	Med anestesi/ analgesi <i>c.anae- sthetics/ analgetics</i>	Lyst- gass <i>Nitrous oxide</i>	Opi- ater <i>Opi- ates</i>	Epidural			Puden- dal	Infil- trasjon <i>Infil- tration</i>	Para- cervical blokk <i>Para- cervical block</i>	Narkose <i>Anae- sthetics</i>	Annet <i>Other</i>
					Totalt <i>Total</i>	Uten sectio <i>Without caesar- ean section</i>	Spinal					
I institusjon, fødte per år <i>In institution, births per year</i>												
1-49	234	121	66	10	0	0	1	0	52	0	2	34
		517.1	282.1	42.7	0.0	0.0	4.3	0.0	222.2	0.0	8.5	145.3
50-499	5455	4115	2294	609	690	595	547	58	1365	8	191	905
		754.4	420.5	111.6	126.5	109.1	100.3	10.6	250.2	1.5	35.0	165.9
500-1499	14091	11981	6334	811	3003	2574	1787	173	4559	2	561	2835
		850.3	449.5	57.6	213.1	182.7	126.8	12.3	323.5	0.1	39.8	201.2
1500-2999	18555	15625	7010	2013	4243	3618	2144	531	6723	17	769	4310
		842.1	377.8	108.5	228.7	195.0	115.5	28.6	362.3	0.9	41.4	232.3
3000+	17570	14650	4949	821	5366	4449	1632	527	5882	17	553	3093
		833.8	281.7	46.7	305.4	253.2	92.9	30.0	334.8	1.0	31.5	176.0
Sum	55905	46492	20653	4264	13302	11236	6111	1289	18581	44	2076	11177
		831.6	369.4	76.3	237.9	201.0	109.3	23.1	332.4	0.8	37.1	199.9
Utenfor institusjon <i>Non-institutional</i>												
Hjemme, planlagt <i>At home, planned</i>	133	30	1	3	3	3	1	0	15	0	0	12
		225.6	7.5	22.6	22.6	22.6	7.5	0.0	112.8	0.0	0.0	90.2
Hjemme, ikke planlagt <i>At home, not planned</i>	207	69	4	2	5	5	1	1	47	1	3	18
		333.3	19.3	9.7	24.2	24.2	4.8	4.8	227.1	4.8	14.5	87.0
Under transport <i>During transport</i>	221	78	3	1	0	0	0	1	65	1	2	16
		352.9	13.6	4.5	0.0	0.0	0.0	4.5	294.1	4.5	9.0	72.4
Annet sted <i>Other</i>	33	9	1	0	1	1	2	0	6	0	0	0
		272.7	30.3	0.0	30.3	30.3	60.6	0.0	181.8	0.0	0.0	0.0
Ukjent <i>Unknown</i>	5	4	2	1	1	1	0	0	3	0	0	1
		800.0	400.0	200.0	200.0	200.0	0.0	0.0	600.0	0.0	0.0	200.0
Sum	599	190	11	7	10	10	4	2	136	2	5	47
		317.2	18.4	11.7	16.7	16.7	6.7	3.3	227.0	3.3	8.3	78.5
Totalt <i>Total</i>	56504	46682	20664	4271	13312	11246	6115	1291	18717	46	2081	11224
		826.2	365.7	75.6	235.6	199.0	108.2	22.8	331.3	0.8	36.8	198.6

I7: Fødselsvekt

Birth weight

Fødte etter fødselsvekt og mors bostedsfylke. Antall og prosent i 2003.

Births by birth weight according to mother's county of residence. Number and per cent in 2003.

Fødested <i>Place of birth</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Med oppgitt fødsels- vekt <i>c. speci- fied birth- weight</i>	Fødselsvekt (gram) <i>Birth weight (grams)</i>												
			-499	500- 999	1000- 1499	1500- 1999	2000- 2499	2500- 2999	3000- 3499	3500- 3999	4000- 4499	4500- 4999	5000- 5499	5500+	
I institusjon, fødte per år <i>In institution, births per year</i>															
1-49	234	233	1	0	0	0	1	11	79	88	44	7	2	0	
		100.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.4	4.7	33.9	37.8	18.9	3.0	0.9	0.0	
50-499	5510	5507	10	4	3	10	91	488	1573	2039	1029	230	25	5	
		100.0	0.2	0.1	0.1	0.2	1.7	8.9	28.6	37.0	18.7	4.2	0.5	0.1	
500-1499	14375	14359	48	31	77	152	414	1434	4010	5045	2450	603	90	5	
		100.0	0.3	0.2	0.5	1.1	2.9	10.0	27.9	35.1	17.1	4.2	0.6	0.0	
1500-2999	18978	18954	70	106	144	230	601	1940	5631	6435	3014	671	101	11	
		100.0	0.4	0.6	0.8	1.2	3.2	10.2	29.7	34.0	15.9	3.5	0.5	0.1	
3000+	17966	17959	61	119	162	240	616	1929	5270	5971	2831	662	88	10	
		100.0	0.3	0.7	0.9	1.3	3.4	10.7	29.3	33.2	15.8	3.7	0.5	0.1	
Sum	57063	57012	190	260	386	632	1723	5802	16563	19578	9368	2173	306	31	
		100.0	0.3	0.5	0.7	1.1	3.0	10.2	29.1	34.3	16.4	3.8	0.5	0.1	
Utenfor institusjon <i>Non-institutional</i>															
Hjemme, planlagt <i>At home, planned</i>	133	132	1	0	0	0	0	5	26	48	42	9	0	1	
		100.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8	19.7	36.4	31.8	6.8	0.0	0.8	
Hjemme, ikke planlagt <i>At home, not planned</i>	211	209	7	1	1	2	9	24	65	73	25	2	0	0	
		100.0	3.3	0.5	0.5	1.0	4.3	11.5	31.1	34.9	12.0	1.0	0.0	0.0	
Under transport <i>During transport</i>	221	221	0	1	0	1	6	25	68	83	30	6	1	0	
		100.0	0.0	0.5	0.0	0.5	2.7	11.3	30.8	37.6	13.6	2.7	0.5	0.0	
Annet sted <i>Other</i>	34	34	0	0	0	0	2	9	7	8	7	1	0	0	
		100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.9	26.5	20.6	23.5	20.6	2.9	0.0	0.0	
Ukjent <i>Unknown</i>	5	5	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	1	0	
		100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0	40.0	20.0	0.0	20.0	0.0	
Sum	604	601	8	2	1	3	17	63	167	214	105	18	2	1	
		100.0	1.3	0.3	0.2	0.5	2.8	10.5	27.8	35.6	17.5	3.0	0.3	0.2	
Totalt <i>Total</i>	57667	57613	198	262	387	635	1740	5865	16730	19792	9473	2191	308	32	
		100.0	0.3	0.5	0.7	1.1	3.0	10.2	29.0	34.4	16.4	3.8	0.5	0.1	

M1: Medfødte misdannelser

Birth defects

Fødte og nemndbehandlete aborter med utvalgte medfødte misdannelser. Antall og andel per 10.000 i 2003.
Births and terminations with selected birth defects. Number and proportion per 10.000 in 2003.

Misdannelsestype <i>Birth defect</i>	Total ¹ <i>Total¹</i>	Per 10.000	Levende- fødte <i>Live births</i>	Dødfødte <i>Stillbirths</i>	Nemndbe- handlede aborter <i>Termina- tions of pregnancy</i>
Antall fødte og nemndbehandlete aborter <i>No. of births and terminations</i>	57850		57265	403	182
Medfødt misdannelse <i>Birth defect</i>	3185	550.56	2978	40	167
Alvorlig medfødt misdannelse <i>Major birth defect</i>	1902	328.78	1715	34	153
Neuralrørsdefekter totalt <i>Total neural tube defects</i>	64	11.06	22	3	39
Anencefali <i>Anencephaly</i>	32	5.53	2	2	28
Spina bifida <i>Spina bifida</i>	26	4.49	16	0	10
Encefalocele <i>Encephalocele</i>	8	1.38	4	2	2
Microcefali <i>Microcephaly</i>	7	1.21	5	1	1
Arhinencefali/Holoprosencefali <i>Arhinencephaly/Holoprosencephaly</i>	5	0.86	2	0	3
Hydrocefalus <i>Hydrocephaly</i>	41	7.09	25	1	15
Anoftalmi/Mikroftalmi totalt <i>Total Anophthalmos/Microphthalmos</i>	3	0.52	2	1	0
- Anoftalmi <i>Anophthalmos</i>	0	0.00	0	0	0
- Mikroftalmi <i>Microphthalmos</i>	3	0.52	2	1	0
Anotia/Mikroti totalt <i>Total Anotia/Microtia</i>	4	0.69	4	0	0
- Anotia <i>Anotia</i>	1	0.17	1	0	0
- Mikroti <i>Microtia</i>	3	0.52	3	0	0
Transposisjon av de store kar <i>Transposition of great vessels</i>	19	3.28	19	0	0
Fallots tettrade <i>Tetralogy of Fallot</i>	18	3.11	18	0	0
Venstre ventrikkelhypoplasi <i>Hypoplastic left heart syndrome</i>	19	3.28	12	1	6
Coarctatio aortae <i>Coarctation of aorta</i>	8	1.38	8	0	0
Choanal atresi <i>Choanal atresia, bilateral</i>	4	0.69	4	0	0
Isolert ganespalte <i>Cleft palate without cleft lip</i>	30	5.19	30	0	0
Leppespalte evt. med ganespalte <i>Cleft lip with or without cleft palate</i>	84	14.52	82	1	1
Øsufagusatresi <i>Oesophageal atresia/stenosis with or without fistula</i>	10	1.73	9	0	1
Tynnarmsatresi <i>Small intestine atresia/stenosis</i>	3	0.52	3	0	0
Anorektal atresi <i>Anorectal atresia/stenosis</i>	14	2.42	14	0	0
Ikke-descendert testikkel <i>Undescended testis</i>	173	29.90	173	0	0
Hypospadi <i>Hypospadias</i>	105	18.15	105	0	0
Epispadi <i>Epispadias</i>	0	0.00	0	0	0
Ubestemmelig kjønn/pseudohermafroditisme <i>Indeterminate sex</i>	6	1.04	5	1	0
Renal agenesi <i>Renal agenesis</i>	2	0.35	0	0	2
Cystenyre <i>Cystic kidney</i>	34	5.88	26	1	7
Blæreekstrofi <i>Bladder exstrophy</i>	2	0.35	2	0	0
Polydaktyli <i>Polydactyly, preaxial</i>	47	8.12	47	0	0
Reduksjonsdeform. av ekstremitet <i>Total Limb reduction defects</i>	28	4.84	25	0	3
- Transvers <i>Transverse</i>	13	2.25	13	0	0
- Preaxial <i>Preaxial</i>	4	0.69	2	0	2
- Postaxial <i>Postaxial</i>	1	0.17	1	0	0
- Intercalary <i>Intercalary</i>	0	0.00	0	0	0
- Mixed <i>Mixed</i>	11	1.90	10	0	1
Diafragmahernie <i>Diaphragmatic hernia</i>	18	3.11	13	2	3
Omfalocele <i>Omphalocele</i>	15	2.59	8	1	6
Gastroschise <i>Gastroschisis</i>	18	3.11	17	1	0
Andre misdannelser i bukvegg <i>Other abdominal defects</i>	1	0.17	1	0	0
Prune belly syndrom <i>Prune belly syndrome</i>	0	0.00	0	0	0
Trisomi 13 <i>Trisomy 13</i>	10	1.73	3	1	6
Trisomi 18 <i>Trisomy 18</i>	23	4.00	9	1	13
Down syndrom <i>Down syndrome</i>	107	18.50	75	4	28

¹ Basert på alle fødte meldt i MFRs ulike melderutiner, inkludert opplysninger fra barneavdelingene, og aborter meldt til register for nemndbehandlete aborter. *Based on all births registered through the MBRN routine notification systems including data from neonatal care units and the Termination of Pregnancy Registry.*

13.2 tabeller **2004**

etter mors bostedsfylke:	side
F1a Antall fødte og kjønnsfordeling	117
F1b Antall enkelt- og flerfødsler	118
F2a Dødfødte	119
F2b-1 Perinatal dødelighet (inkl. dødfødte f.o.m. 28 uker)	120
F2b-2 Perinatal dødelighet (inkl. dødfødte f.o.m. 22 uker)	121
F2c Neonatal dødelighet	122
F3a Mors alder	123
F3b Mors gjennomsnittsalder etter paritet	124
F4a Paritet	125
F4b Mors sivilstatus	126
F5a Fødselsvekt	127
F5b Fødselsvekt	128
F6 Svangerskapsvarighet	129
F7a Sykdom hos mor før svangerskapet	130
F7b Sykdom hos mor i svangerskapet	131
F7c Svangerskapsinduserte hypertensive tilstander	132
F7d Diabetes hos mor	133
F8 Induksjon av fødsel	134
F9a Komplikasjoner under fødselen	135
F9b Leieanomolier	136
F10a Inngrep og tiltak under fødselen	137
F10b Inngrep ved seteleie	138
F10c Keisersnitt	139
F10d Anestesi/analgesi	140
F11 Fødested	141
F12a Neonatale tilstander	142
F12b Neonatale tilstander	143
F13 Placenta, navlesnor og fostervann	144
F14a Dødfødte med spesielle patologiske tilstander	145
F14b Dødfødte med spesielle perinatale risikofaktorer	146
F15a Tidlig neonatalt døde med spesielle patologiske tilstander	147
F15b Tidlig neonatalt døde med spesielle perinatale risikofaktorer	148
F16a Mors røykevaner i svangerskapet	149
F16b Mors røykevaner ved svangerskapets begynnelse etter alder	150
F16c Mors røykevaner ved svangerskapets slutt etter alder	151
F17a Kosttilskudd	152
F17b Mors bruk av folsyre før svangerskapet etter alder	153
F17c Mors bruk av folsyre i svangerskapet etter alder	154
etter institusjonstype	
I1a Sykdom hos mor før svangerskapet	155
I1b Sykdom hos mor i svangerskapet	156
I1c Diabetes hos mor	157
I2a Induksjon av fødsel	158
I2b Keisersnitt	159
I3 Komplikasjoner under fødselen	160
I4 Inngrep og tiltak under fødselen	161
I5 Inngrep ved seteleie	162
I6 Anestesi/analgesi	163
I7 Fødselsvekt	164
medfødte misdannelser:	
M1 Medfødte misdannelser	165

13.2 tables **2004**

by mothers county of residence:		<i>page</i>
F1a	Number of births and sex distribution	117
F1b	Number of single and multiple births	118
F2a	Stillbirths	119
F2b-1	Perinatal mortality (incl. stillbirths from 28 weeks)	120
F2b-2	Perinatal mortality (incl. stillbirths from 22 weeks)	121
F2c	Neonatal mortality	122
F3a	Maternal age	123
F3b	Mean maternal age by parity	124
F4a	Parity	125
F4b	Maternal marital status	126
F5a	Birth weight	127
F5b	Birth weight	128
F6	Gestational age	129
F7a	Maternal disease before pregnancy	130
F7b	Maternal disease during pregnancy	131
F7c	Hypertensive conditions induced by pregnancy	132
F7d	Maternal diabetes	133
F8	Induction of labour	134
F9a	Complications during delivery	135
F9b	Presentation anomalies	136
F10a	Intervention during delivery	137
F10b	Intervention during breech delivery	138
F10c	Caesarean section	139
F10d	Anaesthetics/analgesia	140
F11	Place of birth	141
F12a	Neonatal conditions	142
F12b	Neonatal conditions	143
F13	Placenta, umbilical cord and amniotic fluid	144
F14a	Stillborn with selected pathological conditions	145
F14b	Stillborn with selected perinatal risk factors	146
F15a	Early neonatal deaths with selected pathological conditions	147
F15b	Early neonatal deaths with selected perinatal risk factors	148
F16a	Maternal smoking habits during pregnancy	149
F16b	Maternal smoking habits at onset of pregnancy according to age	150
F16c	Maternal smoking habits at end of pregnancy according to age	151
F17a	Nutritional supplement	152
F17b	Maternal use of folic acid before pregnancy according to age	153
F17c	Maternal use of folic acid during pregnancy according to age	154
according to maternity institution:		
I1a	Maternal disease before pregnancy	155
I1b	Maternal disease during pregnancy	156
I1c	Maternal diabetes	157
I2a	Induction of labour	158
I2b	Caesarean section	159
I3	Complications during delivery	160
I4	Intervention during delivery	161
I5	Intervention during breech delivery	162
I6	Anaesthetics/analgesia	163
I7	Birth weight	164
birth defects:		
M1	Birth defects	165

F1a: Antall fødte og kjønnsfordeling

Number of births and sex distribution

Fødte etter kjønn og mors bostedsfylke. Antall og prosent i 2004.

Births by sex according to mother's county of residence. Number and per cent in 2004.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Kjønn Sex			
		Gutt <i>Boy</i>	Jente <i>Girl</i>	Usikker <i>Uncertain</i>	Ukjent <i>Unknown</i>
Østfold	2918	1484	1430	1	3
		50.9	49.0	0.0	0.1
Akershus	6214	3166	3028	3	17
		50.9	48.7	0.0	0.3
Oslo	8850	4553	4289	6	2
		51.4	48.5	0.1	0.0
Hedmark	1903	998	905	0	0
		52.4	47.6	0.0	0.0
Oppland	1825	895	929	1	0
		49.0	50.9	0.1	0.0
Buskerud	2880	1508	1370	1	1
		52.4	47.6	0.0	0.0
Vestfold	2404	1278	1125	1	0
		53.2	46.8	0.0	0.0
Telemark	1746	872	863	2	9
		49.9	49.4	0.1	0.5
Aust-Agder	1177	555	622	0	0
		47.2	52.8	0.0	0.0
Vest-Agder	2037	1067	967	1	2
		52.4	47.5	0.0	0.1
Rogaland	5486	2828	2653	5	0
		51.5	48.4	0.1	0.0
Hordaland	6038	3096	2931	10	1
		51.3	48.5	0.2	0.0
Sogn og Fjordane	1318	670	648	0	0
		50.8	49.2	0.0	0.0
Møre og Romsdal	2984	1538	1439	5	2
		51.5	48.2	0.2	0.1
Sør-Trøndelag	3480	1803	1677	0	0
		51.8	48.2	0.0	0.0
Nord-Trøndelag	1448	749	699	0	0
		51.7	48.3	0.0	0.0
Nordland	2604	1385	1213	3	3
		53.2	46.6	0.1	0.1
Troms	1827	908	918	1	0
		49.7	50.2	0.1	0.0
Finnmark	879	439	438	2	0
		49.9	49.8	0.2	0.0
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	23	10	12	1	0
		43.5	52.2	4.3	0.0
Totalt <i>Total</i>	58041	29802	28156	43	40
		51.3	48.5	0.1	0.1

F1b: Antall enkelt- og flerfødsler Number of single and multiple births

Fødte etter pluralitet og mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2004.

Births by plurality according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2004.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødsler <i>Total no. of deliveries</i>	Enkeltfødsler <i>Single deliveries</i>	Flerfødsler <i>Multiple deliveries</i>		
			Totalt <i>Total</i>	Tvilling <i>Twin</i>	Trilling + <i>Triplet+</i>
Østfold	2854	2794	58	56	2
		979.0	20.3	19.6	0.7
Akershus	6085	5945	124	124	0
		977.0	20.4	20.4	0.0
Oslo	8681	8522	157	155	2
		981.7	18.1	17.9	0.2
Hedmark	1865	1828	37	36	1
		980.2	19.8	19.3	0.5
Oppland	1790	1757	33	32	1
		981.6	18.4	17.9	0.6
Buskerud	2822	2770	52	52	0
		981.6	18.4	18.4	0.0
Vestfold	2364	2328	36	36	0
		984.8	15.2	15.2	0.0
Telemark	1709	1671	29	27	2
		977.8	17.0	15.8	1.2
Aust-Agder	1153	1133	20	20	0
		982.7	17.3	17.3	0.0
Vest-Agder	1996	1958	37	36	1
		981.0	18.5	18.0	0.5
Rogaland	5367	5251	116	114	2
		978.4	21.6	21.2	0.4
Hordaland	5920	5807	112	111	1
		980.9	18.9	18.8	0.2
Sogn og Fjordane	1290	1262	28	27	1
		978.3	21.7	20.9	0.8
Møre og Romsdal	2925	2865	59	59	0
		979.5	20.2	20.2	0.0
Sør-Trøndelag	3408	3339	69	69	0
		979.8	20.2	20.2	0.0
Nord-Trøndelag	1418	1390	28	27	1
		980.3	19.7	19.0	0.7
Nordland	2554	2506	46	45	1
		981.2	18.0	17.6	0.4
Troms	1793	1760	33	33	0
		981.6	18.4	18.4	0.0
Finnmark	865	852	13	13	0
		985.0	15.0	15.0	0.0
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	22	21	1	1	0
		954.5	45.5	45.5	0.0
Totalt <i>Total</i>	56881	55759	1088	1073	15
		980.3	19.1	18.9	0.3

F2a: Dødfødte Stillbirths

Dødfødte etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2004.

Stillbirths according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2004.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Totalt antall dødfødte <i>Total no. of stillbirths</i>	Svangerskapsvarighet (uker) <i>Gestational age (weeks)</i>				Dødstidspunkt <i>Time of death</i>		
			12-21	22-27	28+	Ukjent <i>Unknown</i>	Før fødsel <i>Before labour</i>	Under fødsel <i>During labour</i>	Ukjent <i>Unknown</i>
Østfold	2918	32	10	7	14	1	25	3	4
		11.0	3.4	2.4	4.8	0.3	8.6	1.0	1.4
Akershus	6214	34	10	5	17	2	27	5	2
		5.5	1.6	0.8	2.7	0.3	4.3	0.8	0.3
Oslo	8850	55	15	10	30	0	32	9	14
		6.2	1.7	1.1	3.4	0.0	3.6	1.0	1.6
Hedmark	1903	24	8	3	10	3	12	3	9
		12.6	4.2	1.6	5.3	1.6	6.3	1.6	4.7
Oppland	1825	12	6	2	3	1	8	0	4
		6.6	3.3	1.1	1.6	0.5	4.4	0.0	2.2
Buskerud	2880	18	9	5	2	2	10	5	3
		6.3	3.1	1.7	0.7	0.7	3.5	1.7	1.0
Vestfold	2404	26	10	10	3	3	19	2	5
		10.8	4.2	4.2	1.2	1.2	7.9	0.8	2.1
Telemark	1746	11	1	2	8	0	10	1	0
		6.3	0.6	1.1	4.6	0.0	5.7	0.6	0.0
Aust-Agder	1177	6	2	1	3	0	6	0	0
		5.1	1.7	0.8	2.5	0.0	5.1	0.0	0.0
Vest-Agder	2037	19	10	7	2	0	14	2	3
		9.3	4.9	3.4	1.0	0.0	6.9	1.0	1.5
Rogaland	5486	37	18	3	15	1	27	2	8
		6.7	3.3	0.5	2.7	0.2	4.9	0.4	1.5
Hordaland	6038	75	40	15	15	5	48	9	18
		12.4	6.6	2.5	2.5	0.8	7.9	1.5	3.0
Sogn og Fjordane	1318	9	3	2	3	1	4	1	4
		6.8	2.3	1.5	2.3	0.8	3.0	0.8	3.0
Møre og Romsdal	2984	24	12	3	6	3	15	4	5
		8.0	4.0	1.0	2.0	1.0	5.0	1.3	1.7
Sør-Trøndelag	3480	27	9	4	14	0	21	4	2
		7.8	2.6	1.1	4.0	0.0	6.0	1.1	0.6
Nord-Trøndelag	1448	10	6	2	2	0	8	0	2
		6.9	4.1	1.4	1.4	0.0	5.5	0.0	1.4
Nordland	2604	32	11	6	13	2	28	1	3
		12.3	4.2	2.3	5.0	0.8	10.8	0.4	1.2
Troms	1827	11	1	5	4	1	10	1	0
		6.0	0.5	2.7	2.2	0.5	5.5	0.5	0.0
Finnmark	879	6	3	0	3	0	5	0	1
		6.8	3.4	0.0	3.4	0.0	5.7	0.0	1.1
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	23	1	1	0	0	0	1	0	0
		43.5	43.5	0.0	0.0	0.0	43.5	0.0	0.0
Total <i>Total</i>	58041	469	185	92	167	25	330	52	87
		8.1	3.2	1.6	2.9	0.4	5.7	0.9	1.5

F2b-1: Perinatal dødelighet (inkl. dødfødte f.o.m. 28 uker) * Perinatal mortality (incl. stillbirths from 28 weeks) *

Perinatal dødelighet* etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2004.

Perinatal mortality* according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2004.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Antall fødte* <i>No. of births*</i>	Dødfødte <i>Stillbirths</i>	Tidlig perinatal døde ¹ <i>Early perinatal deaths¹</i>	Perinatal døde ² <i>Perinatal deaths²</i>
Østfold	2900	14 4.8	19 6.6	26 9.0
Akershus	6197	17 2.7	22 3.6	26 4.2
Oslo	8823	30 3.4	35 4.0	42 4.8
Hedmark	1889	10 5.3	13 6.9	14 7.4
Oppland	1816	3 1.7	3 1.7	3 1.7
Buskerud	2864	2 0.7	2 0.7	2 0.7
Vestfold	2381	3 1.3	5 2.1	6 2.5
Telemark	1743	8 4.6	13 7.5	13 7.5
Aust-Agder	1174	3 2.6	3 2.6	6 5.1
Vest-Agder	2020	2 1.0	4 2.0	4 2.0
Rogaland	5464	15 2.7	21 3.8	24 4.4
Hordaland	5978	15 2.5	24 4.0	29 4.9
Sogn og Fjordane	1312	3 2.3	4 3.0	4 3.0
Møre og Romsdal	2967	7 2.4	9 3.0	12 4.0
Sør-Trøndelag	3467	14 4.0	15 4.3	15 4.3
Nord-Trøndelag	1440	2 1.4	3 2.1	3 2.1
Nordland	2585	13 5.0	17 6.6	18 7.0
Troms	1820	4 2.2	6 3.3	6 3.3
Finnmark	876	3 3.4	3 3.4	6 6.8
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	22	0 0.0	0 0.0	0 0.0
Totalt <i>Total</i>	57738	168 2.9	221 3.8	259 4.5

* Blant alle levendefødte; samt dødfødte \geq 28 uker, evt. \geq 1000g, evt. \geq 35 cm. *Among all live births; and stillbirths with gestational age \geq 28 weeks or birth weight \geq 1000 g or length \geq 35 cm.*

1 Dødfødte og døde 0-24 timer. *Stillbirths and deaths 0-24 hours.*

2 Dødfødte og døde 0 dager t.o.m. utgangen av 6.dag. *Stillbirths and deaths 0 days through the 6th day.*

F2b-2: Perinatal dødelighet (inkl. dødfødte f.o.m. 22 uker) * Perinatal mortality (incl. stillbirths from 22 weeks) *

Perinatal dødelighet* etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2004.

Perinatal mortality* according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2004.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Antall fødte* <i>No. of births*</i>	Dødfødte <i>Stillbirths</i>	Tidlig perinatal døde ¹ <i>Early perinatal deaths¹</i>	Perinatal døde ² <i>Perinatal deaths²</i>
Østfold	2908	22 7.6	27 9.3	34 11.7
Akershus	6202	22 3.5	27 4.4	31 5.0
Oslo	8833	40 4.5	45 5.1	52 5.9
Hedmark	1892	13 6.9	16 8.5	17 9.0
Oppland	1818	5 2.8	5 2.8	5 2.8
Buskerud	2869	7 2.4	7 2.4	7 2.4
Vestfold	2392	14 5.9	16 6.7	17 7.1
Telemark	1745	10 5.7	15 8.6	15 8.6
Aust-Agder	1175	4 3.4	4 3.4	7 6.0
Vest-Agder	2027	9 4.4	11 5.4	11 5.4
Rogaland	5467	18 3.3	24 4.4	27 4.9
Hordaland	5995	32 5.3	41 6.8	46 7.7
Sogn og Fjordane	1314	5 3.8	6 4.6	6 4.6
Møre og Romsdal	2970	10 3.4	12 4.0	15 5.1
Sør-Trøndelag	3471	18 5.2	19 5.5	19 5.5
Nord-Trøndelag	1442	4 2.8	5 3.5	5 3.5
Nordland	2591	19 7.3	23 8.9	24 9.3
Troms	1825	9 4.9	11 6.0	11 6.0
Finnmark	876	3 3.4	3 3.4	6 6.8
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	22	0 0.0	0 0.0	0 0.0
Totalt <i>Total</i>	57834	264 4.6	317 5.5	355 6.1

* Blant alle levendefødte; samt dødfødte ≥ 22 uker, evt. ≥ 425 g evt. ≥ 25 cm. Among all live births; and stillbirths with gestational age ≥ 22 weeks or birth weight ≥ 425 g or length ≥ 25 cm.

¹ Dødfødte og døde 0-24 timer. Stillbirths and deaths 0-24 hours.

² Dødfødte og døde 0 dager t.o.m. utgangen av 6.dag. Stillbirths and deaths 0 days through the 6th day.

F2c: Neonatal dødelighet

Neonatal mortality

Neonatal dødelighet etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2004.

Neonatal mortality according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2004.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Levende- fødte <i>Live births</i>	Tidlig neonatal døde ¹ <i>Early neonatal deaths¹</i>	Neonatal døde ² <i>Neonatal deaths²</i>	0-24 timer <i>0-24 hours</i>	24 timer t.o.m. 6.dag <i>24 hours through the 6th day</i>	7 dager t.o.m. 27.dag <i>7 days through the 27th day</i>
Østfold	2886	12 4.2	16 5.5	5 1.7	7 2.4	4 1.4
Akershus	6180	9 1.5	13 2.1	5 0.8	4 0.6	4 0.6
Oslo	8795	12 1.4	15 1.7	5 0.6	7 0.8	3 0.3
Hedmark	1879	4 2.1	8 4.3	3 1.6	1 0.5	4 2.1
Oppland	1813	0 0.0	1 0.6	0 0.0	0 0.0	1 0.6
Buskerud	2862	0 0.0	3 1.0	0 0.0	0 0.0	3 1.0
Vestfold	2378	3 1.3	4 1.7	2 0.8	1 0.4	1 0.4
Telemark	1735	5 2.9	7 4.0	5 2.9	0 0.0	2 1.2
Aust-Agder	1171	3 2.6	3 2.6	0 0.0	3 2.6	0 0.0
Vest-Agder	2018	2 1.0	3 1.5	2 1.0	0 0.0	1 0.5
Rogaland	5449	9 1.7	13 2.4	6 1.1	3 0.6	4 0.7
Hordaland	5963	14 2.3	15 2.5	9 1.5	5 0.8	1 0.2
Sogn og Fjordane	1309	1 0.8	1 0.8	1 0.8	0 0.0	0 0.0
Møre og Romsdal	2960	5 1.7	7 2.4	2 0.7	3 1.0	2 0.7
Sør-Trøndelag	3453	1 0.3	1 0.3	1 0.3	0 0.0	0 0.0
Nord-Trøndelag	1438	1 0.7	3 2.1	1 0.7	0 0.0	2 1.4
Nordland	2572	5 1.9	8 3.1	4 1.6	1 0.4	3 1.2
Troms	1816	2 1.1	3 1.7	2 1.1	0 0.0	1 0.6
Finnmark	873	3 3.4	4 4.6	0 0.0	3 3.4	1 1.1
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	22	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
Totalt <i>Total</i>	57572	91 1.6	128 2.2	53 0.9	38 0.7	37 0.6

¹ 0 dager t.o.m. utgangen av 6. dag. 0 days through the 6th day.

² 0 dager t.o.m. utgangen av 27. dag. 0 days through the 27th day.

F3a: Mors alder Maternal age

Fødsler etter mors alder og bostedsfylke. Antall og prosent i 2004.

Deliveries by maternal age according to mother's county of residence. Number and per cent in 2004.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødsler <i>Total no. of deliveries</i>	Mors alder (år) <i>Maternal age (years)</i>									Uoppgitt <i>Not spec.</i>
		-15	16-17	18-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45+	
Østfold	2854	0	11	51	458	936	976	368	49	3	2
		0	0.4	1.8	16.0	32.8	34.2	12.9	1.7	0.1	0.1
Akershus	6085	2	8	49	556	1702	2364	1197	183	8	16
		0.0	0.1	0.8	9.1	28.0	38.8	19.7	3.0	0.1	0.3
Oslo	8681	0	13	68	868	2593	3387	1484	254	12	2
		0	0.1	0.8	10.0	29.9	39.0	17.1	2.9	0.1	0.0
Hedmark	1865	0	4	27	272	607	655	260	38	2	0
		0	0.2	1.4	14.6	32.5	35.1	13.9	2.0	0.1	0
Oppland	1790	0	4	31	269	590	586	252	57	1	0
		0	0.2	1.7	15.0	33.0	32.7	14.1	3.2	0.1	0
Buskerud	2822	3	10	48	345	908	1010	439	58	1	0
		0.1	0.4	1.7	12.2	32.2	35.8	15.6	2.1	0.0	0
Vestfold	2364	2	8	37	328	779	829	327	50	4	0
		0.1	0.3	1.6	13.9	33.0	35.1	13.8	2.1	0.2	0
Telemark	1709	1	13	30	281	580	548	214	31	2	9
		0.1	0.8	1.8	16.4	33.9	32.1	12.5	1.8	0.1	0.5
Aust-Agder	1153	0	6	26	201	401	353	144	22	0	0
		0	0.5	2.3	17.4	34.8	30.6	12.5	1.9	0	0
Vest-Agder	1996	1	8	48	341	686	635	241	34	1	1
		0.1	0.4	2.4	17.1	34.4	31.8	12.1	1.7	0.1	0.1
Rogaland	5367	1	22	90	942	1877	1673	682	78	2	0
		0.0	0.4	1.7	17.6	35.0	31.2	12.7	1.5	0.0	0
Hordaland	5920	3	24	119	918	1979	1968	806	100	1	2
		0.1	0.4	2.0	15.5	33.4	33.2	13.6	1.7	0.0	0.0
Sogn og Fjordane	1290	1	5	36	181	390	456	192	28	1	0
		0.1	0.4	2.8	14.0	30.2	35.3	14.9	2.2	0.1	0
Møre og Romsdal	2925	0	11	49	479	935	1001	390	58	1	1
		0	0.4	1.7	16.4	32.0	34.2	13.3	2.0	0.0	0.0
Sør-Trøndelag	3408	0	4	48	497	1150	1154	480	72	3	0
		0	0.1	1.4	14.6	33.7	33.9	14.1	2.1	0.1	0
Nord-Trøndelag	1418	2	9	43	292	476	397	171	28	0	0
		0.1	0.6	3.0	20.6	33.6	28.0	12.1	2.0	0	0
Nordland	2554	3	21	76	478	756	810	345	62	1	2
		0.1	0.8	3.0	18.7	29.6	31.7	13.5	2.4	0.0	0.1
Troms	1793	1	6	53	304	507	605	268	48	1	0
		0.1	0.3	3.0	17.0	28.3	33.7	14.9	2.7	0.1	0
Finnmark	865	0	10	29	137	233	303	131	21	1	0
		0	1.2	3.4	15.8	26.9	35.0	15.1	2.4	0.1	0
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	22	0	0	0	3	7	7	5	0	0	0
		0	0	0	13.6	31.8	31.8	22.7	0	0	0
Totalt <i>Total</i>	56881	20	197	958	8150	18092	19717	8396	1271	45	35
		0.0	0.3	1.7	14.3	31.8	34.7	14.8	2.2	0.1	0.1

F3b: Mors gjennomsnittsalder etter paritet

Mean maternal age by parity

Mors gjennomsnittsalder etter paritet og bostedsfylke i 2004.

Mean maternal age by parity according to mother's county of residence in 2004.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødsler <i>Total no. of deliveries</i>	Med oppgitt mors alder <i>c.specified maternal age</i>	Totalt <i>Total</i>	Paritet <i>Parity</i>				
				1.fødsel <i>1st delivery</i>	2.fødsel <i>2nd delivery</i>	3.fødsel <i>3rd delivery</i>	4.fødsel <i>4th delivery</i>	5.fødsel og fl. <i>5th delivery+</i>
Østfold	2854	2852	29.2	26.9	29.9	31.8	33.4	35.1
Akershus	6085	6068	30.8	28.7	31.3	33.6	34.9	35.2
Oslo	8681	8677	30.5	29.3	31.4	32.6	32.8	34.6
Hedmark	1865	1865	29.6	27.4	29.7	32.2	33.7	35.1
Oppland	1790	1790	29.6	27.1	30.0	32.1	33.6	34.9
Buskerud	2822	2822	29.9	27.9	30.4	32.4	33.2	35.3
Vestfold	2364	2364	29.6	27.2	30.1	32.7	33.4	34.8
Telemark	1709	1700	29.1	26.7	29.6	31.7	33.7	35.6
Aust-Agder	1153	1153	28.9	26.2	29.6	31.6	32.8	35.7
Vest-Agder	1996	1994	28.9	26.2	29.5	31.5	32.8	34.2
Rogaland	5367	5367	29.0	26.5	29.3	31.7	33.0	34.1
Hordaland	5920	5918	29.3	27.0	29.6	32.1	34.0	34.7
Sogn og Fjordane	1290	1290	29.6	26.6	29.6	32.4	33.9	36.7
Møre og Romsdal	2925	2924	29.3	26.6	29.5	31.9	33.7	35.3
Sør-Trøndelag	3408	3408	29.5	27.4	30.0	32.6	33.9	35.5
Nord-Trøndelag	1418	1418	28.4	25.3	28.6	31.3	32.2	34.8
Nordland	2554	2551	29.0	25.8	29.5	32.1	33.3	35.9
Troms	1793	1793	29.4	27.0	29.5	32.3	34.3	35.6
Finnmark	865	865	29.4	26.6	29.2	31.8	33.5	36.5
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	22	22	30.3	28.9	32.0	33.0	29.0	0.0
Totalt <i>Total</i>	56881	56841	29.6	27.5	30.1	32.2	33.5	35.0

F4a: Paritet Parity

Fødsler etter paritet og mors bostedsfylke. Antall og prosent i 2004

Deliveries by parity according to mother's county of residence. Number and per cent in 2004.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødsler <i>Total no. of deliveries</i>	1.fødsel <i>1st delivery</i>	2.fødsel <i>2nd delivery</i>	3.fødsel <i>3rd delivery</i>	4.fødsel <i>4th delivery</i>	5.fødsel og fl. <i>5th delivery +</i>
Østfold	2854	1177 41.2	1041 36.5	449 15.7	128 4.5	59 2.1
Akershus	6085	2419 39.8	2411 39.6	931 15.3	228 3.7	96 1.6
Oslo	8681	4558 52.5	2712 31.2	916 10.6	302 3.5	193 2.2
Hedmark	1865	692 37.1	737 39.5	306 16.4	83 4.5	47 2.5
Oppland	1790	704 39.3	623 34.8	333 18.6	92 5.1	37 2.1
Buskerud	2822	1184 42.0	1022 36.2	449 15.9	116 4.1	51 1.8
Vestfold	2364	906 38.3	957 40.5	367 15.5	87 3.7	47 2.0
Telemark	1709	666 39.0	661 38.7	272 15.9	72 4.2	38 2.2
Aust-Agder	1153	451 39.1	416 36.1	215 18.6	53 4.6	18 1.6
Vest-Agder	1996	790 39.6	656 32.9	362 18.1	122 6.1	66 3.3
Rogaland	5367	2108 39.3	1848 34.4	1009 18.8	289 5.4	113 2.1
Hordaland	5920	2414 40.8	2099 35.5	1013 17.1	269 4.5	125 2.1
Sogn og Fjordane	1290	460 35.7	432 33.5	290 22.5	80 6.2	28 2.2
Møre og Romsdal	2925	1036 35.4	1063 36.3	585 20.0	174 5.9	67 2.3
Sør-Trøndelag	3408	1466 43.0	1221 35.8	534 15.7	123 3.6	63 1.8
Nord-Trøndelag	1418	514 36.2	458 32.3	292 20.6	107 7.5	47 3.3
Nordland	2554	934 36.6	937 36.7	465 18.2	162 6.3	56 2.2
Troms	1793	708 39.5	607 33.9	344 19.2	92 5.1	42 2.3
Finnmark	865	293 33.9	296 34.2	181 20.9	63 7.3	32 3.7
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	22	13 59.1	3 13.6	5 22.7	1 4.5	0 0.0
Totalt <i>Total</i>	56881	23493 41.3	20200 35.5	9318 16.4	2643 4.6	1225 2.2

F4b: Mors sivilstatus

Maternal marital status

Fødsler etter mors sivilstatus og bostedsfylke. Antall og prosent i 2004.

Deliveries by mother's marital status according to mother's county of residence. Number and per cent in 2004.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødsler <i>Total no. of deliveries</i>	Med oppgitt sivilstatus <i>c. specified marital status</i>	Gift <i>Married</i>	Samboer <i>Cohabitant</i>	Ugift/enslig <i>Single</i>	Skilt/separert/enke <i>Divorced/separated/widow</i>	Annet <i>Other</i>
Østfold	2854	2844	1387	1233	193	25	6
		100.0	48.8	43.4	6.8	0.9	0.2
Akershus	6085	6048	3376	2425	209	24	14
		100.0	55.8	40.1	3.5	0.4	0.2
Oslo	8681	8620	4932	3077	518	87	6
		100.0	57.2	35.7	6.0	1.0	0.1
Hedmark	1865	1853	770	990	87	6	0
		100.0	41.6	53.4	4.7	0.3	0.0
Oppland	1790	1780	748	945	78	7	2
		100.0	42.0	53.1	4.4	0.4	0.1
Buskerud	2822	2801	1412	1235	137	13	4
		100.0	50.4	44.1	4.9	0.5	0.1
Vestfold	2364	2357	1210	982	146	19	0
		100.0	51.3	41.7	6.2	0.8	0.0
Telemark	1709	1698	805	780	101	11	1
		100.0	47.4	45.9	5.9	0.6	0.1
Aust-Agder	1153	1153	635	416	95	7	0
		100.0	55.1	36.1	8.2	0.6	0.0
Vest-Agder	1996	1994	1282	560	132	15	5
		100.0	64.3	28.1	6.6	0.8	0.3
Rogaland	5367	5364	3159	1885	291	29	0
		100.0	58.9	35.1	5.4	0.5	0.0
Hordaland	5920	5898	2792	2750	326	25	5
		100.0	47.3	46.6	5.5	0.4	0.1
Sogn og Fjordane	1290	1272	522	681	65	2	2
		100.0	41.0	53.5	5.1	0.2	0.2
Møre og Romsdal	2925	2905	1238	1504	145	13	5
		100.0	42.6	51.8	5.0	0.4	0.2
Sør-Trøndelag	3408	3397	1350	1878	140	17	12
		100.0	39.7	55.3	4.1	0.5	0.4
Nord-Trøndelag	1418	1416	454	851	103	3	5
		100.0	32.1	60.1	7.3	0.2	0.4
Nordland	2554	2529	849	1480	163	13	24
		100.0	33.6	58.5	6.4	0.5	0.9
Troms	1793	1786	683	965	109	10	19
		100.0	38.2	54.0	6.1	0.6	1.1
Finnmark	865	863	346	422	90	3	2
		100.0	40.1	48.9	10.4	0.3	0.2
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	22	22	6	15	1	0	0
		100.0	27.3	68.2	4.5	0.0	0.0
Totalt <i>Total</i>	56881	56600	27956	25074	3129	329	112
		100.0	49.4	44.3	5.5	0.6	0.2

F5a: Fødselsvekt

Birth weight

Fødte etter fødselsvekt og mors bostedsfylke. Antall og prosent i 2004.

Births by birth weight according to mother's county of residence. Number and per cent in 2004.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt fødte <i>Total no. of births</i>	Med oppgitt fødsels- vekt <i>c. spe- cified birth- weight</i>	Fødselsvekt (gram) <i>Birth weight (grams)</i>											
			-499	500- 999	1000- 1499	1500- 1999	2000- 2499	2500- 2999	3000- 3499	3500- 3999	4000- 4499	4500- 4999	5000- 5499	5500+
Østfold	2918	2916	16	17	22	28	103	299	842	981	479	109	20	0
		100.0	0.5	0.6	0.8	1.0	3.5	10.3	28.9	33.6	16.4	3.7	0.7	0.0
Akershus	6214	6203	11	22	35	62	182	625	1800	2136	1041	262	25	2
		100.0	0.2	0.4	0.6	1.0	2.9	10.1	29.0	34.4	16.8	4.2	0.4	0.0
Oslo	8850	8837	16	47	64	113	281	1065	2917	2898	1190	224	19	3
		100.0	0.2	0.5	0.7	1.3	3.2	12.1	33.0	32.8	13.5	2.5	0.2	0.0
Hedmark	1903	1897	11	12	10	28	50	190	510	684	293	90	19	0
		100.0	0.6	0.6	0.5	1.5	2.6	10.0	26.9	36.1	15.4	4.7	1.0	0.0
Oppland	1825	1817	4	6	12	24	69	161	533	644	290	67	7	0
		100.0	0.2	0.3	0.7	1.3	3.8	8.9	29.3	35.4	16.0	3.7	0.4	0.0
Buskerud	2880	2874	11	9	15	43	98	307	856	980	447	91	14	3
		100.0	0.4	0.3	0.5	1.5	3.4	10.7	29.8	34.1	15.6	3.2	0.5	0.1
Vestfold	2404	2404	19	9	11	21	53	245	706	838	405	76	19	2
		100.0	0.8	0.4	0.5	0.9	2.2	10.2	29.4	34.9	16.8	3.2	0.8	0.1
Telemark	1746	1746	3	11	10	15	59	171	511	617	273	62	13	1
		100.0	0.2	0.6	0.6	0.9	3.4	9.8	29.3	35.3	15.6	3.6	0.7	0.1
Aust-Agder	1177	1176	3	1	5	13	21	118	313	437	196	60	9	0
		100.0	0.3	0.1	0.4	1.1	1.8	10.0	26.6	37.2	16.7	5.1	0.8	0.0
Vest-Agder	2037	2034	14	7	13	19	60	209	543	690	387	77	12	3
		100.0	0.7	0.3	0.6	0.9	2.9	10.3	26.7	33.9	19.0	3.8	0.6	0.1
Rogaland	5486	5484	23	16	29	68	164	577	1594	1910	870	211	20	2
		100.0	0.4	0.3	0.5	1.2	3.0	10.5	29.1	34.8	15.9	3.8	0.4	0.0
Hordaland	6038	6034	50	33	36	82	176	549	1684	2067	1085	241	30	1
		100.0	0.8	0.5	0.6	1.4	2.9	9.1	27.9	34.3	18.0	4.0	0.5	0.0
Sogn og Fjordane	1318	1316	4	3	7	10	38	120	331	466	282	48	7	0
		100.0	0.3	0.2	0.5	0.8	2.9	9.1	25.2	35.4	21.4	3.6	0.5	0.0
Møre og Romsdal	2984	2980	17	13	27	26	70	278	828	1001	555	138	23	4
		100.0	0.6	0.4	0.9	0.9	2.3	9.3	27.8	33.6	18.6	4.6	0.8	0.1
Sør-Trøndelag	3480	3478	13	12	22	26	93	355	995	1227	584	131	20	0
		100.0	0.4	0.3	0.6	0.7	2.7	10.2	28.6	35.3	16.8	3.8	0.6	0.0
Nord-Trøndelag	1448	1448	7	8	10	24	31	147	365	524	260	64	8	0
		100.0	0.5	0.6	0.7	1.7	2.1	10.2	25.2	36.2	18.0	4.4	0.6	0.0
Nordland	2604	2599	13	14	15	27	71	238	731	941	436	93	19	1
		100.0	0.5	0.5	0.6	1.0	2.7	9.2	28.1	36.2	16.8	3.6	0.7	0.0
Troms	1827	1826	3	8	11	17	49	193	544	644	288	56	13	0
		100.0	0.2	0.4	0.6	0.9	2.7	10.6	29.8	35.3	15.8	3.1	0.7	0.0
Finnmark	879	876	1	4	5	6	21	89	281	280	152	32	5	0
		100.0	0.1	0.5	0.6	0.7	2.4	10.2	32.1	32.0	17.4	3.7	0.6	0.0
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	23	23	1	0	0	0	1	5	5	6	4	1	0	0
		100.0	4.3	0.0	0.0	0.0	4.3	21.7	21.7	26.1	17.4	4.3	0.0	0.0
Totalt <i>Total</i>	58041	57968	240	252	359	652	1690	5941	16889	19971	9517	2133	302	22
		100.0	0.4	0.4	0.6	1.1	2.9	10.2	29.1	34.5	16.4	3.7	0.5	0.0

F5b: Fødselsvekt

Birth weight

Fødte i ulike fødselsvektgrupper etter mors bostedsfylke. Antall og prosent i 2004.

Births in selected birth weight groups according to mother's county of residence. Number and per cent in 2004.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Med oppgitt fødselsvekt <i>c. speci- fied birthweight</i>	Vektgruppe (gram) <i>Weight group (grams)</i>			Gjennom- snitts- vekt <i>Mean weight</i>	Standard- avvik <i>Standard deviation</i>
			<1500	<2500	4500+		
Østfold	2918	2916	55	186	129	3500	686
		100.0	1.9	6.4	4.4		
Akershus	6214	6203	68	312	289	3537	633
		100.0	1.1	5.0	4.7		
Oslo	8850	8837	127	521	246	3444	630
		100.0	1.4	5.9	2.8		
Hedmark	1903	1897	33	111	109	3532	703
		100.0	1.7	5.9	5.7		
Oppland	1825	1817	22	115	74	3518	638
		100.0	1.2	6.3	4.1		
Buskerud	2880	2874	35	176	108	3486	652
		100.0	1.2	6.1	3.8		
Vestfold	2404	2404	39	113	97	3520	668
		100.0	1.6	4.7	4.0		
Telemark	1746	1746	24	98	76	3526	651
		100.0	1.4	5.6	4.4		
Aust-Agder	1177	1176	9	43	69	3579	612
		100.0	0.8	3.7	5.9		
Vest-Agder	2037	2034	34	113	92	3535	685
		100.0	1.7	5.6	4.5		
Rogaland	5486	5484	68	300	233	3512	648
		100.0	1.2	5.5	4.2		
Hordaland	6038	6034	119	377	272	3517	704
		100.0	2.0	6.2	4.5		
Sogn og Fjordane	1318	1316	14	62	55	3587	630
		100.0	1.1	4.7	4.2		
Møre og Romsdal	2984	2980	57	153	165	3558	690
		100.0	1.9	5.1	5.5		
Sør-Trøndelag	3480	3478	47	166	151	3534	636
		100.0	1.4	4.8	4.3		
Nord-Trøndelag	1448	1448	25	80	72	3545	683
		100.0	1.7	5.5	5.0		
Nordland	2604	2599	42	140	113	3537	665
		100.0	1.6	5.4	4.3		
Troms	1827	1826	22	88	69	3521	625
		100.0	1.2	4.8	3.8		
Finnmark	879	876	10	37	37	3534	612
		100.0	1.1	4.2	4.2		
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	23	23	1	2	1	3324	935
		100.0	4.3	8.7	4.3		
Totalt <i>Total</i>	58041	57968	851	3193	2457	3514	658
		100.0	1.5	5.5	4.2		

F6: Svangerskapsvarighet

Gestational age

Fødsler etter svangerskapsvarighet og mors bostedsfylke. Antall og prosent i 2004.

Deliveries by gestational age according to mother's county of residence. Number and per cent in 2004.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødsler <i>Total no. of deliveries</i>	Med oppgitt sv.skapslengde c. <i>specified gestational age</i>	Svangerskapsvarighet (uker) ¹ <i>Gestational age (weeks)¹</i>										Gjennomsnitt <i>Mean</i>
			12-21	22-27	28-36	37	38	39	40	41	42	43+	
Østfold	2854	2837 100.0	14 0.5	17 0.6	169 6.0	162 5.7	380 13.4	638 22.5	802 28.3	497 17.5	155 5.5	3 0.1	39.1
Akershus	6085	6045 100.0	11 0.2	18 0.3	351 5.8	297 4.9	782 12.9	1361 22.5	1640 27.1	1143 18.9	418 6.9	24 0.4	39.3
Oslo	8681	8623 100.0	15 0.2	31 0.4	551 6.4	386 4.5	1110 12.9	1930 22.4	2314 26.8	1627 18.9	640 7.4	19 0.2	39.3
Hedmark	1865	1829 100.0	7 0.4	12 0.7	117 6.4	102 5.6	237 13.0	409 22.4	507 27.7	301 16.5	134 7.3	3 0.2	39.1
Oppland	1790	1675 100.0	5 0.3	5 0.3	119 7.1	77 4.6	221 13.2	369 22.0	460 27.5	316 18.9	100 6.0	3 0.2	39.2
Buskerud	2822	2663 100.0	8 0.3	10 0.4	206 7.7	174 6.5	354 13.3	626 23.5	696 26.1	417 15.7	168 6.3	4 0.2	39.0
Vestfold	2364	2353 100.0	10 0.4	12 0.5	139 5.9	136 5.8	288 12.2	577 24.5	616 26.2	417 17.7	152 6.5	6 0.3	39.2
Telemark	1709	1698 100.0	1 0.1	9 0.5	100 5.9	102 6.0	229 13.5	363 21.4	444 26.1	319 18.8	123 7.2	8 0.5	39.3
Aust-Agder	1153	1144 100.0	2 0.2	2 0.2	59 5.2	64 5.6	147 12.8	262 22.9	344 30.1	187 16.3	68 5.9	9 0.8	39.3
Vest-Agder	1996	1987 100.0	8 0.4	11 0.6	137 6.9	123 6.2	270 13.6	410 20.6	550 27.7	337 17.0	139 7.0	2 0.1	39.1
Rogaland	5367	5339 100.0	18 0.3	14 0.3	348 6.5	298 5.6	731 13.7	1235 23.1	1498 28.1	894 16.7	297 5.6	6 0.1	39.1
Hordaland	5920	5884 100.0	39 0.7	36 0.6	331 5.6	257 4.4	686 11.7	1296 22.0	1673 28.4	1143 19.4	410 7.0	13 0.2	39.2
Sogn og Fjordane	1290	1278 100.0	3 0.2	2 0.2	70 5.5	79 6.2	158 12.4	289 22.6	377 29.5	240 18.8	58 4.5	2 0.2	39.2
Møre og Romsdal	2925	2869 100.0	13 0.5	8 0.3	170 5.9	121 4.2	347 12.1	635 22.1	837 29.2	528 18.4	204 7.1	6 0.2	39.3
Sør-Trøndelag	3408	3393 100.0	9 0.3	13 0.4	164 4.8	199 5.9	473 13.9	817 24.1	956 28.2	587 17.3	164 4.8	11 0.3	39.2
Nord-Trøndelag	1418	1414 100.0	6 0.4	6 0.4	97 6.9	95 6.7	178 12.6	278 19.7	383 27.1	261 18.5	103 7.3	7 0.5	39.1
Nordland	2554	2534 100.0	10 0.4	12 0.5	144 5.7	128 5.1	366 14.4	535 21.1	678 26.8	496 19.6	156 6.2	9 0.4	39.2
Troms	1793	1788 100.0	1 0.1	7 0.4	99 5.5	105 5.9	268 15.0	428 23.9	473 26.5	289 16.2	116 6.5	2 0.1	39.2
Finnmark	865	860 100.0	3 0.3	4 0.5	51 5.9	51 5.9	139 16.2	234 27.2	212 24.7	136 15.8	27 3.1	3 0.3	39.0
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	22	22 100.0	1 4.5	0 0.0	2 9.1	1 4.5	2 9.1	6 27.3	7 31.8	3 13.6	0 0.0	0 0.0	38.1
Total <i>Total</i>	56881	56235 100.0	184 0.3	229 0.4	3424 6.1	2957 5.3	7366 13.1	12698 22.6	15467 27.5	10138 18.0	3632 6.5	140 0.2	39.2

¹ Basert på ultralydundersøkelse. Hvis denne mangler brukes dato for siste menstruasjon. *Based on ultra-sound observation. If this is missing, gestational age is based on last menstrual period.*

F7a: Sykdom hos mor før svangerskapet

Maternal disease before pregnancy

Fødsler med opplysning om sykdom hos mor før svangerskapet etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2004.

Deliveries with information on maternal disease before pregnancy according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2004.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødsler <i>Total no. of deliveries</i>	Astma <i>Asthma</i>	Residiv. urinveisinfeksjon <i>Urinary infection</i>	Kronisk nyresykdom <i>Chronic renal disease</i>	Kronisk hypertensjon <i>Chronic hypertension</i>	Reumatoid artritt <i>Rheum. arthritis</i>	Hjertesykdom <i>Heart disease</i>	Epilepsi <i>Epilepsy</i>	Thyreoidesykdom <i>Thyroid disorder</i>
Østfold	2854	73	30	10	13	2	16	31	45
		25.6	10.5	3.5	4.6	0.7	5.6	10.9	15.8
Akershus	6085	285	131	14	43	15	44	57	83
		46.8	21.5	2.3	7.1	2.5	7.2	9.4	13.6
Oslo	8681	242	81	16	34	18	38	71	119
		27.9	9.3	1.8	3.9	2.1	4.4	8.2	13.7
Hedmark	1865	110	28	3	9	5	7	23	31
		59.0	15.0	1.6	4.8	2.7	3.8	12.3	16.6
Oppland	1790	93	18	7	10	6	10	16	21
		52.0	10.1	3.9	5.6	3.4	5.6	8.9	11.7
Buskerud	2822	110	43	2	11	16	10	21	41
		39.0	15.2	0.7	3.9	5.7	3.5	7.4	14.5
Vestfold	2364	73	42	20	6	10	17	26	31
		30.9	17.8	8.5	2.5	4.2	7.2	11.0	13.1
Telemark	1709	78	59	3	7	4	10	13	23
		45.6	34.5	1.8	4.1	2.3	5.9	7.6	13.5
Aust-Agder	1153	60	16	1	3	3	10	14	12
		52.0	13.9	0.9	2.6	2.6	8.7	12.1	10.4
Vest-Agder	1996	42	3	3	7	2	5	13	14
		21.0	1.5	1.5	3.5	1.0	2.5	6.5	7.0
Rogaland	5367	132	23	7	9	14	27	30	75
		24.6	4.3	1.3	1.7	2.6	5.0	5.6	14.0
Hordaland	5920	221	30	5	17	10	26	46	96
		37.3	5.1	0.8	2.9	1.7	4.4	7.8	16.2
Sogn og Fjordane	1290	44	14	3	6	10	11	22	24
		34.1	10.9	2.3	4.7	7.8	8.5	17.1	18.6
Møre og Romsdal	2925	199	108	9	12	9	16	22	36
		68.0	36.9	3.1	4.1	3.1	5.5	7.5	12.3
Sør-Trøndelag	3408	130	38	4	18	12	23	21	54
		38.1	11.2	1.2	5.3	3.5	6.7	6.2	15.8
Nord-Trøndelag	1418	78	33	0	11	2	8	10	17
		55.0	23.3	0.0	7.8	1.4	5.6	7.1	12.0
Nordland	2554	99	39	5	16	11	15	23	28
		38.8	15.3	2.0	6.3	4.3	5.9	9.0	11.0
Troms	1793	94	27	1	3	3	10	21	13
		52.4	15.1	0.6	1.7	1.7	5.6	11.7	7.3
Finnmark	865	55	13	0	11	2	1	4	19
		63.6	15.0	0.0	12.7	2.3	1.2	4.6	22.0
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	22	3	1	0	0	0	0	0	1
		136.4	45.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	45.5
Totalt <i>Total</i>	56881	2221	777	113	246	154	304	484	783
		39.0	13.7	2.0	4.3	2.7	5.3	8.5	13.8

F7b: Sykdom hos mor i svangerskapet

Maternal disease during pregnancy

Fødsler med opplysning om sykdom hos mor i svangerskapet etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2004.

Deliveries with information on maternal disease during pregnancy according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2004.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødsler <i>Total no. of deliveries</i>	Rubella	Venerisk sykdom ¹ <i>Venereal disease¹</i>	Blødning <i>Haemorrhage</i>			HB <9.0 g/dl	Rh- antistoff <i>Rh- antibodies</i>	Trom- bose, behandlet <i>Throm- bosis, treated</i>
				<13.uke <i><13th week</i>	13-28.uke <i>13-28th week</i>	>28.uke <i>>28th week</i>			
Østfold	2854	0	2	71	70	18	20	1	11
		0.0	0.7	24.9	24.5	6.3	7.0	0.4	3,9
Akershus	6085	1	9	184	182	70	33	7	36
		0.2	1.5	30.2	29.9	11.5	5.4	1.2	5,9
Oslo	8681	0	9	88	74	30	40	1	18
		0.0	1.0	10.1	8.5	3.5	4.6	0.1	2,1
Hedmark	1865	0	0	81	50	14	5	0	2
		0.0	0.0	43.4	26.8	7.5	2.7	0.0	1,1
Oppland	1790	0	3	76	43	18	3	0	3
		0.0	1.7	42.5	24.0	10.1	1.7	0.0	1,7
Buskerud	2822	0	2	48	39	20	13	1	10
		0.0	0.7	17.0	13.8	7.1	4.6	0.4	3,5
Vestfold	2364	0	4	10	15	3	8	0	5
		0.0	1.7	4.2	6.3	1.3	3.4	0.0	2,1
Telemark	1709	0	3	14	8	8	4	1	6
		0.0	1.8	8.2	4.7	4.7	2.3	0.6	3,5
Aust-Agder	1153	0	2	35	17	16	6	0	2
		0.0	1.7	30.4	14.7	13.9	5.2	0.0	1,7
Vest-Agder	1996	0	1	17	15	10	4	0	3
		0.0	0.5	8.5	7.5	5.0	2.0	0.0	1,5
Rogaland	5367	0	5	278	50	29	16	1	6
		0.0	0.9	51.8	9.3	5.4	3.0	0.2	1,1
Hordaland	5920	0	5	150	102	64	16	0	19
		0.0	0.8	25.3	17.2	10.8	2.7	0.0	3,2
Sogn og Fjordane	1290	0	0	27	16	11	5	0	2
		0.0	0.0	20.9	12.4	8.5	3.9	0.0	1,6
Møre og Romsdal	2925	0	6	51	54	18	15	2	6
		0.0	2.1	17.4	18.5	6.2	5.1	0.7	2,1
Sør-Trøndelag	3408	0	7	52	37	26	21	0	13
		0.0	2.1	15.3	10.9	7.6	6.2	0.0	3,8
Nord-Trøndelag	1418	0	1	19	9	7	8	0	4
		0.0	0.7	13.4	6.3	4.9	5.6	0.0	2,8
Nordland	2554	0	2	22	34	16	11	0	3
		0.0	0.8	8.6	13.3	6.3	4.3	0.0	1,2
Troms	1793	0	2	73	50	21	13	0	5
		0.0	1.1	40.7	27.9	11.7	7.3	0.0	2,8
Finnmark	865	0	0	14	16	9	2	0	3
		0.0	0.0	16.2	18.5	10.4	2.3	0.0	3,5
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	22	0	0	0	0	0	0	0	0
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0,0
Totalt <i>Total</i>	56881	1	63	1310	881	408	243	14	157
		0.0	1.1	23.0	15.5	7.2	4.3	0.2	2,8

¹ Inkluderer ICD-10 koder A50-A64. *Includes ICD-10 codes A50-A64.*

F7c: Svangerskapsinduserte hypertensive tilstander

Hypertensive conditions induced by pregnancy

Fødsler med opplysning om hypertensive tilstander hos mor i svangerskapet etter mors bostedsfylke. Antall og prosent i 2004.

Deliveries with information on maternal hypertensive conditions during pregnancy according to mother's county of residence. Number and per cent in 2004.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødsler <i>Total no. of deliveries</i>	Med oppgitt hypertensiv tilstand ¹ <i>c. specified hypertensive conditions¹</i>	Hyperten- sjon alene ¹ <i>Hypertens- ion alone¹</i>	Pre- eklamsi ² <i>Pre- eclampsia²</i>	Eklamsi ³ <i>Eclampsia³</i>	HELLP syndrom <i>HELLP syndrome</i>
Østfold	2854	167	37	127	7	2
		5.9	1.3	4.4	0.2	0.1
Akershus	6085	255	74	177	9	3
		4.2	1.2	2.9	0.1	0.0
Oslo	8681	574	268	296	10	2
		6.6	3.1	3.4	0.1	0.0
Hedmark	1865	97	23	68	1	5
		5.2	1.2	3.6	0.1	0.3
Oppland	1790	115	27	84	1	4
		6.4	1.5	4.7	0.1	0.2
Buskerud	2822	136	13	113	7	5
		4.8	0.5	4.0	0.2	0.2
Vestfold	2364	100	33	64	2	2
		4.2	1.4	2.7	0.1	0.1
Telemark	1709	64	9	52	3	1
		3.7	0.5	3.0	0.2	0.1
Aust-Agder	1153	33	9	23	1	0
		2.9	0.8	2.0	0.1	0.0
Vest-Agder	1996	87	10	76	1	0
		4.4	0.5	3.8	0.1	0.0
Rogaland	5367	472	260	207	3	4
		8.8	4.8	3.9	0.1	0.1
Hordaland	5920	382	98	268	14	2
		6.5	1.7	4.5	0.2	0.0
Sogn og Fjordane	1290	70	17	49	4	1
		5.4	1.3	3.8	0.3	0.1
Møre og Romsdal	2925	154	30	116	3	5
		5.3	1.0	4.0	0.1	0.2
Sør-Trøndelag	3408	227	82	139	4	9
		6.7	2.4	4.1	0.1	0.3
Nord-Trøndelag	1418	77	17	59	2	2
		5.4	1.2	4.2	0.1	0.1
Nordland	2554	141	35	105	4	3
		5.5	1.4	4.1	0.2	0.1
Troms	1793	61	16	42	4	0
		3.4	0.9	2.3	0.2	0.0
Finnmark	865	48	15	32	2	1
		5.5	1.7	3.7	0.2	0.1
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	22	1	0	1	0	0
		4.5	0.0	4.5	0.0	0.0
Totalt <i>Total</i>	56881	3261	1073	2098	82	51
		5.7	1.9	3.7	0.1	0.1

¹ Registreres ikke hvis kronisk hypertensjon før svangerskapet. *Is not registered separately if chronic hypertension before pregnancy.* ² Preeklamsi lett, alvorlig eller før 34.uke. *Preeclampsia light, severe or before 34th week.*

³ I svangerskapet, under fødselen eller post partum. *During pregnancy, in labour or post partum.*

F7d: Diabetes hos mor

Maternal diabetes

Fødsler med opplysning om diabetes hos mor etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2004.
Deliveries with information on maternal diabetes according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2004.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødsler <i>Total no. of deliveries</i>	Før svangerskapet <i>Before pregnancy</i>			Svanger- skaps- diabetes <i>Gestational diabetes</i>
		Diabetes type 1	Diabetes type 2	Annen diabetes <i>Other diabetes</i>	
Østfold	2854	17 6.0	6 2.1	0 0.0	27 9.5
Akershus	6085	39 6.4	15 2.5	3 0.5	51 8.4
Oslo	8681	26 3.0	33 3.8	1 0.1	95 10.9
Hedmark	1865	4 2.1	0 0.0	1 0.5	14 7.5
Oppland	1790	10 5.6	4 2.2	2 1.1	8 4.5
Buskerud	2822	18 6.4	10 3.5	2 0.7	35 12.4
Vestfold	2364	13 5.5	2 0.8	1 0.4	11 4.7
Telemark	1709	17 9.9	3 1.8	0 0.0	5 2.9
Aust-Agder	1153	14 12.1	16 13.9	1 0.9	5 4.3
Vest-Agder	1996	8 4.0	1 0.5	0 0.0	7 3.5
Rogaland	5367	13 2.4	5 0.9	0 0.0	27 5.0
Hordaland	5920	34 5.7	8 1.4	0 0.0	75 12.7
Sogn og Fjordane	1290	6 4.7	3 2.3	0 0.0	22 17.1
Møre og Romsdal	2925	20 6.8	12 4.1	0 0.0	54 18.5
Sør-Trøndelag	3408	20 5.9	8 2.3	2 0.6	17 5.0
Nord-Trøndelag	1418	4 2.8	5 3.5	1 0.7	9 6.3
Nordland	2554	14 5.5	7 2.7	1 0.4	9 3.5
Troms	1793	9 5.0	5 2.8	1 0.6	14 7.8
Finnmark	865	6 6.9	3 3.5	0 0.0	5 5.8
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	22	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
Totalt <i>Total</i>	56881	292 5.1	146 2.6	16 0.3	490 8.6

F8: Induksjon av fødsel

Induction of labour

Vaginale fødsler med opplysning om induksjon av fødsel etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2004. *Vaginal deliveries with information on induction of labour according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2004.*

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall vaginale fødsler <i>Total no. of vaginal deliveries</i>	Spontan fødsel <i>Spontaneous labour</i>	Indusert fødsel <i>Induced labour</i>	Fremgangsmåte ¹ <i>Procedure¹</i>				Indikasjon <i>Indication</i>	
				Prostaglandin	Oxytocin	Amniontomi	Annet <i>Other</i>	Foster- misdan- nelser <i>Birth defects</i>	Overtid og uspes. <i>Postterm and unspec.</i>
Østfold	2378	2078	405	197	96	118	0	0	300
		873.8	141,9	69,0	33,6	41,3	0.0	0.0	126.2
Akershus	5097	4378	923	529	140	304	6	0	719
		858.9	151,7	86,9	23,0	50,0	1.2	0.0	141.1
Oslo	7253	6183	1 345	882	453	472	9	6	1064
		852.5	154,9	101,6	52,2	54,4	1.2	0.8	146.7
Hedmark	1570	1333	311	160	70	82	31	2	235
		849.0	166,8	85,8	37,5	44,0	19.7	1.3	149.7
Oppland	1504	1267	289	178	63	75	12	1	236
		842.4	161,5	99,4	35,2	41,9	8.0	0.7	156.9
Buskerud	2348	2014	423	248	54	123	4	1	333
		857.8	149,9	87,9	19,1	43,6	1.7	0.4	141.8
Vestfold	2026	1788	288	145	21	115	4	0	238
		882.5	121,8	61,3	8,9	48,6	2.0	0.0	117.5
Telemark	1420	1242	228	108	54	68	0	0	178
		874.6	133,4	63,2	31,6	39,8	0.0	0.0	125.4
Aust-Agder	1018	947	91	55	18	19	0	0	71
		930.3	78,9	47,7	15,6	16,5	0.0	0.0	69.7
Vest-Agder	1668	1461	260	187	25	47	7	0	207
		875.9	130,3	93,7	12,5	23,5	4.2	0.0	124.1
Rogaland	4802	4092	838	485	483	490	29	2	708
		852.1	156,1	90,4	90,0	91,3	6.0	0.4	147.4
Hordaland	5180	4465	877	599	237	142	32	2	713
		862.0	148,1	101,2	40,0	24,0	6.2	0.4	137.6
Sogn og Fjordane	1100	877	266	121	101	137	10	1	222
		797.3	206,2	93,8	78,3	106,2	9.1	0.9	201.8
Møre og Romsdal	2465	2106	441	254	127	87	15	1	358
		854.4	150,8	86,8	43,4	29,7	6.1	0.4	145.2
Sør-Trøndelag	2959	2574	469	291	83	94	7	0	385
		869.9	137,6	85,4	24,4	27,6	2.4	0.0	130.1
Nord-Trøndelag	1171	992	232	157	57	62	2	1	178
		847.1	163,6	110,7	40,2	43,7	1.7	0.9	152.0
Nordland	2179	1917	325	182	81	73	6	2	260
		879.8	127,3	71,3	31,7	28,6	2.8	0.9	119.3
Troms	1513	1329	244	124	67	52	1	1	183
		878.4	136,1	69,2	37,4	29,0	0.7	0.7	121.0
Finnmark	723	631	114	77	12	27	0	0	92
		872.8	131,8	89,0	13,9	31,2	0.0	0.0	127.2
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	18	17	6	3	2	0	0	0	1
		944.4	272,7	136,4	90,9	0,0	0.0	0.0	55.6
Total <i>Total</i>	48392	41691	8375	4 982	2 244	2 587	175	20	6681
		861.5	147,2	87,6	39,5	45,5	3.6	0.4	138.1

¹ Mer enn én kan være registrert. *More than one may be notified.*

F9a: Komplikasjoner under fødselen

Complications during delivery

Fødsler med komplikasjoner under fødsel etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2004.

Deliveries with complications during delivery according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2004.

Mors bostedsfylke Mother's county of residence	Totalt antall fødsler Total no. of deliveries	Langsom framgang ¹ Slow progress ¹	Risvekkelse, stimulert Uterine dysfunction	Uterus atoni Uterine atony	Mekaniske misforhold Pelvic contraction	Placenta previa	Abruptio placenta	Abruptio og/eller koagler Abruptio and/or concealed haemorrh.	Vannavgang Rupture of membrane		Sphincter ruptur (gr 3-4)	Blødning 500+ ml Haemorrhage 500+ ml
									12-24t 12-24h	>24t >24h		
Østfold	2854	968	941	119	12	3	13	17	250	213	105	449
		339.2	329,7	41.7	4,2	1.1	4.6	6.0	87.6	74.6	36.8	157.3
Akershus	6085	2095	2 079	419	65	16	39	60	528	504	249	984
		344.3	341,7	68.9	10,7	2.6	6.4	9.9	86.8	82.8	40.9	161.7
Oslo	8681	3410	3 343	328	233	30	35	48	784	759	293	1523
		392.8	385,1	37.8	26,8	3.5	4.0	5.5	90.3	87.4	33.8	175.4
Hedmark	1865	494	457	39	21	2	11	21	68	95	46	236
		264.9	245,0	20.9	11,3	1.1	5.9	11.3	36.5	50.9	24.7	126.5
Oppland	1790	429	374	45	22	6	15	22	54	83	54	199
		239.7	208,9	25.1	12,3	3.4	8.4	12.3	30.2	46.4	30.2	111.2
Buskerud	2822	944	923	177	27	5	11	26	216	179	86	405
		334.5	327,1	62.7	9,6	1.8	3.9	9.2	76.5	63.4	30.5	143.5
Vestfold	2364	907	908	243	25	7	5	13	168	104	63	385
		383.7	384,1	102.8	10,6	3.0	2.1	5.5	71.1	44.0	26.6	162.9
Telemark	1709	562	559	112	9	2	7	17	36	107	45	306
		328.8	327,1	65.5	5,3	1.2	4.1	9.9	21.1	62.6	26.3	179.1
Aust-Agder	1153	356	337	96	5	0	0	2	81	92	34	184
		308.8	292,3	83.3	4,3	0.0	0.0	1.7	70.3	79.8	29.5	159.6
Vest-Agder	1996	688	685	114	32	4	10	14	145	128	62	263
		344.7	343,2	57.1	16,0	2.0	5.0	7.0	72.6	64.1	31.1	131.8
Rogaland	5367	1682	1 626	62	128	13	11	30	453	335	247	917
		313.4	303,0	11.6	23,8	2.4	2.0	5.6	84.4	62.4	46.0	170.9
Hordaland	5920	1055	930	95	41	10	33	69	193	215	287	749
		178.2	157,1	16.0	6,9	1.7	5.6	11.7	32.6	36.3	48.5	126.5
Sogn og Fjordane	1290	319	301	25	14	1	6	18	41	49	37	149
		247.3	233,3	19.4	10,9	0.8	4.7	14.0	31.8	38.0	28.7	115.5
Møre og Romsdal	2925	722	649	125	50	9	22	37	122	144	97	405
		246.8	221,9	42.7	17,1	3.1	7.5	12.6	41.7	49.2	33.2	138.5
Sør-Trøndelag	3408	1062	1 026	350	20	23	15	39	236	223	107	622
		311.6	301,1	102.7	5,9	6.7	4.4	11.4	69.2	65.4	31.4	182.5
Nord-Trøndelag	1418	349	317	43	18	6	0	3	59	41	31	201
		246.1	223,6	30.3	12,7	4.2	0.0	2.1	41.6	28.9	21.9	141.7
Nordland	2554	752	744	169	19	9	9	30	160	170	85	347
		294.4	291,3	66.2	7,4	3.5	3.5	11.7	62.6	66.6	33.3	135.9
Troms	1793	458	488	132	10	8	4	9	149	144	55	278
		255.4	272,2	73.6	5,6	4.5	2.2	5.0	83.1	80.3	30.7	155.0
Finnmark	865	270	276	59	11	4	3	9	78	50	14	138
		312.1	319,1	68.2	12,7	4.6	3.5	10.4	90.2	57.8	16.2	159.5
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	22	4	5	2	0	0	1	1	3	1	1	3
		181.8	227,3	90.9	0,0	0.0	45.5	45.5	136.4	45.5	45.5	136.4
Totalt Total	56881	17526	16968	2754	762	158	250	485	3824	3636	1998	8743
		308.1	298,3	48.4	13,4	2.8	4.4	8.5	67.2	63.9	35.1	153.7

¹ Langsom framgang og/eller risvekkelse, stimulert. *Slow progress and/or uterine dysfunction.*

F9b: Leieanomalier

Presentation anomalies

Fødte med leieanomalier etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2004.

Births with presentation anomalies according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2004.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Med leie- anomali <i>c.presen- tation anomaly</i>	Seteleie <i>Breech</i>	Tverrleie <i>Transverse</i>	Avvikende hodeleie <i>Anomal cephalic</i>	Annet <i>Other</i>
Østfold	2918	333	122	14	168	29
		114.1	41.8	4.8	57.6	9.9
Akershus	6214	657	300	33	239	85
		105.7	48.3	5.3	38.5	13.7
Oslo	8850	766	405	37	287	38
		86.6	45.8	4.2	32.4	4.3
Hedmark	1903	210	103	14	60	33
		110.4	54.1	7.4	31.5	17.3
Oppland	1825	226	158	7	54	7
		123.8	86.6	3.8	29.6	3.8
Buskerud	2880	317	137	19	138	23
		110.1	47.6	6.6	47.9	8.0
Vestfold	2404	190	105	8	74	3
		79.0	43.7	3.3	30.8	1.2
Telemark	1746	189	65	10	79	35
		108.2	37.2	5.7	45.2	20.0
Aust-Agder	1177	128	49	2	69	8
		108.8	41.6	1.7	58.6	6.8
Vest-Agder	2037	217	100	11	100	6
		106.5	49.1	5.4	49.1	2.9
Rogaland	5486	492	222	19	248	4
		89.7	40.5	3.5	45.2	0.7
Hordaland	6038	494	292	11	140	51
		81.8	48.4	1.8	23.2	8.4
Sogn og Fjordane	1318	112	53	5	40	14
		85.0	40.2	3.8	30.3	10.6
Møre og Romsdal	2984	279	119	17	123	20
		93.5	39.9	5.7	41.2	6.7
Sør-Trøndelag	3480	299	144	27	123	5
		85.9	41.4	7.8	35.3	1.4
Nord-Trøndelag	1448	108	59	1	43	5
		74.6	40.7	0.7	29.7	3.5
Nordland	2604	292	117	8	113	54
		112.1	44.9	3.1	43.4	20.7
Troms	1827	194	82	9	82	21
		106.2	44.9	4.9	44.9	11.5
Finnmark	879	105	33	7	55	10
		119.5	37.5	8.0	62.6	11.4
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	23	3	1	0	2	0
		130.4	43.5	0.0	87.0	0.0
Totalt <i>Total</i>	58041	5611	2666	259	2237	451
		96.7	45.9	4.5	38.5	7.8

F10a: Inngrep og tiltak under fødselen

Intervention during delivery

Fødte etter inngrepstype og mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2004.

Births by type of intervention during delivery according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2004.

Mors bostedsfylke Mother's county of residence	Totalt antall fødte Total no. of births	Med ett el. flere inngrep c. specified interventions	Tang Forceps				Vakuum ekstraksjon Vacuum extraction	Keiser-snitt Caesarean section	Manuell uthent. av placenta Manual removal of placenta	Utskrapping Curet-tage	Episio-tomi Episio-tomy
			Totalt Total	Utskjær- ingstang v/hode- leie Low	Annen tang v/hodel. Other, cephalic delivery	Ved seteleie Breech delivery					
Østfold	2918	998	18	9	2	7	213	502	74	13	330
		342.0	6.2	3.1	0.7	2.4	73.0	172.0	25.4	4.5	113.1
Akershus	6214	2332	79	62	8	9	522	1032	146	56	936
		375.3	12.7	10.0	1.3	1.4	84.0	166.1	23.5	9.0	150.6
Oslo	8850	3448	104	85	4	15	785	1494	111	64	1483
		389.6	11.8	9.6	0.5	1.7	88.7	168.8	12.5	7.2	167.6
Hedmark	1903	702	26	17	2	7	137	315	25	5	291
		368.9	13.7	8.9	1.1	3.7	72.0	165.5	13.1	2.6	152.9
Oppland	1825	715	38	31	5	2	123	303	33	11	349
		391.8	20.8	17.0	2.7	1.1	67.4	166.0	18.1	6.0	191.2
Buskerud	2880	1055	17	13	2	2	187	500	167	19	457
		366.3	5.9	4.5	0.7	0.7	64.9	173.6	58.0	6.6	158.7
Vestfold	2404	847	20	5	3	12	205	345	65	22	417
		352.3	8.3	2.1	1.2	5.0	85.3	143.5	27.0	9.2	173.5
Telemark	1746	589	35	31	2	2	70	306	140	14	236
		337.3	20.0	17.8	1.1	1.1	40.1	175.3	80.2	8.0	135.2
Aust-Agder	1177	403	16	14	2	0	77	144	59	3	215
		342.4	13.6	11.9	1.7	0.0	65.4	122.3	50.1	2.5	182.7
Vest-Agder	2037	967	19	18	1	0	118	345	156	17	575
		474.7	9.3	8.8	0.5	0.0	57.9	169.4	76.6	8.3	282.3
Rogaland	5486	1622	89	73	1	15	480	601	71	36	576
		295.7	16.2	13.3	0.2	2.7	87.5	109.6	12.9	6.6	105.0
Hordaland	6038	2088	171	135	11	25	381	785	63	33	978
		345.8	28.3	22.4	1.8	4.1	63.1	130.0	10.4	5.5	162.0
Sogn og Fjordane	1318	473	2	1	0	1	123	203	23	6	174
		358.9	1.5	0.8	0.0	0.8	93.3	154.0	17.5	4.6	132.0
Møre og Romsdal	2984	1110	17	11	6	0	205	495	83	29	475
		372.0	5.7	3.7	2.0	0.0	68.7	165.9	27.8	9.7	159.2
Sør-Trøndelag	3480	1302	41	28	5	8	265	478	156	54	662
		374.1	11.8	8.0	1.4	2.3	76.1	137.4	44.8	15.5	190.2
Nord-Trøndelag	1448	546	15	14	1	0	56	266	40	10	233
		377.1	10.4	9.7	0.7	0.0	38.7	183.7	27.6	6.9	160.9
Nordland	2604	916	11	7	3	1	153	404	119	21	409
		351.8	4.2	2.7	1.2	0.4	58.8	155.1	45.7	8.1	157.1
Troms	1827	588	8	6	0	2	134	292	37	9	230
		321.8	4.4	3.3	0.0	1.1	73.3	159.8	20.3	4.9	125.9
Finnmark	879	298	6	6	0	0	42	147	30	12	129
		339.0	6.8	6.8	0.0	0.0	47.8	167.2	34.1	13.7	146.8
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	23	8	0	0	0	0	2	5	2	0	2
		347.8	0.0	0.0	0.0	0.0	87.0	217.4	87.0	0.0	87.0
Totalt Total	58041	21007	732	566	58	108	4278	8962	1600	434	9157
		361.9	12.6	9.8	1.0	1.9	73.7	154.4	27.6	7.5	157.8

F10b: Inngrep ved seteleie

Intervention during breech delivery

Fødte etter inngrepstype ved seteleie og mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2004.
 Births by type of intervention during breech delivery according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2004.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Fødte med seteleie <i>Breech presenta- tion births</i>	Keisersnitt <i>Caesarean section</i>	Vaginal forløsning <i>Vaginal delivery</i>		
				Uttrekking <i>Extraction</i>	Tang på sistk. hode <i>Forceps on head</i>	Framhjelp <i>Assisted</i>
Østfold	2918	122	89	2	7	24
		1000.0	729.5	16.4	57.4	196.7
Akershus	6214	300	219	6	9	66
		1000.0	730.0	20.0	30.0	220.0
Oslo	8850	405	273	10	15	107
		1000.0	674.1	24.7	37.0	264.2
Hedmark	1903	103	61	6	5	31
		1000.0	592.2	58.3	48.5	301.0
Oppland	1825	158	60	1	2	95
		1000.0	379.7	6.3	12.7	601.3
Buskerud	2880	137	94	3	2	38
		1000.0	686.1	21.9	14.6	277.4
Vestfold	2404	105	63	6	12	24
		1000.0	600.0	57.1	114.3	228.6
Telemark	1746	65	47	1	2	15
		1000.0	723.1	15.4	30.8	230.8
Aust-Agder	1177	49	33	1	0	15
		1000.0	673.5	20.4	0.0	306.1
Vest-Agder	2037	100	66	1	0	33
		1000.0	660.0	10.0	0.0	330.0
Rogaland	5486	222	137	13	15	57
		1000.0	617.1	58.6	67.6	256.8
Hordaland	6038	292	163	25	17	87
		1000.0	558.2	85.6	58.2	297.9
Sogn og Fjordane	1318	53	42	3	1	7
		1000.0	792.5	56.6	18.9	132.1
Møre og Romsdal	2984	119	70	5	0	44
		1000.0	588.2	42.0	0.0	369.7
Sør-Trøndelag	3480	144	92	1	8	43
		1000.0	638.9	6.9	55.6	298.6
Nord-Trøndelag	1448	59	46	0	0	13
		1000.0	779.7	0.0	0.0	220.3
Nordland	2604	117	84	2	1	30
		1000.0	717.9	17.1	8.5	256.4
Troms	1827	82	52	3	2	25
		1000.0	634.1	36.6	24.4	304.9
Finnmark	879	33	23	0	0	10
		1000.0	697.0	0.0	0.0	303.0
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	23	1	1	0	0	0
		1000.0	1000.0	0.0	0.0	0.0
Totalt <i>Total</i>	58041	2666	1715	89	98	764
		1000.0	643.3	33.4	36.8	286.6

F10c: Keisersnitt Caesarean section

Fødte ved keisersnitt etter mors bostedsfylke. Antall og prosent i 2004.

Births by caesarean section according to mother's county of residence. Number and per cent in 2004.

Mors bostedsfylke Mother's county of residence	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Keiser- snitt Caesar- ean total	Før fødsels- start <i>Before labour</i>	Etter fødsels- start <i>During labour</i>	Planlagt <i>Planned</i>		Haste- sectio, ikke planlagt <i>Emergency, not planned</i>	Haste- sectio totalt <i>Emergency total</i>	Uspesi- fisert <i>Not speci- fied</i>	Analgesi <i>Analgesia</i>		Nar- kose <i>Anae- sthetics</i>
					Utført som planlagt <i>Perfor- med as planned</i>	Utført som haste- sectio <i>Perf.as emer- gency</i>				Epi- dural	Spinal	
Østfold	2918	502	222	280	170	18	306	324	8	138	323	84
		100.0	44.2	55.8	33.9	3.6	61.0	64.5	1.6	27.5	64.3	16.7
Akershus	6214	1032	553	479	379	39	584	623	30	248	678	160
		100.0	53.6	46.4	36.7	3.8	56.6	60.4	2.9	24.0	65.7	15.5
Oslo	8850	1494	941	553	291	19	839	858	345	331	1042	177
		100.0	63.0	37.0	19.5	1.3	56.2	57.4	23.1	22.2	69.7	11.8
Hedmark	1903	315	186	129	107	19	179	198	10	73	226	57
		100.0	59.0	41.0	34.0	6.0	56.8	62.9	3.2	23.2	71.7	18.1
Oppland	1825	303	182	121	117	27	148	175	11	63	223	53
		100.0	60.1	39.9	38.6	8.9	48.8	57.8	3.6	20.8	73.6	17.5
Buskerud	2880	500	241	259	179	26	280	306	15	109	391	63
		100.0	48.2	51.8	35.8	5.2	56.0	61.2	3.0	21.8	78.2	12.6
Vestfold	2404	345	169	176	154	9	179	188	3	74	190	133
		100.0	49.0	51.0	44.6	2.6	51.9	54.5	0.9	21.4	55.1	38.6
Telemark	1746	306	165	141	120	12	171	183	3	60	221	61
		100.0	53.9	46.1	39.2	3.9	55.9	59.8	1.0	19.6	72.2	19.9
Aust-Agder	1177	144	61	83	41	11	92	103	0	41	102	27
		100.0	42.4	57.6	28.5	7.6	63.9	71.5	0.0	28.5	70.8	18.8
Vest-Agder	2037	345	182	163	145	16	183	199	1	60	260	60
		100.0	52.8	47.2	42.0	4.6	53.0	57.7	0.3	17.4	75.4	17.4
Rogaland	5486	601	352	249	70	19	343	362	169	181	400	70
		100.0	58.6	41.4	11.6	3.2	57.1	60.2	28.1	30.1	66.6	11.6
Hordaland	6038	785	432	353	284	42	441	483	18	519	189	123
		100.0	55.0	45.0	36.2	5.4	56.2	61.5	2.3	66.1	24.1	15.7
Sogn og Fjordane	1318	203	128	75	94	10	95	105	4	43	142	55
		100.0	63.1	36.9	46.3	4.9	46.8	51.7	2.0	21.2	70.0	27.1
Møre og Romsdal	2984	495	275	220	171	31	281	312	12	91	367	74
		100.0	55.6	44.4	34.5	6.3	56.8	63.0	2.4	18.4	74.1	14.9
Sør-Trøndelag	3480	478	235	243	180	22	268	290	8	126	359	83
		100.0	49.2	50.8	37.7	4.6	56.1	60.7	1.7	26.4	75.1	17.4
Nord-Trøndelag	1448	266	150	116	105	15	140	155	6	53	219	23
		100.0	56.4	43.6	39.5	5.6	52.6	58.3	2.3	19.9	82.3	8.6
Nordland	2604	404	220	184	160	13	227	240	4	58	301	74
		100.0	54.5	45.5	39.6	3.2	56.2	59.4	1.0	14.4	74.5	18.3
Troms	1827	292	133	159	91	11	187	198	3	82	203	55
		100.0	45.5	54.5	31.2	3.8	64.0	67.8	1.0	28.1	69.5	18.8
Finnmark	879	147	70	77	53	2	91	93	1	33	95	39
		100.0	47.6	52.4	36.1	1.4	61.9	63.3	0.7	22.4	64.6	26.5
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	23	5	2	3	2	0	3	3	0	0	2	1
		100.0	40.0	60.0	40.0	0.0	60.0	60.0	0.0	0.0	40.0	20.0
Totalt <i>Total</i>	58041	8962	4899	4063	2913	361	5037	5398	651	2383	5933	1472
		100.0	54.7	45.3	32.5	4.0	56.2	60.2	7.3	26.6	66.2	16.4

F10d: Anestesi/analgesi Anaesthetics/analgetics

Bruk av anestesi/analgesi under fødsel etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2004.
Deliveries by type of anaesthetics/analgetics during delivery according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2004.

Mors bostedsfylke Mother's county of residence	Totalt antall fødsler Total no. of deliveries	Med anestesi/analgesi c.anaesthetics/analgetics	Lyst-gass Nitrous oxide	Opiater Opiates	Epidural			Pudendal	Infiltrasjon Infiltration	Paracervical blokk Paracervical block	Narkose Anaesthetics	Annet Other
					Totalt Total	Uten sectio Without caesarean section	Spinal					
Østfold	2854	2605	1584	131	666	532	314	35	890	3	126	1256
		912.8	555.0	45.9	233.4	186.4	110.0	12.3	311.8	1.1	44.1	440.1
Akershus	6085	5197	1428	474	1567	1327	723	150	2316	26	201	1746
		854.1	234.7	77.9	257.5	218.1	118.8	24.7	380.6	4.3	33.0	286.9
Oslo	8681	7371	3422	304	2595	2273	1084	208	2874	11	225	1590
		849.1	394.2	35.0	298.9	261.8	124.9	24.0	331.1	1.3	25.9	183.2
Hedmark	1865	1562	742	221	425	356	226	27	578	2	73	190
		837.5	397.9	118.5	227.9	190.9	121.2	14.5	309.9	1.1	39.1	101.9
Oppland	1790	1482	404	128	470	408	253	8	651	0	71	214
		827.9	225.7	71.5	262.6	227.9	141.3	4.5	363.7	0.0	39.7	119.6
Buskerud	2822	2411	584	262	610	505	416	36	1132	4	111	837
		854.4	206.9	92.8	216.2	179.0	147.4	12.8	401.1	1.4	39.3	296.6
Vestfold	2364	1833	50	391	620	546	195	14	650	0	165	598
		775.4	21.2	165.4	262.3	231.0	82.5	5.9	275.0	0.0	69.8	253.0
Telemark	1709	1396	187	176	460	401	210	12	466	0	82	601
		816.9	109.4	103.0	269.2	234.6	122.9	7.0	272.7	0.0	48.0	351.7
Aust-Agder	1153	982	334	80	277	239	96	3	542	0	33	379
		851.7	289.7	69.4	240.2	207.3	83.3	2.6	470.1	0.0	28.6	328.7
Vest-Agder	1996	1874	1116	764	273	216	253	57	1011	0	86	546
		938.9	559.1	382.8	136.8	108.2	126.8	28.6	506.5	0.0	43.1	273.5
Rogaland	5367	4779	2699	189	1677	1506	464	41	1714	3	136	1934
		890.4	502.9	35.2	312.5	280.6	86.5	7.6	319.4	0.6	25.3	360.4
Hordaland	5920	4778	475	188	2206	1717	241	324	2059	2	135	1018
		807.1	80.2	31.8	372.6	290.0	40.7	54.7	347.8	0.3	22.8	172.0
Sogn og Fjordane	1290	1096	607	176	314	275	138	23	386	1	68	129
		849.6	470.5	136.4	243.4	213.2	107.0	17.8	299.2	0.8	52.7	100.0
Møre og Romsdal	2925	2533	1383	79	506	421	370	25	1143	2	105	599
		866.0	472.8	27.0	173.0	143.9	126.5	8.5	390.8	0.7	35.9	204.8
Sør-Trøndelag	3408	2937	1942	47	895	778	415	103	1207	4	116	679
		861.8	569.8	13.8	262.6	228.3	121.8	30.2	354.2	1.2	34.0	199.2
Nord-Trøndelag	1418	1204	644	75	415	364	228	24	283	0	31	313
		849.1	454.2	52.9	292.7	256.7	160.8	16.9	199.6	0.0	21.9	220.7
Nordland	2554	2148	1210	147	361	308	309	3	769	1	94	975
		841.0	473.8	57.6	141.3	120.6	121.0	1.2	301.1	0.4	36.8	381.8
Troms	1793	1492	762	23	423	343	206	11	372	0	70	753
		832.1	425.0	12.8	235.9	191.3	114.9	6.1	207.5	0.0	39.0	420.0
Finnmark	865	756	473	83	163	132	96	5	206	4	46	289
		874.0	546.8	96.0	188.4	152.6	111.0	5.8	238.2	4.6	53.2	334.1
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	22	18	7	0	2	2	3	1	6	0	1	12
		818.2	318.2	0.0	90.9	90.9	136.4	45.5	272.7	0.0	45.5	545.5
Totalt Total	56881	48454	20053	3938	14925	12649	6240	1110	19255	63	1975	14658
		851.8	352.5	69.2	262.4	222.4	109.7	19.5	338.5	1.1	34.7	257.7

F11: Fødested

Place of birth

Fødte etter fødestedstype og mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2004.

Births by place of birth according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2004.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	I institusjon: Antall fødte per år <i>In maternity institution: No. of births per year</i>						Utenfor institusjon <i>Outside institution</i>				
		Totalt <i>Total</i>	1-49	50-499	500-1499	1500-2999	3000+	Hjemme, ikke planlagt <i>At home, not planned</i>				
								Hjemme, planlagt <i>At home, planned</i>	Under transport <i>During transport</i>	Annet sted <i>Other</i>	Ukjent <i>Unknown</i>	
Østfold	2918	2893	0	0	22	2786	85	8	5	10	2	0
		991.4	0.0	0.0	7.5	954.8	29.1	2.7	1.7	3.4	0.7	0.0
Akershus	6214	6159	0	3	303	2693	3160	18	17	11	6	3
		991.1	0.0	0.5	48.8	433.4	508.5	2.9	2.7	1.8	1.0	0.5
Oslo	8850	8813	0	8	469	1708	6628	13	17	6	1	0
		995.8	0.0	0.9	53.0	193.0	748.9	1.5	1.9	0.7	0.1	0.0
Hedmark	1903	1870	0	67	1730	14	59	16	12	4	1	0
		982.7	0.0	35.2	909.1	7.4	31.0	8.4	6.3	2.1	0.5	0.0
Oppland	1825	1811	36	0	1708	20	47	1	3	8	1	1
		992.3	19.7	0.0	935.9	11.0	25.8	0.5	1.6	4.4	0.5	0.5
Buskerud	2880	2854	10	10	983	1829	22	9	8	6	3	0
		991.0	3.5	3.5	341.3	635.1	7.6	3.1	2.8	2.1	1.0	0.0
Vestfold	2404	2375	0	1	31	2333	10	14	6	4	2	3
		987.9	0.0	0.4	12.9	970.5	4.2	5.8	2.5	1.7	0.8	1.2
Telemark	1746	1724	45	0	140	1535	4	1	8	11	2	0
		987.4	25.8	0.0	80.2	879.2	2.3	0.6	4.6	6.3	1.1	0.0
Aust-Agder	1177	1167	0	2	1014	148	3	2	5	2	1	0
		991.5	0.0	1.7	861.5	125.7	2.5	1.7	4.2	1.7	0.8	0.0
Vest-Agder	2037	2009	0	255	124	1612	18	4	4	8	4	8
		986.3	0.0	125.2	60.9	791.4	8.8	2.0	2.0	3.9	2.0	3.9
Rogaland	5486	5449	0	117	1158	11	4163	7	16	10	4	0
		993.3	0.0	21.3	211.1	2.0	758.8	1.3	2.9	1.8	0.7	0.0
Hordaland	6038	5992	0	351	691	15	4935	7	17	21	1	0
		992.4	0.0	58.1	114.4	2.5	817.3	1.2	2.8	3.5	0.2	0.0
Sogn og Fjordane	1318	1298	1	486	747	6	58	7	2	11	0	0
		984.8	0.8	368.7	566.8	4.6	44.0	5.3	1.5	8.3	0.0	0.0
Møre og Romsdal	2984	2951	0	829	2070	4	48	1	11	20	1	0
		988.9	0.0	277.8	693.7	1.3	16.1	0.3	3.7	6.7	0.3	0.0
Sør-Trøndelag	3480	3442	44	30	457	10	2901	8	9	15	5	1
		989.1	12.6	8.6	131.3	2.9	833.6	2.3	2.6	4.3	1.4	0.3
Nord-Trøndelag	1448	1425	0	390	937	1	97	1	9	12	1	0
		984.1	0.0	269.3	647.1	0.7	67.0	0.7	6.2	8.3	0.7	0.0
Nordland	2604	2561	52	1415	1071	5	18	16	11	13	3	0
		983.5	20.0	543.4	411.3	1.9	6.9	6.1	4.2	5.0	1.2	0.0
Troms	1827	1806	44	451	1300	6	5	8	5	6	2	0
		988.5	24.1	246.9	711.5	3.3	2.7	4.4	2.7	3.3	1.1	0.0
Finnmark	879	863	3	803	44	4	9	1	1	7	6	1
		981.8	3.4	913.5	50.1	4.6	10.2	1.1	1.1	8.0	6.8	1.1
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	23	23	0	5	11	5	2	0	0	0	0	0
		1000.0	0.0	217.4	478.3	217.4	87.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Totalt <i>Total</i>	58041	57485	235	5223	15010	14745	22272	142	166	185	46	17
		990.4	4.0	90.0	258.6	254.0	383.7	2.4	2.9	3.2	0.8	0.3

F12a: Neonatale tilstander

Neonatal conditions

Fødte med spesielle neonatale tilstander etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2004.
 Births with selected neonatal conditions according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2004.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Respir. distress syndrom <i>Respir. distress syndrome</i>	Intra- kraniell blødning <i>Intracranial haemorrhage</i>	Fractur Claviculae	Annen fractur <i>Other fracture</i>	Facialis- parese <i>Facial paresis</i>	Plexus- skade <i>Plexus injury</i>
Østfold	2918	36 12.3	13 4.5	6 2.1	4 1.4	3 1.0	1 0.3
Akershus	6214	46 7.4	3 0.5	12 1.9	3 0.5	3 0.5	14 2.3
Oslo	8850	63 7.1	24 2.7	17 1.9	5 0.6	7 0.8	15 1.7
Hedmark	1903	24 12.6	4 2.1	5 2.6	2 1.1	2 1.1	4 2.1
Oppland	1825	25 13.7	8 4.4	13 7.1	1 0.5	4 2.2	8 4.4
Buskerud	2880	12 4.2	7 2.4	5 1.7	0 0.0	0 0.0	4 1.4
Vestfold	2404	20 8.3	3 1.2	18 7.5	3 1.2	0 0.0	5 2.1
Telemark	1746	23 13.2	3 1.7	4 2.3	4 2.3	0 0.0	8 4.6
Aust-Agder	1177	15 12.7	2 1.7	7 5.9	0 0.0	0 0.0	6 5.1
Vest-Agder	2037	16 7.9	6 2.9	4 2.0	0 0.0	2 1.0	6 2.9
Rogaland	5486	42 7.7	14 2.6	15 2.7	4 0.7	0 0.0	16 2.9
Hordaland	6038	75 12.4	19 3.1	15 2.5	6 1.0	1 0.2	11 1.8
Sogn og Fjordane	1318	12 9.1	3 2.3	4 3.0	0 0.0	4 3.0	5 3.8
Møre og Romsdal	2984	46 15.4	8 2.7	10 3.4	6 2.0	6 2.0	17 5.7
Sør-Trøndelag	3480	28 8.0	4 1.1	31 8.9	0 0.0	0 0.0	10 2.9
Nord-Trøndelag	1448	18 12.4	4 2.8	11 7.6	0 0.0	0 0.0	1 0.7
Nordland	2604	30 11.5	7 2.7	11 4.2	0 0.0	3 1.2	4 1.5
Troms	1827	22 12.0	1 0.5	5 2.7	1 0.5	0 0.0	1 0.5
Finnmark	879	10 11.4	1 1.1	1 1.1	1 1.1	0 0.0	0 0.0
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	23	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
Totalt <i>Total</i>	58041	563 9.7	134 2.3	194 3.3	40 0.7	35 0.6	136 2.3

F12b: Neonatale tilstander

Neonatal conditions

Fødte med spesielle neonatale tilstander etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2004.
 Births with selected neonatal conditions according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2004.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Hofteldds- dysplasi beh. med pute <i>Hip joint dysplasia tr. with pillow</i>	Konjunktivitt behandlet <i>Conjunctiva treated</i>	Systemisk antibiotika <i>Systemic antibiotics</i>	Respirator- behandlet <i>Respirator treatment</i>	CPAP behandl. <i>CPAP treatment</i>	Icterus behandlet <i>Icterus treatment</i>
Østfold	2918	15 5.1	31 10.6	92 31.5	21 7.2	62 21.2	218 74.7
Akershus	6214	51 8.2	53 8.5	100 16.1	12 1.9	48 7.7	597 96.1
Oslo	8850	64 7.2	49 5.5	118 13.3	46 5.2	61 6.9	1508 170.4
Hedmark	1903	15 7.9	24 12.6	34 17.9	8 4.2	29 15.2	235 123.5
Oppland	1825	26 14.2	31 17.0	35 19.2	9 4.9	32 17.5	221 121.1
Buskerud	2880	12 4.2	31 10.8	146 50.7	0 0.0	2 0.7	261 90.6
Vestfold	2404	16 6.7	20 8.3	71 29.5	6 2.5	15 6.2	137 57.0
Telemark	1746	24 13.7	16 9.2	31 17.8	6 3.4	21 12.0	74 42.4
Aust-Agder	1177	8 6.8	22 18.7	51 43.3	8 6.8	19 16.1	131 111.3
Vest-Agder	2037	14 6.9	9 4.4	53 26.0	2 1.0	26 12.8	103 50.6
Rogaland	5486	28 5.1	24 4.4	177 32.3	22 4.0	58 10.6	472 86.0
Hordaland	6038	164 27.2	33 5.5	86 14.2	36 6.0	69 11.4	330 54.7
Sogn og Fjordane	1318	13 9.9	12 9.1	16 12.1	7 5.3	13 9.9	84 63.7
Møre og Romsdal	2984	31 10.4	21 7.0	78 26.1	35 11.7	99 33.2	379 127.0
Sør-Trøndelag	3480	39 11.2	26 7.5	112 32.2	21 6.0	40 11.5	243 69.8
Nord-Trøndelag	1448	13 9.0	5 3.5	22 15.2	12 8.3	25 17.3	59 40.7
Nordland	2604	20 7.7	20 7.7	65 25.0	23 8.8	29 11.1	183 70.3
Troms	1827	18 9.9	10 5.5	48 26.3	16 8.8	29 15.9	121 66.2
Finnmark	879	1 1.1	5 5.7	27 30.7	6 6.8	11 12.5	74 84.2
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	23	0 0.0	0 0.0	1 43.5	1 43.5	1 43.5	1 43.5
Total <i>Total</i>	58041	572 9.9	442 7.6	1363 23.5	297 5.1	689 11.9	5431 93.6

F13: Placenta, navlesnor og fostervann

Placenta, umbilical cord and amniotic fluid

Fødte med spesielle forhold ved placenta, navlesnor og fostervann etter mors bostedsfylke. Antall og prosent i 2004.

Births with selected conditions of placenta, umbilical cord and amniotic fluid according to mother's county of residence. Number and per cent in 2004.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Placenta		Navlesnor <i>Umbilical cord</i>		Fostervann <i>Amniotic fluid</i>		
		Utskraping <i>Curettage</i>	Manuell uthenting <i>Manual removal</i>	Omslyng <i>Winding</i>	Knute <i>Knot</i>	Poly- hydram- nion	Oligo- hydram- nion	Misfarget/ infisert <i>Infected</i>
Østfold	2918	13 0.4	74 2.5	714 24.5	65 2.2	17 0.6	35 1.2	569 19.5
Akershus	6214	56 0.9	146 2.3	1519 24.4	90 1.4	46 0.7	126 2.0	1045 16.8
Oslo	8850	64 0.7	111 1.3	1001 11.3	93 1.1	32 0.4	194 2.2	1311 14.8
Hedmark	1903	5 0.3	25 1.3	381 20.0	34 1.8	28 1.5	75 3.9	367 19.3
Oppland	1825	11 0.6	33 1.8	342 18.7	26 1.4	30 1.6	91 5.0	347 19.0
Buskerud	2880	19 0.7	167 5.8	695 24.1	49 1.7	22 0.8	52 1.8	503 17.5
Vestfold	2404	22 0.9	65 2.7	707 29.4	36 1.5	2 0.1	16 0.7	370 15.4
Telemark	1746	14 0.8	140 8.0	460 26.3	32 1.8	3 0.2	40 2.3	313 17.9
Aust-Agder	1177	3 0.3	59 5.0	302 25.7	29 2.5	11 0.9	30 2.5	204 17.3
Vest-Agder	2037	17 0.8	156 7.7	521 25.6	44 2.2	8 0.4	24 1.2	327 16.1
Rogaland	5486	36 0.7	71 1.3	953 17.4	72 1.3	19 0.3	42 0.8	825 15.0
Hordaland	6038	33 0.5	63 1.0	1594 26.4	77 1.3	83 1.4	186 3.1	1277 21.1
Sogn og Fjordane	1318	6 0.5	23 1.7	257 19.5	23 1.7	34 2.6	44 3.3	185 14.0
Møre og Romsdal	2984	29 1.0	83 2.8	755 25.3	47 1.6	21 0.7	120 4.0	551 18.5
Sør-Trøndelag	3480	54 1.6	156 4.5	911 26.2	47 1.4	25 0.7	67 1.9	573 16.5
Nord-Trøndelag	1448	10 0.7	40 2.8	401 27.7	20 1.4	24 1.7	40 2.8	241 16.6
Nordland	2604	21 0.8	119 4.6	718 27.6	69 2.6	16 0.6	66 2.5	409 15.7
Troms	1827	9 0.5	37 2.0	472 25.8	30 1.6	39 2.1	61 3.3	320 17.5
Finnmark	879	12 1.4	30 3.4	280 31.9	23 2.6	8 0.9	9 1.0	131 14.9
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	23	0 0.0	2 8.7	6 26.1	0 0.0	0 0.0	1 4.3	1 4.3
Totalt <i>Total</i>	58041	434 0.7	1600 2.8	12989 22.4	906 1.6	468 0.8	1319 2.3	9869 17.0

F14a: Dødfødte med spesielle patologiske tilstander

Stillborn with selected pathological conditions

Dødfødte med spesielle patologiske tilstander etter mors bostedsfylke. Antall og andel i prosent dødfødte 2004.
Stillbirths with selected pathological conditions according to mother's county of residence. Number and proportion in per cent stillbirths 2004.

Mors bostedsfylke Mother's county of residence	Totalt antall fødte Total no. of births	Dødfødte Stillbirths	Med sykdom hos mor ¹ c. maternal disease ¹	Diabetes hos mor Maternal diabetes		Preeklampsi, eklampsi Preeclampsia, eclampsia	Blødning i svangerskapet Haemorrhage during pregn.	Placenta previa	Abruptio placenta	For tidl. vannavgang Pre-mature rupture of membrane	Sete- og tverrleie Breech, transv. presentation	Navlesnor-kompl. Umbilical cord complic.	Medf. misdannelse Birth defect	Alvorlig medf. misdannelse Major birth defect
				Type 1	Type 2									
Østfold	2918	32	2	0	0	2	7	0	3	7	4	5	4	4
		100.0	6.3	0.0	0.0	6.3	21.9	0.0	9.4	21.9	12.5	15.6	12.5	12.5
Akershus	6214	34	2	0	0	0	7	0	3	4	6	6	3	2
		100.0	5.9	0.0	0.0	0.0	20.6	0.0	8.8	11.8	17.6	17.6	8.8	5.9
Oslo	8850	55	4	1	1	3	3	1	5	8	15	8	4	3
		100.0	7.3	1.8	1.8	5.5	5.5	1.8	9.1	14.5	27.3	14.5	7.3	5.5
Hedmark	1903	24	2	0	0	3	5	0	1	0	5	2	5	4
		100.0	8.3	0.0	0.0	12.5	20.8	0.0	4.2	0.0	20.8	8.3	20.8	16.7
Oppland	1825	12	1	0	0	0	4	0	1	0	1	2	3	3
		100.0	8.3	0.0	0.0	0.0	33.3	0.0	8.3	0.0	8.3	16.7	25.0	25.0
Buskerud	2880	18	5	0	1	1	7	0	0	3	6	3	3	2
		100.0	27.8	0.0	5.6	5.6	38.9	0.0	0.0	16.7	33.3	16.7	16.7	11.1
Vestfold	2404	26	2	0	0	0	4	0	0	5	7	3	0	0
		100.0	7.7	0.0	0.0	0.0	15.4	0.0	0.0	19.2	26.9	11.5	0.0	0.0
Telemark	1746	11	0	0	0	1	1	0	1	2	1	4	1	1
		100.0	0.0	0.0	0.0	9.1	9.1	0.0	9.1	18.2	9.1	36.4	9.1	9.1
Aust-Agder	1177	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
		100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.7	16.7	0.0	0.0
Vest-Agder	2037	19	2	0	0	1	2	0	0	6	9	1	0	0
		100.0	10.5	0.0	0.0	5.3	10.5	0.0	0.0	31.6	47.4	5.3	0.0	0.0
Rogaland	5486	37	2	0	0	2	6	0	0	4	4	7	5	5
		100.0	5.4	0.0	0.0	5.4	16.2	0.0	0.0	10.8	10.8	18.9	13.5	13.5
Hordaland	6038	75	2	0	0	0	11	1	2	5	14	4	4	4
		100.0	2.7	0.0	0.0	0.0	14.7	1.3	2.7	6.7	18.7	5.3	5.3	5.3
Sogn og Fjordane	1318	9	1	1	0	1	1	0	1	0	3	2	2	2
		100.0	11.1	11.1	0.0	11.1	11.1	0.0	11.1	0.0	33.3	22.2	22.2	22.2
Møre og Romsdal	2984	24	3	0	0	0	8	0	1	3	4	4	1	1
		100.0	12.5	0.0	0.0	0.0	33.3	0.0	4.2	12.5	16.7	16.7	4.2	4.2
Sør-Trøndelag	3480	27	0	0	0	1	4	0	1	1	3	5	0	0
		100.0	0.0	0.0	0.0	3.7	14.8	0.0	3.7	3.7	11.1	18.5	0.0	0.0
Nord-Trøndelag	1448	10	2	0	0	0	2	0	0	1	1	3	1	1
		100.0	20.0	0.0	0.0	0.0	20.0	0.0	0.0	10.0	10.0	30.0	10.0	10.0
Nordland	2604	32	2	1	0	0	7	0	1	5	9	4	2	2
		100.0	6.3	3.1	0.0	0.0	21.9	0.0	3.1	15.6	28.1	12.5	6.3	6.3
Troms	1827	11	2	1	0	1	1	0	0	2	1	4	1	1
		100.0	18.2	9.1	0.0	9.1	9.1	0.0	0.0	18.2	9.1	36.4	9.1	9.1
Finnmark	879	6	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0
		100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.7	0.0	16.7	0.0	16.7	16.7	0.0	0.0
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	23	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Totalt Total	58041	469	35	4	2	16	81	2	21	56	95	69	39	35
		100.0	7.5	0.9	0.4	3.4	17.3	0.4	4.5	11.9	20.3	14.7	8.3	7.5

¹ Sykdom hos mor før svangerskapet, som spesifisert i tabell F7a, samt diabetes type 1 og 2. Maternal disease before pregnancy as specified in table F7a together with diabetes type 1 and 2.

F14b: Dødfødte med spesielle perinatale risikofaktorer

Stillborn with selected perinatal risk factors

Dødfødte med spesielle perinatale risikofaktorer etter mors bostedsfylke. Antall og andel i prosent dødfødte 2004. *Stillbirths with selected perinatal risk factors according to mother's county of residence. Number and proportion in per cent stillbirths 2004.*

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Dødfødte <i>Stillbirths</i>	Svangerskapslengde <i>Gestational age</i>			Fødselsvekt <i>Birth weight</i>	
			< 37 uker <i>< 37 weeks</i>	28+ uker <i>28+ weeks</i>	42+ uker <i>42+ weeks</i>	< 1500 gram <i>< 1500 grams</i>	< 2500 gram <i>< 2500 grams</i>
Østfold	2918	32	25	14	0	18	23
		100.0	78.1	43.8	0.0	56.3	71.9
Akershus	6214	34	21	17	0	14	19
		100.0	61.8	50.0	0.0	41.2	55.9
Oslo	8850	55	41	30	3	27	37
		100.0	74.5	54.5	5.5	49.1	67.3
Hedmark	1903	24	18	10	1	13	16
		100.0	75.0	41.7	4.2	54.2	66.7
Oppland	1825	12	10	3	0	5	7
		100.0	83.3	25.0	0.0	41.7	58.3
Buskerud	2880	18	14	2	0	14	15
		100.0	77.8	11.1	0.0	77.8	83.3
Vestfold	2404	26	22	3	0	24	25
		100.0	84.6	11.5	0.0	92.3	96.2
Telemark	1746	11	3	8	0	3	4
		100.0	27.3	72.7	0.0	27.3	36.4
Aust-Agder	1177	6	4	3	0	3	4
		100.0	66.7	50.0	0.0	50.0	66.7
Vest-Agder	2037	19	18	2	0	16	17
		100.0	94.7	10.5	0.0	84.2	89.5
Rogaland	5486	37	30	15	0	26	29
		100.0	81.1	40.5	0.0	70.3	78.4
Hordaland	6038	75	60	15	1	59	63
		100.0	80.0	20.0	1.3	78.7	84.0
Sogn og Fjordane	1318	9	7	3	0	6	7
		100.0	77.8	33.3	0.0	66.7	77.8
Møre og Romsdal	2984	24	16	6	0	16	16
		100.0	66.7	25.0	0.0	66.7	66.7
Sør-Trøndelag	3480	27	16	14	1	14	16
		100.0	59.3	51.9	3.7	51.9	59.3
Nord-Trøndelag	1448	10	10	2	0	8	10
		100.0	100.0	20.0	0.0	80.0	100.0
Nordland	2604	32	24	13	0	18	22
		100.0	75.0	40.6	0.0	56.3	68.8
Troms	1827	11	7	4	0	7	8
		100.0	63.6	36.4	0.0	63.6	72.7
Finnmark	879	6	4	3	0	1	1
		100.0	66.7	50.0	0.0	16.7	16.7
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	23	1	1	0	0	1	1
		100.0	100.0	0.0	0.0	100.0	100.0
Totalt <i>Total</i>	58041	469	351	167	6	293	340
		100.0	74.8	35.6	1.3	62.5	72.5

F15a: Tidlig neonatal døde med spesielle patologiske tilstander

Early neonatal deaths with selected pathological conditions

Tidlig neonatal døde med spesielle patologiske tilstander etter mors bostedsfylke. Antall og andel i prosent tidlig neonatal døde 2004.

Early neonatal deaths with selected pathological conditions according to mother's county of residence. Number and proportion in per cent early neonatal deaths 2004.

Mors bostedsfylke Mother's county of residence	Totalt antall fødte Total no. of births	Tidl. neonatal døde Early neonatal deaths	Med sykdom hos mor ¹ c. maternal disease ¹	Diabetes hos mor Maternal diabetes		Preeklampsi, eklampsi Preeclampsia, eclampsia	Blødning i svangerskapet Haemorrhage during pregn.	Placenta previa	Abruptio placenta	For tidl. vannavgang Pre-mature rupture of membrane	Sete- og tverrleie Breech, transv. presentation	Navlesnor-kompl. Umbilical cord complic.	Medf. misdannelse Birth defect	Alvorlig medf. misdannelse Major birth defect
				Type 1 Type 2										
Østfold	2918	12	2	2	0	0	0	1	0	1	2	2	5	5
		100.0	16.7	16.7	0.0	0.0	0.0	8.3	0.0	8.3	16.7	16.7	41.7	41.7
Akershus	6214	9	2	1	0	1	2	0	0	0	3	4	4	4
		100.0	22.2	11.1	0.0	11.1	22.2	0.0	0.0	0.0	33.3	44.4	44.4	44.4
Oslo	8850	12	1	1	0	0	1	0	0	3	2	2	3	3
		100.0	8.3	8.3	0.0	0.0	8.3	0.0	0.0	25.0	16.7	16.7	25.0	25.0
Hedmark	1903	4	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	1	1
		100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0	0.0	0.0	25.0	50.0	0.0	25.0	25.0
Oppland	1825	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Buskerud	2880	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vestfold	2404	3	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1
		100.0	33.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.3	0.0	33.3	0.0	33.3	33.3
Telemark	1746	5	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3	2
		100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0	20.0	0.0	60.0	40.0
Aust-Agder	1177	3	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	3
		100.0	33.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.3	0.0	0.0	100.0	100.0
Vest-Agder	2037	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
		100.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0	50.0	50.0
Rogaland	5486	9	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	1
		100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.2	22.2	22.2	22.2	11.1
Hordaland	6038	14	2	0	0	1	3	1	1	1	4	0	5	4
		100.0	14.3	0.0	0.0	7.1	21.4	7.1	7.1	7.1	28.6	0.0	35.7	28.6
Sogn og Fjordane	1318	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
		100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	100.0
Møre og Romsdal	2984	5	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	2	2
		100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0	0.0	0.0	20.0	20.0	20.0	40.0	40.0
Sør-Trøndelag	3480	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Nord-Trøndelag	1448	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
		100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
Nordland	2604	5	0	0	0	0	2	1	1	1	1	0	2	2
		100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.0	20.0	20.0	20.0	20.0	0.0	40.0	40.0
Troms	1827	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
		100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0
Finnmark	879	3	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1
		100.0	33.3	0.0	0.0	0.0	33.3	33.3	33.3	0.0	33.3	0.0	33.3	33.3
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Totalt Total	58041	91	11	4	0	2	11	4	4	12	23	11	34	31
		100.0	12.1	4.4	0.0	2.2	12.1	4.4	4.4	13.2	25.3	12.1	37.4	34.1

¹ Sykdom hos mor før svangerskapet, som spesifisert i tabell F7a, samt diabetes type 1 og 2. Maternal disease before pregnancy as specified in table F7a together with diabetes type 1 and 2.

F15b: Tidlig neonatalt døde med spesielle perinatale risikofaktorer

Early neonatal deaths with selected perinatal risk factors

Tidlig neonatalt døde med spesielle perinatale risikofaktorer etter mors bostedsfylke. Antall og andel i prosent dødfødte 2004.

Early neonatal deaths with selected perinatal risk factors according to mother's county of residence. Number and proportion in per cent stillbirths 2004.

Mors bostedsfylke Mother's county of residence	Totalt antall fødte Total no. of births	Tidlig neonatalt døde Early neonatal deaths	Svangerskapslengde Gestational age			Fødselsvekt Birth weight		Apgar score < 6	
			< 37 uker < 37 weeks	28+ uker 28+ weeks	42+ uker 42+ weeks	< 1500 gram < 1500 grams	< 2500 gram < 2500 grams	Etter 1 minutt After 1 minute	Etter 5 minutter After 5 minutes
Østfold	2918	12	7	4	0	8	8	8	6
		100.0	58.3	33.3	0.0	66.7	66.7	66.7	50.0
Akershus	6214	9	5	4	0	6	6	5	5
		100.0	55.6	44.4	0.0	66.7	66.7	55.6	55.6
Oslo	8850	12	8	6	0	8	8	8	9
		100.0	66.7	50.0	0.0	66.7	66.7	66.7	75.0
Hedmark	1903	4	2	2	1	2	2	2	3
		100.0	50.0	50.0	25.0	50.0	50.0	50.0	75.0
Oppland	1825	0	0	0	0	0	0	0	0
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Buskerud	2880	0	0	0	0	0	0	0	0
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vestfold	2404	3	2	2	0	1	1	3	3
		100.0	66.7	66.7	0.0	33.3	33.3	100.0	100.0
Telemark	1746	5	2	2	0	1	2	4	3
		100.0	40.0	40.0	0.0	20.0	40.0	80.0	60.0
Aust-Agder	1177	3	1	2	0	0	0	1	1
		100.0	33.3	66.7	0.0	0.0	0.0	33.3	33.3
Vest-Agder	2037	2	2	1	0	1	1	2	2
		100.0	100.0	50.0	0.0	50.0	50.0	100.0	100.0
Rogaland	5486	9	7	5	0	7	7	7	6
		100.0	77.8	55.6	0.0	77.8	77.8	77.8	66.7
Hordaland	6038	14	12	6	0	10	12	8	9
		100.0	85.7	42.9	0.0	71.4	85.7	57.1	64.3
Sogn og Fjordane	1318	1	0	1	0	0	0	1	1
		100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0	100.0
Møre og Romsdal	2984	5	3	3	0	3	5	3	2
		100.0	60.0	60.0	0.0	60.0	100.0	60.0	40.0
Sør-Trøndelag	3480	1	1	0	0	1	1	1	1
		100.0	100.0	0.0	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Nord-Trøndelag	1448	1	1	1	0	1	1	0	0
		100.0	100.0	100.0	0.0	100.0	100.0	0.0	0.0
Nordland	2604	5	4	2	0	3	4	3	2
		100.0	80.0	40.0	0.0	60.0	80.0	60.0	40.0
Troms	1827	2	1	2	0	1	1	2	1
		100.0	50.0	100.0	0.0	50.0	50.0	100.0	50.0
Finnmark	879	3	1	2	0	1	1	3	2
		100.0	33.3	66.7	0.0	33.3	33.3	100.0	66.7
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	23	0	0	0	0	0	0	0	0
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Totalt Total	58041	91	59	45	1	54	60	61	56
		100.0	64.8	49.5	1.1	59.3	65.9	67.0	61.5

F16a: Mors røykevaner i svangerskapet

Maternal smoking habits during pregnancy

Mors røykevaner i svangerskapet etter bostedsfylke. Antall og prosent i 2004.

Maternal smoking habits during pregnancy according to county of residence. Number and per cent in 2004.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødsler <i>Total no. of deliveries</i>	Antall med røykeopplysn. c. reported smoking habits	Ved svangerskapets begynnelse <i>At onset of pregnancy</i>			Ved svangerskapets slutt <i>At end of pregnancy</i>		
			Røykere ¹ <i>Smokers¹</i>	Daglig-røykere ¹ <i>Daily smokers¹</i>	Sigaretter per dag <i>Cigarettes per day</i>	Røykere ¹ <i>Smokers¹</i>	Daglig-røykere ¹ <i>Daily smokers¹</i>	Sigaretter per dag <i>Cigarettes per day</i>
Østfold	2854	2158	374	356	8.8	249	242	6.9
		75.6	17.3	16.5		11.5	11.2	
Akershus	6085	4733	642	563	9.9	370	334	7.7
		77.8	13.6	11.9		7.8	7.1	
Oslo	8681	4642	431	358	9.4	224	183	7.7
		53.5	9.3	7.7		4.8	3.9	
Hedmark	1865	1797	431	371	10.5	250	218	7.6
		96.4	24.0	20.6		13.9	12.1	
Oppland	1790	1741	433	360	9.1	235	204	6.7
		97.3	24.9	20.7		13.5	11.7	
Buskerud	2822	2514	435	385	9.5	234	208	7.3
		89.1	17.3	15.3		9.3	8.3	
Vestfold	2364	2057	328	300	8.2	198	189	7.2
		87.0	15.9	14.6		9.6	9.2	
Telemark	1709	1655	310	277	8.5	198	171	7.4
		96.8	18.7	16.7		12.0	10.3	
Aust-Agder	1153	1134	206	189	8.7	106	103	9.0
		98.4	18.2	16.7		9.3	9.1	
Vest-Agder	1996	1970	332	295	8.3	231	203	8.2
		98.7	16.9	15.0		11.7	10.3	
Rogaland	5367	3995	753	697	9.7	516	479	7.7
		74.4	18.8	17.4		12.9	12.0	
Hordaland	5920	5464	946	847	8.8	552	482	7.6
		92.3	17.3	15.5		10.1	8.8	
Sogn og Fjordane	1290	1227	238	214	8.7	133	121	6.8
		95.1	19.4	17.4		10.8	9.9	
Møre og Romsdal	2925	2448	581	471	8.3	288	256	6.7
		83.7	23.7	19.2		11.8	10.5	
Sør-Trøndelag	3408	3140	476	432	8.1	245	222	7.2
		92.1	15.2	13.8		7.8	7.1	
Nord-Trøndelag	1418	1287	251	213	8.5	142	134	7.1
		90.8	19.5	16.6		11.0	10.4	
Nordland	2554	2402	551	508	7.7	306	281	7.1
		94.0	22.9	21.1		12.7	11.7	
Troms	1793	1522	385	347	9.1	238	213	7.2
		84.9	25.3	22.8		15.6	14.0	
Finmark	865	786	192	184	8.1	118	108	7.8
		90.9	24.4	23.4		15.0	13.7	
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	22	17	6	6	6.2	3	3	7.5
		77.3	35.3	35.3		17.6	17.6	
Totalt <i>Total</i>	56881	46689	8301	7373	8.9	4836	4354	7.4
		82.1	17.8	15.8		10.4	9.3	

¹ Antall og andel i prosent av alle med røykeopplysninger. *No. and proportion in per cent of all with reported smoking habits.*

F16b: Mors røykevaner ved svangerskapets begynnelse etter alder

Maternal smoking habits at onset of pregnancy according to age

Mors røykevaner ved svangerskapets begynnelse etter alder og bostedsfylke. Antall og prosent i 2004.

Maternal smoking habits at onset of pregnancy according to maternal age and county of residence. Number and per cent in 2004.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødsler <i>Total no. of deliveries</i>	Antall med røykeopplysn. <i>c. reported smoking habits</i>	Røykere ¹ <i>Smokers¹</i>	Mors alder ² <i>Maternal age²</i>					
				-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40+
Østfold	2854	2158	374	17	93	106	104	48	6
		75.6	17.3	37.8	27.2	14.9	13.9	18.0	14.0
Akershus	6085	4733	642	16	100	210	201	95	20
		77.8	13.6	30.8	22.8	15.7	11.0	10.3	13.3
Oslo	8681	4642	431	10	76	132	130	70	13
		53.5	9.3	23.3	16.9	9.7	7.1	8.7	9.0
Hedmark	1865	1797	431	13	105	130	133	43	7
		96.4	24.0	41.9	39.6	22.3	21.1	17.2	18.4
Oppland	1790	1741	433	15	95	128	129	54	12
		97.3	24.9	44.1	36.4	22.2	22.6	22.1	22.2
Buskerud	2822	2514	435	21	75	156	114	55	14
		89.1	17.3	38.9	25.0	19.0	12.5	14.6	28.6
Vestfold	2364	2057	328	19	71	96	96	39	7
		87.0	15.9	45.2	25.7	14.1	13.2	14.0	14.6
Telemark	1709	1655	310	26	72	94	81	35	2
		96.8	18.7	61.9	26.8	16.5	15.1	16.9	6.3
Aust-Agder	1153	1134	206	10	63	58	48	23	4
		98.4	18.2	31.3	32.0	14.6	13.9	16.3	18.2
Vest-Agder	1996	1970	332	22	86	102	80	38	4
		98.7	16.9	38.6	25.7	15.0	12.8	15.9	11.4
Rogaland	5367	3995	753	42	197	232	186	84	12
		74.4	18.8	46.2	27.6	16.6	15.1	16.9	19.4
Hordaland	5920	5464	946	53	246	281	242	112	12
		92.3	17.3	39.8	29.5	15.4	13.2	15.1	12.9
Sogn og Fjordane	1290	1227	238	17	49	66	66	33	7
		95.1	19.4	41.5	29.5	17.6	15.2	17.8	25.9
Møre og Romsdal	2925	2448	581	23	120	186	166	74	12
		83.7	23.7	46.0	31.2	22.9	19.9	23.3	24.0
Sør-Trøndelag	3408	3140	476	19	119	143	124	63	8
		92.1	15.2	38.8	26.7	13.5	11.7	13.8	11.1
Nord-Trøndelag	1418	1287	251	22	80	77	41	26	5
		90.8	19.5	42.3	31.7	17.3	11.5	16.7	20.0
Nordland	2554	2402	551	44	150	151	120	72	14
		94.0	22.9	48.9	33.6	21.0	15.8	22.3	23.0
Troms	1793	1522	385	25	87	90	110	65	8
		84.9	25.3	53.2	34.0	21.1	21.2	28.0	19.5
Finnmark	865	786	192	18	42	45	56	27	4
		90.9	24.4	48.6	33.6	21.4	20.4	22.5	21.1
Svalbard, utlandet	22	17	6	0	1	1	2	2	0
<i>Svalbard, abroad</i>		77.3	35.3	0.0	33.3	25.0	40.0	40.0	0.0
Totalt	56881	46689	8301	432	1927	2484	2229	1058	171
<i>Total</i>		82.1	17.8	42.3	28.5	16.6	13.9	15.6	16.0

¹ Antall og andel i prosent av alle med røykeopplysning. *No. and proportion in per cent of all with reported smoking habits.*

² Antall og andel i prosent av alle med røykeopplysning i hver alderskategori. *No. and proportion in per cent of all with reported smoking habits in each age category.*

F16c: Mors røykevaner ved svangerskapets slutt etter alder

Maternal smoking habits at end of pregnancy according to age

Mors røykevaner ved svangerskapets slutt etter alder og bostedsfylke. Antall og prosent i 2004.

Maternal smoking habits at end of pregnancy according to maternal age and county of residence. Number and per cent in 2004.

Mors bostedsfylke Mother's county of residence	Totalt antall fødsler Total no. of deliveries	Antall med røykeopplysn. c. reported smoking habits	Røykere ¹ Smokers ¹	Mors alder ² Maternal age ²					
				-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40+
Østfold	2854	2158	249	9	61	75	64	35	5
		75.6	11.5	20.0	17.8	10.5	8.5	13.2	11.6
Akershus	6085	4733	370	11	57	107	118	64	13
		77.8	7.8	21.2	13.0	8.0	6.4	6.9	8.7
Oslo	8681	4642	224	5	45	63	67	36	8
		53.5	4.8	11.6	10.0	4.6	3.7	4.5	5.5
Hedmark	1865	1797	250	6	65	80	73	21	5
		96.4	13.9	19.4	24.5	13.7	11.6	8.4	13.2
Oppland	1790	1741	235	8	48	67	72	31	9
		97.3	13.5	23.5	18.4	11.6	12.6	12.7	16.7
Buskerud	2822	2514	234	15	42	79	56	34	8
		89.1	9.3	27.8	14.0	9.6	6.1	9.0	16.3
Vestfold	2364	2057	198	10	42	57	61	23	5
		87.0	9.6	23.8	15.2	8.4	8.4	8.2	10.4
Telemark	1709	1655	198	16	47	59	50	24	2
		96.8	12.0	38.1	17.5	10.4	9.3	11.6	6.3
Aust-Agder	1153	1134	106	6	40	27	21	12	0
		98.4	9.3	18.8	20.3	6.8	6.1	8.5	0.0
Vest-Agder	1996	1970	231	12	58	72	55	30	4
		98.7	11.7	21.1	17.3	10.6	8.8	12.6	11.4
Rogaland	5367	3995	516	29	124	149	132	72	10
		74.4	12.9	31.9	17.3	10.7	10.7	14.5	16.1
Hordaland	5920	5464	552	33	134	144	157	77	7
		92.3	10.1	24.8	16.1	7.9	8.6	10.4	7.5
Sogn og Fjordane	1290	1227	133	10	24	35	42	18	4
		95.1	10.8	24.4	14.5	9.3	9.7	9.7	14.8
Møre og Romsdal	2925	2448	288	16	63	78	75	48	8
		83.7	11.8	32.0	16.4	9.6	9.0	15.1	16.0
Sør-Trøndelag	3408	3140	245	14	59	65	62	39	6
		92.1	7.8	28.6	13.3	6.1	5.8	8.6	8.3
Nord-Trøndelag	1418	1287	142	10	42	40	29	17	4
		90.8	11.0	19.2	16.7	9.0	8.1	10.9	16.0
Nordland	2554	2402	306	22	77	74	80	44	9
		94.0	12.7	24.4	17.2	10.3	10.5	13.6	14.8
Troms	1793	1522	238	13	55	49	70	46	5
		84.9	15.6	27.7	21.5	11.5	13.5	19.8	12.2
Finnmark	865	786	118	14	21	25	38	18	2
		90.9	15.0	37.8	16.8	11.9	13.8	15.0	10.5
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	22	17	3	0	1	0	1	1	0
		77.3	17.6	0.0	33.3	0.0	20.0	20.0	0.0
Totalt Total	56881	46689	4836	259	1105	1345	1323	690	114
		82.1	10.4	25.3	16.3	9.0	8.2	10.2	10.7

¹ Antall og andel i prosent av alle med røykeopplysning. No. and proportion in per cent of all with reported smoking habits.

² Antall og andel i prosent av alle med røykeopplysning i hver alderskategori. No. and proportion in per cent of all with reported smoking habits in each age category.

F17a: Kosttilskudd Nutritional supplement

Mors bruk av kosttilskudd etter bostedsfylke. Antall og prosent i 2004.

Maternal use of nutritional supplements according to mother's county of residence. No. and per cent in 2004.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødsler <i>Total no. of deliveries</i>	Før svangerskapet <i>Before pregnancy</i>		I svangerskapet <i>During pregnancy</i>	
		Multivitamin <i>Multi vitamins</i>	Folsyre <i>Folic acid</i>	Multivitamin <i>Multi vitamins</i>	Folsyre <i>Folic acid</i>
Østfold	2854	589 20.6	681 23.9	1361 47.7	1639 57.4
Akershus	6085	1283 21.1	1671 27.5	2570 42.2	3579 58.8
Oslo	8681	787 9.1	1113 12.8	1966 22.6	2583 29.8
Hedmark	1865	264 14.2	401 21.5	593 31.8	902 48.4
Oppland	1790	269 15.0	327 18.3	592 33.1	823 46.0
Buskerud	2822	489 17.3	643 22.8	1099 38.9	1366 48.4
Vestfold	2364	70 3.0	94 4.0	188 8.0	257 10.9
Telemark	1709	211 12.3	244 14.3	505 29.5	698 40.8
Aust-Agder	1153	83 7.2	181 15.7	266 23.1	543 47.1
Vest-Agder	1996	40 2.0	49 2.5	204 10.2	231 11.6
Rogaland	5367	434 8.1	971 18.1	1644 30.6	2993 55.8
Hordaland	5920	370 6.3	824 13.9	1492 25.2	2464 41.6
Sogn og Fjordane	1290	124 9.6	216 16.7	421 32.6	607 47.1
Møre og Romsdal	2925	347 11.9	476 16.3	782 26.7	1131 38.7
Sør-Trøndelag	3408	317 9.3	458 13.4	665 19.5	1101 32.3
Nord-Trøndelag	1418	151 10.6	186 13.1	376 26.5	409 28.8
Nordland	2554	181 7.1	155 6.1	436 17.1	439 17.2
Troms	1793	251 14.0	283 15.8	578 32.2	677 37.8
Finnmark	865	43 5.0	50 5.8	124 14.3	120 13.9
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	22	3 13.6	5 22.7	8 36.4	7 31.8
Totalt <i>Total</i>	56881	6306 11.1	9028 15.9	15870 27.9	22569 39.7

F17b: Mors bruk av folsyre før svangerskapet etter alder Maternal use of folic acid before pregnancy according to age

Mors bruk av folsyre før svangerskapet etter alder og bostedsfylke. Antall og prosent i 2004.
Maternal use of folic acid before pregnancy according to age and county of residence. Number and per cent in 2004.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødsler <i>Total no. of deliveries</i>	Brukte folsyre <i>Used folic acid</i>	Mors alder ¹ <i>Maternal age¹</i>					
			-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40+
Østfold	2854	681	1	64	232	289	79	16
		23.9	1.6	14.0	24.8	21.5	30.8	
Akershus	6085	1671	3	48	457	733	387	43
		27.5	5.1	8.6	26.9	31.0	32.3	22.5
Oslo	8681	1113	0	21	305	525	213	49
		12.8	0.0	2.4	11.8	15.5	14.4	18.4
Hedmark	1865	401	3	31	131	164	65	7
		21.5	9.7	11.4	21.6	25.0	25.0	17.5
Oppland	1790	327	2	27	109	127	51	11
		18.3	5.7	10.0	18.5	21.7	20.2	19.0
Buskerud	2822	643	3	39	200	303	88	10
		22.8	4.9	11.3	22.0	30.0	20.0	16.9
Vestfold	2364	94	0	3	35	38	13	5
		4.0	0.0	0.9	4.5	4.6	4.0	9.3
Telemark	1709	244	1	28	89	88	29	9
		14.3	2.3	10.0	15.3	16.1	13.6	27.3
Aust-Agder	1153	181	0	11	83	60	25	2
		15.7	0.0	5.5	20.7	17.0	17.4	9.1
Vest-Agder	1996	49	0	3	19	18	7	2
		2.5	0.0	0.9	2.8	2.8	2.9	5.7
Rogaland	5367	971	1	94	356	377	131	12
		18.1	0.9	10.0	19.0	22.5	19.2	15.0
Hordaland	5920	824	1	76	273	329	129	16
		13.9	0.7	8.3	13.8	16.7	16.0	15.8
Sogn og Fjordane	1290	216	2	15	72	92	31	4
		16.7	4.8	8.3	18.5	20.2	16.1	13.8
Møre og Romsdal	2925	476	1	34	161	201	65	14
		16.3	1.7	7.1	17.2	20.1	16.7	23.7
Sør-Trøndelag	3408	458	1	27	161	174	80	15
		13.4	1.9	5.4	14.0	15.1	16.7	20.0
Nord-Trøndelag	1418	186	2	18	71	59	31	5
		13.1	3.7	6.2	14.9	14.9	18.1	17.9
Nordland	2554	155	3	17	52	62	19	2
		6.1	3.0	3.6	6.9	7.7	5.5	3.2
Troms	1793	283	1	19	92	112	49	10
		15.8	1.7	6.3	18.1	18.5	18.3	20.4
Finnmark	865	50	1	2	10	27	8	2
		5.8	2.6	1.5	4.3	8.9	6.1	9.1
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	22	5	0	1	2	1	1	0
		22.7		33.3	28.6	14.3	20.0	
Totalt <i>Total</i>	56881	9028	26	578	2910	3779	1501	234
		15.9	2.2	7.1	16.1	19.2	17.9	17.8

¹ Antall og andel av alle i hver alderskategori. *No. and proportion among all in each age category.*

F17c: Mors bruk av folsyre i svangerskapet etter alder Maternal use of folic acid during pregnancy according to age

Mors bruk av folsyre i svangerskapet etter alder og bostedsfylke. Antall og prosent i 2004.
Maternal use of folic acid during pregnancy according to age and county of residence. Number and per cent in 2004.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødsler <i>Total no. of deliveries</i>	Brukte folsyre <i>Used folic acid</i>	Mors alder ¹ <i>Maternal age¹</i>					
			-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40+
Østfold	2854	1639	28	239	549	600	197	26
		57.4	45.2	52.2	58.7	61.5	53.5	50.0
Akershus	6085	3579	20	255	986	1496	718	104
		58.8	33.9	45.9	57.9	63.3	60.0	54.5
Oslo	8681	2583	8	147	767	1141	445	75
		29.8	9.9	16.9	29.6	33.7	30.0	28.2
Hedmark	1865	902	9	122	294	332	126	19
		48.4	29.0	44.9	48.4	50.7	48.5	47.5
Oppland	1790	823	16	106	283	263	130	25
		46.0	45.7	39.4	48.0	44.9	51.6	43.1
Buskerud	2822	1366	17	123	445	558	197	26
		48.4	27.9	35.7	49.0	55.2	44.9	44.1
Vestfold	2364	257	3	29	105	89	22	9
		10.9	6.4	8.8	13.5	10.7	6.7	16.7
Telemark	1709	698	6	117	243	239	79	14
		40.8	13.6	41.6	41.9	43.6	36.9	42.4
Aust-Agder	1153	543	7	85	210	161	70	10
		47.1	21.9	42.3	52.4	45.6	48.6	45.5
Vest-Agder	1996	231	4	43	78	75	26	5
		11.6	7.0	12.6	11.4	11.8	10.8	14.3
Rogaland	5367	2993	45	477	1110	968	354	39
		55.8	39.8	50.6	59.1	57.9	51.9	48.8
Hordaland	5920	2464	42	327	864	855	329	47
		41.6	28.8	35.6	43.7	43.4	40.8	46.5
Sogn og Fjordane	1290	607	12	74	202	230	78	11
		47.1	28.6	40.9	51.8	50.4	40.6	37.9
Møre og Romsdal	2925	1131	13	142	409	412	138	17
		38.7	21.7	29.6	43.7	41.2	35.4	28.8
Sør-Trøndelag	3408	1101	10	117	389	407	151	27
		32.3	19.2	23.5	33.8	35.3	31.5	36.0
Nord-Trøndelag	1418	409	12	76	152	111	48	10
		28.8	22.2	26.0	31.9	28.0	28.1	35.7
Nordland	2554	439	15	82	135	144	51	12
		17.2	15.0	17.2	17.9	17.8	14.8	19.0
Troms	1793	677	14	95	212	241	96	19
		37.8	23.3	31.3	41.8	39.8	35.8	38.8
Finnmark	865	120	2	10	28	58	19	3
		13.9	5.1	7.3	12.0	19.1	14.5	13.6
Svalbard, utlandet	22	7	0	2	1	2	2	0
<i>Svalbard, abroad</i>		31.8		66.7	14.3	28.6	40.0	
Totalt	56881	22569	283	2668	7462	8382	3276	498
<i>Total</i>		39.7	24.1	32.7	41.2	42.5	39.0	37.8

¹ Antall og andel av alle i hver alderskategori. *No. and proportion among all in each age category.*

I1a: Sykdom hos mor før svangerskapet

Maternal disease before pregnancy

Fødsler med opplysning om sykdom hos mor før svangerskapet etter fødestedstype. Antall og andel per 1000 i 2004.

Deliveries with information on maternal disease before pregnancy according to place of birth category. Number and proportion per 1000 in 2004.

Fødested Place of birth	Totalt antall fødsler Total no. of deliveries	Astma Asthma	Residiv. urinveis- infeksjon Urinary infection	Kronisk nyre- sykdom Chronic renal disease	Kronisk hyper- tensjon Chronic hyper- tension	Reuma- toid artritt Rheum. arthritis	Hjerte- sykdom Heart disease	Epilepsi Epilepsy	Thyreo- idea sykdom Thyroid disorder
I institusjon, fødte per år <i>In institution, births per year</i>									
1-49	235	9	1	0	1	0	2	2	2
		38.3	4.3	0.0	4.3	0.0	8.5	8.5	8.5
50-499	5173	245	66	4	28	16	18	43	67
		47.4	12.8	0.8	5.4	3.1	3.5	8.3	13.0
500-1499	14729	740	264	25	57	52	74	134	202
		50.2	17.9	1.7	3.9	3.5	5.0	9.1	13.7
1500-2999	14382	516	296	45	64	35	101	128	196
		35.9	20.6	3.1	4.5	2.4	7.0	8.9	13.6
3000+	21810	686	145	38	94	49	104	165	313
		31.5	6.6	1.7	4.3	2.2	4.8	7.6	14.4
Sum	56329	2196	772	112	244	152	299	472	780
		39.0	13.7	2.0	4.3	2.7	5.3	8.4	13.8
Utenfor institusjon <i>Non-institutional</i>									
Hjemme, planlagt <i>At home, planned</i>	142	6	1	0	1	0	0	0	0
		42.3	7.0	0.0	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Hjemme, ikke planlagt <i>At home, not planned</i>	164	7	2	1	0	1	2	6	1
		42.7	12.2	6.1	0.0	6.1	12.2	36.6	6.1
Under transport <i>During transport</i>	184	9	2	0	1	1	3	3	0
		48.9	10.9	0.0	5.4	5.4	16.3	16.3	0.0
Annet sted <i>Other</i>	46	2	0	0	0	0	0	1	2
		43.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.7	43.5
Ukjent <i>Unknown</i>	16	1	0	0	0	0	0	2	0
		62.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	125.0	0.0
Sum	552	25	5	1	2	2	5	12	3
		45.3	9.1	1.8	3.6	3.6	9.1	21.7	5.4
Totalt <i>Total</i>	56881	2221	777	113	246	154	304	484	783
		39.0	13.7	2.0	4.3	2.7	5.3	8.5	13.8

11b: Sykdom hos mor i svangerskapet

Maternal disease during pregnancy

Fødsler med opplysning om sykdom hos mor i svangerskapet etter fødestedstype. Antall og andel per 1000 i 2004.

Deliveries with information on maternal disease during pregnancy according to place of birth category. Number and proportion per 1000 in 2004.

Fødested Place of birth	Totalt antall fødsler Total no. of deliveries	Rubella	Venerisk sykdom ¹ Venereal disease ¹	Blødning Haemorrhage			HB <9.0 g/dl	Rh- antistoff Rh- antibo- dies	Trom- bose, behandlet Throm- bosis, treated
				<13.uke <13th week	13-28.uke 13-28th week	>28.uke >28th week			
I institusjon, fødte per år In institution, births per year									
1-49	235	0	0	3	3	1	0	0	0
		0.0	0.0	12.8	12.8	4.3	0.0	0.0	0.0
50-499	5173	0	1	111	62	25	23	0	8
		0.0	0.2	21.5	12.0	4.8	4.4	0.0	1.5
500-1499	14729	0	18	397	283	146	65	2	23
		0.0	1.2	27.0	19.2	9.9	4.4	0.1	1.6
1500-2999	14382	1	21	205	181	89	84	9	60
		0.1	1.5	14.3	12.6	6.2	5.8	0.6	4.2
3000+	21810	0	21	583	340	146	69	3	49
		0.0	1.0	26.7	15.6	6.7	3.2	0.1	2.2
Sum	56329	1	61	1299	869	407	241	14	140
		0.0	1.1	23.1	15.4	7.2	4.3	0.2	2.5
Utenfor institusjon Non-institutional									
Hjemme, planlagt At home, planned	142	0	0	2	1	0	1	0	0
		0.0	0.0	14.1	7.0	0.0	7.0	0.0	0.0
Hjemme, ikke planlagt At home, not planned	164	0	1	4	5	0	0	0	0
		0.0	6.1	24.4	30.5	0.0	0.0	0.0	0.0
Under transport During transport	184	0	0	3	5	1	0	0	1
		0.0	0.0	16.3	27.2	5.4	0.0	0.0	5.4
Annet sted Other	46	0	1	1	1	0	0	0	0
		0.0	21.7	21.7	21.7	0.0	0.0	0.0	0.0
Ukjent Unknown	16	0	0	1	0	0	1	0	1
		0.0	0.0	62.5	0.0	0.0	62.5	0.0	62.5
Sum	552	0	2	11	12	1	2	0	2
		0.0	3.6	19.9	21.7	1.8	3.6	0.0	3.6
Totalt Total	56881	1	63	1310	881	408	243	14	142
		0.0	1.1	23.0	15.5	7.2	4.3	0.2	2.5

¹ Inkluderer ICD-10 koder A50-A64. Includes ICD-10 codes A50-A64.

I1c: Diabetes hos mor

Maternal diabetes

Fødsler med opplysning diabetes hos mor etter fødestedstype. Antall og andel per 1000 i 2004.
Deliveries with information on maternal diabetes according to place of birth category. Number and proportion per 1000 in 2004.

Fødested <i>Place of birth</i>	Totalt antall fødsler <i>Total no. of deliveries</i>	Før svangerskapet <i>Before pregnancy</i>			Svanger- skaps- diabetes <i>Gestational diabetes</i>
		Diabetes type 1	Diabetes type 2	Annen diabetes <i>Other diabetes</i>	
<i>I institusjon, fødte per år</i> <i>In institution, births per year</i>					
1-49	235	0	0	0	0
		0.0	0.0	0.0	0.0
50-499	5173	12	13	0	21
		2.3	2.5	0.0	4.1
500-1499	14729	80	46	6	139
		5.4	3.1	0.4	9.4
1500-2999	14382	97	26	3	128
		6.7	1.8	0.2	8.9
3000+	21810	102	61	7	200
		4.7	2.8	0.3	9.2
Sum	56329	291	146	16	488
		5.2	2.6	0.3	8.7
<i>Utenfor institusjon</i> <i>Non-institutional</i>					
Hjemme, planlagt <i>At home, planned</i>	142	0	0	0	0
		0.0	0.0	0.0	0.0
Hjemme, ikke planlagt <i>At home, not planned</i>	164	1	0	0	0
		6.1	0.0	0.0	0.0
Under transport <i>During transport</i>	184	0	0	0	2
		0.0	0.0	0.0	10.9
Annet sted <i>Other</i>	46	0	0	0	0
		0.0	0.0	0.0	0.0
Ukjent <i>Unknown</i>	16	0	0	0	0
		0.0	0.0	0.0	0.0
Sum	552	1	0	0	2
		1.8	0.0	0.0	3.6
Totalt <i>Total</i>	56881	292	146	16	490
		5.1	2.6	0.3	8.6

I2a: Induksjon av fødsel

Induction of labour

Vaginale fødsler med opplysning om induksjon etter fødestedstype. Antall og andel per 1000 i 2004.
Vaginal deliveries with information on induction according to place of birth category. Number and proportion per 1000 in 2004.

Fødested <i>Place of birth</i>	Totalt antall vaginale fødsler <i>Total no. of vaginal deliveries</i>	Spontan fødsel <i>Spontan- eous labour</i>	Indusert fødsel <i>Induced labour</i>	Fremgangsmåte ¹ <i>Procedure¹</i>				Indikasjon <i>Indication</i>	
				Prosta- glandin	Oxytocin	Amnio- tomi	Annet <i>Other</i>	Foster- misdan- nelser <i>Birth defects</i>	Overtid og uspes. <i>Postterm and unspec.</i>
I institusjon, fødte per år <i>In institution, births per year</i>									
1-49	232	227	5	0	1	5	0	0	5
		978.4	21.6	0.0	4.3	21.6	0.0	0.0	21.6
50-499	4450	3943	507	240	149	154	23	2	505
		886.1	113.9	53.9	33.5	34.6	5.2	0.4	113.5
500-1499	12484	10665	1819	1033	480	542	75	5	1814
		854.3	145.7	82.7	38.4	43.4	6.0	0.4	145.3
1500-2999	11948	10343	1605	856	237	546	10	5	1600
		865.7	134.3	71.6	19.8	45.7	0.8	0.4	133.9
3000+	18740	15990	2750	1759	923	884	62	8	2742
		853.3	146.7	93.9	49.3	47.2	3.3	0.4	146.3
Sum	47854	41168	6686	3888	1790	2131	170	20	6666
		860.3	139.7	81.2	37.4	44.5	3.6	0.4	139.3

¹ Mer enn én kan være registrert. *More than one may be notified.*

I2b: Keisersnitt Caesarean section

Fødte etter keisersnittyte og fødestedstype. Antall og prosent i 2004.

Births by type of caesarean section according to place of birth category. Number and per cent in 2004.

Fødested <i>Place of birth</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Keiser- snitt totalt <i>Caesar- section total</i>	Før start <i>Before labour</i>	Etter start <i>During labour</i>	Planlagt <i>Planned</i>		Haste- sectio, ikke planlagt <i>Emer- gency, not planned</i>	Haste- sectio totalt <i>Emer- gency total</i>	Uspesi- fisert <i>Not speci- fied</i>	Analgesi <i>Analgesia</i>		Nar- kose <i>Anae- sthe- tics</i>
					Utført som planlagt <i>Perfor- med as planned</i>	Utført som haste- sectio <i>Perf.as emer- gency</i>				Epi- dural	Spinal	
I institusjon, fødte per år <i>In institution, births per year</i>												
1-49	235	3	1	2	0	0	3	3	0	0	1	1
		100.0	33.3	66.7	0.0	0.0	100.0	100.0	0.0	0.0	33.3	33.3
50-499	5223	746	383	363	303	19	402	421	22	124	539	148
		100.0	51.3	48.7	40.6	2.5	53.9	56.4	2.9	16.6	72.3	19.8
500-1499	15010	2378	1343	1035	851	155	1283	1438	89	519	1764	377
		100.0	56.5	43.5	35.8	6.5	54.0	60.5	3.7	21.8	74.2	15.9
1500-2999	14745	2575	1284	1291	1014	94	1457	1551	10	633	1759	492
		100.0	49.9	50.1	39.4	3.7	56.6	60.2	0.4	24.6	68.3	19.1
3000+	22272	3246	1878	1368	737	93	1886	1979	530	1106	1861	453
		100.0	57.9	42.1	22.7	2.9	58.1	61.0	16.3	34.1	57.3	14.0
Sum	57485	8948	4889	4059	2905	361	5031	5392	651	2382	5924	1471
		100.0	54.6	45.4	32.5	4.0	56.2	60.3	7.3	26.6	66.2	16.4

13: Komplikasjoner under fødselen

Complications during delivery

Fødsler med komplikasjoner under fødsel etter mors fødestedstype. Antall og andel per 1000 i 2004.
 Deliveries with complications during delivery according to place of birth category. Number and proportion per 1000 in 2004.

Fødested Place of birth	Totalt antall fødsler Total no. of deli- veries	Lang- som fram- gang ¹ Slow pro- gress ¹	Risvek- kelse, stimu- lert Uterine dys- function	Uterus atoni Uterine atony	Meka- niske mis- forhold Pelvic contrac- tion	Pla- centa previa	Abrup- tio pla- centa	Abruptio og/eller koagler Abruptio and/or con- cealed haem- morhage	Vannavgang Rupture of membrane		Sphinc- ter ruptur (gr 3-4)	Blødning 500+ ml Haemor- rhage 500+ ml
									12-24t 12-24h	>24t >24h		
I institusjon, fødte per år In institution, births per year												
1-49	235	9	8	3	0	0	0	2	4	1	0	12
		38.3	34.0	12.8	0.0	0.0	0.0	8.5	17.0	4.3	0.0	51.1
50-499	5173	1494	1401	252	64	7	16	41	259	229	139	723
		288.8	270.8	48.7	12.4	1.4	3.1	7.9	50.1	44.3	26.9	139.8
500-1499	14729	3887	3525	584	184	47	63	137	792	824	429	1870
		263.9	239.3	39.6	12.5	3.2	4.3	9.3	53.8	55.9	29.1	127.0
1500-2999	14382	5311	5132	1095	168	28	62	108	1120	1058	425	2262
		369.3	356.8	76.1	11.7	1.9	4.3	7.5	77.9	73.6	29.6	157.3
3000+	21810	6800	6347	807	309	75	109	194	1638	1518	995	3834
		311.8	291.0	37.0	14.2	3.4	5.0	8.9	75.1	69.6	45.6	175.8
Sum	56329	17501	16413	2741	725	157	250	482	3813	3630	1988	8701
		310.7	291.4	48.7	12.9	2.8	4.4	8.6	67.7	64.4	35.3	154.5
Utenfor institusjon Non-institutional												
Hjemme, planlagt At home, planned	142	10	8	1	1	0	0	1	6	4	3	11
		70.4	56.3	7.0	7.0	0.0	0.0	7.0	42.3	28.2	21.1	77.5
Hjemme, ikke planlagt At home, not planned	164	4	3	3	0	0	0	2	1	2	2	13
		24.4	18.3	18.3	0.0	0.0	0.0	12.2	6.1	12.2	12.2	79.3
Under transport During transport	184	1	1	6	0	0	0	0	2	0	4	13
		5.4	5.4	32.6	0.0	0.0	0.0	0.0	10.9	0.0	21.7	70.7
Annet sted Other	46	2	2	1	0	0	0	0	0	0	1	2
		43.5	43.5	21.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.7	43.5
Ukjent Unknown	16	8	8	2	0	1	0	0	2	0	0	3
		500.0	500.0	125.0	0.0	62.5	0.0	0.0	125.0	0.0	0.0	187.5
Sum	552	25	22	13	1	1	0	3	11	6	10	42
		45.3	39.9	23.6	1.8	1.8	0.0	5.4	19.9	10.9	18.1	76.1
Total Total	56881	17526	16435	2754	726	158	250	485	3824	3636	1998	8743
		308.1	288.9	48.4	12.8	2.8	4.4	8.5	67.2	63.9	35.1	153.7

¹ Langsom framgang og/eller risvekkelse, stimulert. *Slow progress and/or uterine dysfunction.*

I4: Inngrep og tiltak under fødselen

Intervention during delivery

Fødte etter inngrepstype og mors fødestedstype. Antall og andel per 1000 i 2004.

Births by type of intervention during delivery according to place of birth category. Number and proportion per 1000 in 2004.

Fødested <i>Place of birth</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Med ett el. flere inngrep c. <i>Med ett el. flere inngrep c. specified interventions</i>	Tang <i>Forceps</i>				Vakuumentak- sjon <i>Vacuum extraction</i>	Keiser- snitt <i>Caesarean section</i>	Manuell uthent. av placenta <i>Manual removal of placenta</i>	Utskrap- ing <i>Curet- tage</i>	Episio- tomi <i>Episio- tomy</i>
			Totalt <i>Total</i>	Utskjær- ingstang v/hode- leie <i>Low</i>	Annen tang v/hodel. <i>Other, cephalic delivery</i>	Ved seteleie <i>Breech delivery</i>					
I institusjon, fødte per år <i>In institution, births per year</i>											
1-49	235	22	0	0	0	0	2	3	1	0	16
		93.6	0.0	0.0	0.0	0.0	8.5	12.8	4.3	0.0	68.1
50-499	5223	1777	22	19	3	0	320	746	182	33	847
		340.2	4.2	3.6	0.6	0.0	61.3	142.8	34.8	6.3	162.2
500-1499	15010	5375	204	171	20	13	1015	2378	370	96	2303
		358.1	13.6	11.4	1.3	0.9	67.6	158.4	24.7	6.4	153.4
1500-2999	14745	5751	131	90	14	27	1171	2575	591	128	2501
		390.0	8.9	6.1	0.9	1.8	79.4	174.6	40.1	8.7	169.6
3000+	22272	8023	375	286	21	68	1767	3246	444	173	3454
		360.2	16.8	12.8	0.9	3.1	79.3	145.7	19.9	7.8	155.1
Sum	57485	20948	732	566	58	108	4275	8948	1588	430	9121
		364.4	12.7	9.8	1.0	1.9	74.4	155.7	27.6	7.5	158.7

I5: Inngrep ved seteleie

Intervention during breech delivery

Fødte etter inngrepstype ved seteleie og fødestedstype. Antall og andel per 1000 i 2004.

Births by type of intervention during breech delivery according to place of birth category. Number and proportion per 1000 in 2004.

Fødested <i>Place of birth</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Fødte med seteleie <i>Breech presenta- tion births</i>	Keisersnitt <i>Caesarean section</i>	Vaginal forløsning <i>Vaginal delivery</i>		
				Uttrekking <i>Extraction</i>	Tang på sistk. hode <i>Forceps on head</i>	Framhjelp <i>Assisted</i>
I institusjon, fødte per år <i>In institution, births per year</i>						
1-49	235	10	0	0	0	10
		1000.0	0.0	0.0	0.0	1000.0
50-499	5223	153	125	0	0	28
		1000.0	817.0	0.0	0.0	183.0
500-1499	15010	760	465	31	11	253
		1000.0	611.8	40.8	14.5	332.9
1500-2999	14745	668	465	17	27	159
		1000.0	696.1	25.4	40.4	238.0
3000+	22272	1059	656	41	60	302
		1000.0	619.5	38.7	56.7	285.2
Sum	57485	2650	1711	89	98	752
		1000.0	645.7	33.6	37.0	283.8
Utenfor institusjon <i>Non-institutional</i>						
Hjemme, planlagt <i>At home, planned</i>	142	3	3	0	0	0
		1000.0	1000.0	0.0	0.0	0.0
Hjemme, ikke planlagt <i>At home, not planned</i>	166	7	0	0	0	7
		1000.0	0.0	0.0	0.0	1000.0
Under transport <i>During transport</i>	185	3	0	0	0	3
		1000.0	0.0	0.0	0.0	1000.0
Annet sted <i>Other</i>	46	1	0	0	0	1
		1000.0	0.0	0.0	0.0	1000.0
Ukjent <i>Unknown</i>	17	2	1	0	0	1
		1000.0	500.0	0.0	0.0	500.0
Sum	556	16	4	0	0	12
		1000.0	250.0	0.0	0.0	750.0
Totalt <i>Total</i>	58041	2666	1715	89	98	764
		1000.0	643.3	33.4	36.8	286.6

I6: Anestesi/Analgesi Anaesthetics/Analgetics

Bruk av anestesi/analgesi under fødsel etter fødestedstype. Antall og andel per 1000 i 2004.

Deliveries by type of anaesthetics/analgetics during delivery according to place of birth category. Number and proportion per 1000 in 2004.

Fødested Place of birth	Totalt antall fødsler Total no. of delive- ries	Med anestesi/ analgesi c.anae- sthetics/ analgetics	Lyst- gass Nitrous oxide	Opi- ater Opi- ates	Epidural			Puden- dal	Infil- trasjon Infil- tration	Para- cervical blokk Para- cervical block	Narkose Anaes- thetics	Annet Other
					Uten sectio Without caesar- ean section	Spinal	Total Total					
I institusjon, fødte per år In institution, births per year												
1-49	235	129	77	4	1	1	1	0	41	0	1	47
		548.9	327.7	17.0	4.3	4.3	4.3	0.0	174.5	0.0	4.3	200.0
50-499	5173	4244	2330	484	772	652	549	48	1439	7	196	1332
		820.4	450.4	93.6	149.2	126.0	106.1	9.3	278.2	1.4	37.9	257.5
500-1499	14729	12680	6153	824	3417	2917	1838	183	4934	7	500	3611
		860.9	417.7	55.9	232.0	198.0	124.8	12.4	335.0	0.5	33.9	245.2
1500-2999	14382	12698	4901	1676	3931	3317	1770	228	5020	8	659	4712
		882.9	340.8	116.5	273.3	230.6	123.1	15.9	349.0	0.6	45.8	327.6
3000+	21810	18487	6567	941	6783	5742	2072	646	7688	41	608	4898
		847.6	301.1	43.1	311.0	263.3	95.0	29.6	352.5	1.9	27.9	224.6
Sum	56329	48238	20028	3929	14904	12629	6230	1105	19122	63	1964	14600
		856.4	355.6	69.8	264.6	224.2	110.6	19.6	339.5	1.1	34.9	259.2
Utenfor institusjon Non-institutional												
Hjemme, planlagt At home, planned	142	54	10	6	11	10	5	1	28	0	2	12
		380.3	70.4	42.3	77.5	70.4	35.2	7.0	197.2	0.0	14.1	84.5
Hjemme, ikke planlagt At home, not planned	164	55	8	0	7	7	1	1	35	0	3	13
		335.4	48.8	0.0	42.7	42.7	6.1	6.1	213.4	0.0	18.3	79.3
Under transport During transport	184	73	1	0	0	0	1	1	52	0	2	23
		396.7	5.4	0.0	0.0	0.0	5.4	5.4	282.6	0.0	10.9	125.0
Annet sted Other	46	20	0	0	1	1	0	1	13	0	2	7
		434.8	0.0	0.0	21.7	21.7	0.0	21.7	282.6	0.0	43.5	152.2
Ukjent Unknown	16	14	6	3	2	2	3	1	5	0	2	3
		875.0	375.0	187.5	125.0	125.0	187.5	62.5	312.5	0.0	125.0	187.5
Sum	552	216	25	9	21	20	10	5	133	0	11	58
		391.3	45.3	16.3	38.0	36.2	18.1	9.1	240.9	0.0	19.9	105.1
Total Total	56881	48454	20053	3938	14925	12649	6240	1110	19255	63	1975	14658
		851.8	352.5	69.2	262.4	222.4	109.7	19.5	338.5	1.1	34.7	257.7

I7: Fødselsvekt

Birth weight

Fødte etter fødselsvekt og mors bostedsfylke. Antall og prosent i 2004.

Births by birth weight according to mother's county of residence. Number and per cent in 2004.

Fødested <i>Place of birth</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Med oppgitt fødsels- vekt <i>c. speci- fied birth- weight</i>	Fødselsvekt (gram) <i>Birth weight (grams)</i>												
			-499	500- 999	1000- 1499	1500- 1999	2000- 2499	2500- 2999	3000- 3499	3500- 3999	4000- 4499	4500- 4999	5000- 5499	5500+	
I institusjon, fødte per år <i>In institution, births per year</i>															
1-49	235	235	0	0	1	0	3	20	72	93	43	3	0	0	
		100.0	0.0	0.0	0.4	0.0	1.3	8.5	30.6	39.6	18.3	1.3	0.0	0.0	
50-499	5223	5217	14	2	5	12	74	452	1531	1916	948	224	37	2	
		100.0	0.3	0.0	0.1	0.2	1.4	8.7	29.3	36.7	18.2	4.3	0.7	0.0	
500-1499	15010	14979	54	45	79	174	414	1453	4187	5284	2593	603	87	6	
		100.0	0.4	0.3	0.5	1.2	2.8	9.7	28.0	35.3	17.3	4.0	0.6	0.0	
1500-2999	14745	14726	73	64	95	175	470	1545	4305	5026	2368	513	86	6	
		100.0	0.5	0.4	0.6	1.2	3.2	10.5	29.2	34.1	16.1	3.5	0.6	0.0	
3000+	22272	22256	91	140	174	288	713	2406	6635	7468	3472	774	87	8	
		100.0	0.4	0.6	0.8	1.3	3.2	10.8	29.8	33.6	15.6	3.5	0.4	0.0	
Sum	57485	57413	232	251	354	649	1674	5876	16730	19787	9424	2117	297	22	
		100.0	0.4	0.4	0.6	1.1	2.9	10.2	29.1	34.5	16.4	3.7	0.5	0.0	
Utenfor institusjon <i>Non-institutional</i>															
Hjemme, planlagt <i>At home, planned</i>	142	142	0	0	1	0	3	8	39	47	36	7	1	0	
		100.0	0.0	0.0	0.7	0.0	2.1	5.6	27.5	33.1	25.4	4.9	0.7	0.0	
Hjemme, ikke planlagt <i>At home, not planned</i>	166	166	7	1	1	2	6	27	47	49	22	2	2	0	
		100.0	4.2	0.6	0.6	1.2	3.6	16.3	28.3	29.5	13.3	1.2	1.2	0.0	
Under transport <i>During transport</i>	185	184	0	0	1	1	4	23	59	62	29	3	2	0	
		100.0	0.0	0.0	0.5	0.5	2.2	12.5	32.1	33.7	15.8	1.6	1.1	0.0	
Annet sted <i>Other</i>	46	46	1	0	2	0	0	3	12	21	5	2	0	0	
		100.0	2.2	0.0	4.3	0.0	0.0	6.5	26.1	45.7	10.9	4.3	0.0	0.0	
Ukjent <i>Unknown</i>	17	17	0	0	0	0	3	4	2	5	1	2	0	0	
		100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.6	23.5	11.8	29.4	5.9	11.8	0.0	0.0	
Sum	556	555	8	1	5	3	16	65	159	184	93	16	5	0	
		100.0	1.4	0.2	0.9	0.5	2.9	11.7	28.6	33.2	16.8	2.9	0.9	0.0	
Totalt <i>Total</i>	58041	57968	240	252	359	652	1690	5941	16889	19971	9517	2133	302	22	
		100.0	0.4	0.4	0.6	1.1	2.9	10.2	29.1	34.5	16.4	3.7	0.5	0.0	

M1: Medfødte misdannelser

Birth defects

Fødte og nemndbehandlete aborter med utvalgte medfødte misdannelser. Antall og andel per 10.000 i 2004.
Births and terminations with selected birth defects. Number and proportion per 10.000 in 2004.

Misdannelsestype <i>Birth defect</i>	Total ¹ <i>Total¹</i>	Per 10.000	Levende- fødte <i>Live births</i>	Dødfødte <i>Stillbirths</i>	Nemndbe- handlete aborter <i>Termina- tions of pregnancy</i>
Antall fødte og nemndbehandlete aborter <i>No. of births and terminations</i>	58231		57572	469	190
Medfødt misdannelse <i>Birth defect</i>	3260	559.84	3048	39	173
Alvorlig medfødt misdannelse <i>Major birth defect</i>	2020	346.89	1831	35	154
Neuralrørsdefekter totalt <i>Total neural tube defects</i>	67	11.51	23	8	36
Anencefali <i>Anencephaly</i>	28	4.81	1	5	22
Spina bifida <i>Spina bifida</i>	31	5.32	19	3	9
Encefalocele <i>Encephalocele</i>	8	1.37	3	0	5
Microcefali <i>Microcephaly</i>	0	0.00	0	0	0
Arhinencefali/Holoprosencefali <i>Arhinencephaly/Holoprosencephaly</i>	9	1.55	3	1	5
Hydrocefalus <i>Hydrocephaly</i>	30	5.15	14	5	11
Anoftalmi/Mikroftalmi totalt <i>Total Anophthalmos/Microphthalmos</i>	5	0.86	4	0	1
- Anoftalmi <i>Anophthalmos</i>	0	0.00	0	0	0
- Mikroftalmi <i>Microphthalmos</i>	5	0.86	4	0	1
Anotia/Mikroti totalt <i>Total Anotia/Microtia</i>	6	1.03	6	0	0
- Anotia <i>Anotia</i>	0	0.00	0	0	0
- Mikroti <i>Microtia</i>	6	1.03	6	0	0
Transposisjon av de store kar <i>Transposition of great vessels</i>	15	2.58	13	2	0
Fallots tettrade <i>Tetralogy of Fallot</i>	15	2.58	13	0	2
Venstre ventrikkelhypoplasi <i>Hypoplastic left heart syndrome</i>	19	3.26	13	0	6
Coarctatio aortae <i>Coarctation of aorta</i>	13	2.23	11	1	1
Choanal atresi <i>Choanal atresia, bilateral</i>	2	0.34	2	0	0
Isolert ganespalte <i>Cleft palate without cleft lip</i>	46	7.90	44	1	1
Leppespalte evt. med ganespalte <i>Cleft lip with or without cleft palate</i>	65	11.16	61	0	4
Øsufagusatresi <i>Oesophageal atresia/stenosis with or without fistula</i>	12	2.06	12	0	0
Tynntarmsatresi <i>Small intestine atresia/stenosis</i>	6	1.03	6	0	0
Anorektal atresi <i>Anorectal atresia/stenosis</i>	18	3.09	17	0	1
Ikke-descendert testikkel <i>Undescended testis</i>	175	30.05	175	0	0
Hypospadi <i>Hypospadias</i>	83	14.25	83	0	0
Epispadi <i>Epispadias</i>	1	0.17	1	0	0
Ubestemmelig kjønn/pseudohermafroditisme <i>Indeterminate sex</i>	2	0.34	2	0	0
Renal agenesi <i>Renal agenesis</i>	5	0.86	2	0	3
Cystenyre <i>Cystic kidney</i>	23	3.95	15	1	7
Blæreekstrofi <i>Bladder exstrophy</i>	1	0.17	1	0	0
Polydaktyli <i>Polydactyly, preaxial</i>	50	8.59	48	0	2
Reduksjonsdeform. av ekstremitet <i>Total Limb reduction defects</i>	24	4.12	20	2	2
- Transvers <i>Transverse</i>	10	1.72	8	1	1
- Preaxial <i>Preaxial</i>	5	0.86	5	0	0
- Postaxial <i>Postaxial</i>	0	0.00	0	0	0
- Intercalary <i>Intercalary</i>	0	0.00	0	0	0
- Mixed <i>Mixed</i>	11	1.89	9	1	1
Diafragmahernie <i>Diaphragmatic hernia</i>	14	2.40	9	0	5
Omfalocele <i>Omphalocele</i>	11	1.89	9	0	2
Gastroschise <i>Gastroschisis</i>	9	1.55	8	0	1
Andre misdannelser i bukvegg <i>Other abdominal defects</i>	2	0.34	1	0	1
Prune belly syndrom <i>Prune belly syndrome</i>	0	0.00	0	0	0
Trisomi 13 <i>Trisomy 13</i>	2	0.34	2	0	0
Trisomi 18 <i>Trisomy 18</i>	20	3.43	5	2	13
Down syndrom <i>Down syndrome</i>	124	21.29	90	6	28

¹ Basert på alle fødte meldt i MFRs ulike melderutiner, inkludert opplysninger fra barneavdelingene, og aborter meldt til register for nemndbehandlete aborter. *Based on all births registered through the MBRN routine notification systems including data from neonatal care units and the Termination of Pregnancy Registry.*

14 ENGLISH SUMMARY

14.1 Highlights and challenges

● International Evaluation

In 2003 - 2004, MBRN was evaluated in a national scheme organized by the Research Council of Norway; in part as a department of the Division of Epidemiology, Norwegian Institute of Public Health, in part as a major research activity of the Department of Public Health and Primary Health Care, University of Bergen. The conclusion of the evaluation committee was "excellent".

● New Premises

Established with a staff of no more than 6-8, followed by an increase from the mid 1980s up to more than 60, and with most limited possibilities for office expansion, MBRN was in a rather desperate situation. In 2002, MBRN was given the option of moving to the old National Leprosorium No 1 (Pleiestiftelsen for Spedalske no 1), a beautifully rehabilitated building from 1857 in which the world's oldest national register, the National Leprosy Registry of Norway. In 2001 this building was added to UNESCO's list of World Memory. In May 2003, MBRN moved to the new premises which were opened on 15 June 2003 by the Minister of Health, Mr. Dagfinn Høybråten. The opening was also attended by WHO's Director General, Dr. Gro Harlem Brundtland. Later, the rest of the Department of Public Health and Primary Health Care has moved to the same building now providing premises for close to 200 people.

● Electronic Notification

In 1998, a completely revised MBRN notification form was introduced. This effected major changes in the data input procedures and in the structure of the MBRN database.

In addition, it appeared that an increasing number of hospitals used PC-based systems for filling in the notifications forms. The notification form that eventually was scanned centrally at the MBRN again into an electronic representation, a scheme representing a rather cumbersome procedure. Eventually, it became evident that the PC-based systems for filling in the notification forms were affected with most serious problems and flaws that have put a heavy burden on the MBRN central staff accounted for in our previous annual report (1999-2000). Thus, in 2000, MBRN initiated a project in co-operation with the Directorate of Social and Health Affairs aiming at direct electronic notification via a "national electronic health network". The establishment of such a system represents a national pioneer enterprise. In the second quarter 2004, the first batch of routine notifications was successfully received at the MBRN. The aim is that all clinical units in the country will be capable of transmitting all notifications including reports on termination of pregnancy to MBRN electronically pregnancy by the end of 2006.

● New Functions

In addition to registering birth per se, MBRN has through the years set up schemes for notification of in vitro fertilization (1987) and termination of pregnancy after 12 weeks gestations (1999). Since 2006, MBRN is responsible for the anonymous registration of terminations of pregnancy also before 12 weeks gestation. In 2005 a national system for notification of biobanks has been in operation run by MBRN. The Biobank registry provides information to the research community on biological materials accessible in the whole country. MBRN has established co-operation with clinical registries providing data on heart

defects and cerebral palsy as well as a national neonatal data system aiming at receiving data on all newborns transferred to a neonatal unit after birth, approximately 10% of all births.

- **Research**

Both for 2003 and 2005 “The Publication of the Year” of the Faculty of Medicine was awarded to papers based on MBRN – data. Rørtveit G, Daltveit AK, Hannestad YS, Hunskaar S. Urinary Incontinence after Vaginal Delivery or Caesarean Section. *New Eng J. Med* 2003; 348: 900-7. Guri Rørtveit also received “Marie Spingbergs pris til fremme av kvinnelige legers vitenskapelige innsats”.

Skjærven, Vatten L, Willcox A, Rønning T, Irgens LM, Lie RT, Recurrence of preeclampsia across generations: Exploring fetal and maternal genetic components in a population based cohort. *BMJ* 2005; 331:877-79. (Comment and editorial abstract in *Obstetrics* 2006; 162-163).

By October 2006, the Mother and Child Cohort Study had recruited 75.000 pregnancies, aiming at 100.000.

14.2 Annual statistics 2003-2004

The numbers in the tables are preliminary based on all reports of births 2003 and 2004 received by mid 2006. Deviations may occur in future publications:

- **F1a Number of Births and Sex Ratio**

Total number of births has remained stable through the last years. However, births to women not themselves born in Norway have been increasing and amounted to approximately 9000 in 2004. The sex ratio has been stable through recent years.

- **F1b Multiple Births**

The rate of multiple births is still increasing, in part attributable to IVF

treatment in which more than one embryo is inserted, in part to increasing maternal age.

- **F2a Stillbirths**

The decline in stillbirths relates particularly to births after 28 weeks of gestations.

- **F2b Neonatal Mortality**

A similar decline was observed in live births that died during the first week of life.

- **F3a, 3b, 4a Maternal Age and Birth Order**

In Norway, maternal age at birth has been increasing continuously since 1975, and was 29.6 years in 2004. The same trend is observed in first births. Through the last years, 40% of all births have belonged to birth order one, and 2% to birth order 5+.

- **F4b Marital Status**

In 2004, 49% of the mothers were married, 44% were cohabiting while 7% were single.

- **F5 Birth weight**

Since the early 1990s, an increase has been observed in birthweight, both in terms of mean birthweight and the proportion above 4500g. However, since 1999, this trend is no longer evident and in some counties an inverse trend has been observed. This pattern is partly attributable to an increasing proportion of mothers who are not born in Norway whose own birthweights are lower. However, the number of foreign born mothers increased only by 2000 from 1999 to 2004 and the pattern was also observed in counties in which the proportion of foreign born mothers was very low.

- **F7a and 7b Maternal Health Before and During Pregnancy**

No secular trends were observed in the occurrence of maternal disease before and during pregnancy.

● **F7d Maternal Diabetes**

During the recent years, type 1 diabetes and gestational diabetes have remained stable whilst type 2 diabetes has been increasing and amounted to 2,6 per 1000 in 2004 against 1.4 in 2001-2002.

● **F9 Complications During Delivery**

Compared to the early 1990s (6.6 per 1000 in 1993) abruption of the placenta was less frequent in 2003-2004 (4.0-4,5). The decline is compatible with a considerably lower smoking prevalence in recent years.

● **F10a Intervention During Delivery**

Use of forceps continued to decline to 1% and vacuum continued to increase to 7,4% in 2004, while caesarean section levelled off to 15,4%.

● **F10b Intervention In Breech Presentation**

Caesarean section in breech presentation was stable around 65% in 2004, however with a considerable variation between the counties.

● **F16 Maternal Smoking**

In 1999-2000, 20% of all mothers smoked at the end of pregnancy compared to 10% in 2003-04. Relative risk of stillbirth for smoking mothers was 1.53.

● **F17 Maternal Use of Folic Acid**

In 1998, 4,7% of all mothers indicated that they had used folic acid prior to conception compared to 15.9% in 2004.

● **M1 Surveillance of Birth Defects**

An increasing trend of Down syndrome 2001-2004 led to a validation study of this condition to MBRN. It appeared that the ascertainment of Down syndrome in MBRN was high and stable. Preliminary data for 2005 indicated a downward trend.

● **In vitro fertilization**

From 2001 onwards notification of IVF - births is specified in the MBRN-regulations.

The table presented in this Annual Report also comprises fertilizations that have ended in a termination due to prenatally diagnosed birth defects.

The multiple birth rate was reduced from 27% in 2002 to 24,6% in 2004. This beneficial trend is a result of a policy aiming at transfer of only one embryo. Still, in 2003 – 2004 altogether 21 triplets and 8 quadruplets were born against 12 and 0 respectively in 2001 – 2002. Of all twins born in Norway 2003 – 2004 24,3% were attributable to IVF; the highest proportion registered until now.

15 LOV OM HELSEREGISTRE OG FORSKRIFT FOR MEDISINSK FØDSELSREGISTER

15.1. Lov 18. mai 2001 Om helseregistre og behandling av helseopplysninger (helseregisterloven)

Endret ved lov. 15.juni 2001 nr. 93

Kapittel 1 Lovens formål, definisjoner og virkeområde

§ 1 Lovens formål

Formålet med denne lov er å bidra til å gi helsetjenesten og helseforvaltningen informasjon og kunnskap uten å krenke personvernet, slik at helsehjelp kan gis på en forsvarlig og effektiv måte. Gjennom forskning og statistikk skal loven bidra til å gi informasjon og kunnskap om befolkningens helseforhold, årsaker til nedsatt helse og utvikling av sykdom for administrasjon, kvalitetssikring, planlegging og styring. Loven skal sikre at helseopplysninger blir behandlet i samsvar med grunnleggende personvern hensyn, herunder behovet for personlig integritet, privatlivets fred og tilstrekkelig kvalitet på helseopplysninger.

Kapittel 2 Tillatelse til å behandle helseopplysninger, etablering av helseregistre, innsamling av opplysninger, meldingsplikt m.m.

§ 8 Sentrale helseregistre

Det kan ikke etableres andre sentrale helseregistre med helseopplysninger enn det som følger av denne eller annen lov.

Kongen i Statsråd kan i forskrift gi nærmere bestemmelser om etablering av sentrale helseregistre og behandling av helseopplysninger i sentrale helseregistre for ivaretagelse av oppgaver etter apotekloven, kommunehelsetjenesteloven, tannhelsetjenesteloven, smittevernloven og spesialisthelsetjenesteloven, herunder overordnet styring og planlegging av tjenestene, kvalitetsutvikling, forskning og statistikk. Navn, fødselsnummer og eller andre direkte personidentifiserende kjennetegn kan bare behandles etter samtykke fra den registrerte. Samtykke fra den registrerte er ikke nødvendig, dersom det i forskriften bestemmes at helseopplysningene bare kan behandles i pseudonymisert eller aidentifisert form. Forskriften skal angi formålet med behandlingen av helseopplysningene, hvilke opplysninger som kan behandles og eventuelt nærmere regler om hvem som skal foreta pseudonymiseringen og prinsipper for hvordan det skal gjøres.

I følgende registre kan navn, fødselsnummer og andre direkte personidentifiserende kjennetegn behandles uten samtykke fra den registrerte i den utstrekning det er nødvendig for å nå formålet med registeret:

1. Dødsårsaksregisteret
2. Kreftregisteret
3. Medisinsk fødselsregister
4. Meldesystemet for infeksjonssykdommer
5. Det sentrale tuberkuloseregisteret
6. System for vaksinasjonskontroll (SYSVAK)

Kongen i statsråd kan i forskrift gi nærmere bestemmelser om behandlingen av helseopplysningene i helseregistrene.

Forskriften etter annet og tredje ledd skal angi formålet med

behandlingen av helseopplysningene og hvilke opplysninger som skal behandles.

Forskriften skal videre angi hvem som er databehandlingsansvarlig for opplysningene.

Databehandlingsansvaret kan delegeres. Forskriften bør også gi bestemmelser om den

databehandlingsansvarliges plikt til å gjøre data tilgjengelig for at formålene

kan nås.

(Utdrag fra helseregisterloven)

15.2 Forskrift om innsamling og behandling av helseopplysninger i Medisinsk fødselsregister (Medisinsk fødselsregisterforskriften)

Fastsatt ved kgl. res. 21. desember 2001 med hjemmel i lov 18.mai 2001 nr. 24 om helseregistre og behandling av helseopplysninger §§ 8 fjerde ledd, jf. tredje ledd, 9 annet ledd, 16 fjerde ledd, 17 tredje ledd, 22 femte ledd, 27 annet ledd og lov 2. juli 1999 nr. 64 om helsepersonell m.v. § 35, jf. § 37.

Fremmet av Sosial- og helsedepartementet.

Kapittel 1 Generelle bestemmelser

§ 1-1 (Etablering av Medisinsk fødselsregister)

Denne forskriften etablerer et landsomfattende Medisinsk fødselsregister. Forskriften gir regler for innsamling og behandling av helseopplysninger i registeret.

Innsamling og behandling av helseopplysninger i Medisinsk fødselsregister kan skje manuelt og ved hjelp av elektroniske hjelpemidler.

§ 1-2 (Innholdet i Medisinsk fødselsregister)

Medisinsk fødselsregister inneholder personidentifiserbare opplysninger om:

1. alle fødte i Norge og deres foreldre. Med fødte menes i denne forskriften alle som er født etter avsluttet svangerskap etter 22 fullgatte svangerskapsuker, dvs. etter 154 dager,
2. kvinner som har spontanabortert etter 12 fullgatte svangerskapsuker, dvs. etter 84 uker,
3. kvinner hvor svangerskapet er avbrutt på grunn av stor fare for at barnet kan få alvorlig sykdom, som følge av arvelige anlegg, sykdom eller skadelige påvirkninger under svangerskapet, jf. lov 13. juni 1975 nr. 50 om svangerskapsavbrudd §2 tredje ledd bokstav c,
4. kvinner hvor svangerskapet er avbrutt fordi svangerskapet har medført overhengende fare for kvinnens liv eller helse, jf. lov 13. juni 1975 nr. 50 om svangerskapsavbrudd § 10.

Direkte personidentifiserende opplysninger om kvinnen hvor svangerskapet er avbrutt etter første ledd nr. 3, kan bare registreres permanent, dersom kvinnen ikke motsetter seg det. Direkte personidentifiserende opplysninger kan oppbevares midlertidig slik at opplysningene kan kvalitetssikres, og mulige flerregistreringer av samme svangerskapsavbrudd kan avdekkes.

Medisinsk fødselsregister skal også inneholde aidentifiserte opplysninger om kvinner hvor svangerskapet er avbrutt etter lov 13. juni 1975 nr. 50 om svangerskapsavbrudd § 2 tredje ledd bokstav a,b,d og e. Annet ledd annet punktum gjelder tilsvarende.

§1-3 (Registerets formål)

Formålet med Medisinsk fødselsregister er å

1. innsamle og innenfor forskriftens rammer behandle data om fødsler og avsluttede svangerskap i Norge for å overvåke hyppighet av og studere årsaksforhold ved:
 - 1.1. sykdom og dødsfall blant kvinner i forbindelse med svangerskap, fødsel og i barselperioden,
 - 1.2. svangerskap og fødsel som kan tenkes å medføre at barn kan bli særlig utsatt for å utvikle fysiske eller psykiske defekter eller funksjonshemninger,
 - 1.3. avvikende fødselsvekt, lidelser, misdannelser og skader blant fødte og barn under ett år.
 - 1.4. fosterdød og dødsfall blant barn under ett år.
2. drive, fremme og gi grunnlag for forskning med sikte på å bedre kvaliteten innen svangerskapsomsorg, fødselshjelp og nyfødtsomsorg ved identifisering og overvåking av kvalitetsindikatorer,
3. gi faglig grunnlag for råd om helsehjelp mot fosterdød og dødsfall blant barn under ett år og andre forhold som nevnt under punkt 1,
4. gi faglig grunnlag for råd og informasjon til øvrig forvaltning og befolkningen om tiltak som kan forebygge forhold som nevnt i punkt 1.

Medisinsk fødselsregister skal også bidra til kunnskap om årsaker til svangerskapsavbrudd etter 12 fullgatte svangerskapsuker ved utviklingsavvik hos fosteret.

Opplysninger i Medisinsk fødselsregister kan foruten til formål som nevnt i første og annet ledd, behandles til styring, planlegging og kvalitetssikring av helsetjenesten og helseforvaltningen, utarbeiding av statistikk og til forskning.

§ 1-4 (Forbud mot bruk)

Opplysningene i Medisinsk fødselsregister kan ikke anvendes til formål som er uforenelig med formål som nevnt i § 1-3.

Opplysninger om enkeltindivider som er fremkommet ved behandling av helseopplysninger etter forskriften, kan ikke brukes i forsikringsøyemed selv om den registrerte samtykker.

§ 1-5 (Databehandlingsansvarlig)

Nasjonalt folkehelseinstitutt er databehandlingsansvarlig for innsamling og behandling av helseopplysninger i Medisinsk fødselsregister.

§ 1-6 (Databehandler)

Nasjonalt folkehelseinstitutt kan inngå skriftlig avtale med en databehandler om innsamling og behandling av opplysninger i Medisinsk fødselsregister, herunder om overvåking og forskning, jf. § 1-3, drift og kvalitetssikring av registeret, samt utlevering av data til brukere.

§ 1-7 (Opplysninger i Medisinsk fødselsregister om moren)

Medisinsk fødselsregister kan uten samtykke inneholde følgende opplysninger om moren til den fødte, samt om kvinner som nevnt i § 1-2 første ledd nr. 2 og 4 i den utstrekning det er nødvendig for å nå formålet med registeret:

1. personopplysninger:
 - 1.1. navn og fødselsnummer,
 - 1.2. adresse og bostedskommune,
 - 1.3. sivilstand,
 - 1.4. eventuelt slektskap mellom barnets foreldre,
2. administrative opplysninger:
 - 2.1. institusjon/virksomhet,
 - 2.2. inn- og utskrivingsdato,
 - 2.3. andre relevante administrative data,
3. medisinske opplysninger om:
 - 3.1. tidligere svangerskap,
 - 3.2. siste menstruasjons første blødningsdag,
 - 3.3. ultralyd og annen prenatal diagnostikk,
 - 3.4. relevante funn ved prenatal diagnostikk,
 - 3.5. bruk av kosttilskudd, legemidler, eventuell annen medisinsk eller kirurgisk behandling under svangerskapet,
 - 3.6. spesielle helseforhold før svangerskapet,
 - 3.7. spesielle helseforhold under svangerskapet,
4. opplysninger om fødselen:
 - 4.1. type fødsel, tidspunkt for fødselens start,
 - 4.2. inngrep og behandling under fødselen,
 - 4.3. forhold ved fostervann, navlesnor og placenta,
 - 4.4. eventuelle komplikasjoner.

Medisinsk fødselsregister kan, hvis ikke kvinnen motsetter seg det, etter å ha fått informasjon om hvordan slike opplysninger behandles i

Medisinsk fødselsregister, inneholde opplysninger om kvinnens

1. yrkesmessige forhold,
2. røykevaner,
3. bruk av alkohol og andre rusmidler i svangerskapet.

§ 1-8 (*Særskilt om kunstig befruktning*)

Medisinsk fødselsregister kan, hvis ikke paret motsetter seg det, etter å ha fått informasjon om hvordan slike opplysninger behandles i Medisinsk fødselsregister, inneholde følgende opplysninger om kunstig befruktning i den utstrekning det er nødvendig for å nå formålet med registeret:

1. årsaker til infertilitet, med spesifisering av hovedårsak,
2. hvor lenge paret har vært infertilt,
3. behandlingsmetode,
4. antall embryoer innsatt,
5. antall behandlingsforsøk,
6. dato for innsettelse av embryo og ultralydundersøkelse i første trimester,
7. status ved ultralydundersøkelse i første trimester,
8. antall fostre, herav med sikker hjerteaksjon.

§ 1-9 (*Opplysninger i Medisinsk fødselsregister om barnet*)

Medisinsk fødselsregister kan uten samtykke inneholde følgende opplysninger om fødte i den utstrekning det er nødvendig for å nå formålet med registeret:

1. personopplysninger
 - 1.1 navn og fødselsnummer, tidspunkt for fødselen,
 - 1.2 kjønn,
 - 1.3 adresse og bostedskommune,
2. administrative opplysninger:
 - 2.1 fødested,
 - 2.2 andre relevante administrative data,
3. opplysninger om helseforhold:
 - 3.1 svangerskapets lengde ved fødselen,
 - 3.2 levendefødt, dødfødt, dødsårsak og eventuelt tidspunkt,
 - 3.3 tegn på asfyksi, apgar score etter 1 og 5 min.,
 - 3.4 lengde, vekt og hodeomkrets,
 - 3.5 enkeltfødt eller flerfødt,
 - 3.6 screening eller andre undersøkelser i nyfødtp perioden,
 - 3.7 neonatal diagnose,
 - 3.8 tegn til misdannelser eller skader,
 - 3.9 behandling den nyfødte har mottatt, hvilken metode som er benyttet og eventuelle komplikasjoner eller bivirkninger av behandlingen.

Om fostre ved avsluttet svangerskap som nevnt i § 1-2 første ledd nr. 2 til 4, kan Medisinsk fødselsregister inneholde administrative opplysninger og relevante opplysninger om helseforhold.

Medisinsk fødselsregister kan videre inneholde følgende opplysninger om barnet i dets første leveår for tilstander som var tilstede ved fødselen:

1. administrative opplysninger:
 - 1.1 sykehus, avdeling eller poliklinikk hvor barnet har mottatt helsehjelp,
 - 1.2 inn- og utskrivningsdato,
2. medisinske opplysninger:
 - 2.1 barnets hoveddiagnose og bidiagnose,
 - 2.2 behandling barnet har mottatt, hvilken metode som er benyttet og eventuelle komplikasjoner eller bivirkninger av behandlingen.

§ 1-10 (*Opplysninger i Medisinsk fødselsregister om far*)

Medisinsk fødselsregister kan uten samtykke inneholde opplysninger om navn, fødselsnummer og adresse til faren til den fødte. Medisinsk fødselsregister kan også inneholde slike opplysninger om faren til fostre der svangerskapet er avbrutt på grunn av forhold som nevnt i § 1-2 første ledd nr. 2 og 4.

Etter samtykke kan Medisinsk fødselsregister dessuten inneholde opplysninger om farens

1. yrkesmessige forhold,
2. røykevaner.

§ 1-11 (*Opplysninger om nemndbehandlede svangerskapsbrudd*)

Medisinsk fødselsregister kan inneholde følgende opplysninger om kvinnen der hvor svangerskapet er avbrutt etter lov 13. juni 1975 nr. 50 om svangerskapsavbrudd § 2 tredje ledd, med de unntak som følger av § 1-2 annet og tredje ledd:

1. personopplysninger:
 - 1.1 navn og fødselsnummer,
 - 1.2 adresse og bostedskommune,
 - 1.3 sivilstand, arbeid og skolegang.
2. administrative opplysninger:
 - 2.1 Inn- og utskrivningsdato,
 - 2.2 andre relevante administrative data,
3. opplysninger om helseforhold:
 - 3.1 tidligere svangerskap,
 - 3.2 tidligere sykdommer av betydning,
 - 3.3 grunnlaget for abortinngrepet,
 - 3.4 type svangerskapsavbrudd, inngrep, og annen behandling i forbindelse med svangerskapsavbruddet,
 - 3.5 fosterdiagnostikk og sykkelighet ved fosteret.

Ved avbrutte svangerskap etter lov 13. juni 1975 nr. 50 om svangerskapsavbrudd § 2 tredje ledd bokstav a, b, d og e skal personopplysninger som nevnt i første ledd nummer 1.1. og 1.2 slettes etter at opplysningene er kvalitetssikret og mulige flerregistreringer er avdekket senest seks måneder etter innsamlingen av opplysningene.

§ 1-12 (*Opplysninger om dødsårsak*)

Medisinsk fødselsregister kan inneholde personidentifiserende opplysninger om dødsårsak og nøyaktig dødstidspunkt om fødte som er registrert i registeret, i den utstrekning det er nødvendig for å nå formålet med registeret, jf. § 1-3.

§ 1-13 (*Koding og klassifisering av opplysningene i Medisinsk fødselsregister, krav til dokumentasjon*)

Nasjonalt Folkehelseinstitutt skal ved enhver registrering i registeret kunne dokumentere hvilke kodeverk og klassifikasjoner som er benyttet. Departementet kan gi nærmere bestemmelser om hvilke nasjonale eller internasjonale kodeverk og klassifikasjoner som skal benyttes ved registrering av opplysninger i Medisinsk fødselsregister.

Kapittel 2 Melding av helseopplysninger til Medisinsk fødselsregister, kvalitetskontroll m.v.

§ 2-1 (*Helsepersonells dokumentasjons- og meldeplikt*)

Jordmor, lege og annet helsepersonell som yter helsehjelp til kvinne under svangerskap og fødsel, jf. § 1-2 første ledd nr. 1, 2 og 4 skal uten hensyn til taushetsplikt melde opplysninger som nevnt i forskriften §§ 1-7 første ledd, 1-9 første ledd og 1-10 første ledd til Medisinsk fødselsregister. Opplysninger som nevnt i § 1-9 annet ledd skal uten hensyn til taushetsplikt meldes av helsepersonell som tilbyr og yter helsehjelp til barnet. Opplysninger som nevnt i § 1-7 annet ledd skal bare meldes hvis moren ikke motsetter seg det. Opplysninger som nevnt i § 1-10 første ledd skal bare meldes dersom farskapet er erkjent eller fastslått. Opplysninger som nevnt i § 1-10 annet ledd skal bare meldes etter samtykke.

Helsepersonell som tilbyr og yter kunstig (assistert) befruktning skal melde opplysninger som nevnt i § 1-8 til Medisinsk fødselsregister med mindre parene ikke motsetter seg det.

Helsepersonell som tilbyr og yter helsehjelp ved nemndbehandlete svangerskapsavbrudd, skal melde opplysninger som nevnt i § 1-11 til Medisinsk fødselsregister. Ved avbrutte svangerskap etter lov 13. juni 1975 nr. 50 om svangerskapsavbrudd § 2 tredje ledd bokstav c skal det fremgå av meldingen om opplysninger om kvinnens identitet skal registreres permanent eller slettes etter at opplysningene er kvalitetssikret.

§ 2-2 (*Meldingsskjema, formkrav, m.v.*)

Melding av opplysninger som nevnt i § 2-1 første, annet og tredje ledd skal skje på skjema eller på annen måte fastsatt av departementet. Skjema for medisinsk fødselsmelding skal følge barnet inntil utskrivning fra sykehus, fødeavdeling eller fødehem, og sendes Medisinsk fødselsregister senest en måned etter fødselen. Oppfølgingsskjema med opplysninger fra barneavdelingen skal sendes Medisinsk fødselsregister senest en måned etter utskrivningen.

Skjema for kunstig (assistert) befruktning skal sendes Medisinsk fødselsregister fortløpende og senest en måned etter påvist foster.

Skjema for registrering av avbrutte svangerskap skal sendes Medisinsk fødselsregister fortløpende og senest en måned etter at helsehjelpen er gitt.

Departementet kan gi pålegg om bruk av bestemte klassifikasjoner og kodeverk ved registrering av opplysningene, og gi pålegg om bruk av standardiserte meldingsformater ved forsendelsen av opplysningene.

§ 2-3 (*Virksomhetens plikter*)

Helseinstitusjon, helsesenter og annen virksomhet som er ansvarlig for registrering av opplysninger som skal meldes til Medisinsk fødselsregister, jf. §§ 1-7 til 1-11, har ansvar for at pliktene som nevnt i §§ 2-1 og 2-2 oppfylles, og skal sørge for at det finnes rutiner som sikrer dette, jf. forskriften §§ 4-2 og 4-3.

§ 2-4 (*Mottakers ansvar for kvalitetskontroll*)

Nasjonalt folkehelseinstitutt skal sørge for at helseopplysninger som innsamles og behandles i Medisinsk fødselsregister, er korrekte, relevante og nødvendige for de formål de innsamles for, jf. § 1-3. Som ledd i kvalitetskontrollen kan det gjøres rutinemessige samkjøringer mot Det sentrale folkeregister og Dødsårsaksregisteret.

Dersom meldingsskjema er mangelfullt utfylt, skal avsenderen av skjema varsles, jf. helseregisterloven § 9 annet ledd annet punktum. Ved fortsatt mangelfull utfylling av skjema skal Statens helsetilsyn varsles.

Kapittel 3 Behandling av helseopplysninger i Medisinsk fødselsregister

§ 3-1 (*Sammenstilling av opplysninger for fremstilling av statistikk*)

Opplysninger i Medisinsk fødselsregister kan sammenstilles (kobles) med opplysninger i Krefregisteret, Dødsårsaksregisteret, Meldesystemet for infeksjonssykdommer, Det sentrale tuberkuloseregisteret og System for vaksinasjonskontroll, dersom det gjøres av den databehandlingsansvarlige for ett av de nevnte registrene eller en virksomhet departementet bestemmer, og resultatet av sammenstillingen fremkommer i anonymisert form.

Den databehandlingsansvarlige skal normalt effektivere forespørsler om statistiske opplysninger fra forvaltningen og forskere innen 60 dager fra den dagen bestillingen kom inn. Dersom særlige forhold gjør det umulig å effektivere forespørselen innen fristen, kan effektiveringen utsettes inntil det er mulig å oppfylle den. Den databehandlingsansvarlige skal i så fall gi et foreløpig svar med opplysninger om forespørselen kan effektiveres, om grunnen til forsinkelsen og sannsynlig tidspunkt for når bestillingen kan effektiveres.

Helseopplysninger som mottas for fremstilling av statistikk etter første ledd, skal slettes så snart statistikkfremstillingen er tilfredsstillende gjennomført.

§ 3-2 (*Sammenstilling av opplysninger i Medisinsk fødselsregister med opplysninger i andre registre for forskning m.v.*)

Nasjonalt folkehelseinstitutt kan sammenstille opplysninger i registeret med opplysninger i helseregistre som nevnt i § 3-1 første ledd for uttrykkelig angitte formål, innen registerets formål, jf. forskriften § 1-3, dersom det er ubetenkelig ut fra etiske hensyn og databehandleren (forskeren) bare skal behandle aidentifiserte opplysninger.

Sammenstilte helseopplysninger kan ikke lagres før navn, fødselsdag og personnummer er slettet eller kryptert. Direkte personidentifiserende opplysninger (navn og fødselsnummer) som mottas for behandlingen, skal slettes så snart sammenstillingen (koblingen) er tilfredsstillende gjennomført.

Alle opplysninger som inngår i behandlingen etter første og annet ledd, skal slettes etter prosjektavslutning.

§ 3-3 (*Utlevering av sammenstilte datafiler til forskning m.v.*)

Aidentifiserte opplysninger som nevnt i § 3-2 første ledd skal etter søknad gjøres tilgjengelig for og utleveres til forskning, eventuelt annet uttrykkelig angitt formål innenfor registerets formål, jf. forskriften § 1-3, dersom

- mottakeren bare skal behandle aidentifiserte opplysninger,

- behandlingen av opplysningene er ubetenkelig ut fra etiske hensyn og
- sammenstillingen og tilretteleggingen av dataene gjøres av databehandlingsansvarlig for et av de registrene hvis opplysninger behandles, eller i en virksomhet departementet bestemmer.

§ 3-2 annet og tredje ledd gjelder tilsvarende.

Den databehandlingsansvarlige skal utlevere eller overføre nødvendige og relevante data til den ansvarlige for det angitte prosjektet innen 60 dager fra den dagen søknaden kom inn. Rettsgrunnlaget for behandlingen av opplysningene skal fremgå av søknaden, jf. første ledd.

Dersom særlige forhold gjør det umulig å effektivere søknaden innen den angitte fristen, kan effektiveringen utsettes inntil det er mulig å oppfylle den. Den databehandlingsansvarlige skal i så fall gi et foreløpig svar med opplysninger om forespørselen kan effektiveres, om grunnen til forsinkelsen og sannsynlig tidspunkt for når søknaden kan effektiveres.

Alle opplysninger som inngår i behandlingen etter denne paragrafen, skal slettes eller tilbakeleveres ved prosjektavslutning.

§ 3-4 (Plikt til å utlevere ikke koblete data til forskning m.v.)

Nasjonalt folkehelseinstitutt skal etter forespørsel fra forvaltningen og forskere utlevere statistiske opplysninger fra Medisinsk fødselsregister innen 30 dager fra den dagen forespørselen kom inn.

Nasjonalt folkehelseinstitutt skal etter søknad utlevere aidentifiserte opplysninger fra Medisinsk fødselsregister dersom

- opplysningene skal brukes til et uttrykkelig angitt formål innenfor registerets formål,

- mottakeren bare skal behandle aidentifiserte opplysninger og

- behandlingen av opplysningene er ubetenkelig ut fra etiske hensyn.

Nasjonalt folkehelseinstitutt skal utlevere eller overføre nødvendige og relevante data til den databehandlingsansvarlige for det angitte prosjektet innen 30 dager fra den dagen søknaden kom inn. Rettsgrunnlaget for behandlingen av opplysningene skal fremgå av søknaden.

§ 3-3 tredje og fjerde ledd gjelder tilsvarende.

§ 3-5 (Utlevering og annen behandling av opplysninger i Medisinsk fødselsregister)

Personidentifiserende opplysninger fra Medisinsk fødselsregister kan, med mindre annet følger av denne forskriften, bare

behandles (sammenstilles, utleveres etc.) etter tillatelse fra Datatilsynet og i samsvar med de alminnelige regler om taushetsplikt.

Sosial- og helsedirektoratet skal svare på forespørsler om utlevering av personidentifiserende opplysninger for bruk i uttrykkelig angitte forskningsprosjekter innen 30 dager fra den dagen forespørselen kom inn. Dersom særlige forhold gjør det umulig å svare på forespørselen innen den angitte fristen, kan svaret utsettes inntil det er mulig å gi svar. Sosial- og helsedirektoratet skal i så fall gi et foreløpig svar med opplysninger om grunnen til forsinkelsen og sannsynlig tidspunkt for når svar kan gis.

§ 3-6 (Informasjonsstrategi rettet mot brukergrupper)

For å fremme bruk av data fra Medisinsk fødselsregister og for å bygge opp informasjon og kunnskap, jf. forskriften § 1-3, skal Nasjonalt folkehelseinstitutt ha en aktiv informasjonsstrategi og -plan rettet mot så vel helsetjenesten, helseforvaltningen og øvrig forvaltning, som mot forskere innen medisinsk forskning, helsetjenesteforskning og samfunnsforskning.

§ 3-7 (Kostnader)

Nasjonalt folkehelseinstitutt kan kreve betaling for behandling og tilrettelegging av opplysninger etter §§ 3-1 til 3-5. Betalingen kan ikke overstige de faktiske utgiftene ved slik behandling og tilrettelegging av opplysningene.

§ 3-8 (Oversikt over utleveringer)

Nasjonalt folkehelseinstitutt skal føre oversikt over hvem som får utlevert opplysninger fra Medisinsk fødselsregister og

hjemmelgrunnlaget for utleveringene. Oversikten skal oppbevares i minst tre år etter at utlevering har funnet sted.

Kapittel 4 Taushetsplikt, informasjonssikkerhet og internkontroll

§ 4-1 (Taushetsplikt)

Enhver som behandler helseopplysninger etter denne forskriften har taushetsplikt etter forvaltningsloven §§ 13 til 13e, samt etter helsepersonelloven.

Taushetsplikten etter første ledd gjelder også pasientens fødested, fødselsdato, personnummer, statsborgerforhold, sivilstand, yrke, bopel og arbeidssted.

Opplysninger til andre forvaltningsorganer etter forvaltningsloven § 13 b nr. 5 og 6 kan bare gis når det er nødvendig for å bidra til løsning av oppgaver etter forskriften her, eller for å forebygge vesentlig fare for liv eller alvorlig skade for noens helse.

§ 4-2 (Informasjonssikkerhet)

Nasjonalt folkehelseinstitutt og databehandleren skal gjennom planlagte og systematiske tiltak sørge for tilfredsstillende informasjonssikkerhet med hensyn til konfidensialitet, integritet, kvalitet og tilgjengelighet ved behandling av helseopplysninger etter forskriften, jf. helseregisterloven § 16 flg.

Der behandling av helseopplysningene skjer helt eller delvis med elektroniske hjelpemidler, gjelder bestemmelsene om informasjonssikkerhet i forskrift til personopplysningsloven §§ 2-1 til 2-16.

§ 4-3 (Plikt til internkontroll)

Nasjonalt folkehelseinstitutt skal etablere internkontroll i samsvar med helseregisterloven § 17. De systematiske tiltakene skal tilpasses virksomhetens art, aktiviteter og størrelse i det omfang det er nødvendig for å etterleve krav gitt i eller i medhold av helseregisterloven, med særlig vekt på bestemmelser gitt i medhold av helseregisterloven § 16.

Databehandlere som behandler helseopplysninger på vegne av den databehandlingsansvarlige, skal behandle opplysninger i samsvar med rutiner databehandlingsansvarlig har oppstilt.

§ 4-4 (Internkontrollens innhold)

Internkontrollen innebærer at den databehandlingsansvarlige skal ha kunnskap om gjeldende regler om behandling av helseopplysninger, tilstrekkelig og oppdatert dokumentasjon for gjennomføring av rutiner, samt ha denne dokumentasjonen tilgjengelig for dem det måtte angå. Internkontrollen skal blant annet inneholde:

1. oversikt over hvordan virksomheten er organisert,
 2. oversikt over ansvars- og myndighetsforhold,
 3. oversikt over de krav i og i medhold av helseregisterloven som gjelder for virksomheten,
 4. rutiner virksomheten følger for å sikre overholdelse av kravene, herunder, rutiner for:
 - 4.1 oppfyllelse av krav om at personidentifiserende opplysninger bare behandles når dette er nødvendig for å fremme formålet med behandlingen av opplysningene, og i tråd med gjeldende bestemmelser om taushetsplikt, jf. helseregisterloven §§ 11 og 15 og forskriften 1-11,
 - 4.2 kvalitetskontroll og dokumentasjon av helseopplysningene, jf. forskriften § 1-13 og 2-4,
 - 4.3 oppfyllelse av begjæringer om informasjon og innsyn, jf. helseregisterloven §§ 21 til 25, samt forskriften § 5-1,
 - 4.4 for hvordan virksomheten oppfyller bestemmelsene om tilgang til helseregistre, jf. §§ 3-1, 3-3, 3-4 og 3-5,
 - 4.5 oppfyllelse av reglene om meldeplikt til Datatilsynet, jf. helseregisterloven § 29.
 5. rutiner virksomheten følger dersom avvik oppstår og opplysninger om hvem som er ansvarlig,
 6. rutiner virksomheten følger for å hindre gjentakelse av avvik og opplysninger om hvem som er ansvarlig,
 7. rutiner for hvordan virksomheten systematisk og regelmessig gjennomgår sin internkontroll for å kontrollere at aktivitetene og resultatene av dem stemmer overens med det system virksomheten har fastlagt, og om det medfører oppfyllelse av helseregisterlovgivningen,
 8. rutiner for hvordan virksomheten sikrer seg at alle aktuelle og kun gjeldende rutiner blir benyttet, og
 9. rutiner for hvordan virksomheten sikrer at de ansatte har tilstrekkelig kompetanse til å overholde forskriftens krav.
- Skriftlig dokumentasjon skal minst omfatte dokumentasjon av rutiner som nevnt i første ledd nr. 1 til 8. Tilsynsmyndigheten kan gi pålegg om skriftlig dokumentasjon ut over dette dersom det anses påkrevet. Tilsynsmyndigheten kan dispensere fra hele eller deler av dette kapittelet når særlige forhold foreligger.

Kapittel 5 Den registrertes rett til informasjon og innsyn

§ 5-1 (Den registrertes rett til informasjon og innsyn)

Registrerte har rett til informasjon om Medisinsk fødselsregister og innsyn i behandling av helseopplysninger om seg selv i samsvar med helseregisterloven §§ 22 til 25. Informasjonen skal gis i en forståelig form.

§ 5-2 (Informasjon og innsyn når den registrerte er mindreårige)

Foreldrene eller andre med foreldreansvar har rett til innsyn etter regler tilsvarende dem i pasientrettighetsloven § 3-4.

§ 5-3 (Frist for å svare på henvendelser om innsyn)

Begjæringer om innsyn etter § 5-1 skal besvares uten ugrunnet opphold og senest innen 30 dager fra den dagen

henvendelsen kom inn, jf. helseregisterloven § 19.

Dersom særlige forhold gjør det umulig å svare på henvendelsen innen 30 dager, kan gjennomføringen utsettes inntil det er mulig å gi svar. Den databehandlingsansvarlige skal i såfall gi et foreløpig svar med opplysninger om grunnen til forsinkelsen og sannsynlig tidspunkt for når svar kan gis.

Kapittel 6 Bevaring av helseopplysninger i Medisinsk fødselsregister

§ 6-1 (Bevaring av helseopplysninger)

Opplysninger innsamlet til Medisinsk fødselsregister skal oppbevares i ubegrenset tid, med mindre annet følger av denne

forskriften eller helseregisterloven § 26 eller § 28.

Kapittel 7 Straff

§ 7-1 (Straff)

Den som forsettlig eller grovt uaktsomt overtrer bestemmelser fastsatt i denne forskriften § 2-1, § 2-3 og §§ 4-2 til 4-4, straffes med bøter eller fengsel inntil ett år eller begge deler.

Medvirkning straffes på samme måte.

Kapittel 8 Avsluttende bestemmelser

§ 8-1 (Ikraftsetting)

Forskriften trer i kraft 1. januar 2002.

16 Nemndbehandlede svangerskapsavbrudd 2003

Eva Hurlen
Nasjonalt folkehelseinstitutt
Medisinsk fødselsregister

NOEN RESULTATER FRA REGISTER FOR NEMNDBEHANDLEDE ABORTER, MEDISINSK FØDSELSREGISTER 2003.

Ansvar for abortstatistikken i Norge har siden 1/1 1999 vært delt mellom Statistisk Sentralbyrå (SSB) og Nasjonalt folkehelseinstitutt ved Medisinsk fødselsregister (MFR). SSB har ansvaret for all summarisk melding av svangerskapsavbrudd som begjæres gjennomført *innen* utgangen av 12. svangerskapsuke (de selvbestemte). MFR har ansvar for mottak av nominativ melding av svangerskapsavbrudd begjært gjennomført *etter* utgangen av 12. svangerskapsuke (de nemndbehandlede).

For året 2003 inneholder Register for nemndbehandlede svangerskapsavbrudd 621 begjæringer om svangerskapsavbrudd etter utgangen av 12. svangerskapsuke.

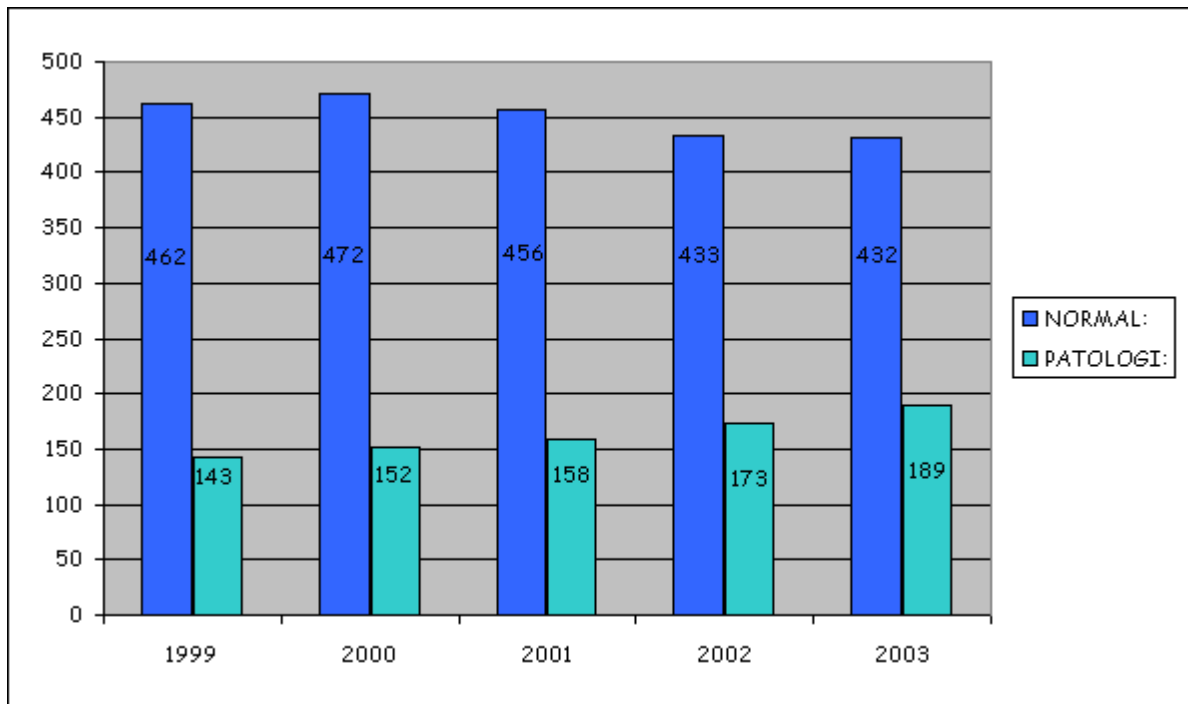
Av de totalt 621 begjæringene om svangerskapsavbrudd ble 504 gjennomført. 134 (26,6 %) av disse hadde en svangerskapslengde ≥ 18 uker. Av de totalt 117 svangerskapene som ikke ble avbrutt, ble 37 (6 %) av begjæringene trukket tilbake og 13 (2,1 %) møtte ikke opp. 43 (6,9 %) fikk avslag i primærnemnd, 15 (2,4 %) fikk avslag i klagenemnd og 2 (0,3 %) spontanaborterte. 43,5 % av svangerskapene som ikke ble avbrutt hadde en svangerskapslengde som var ≥ 18 uker.

Gjennomsnittlig alder for kvinnene som søkte om svangerskapsavbrudd i 2003 var 28,31 år (Median = 28, spredning 14 – 47 år). For begjæringer om svangerskapsavbrudd der det *ikke* var påvist alvorlig sykdom hos fosteret/kvinnen, var kvinnens gjennomsnittsalder 26,66 år (Median = 26, spredning 14 – 46 år), mens den for begjæringer om svangerskapsavbrudd der det *var* påvist alvorlig sykdom hos fosteret/kvinnen, var 32,05 år (Median = 31, spredning 18 – 47 år). Kvinnene under 20 år utgjorde 14,6 % av hele utvalget. Av disse søkte 95,5 % om svangerskapsavbrudd uten at det var påvist misdannelse hos fosteret.

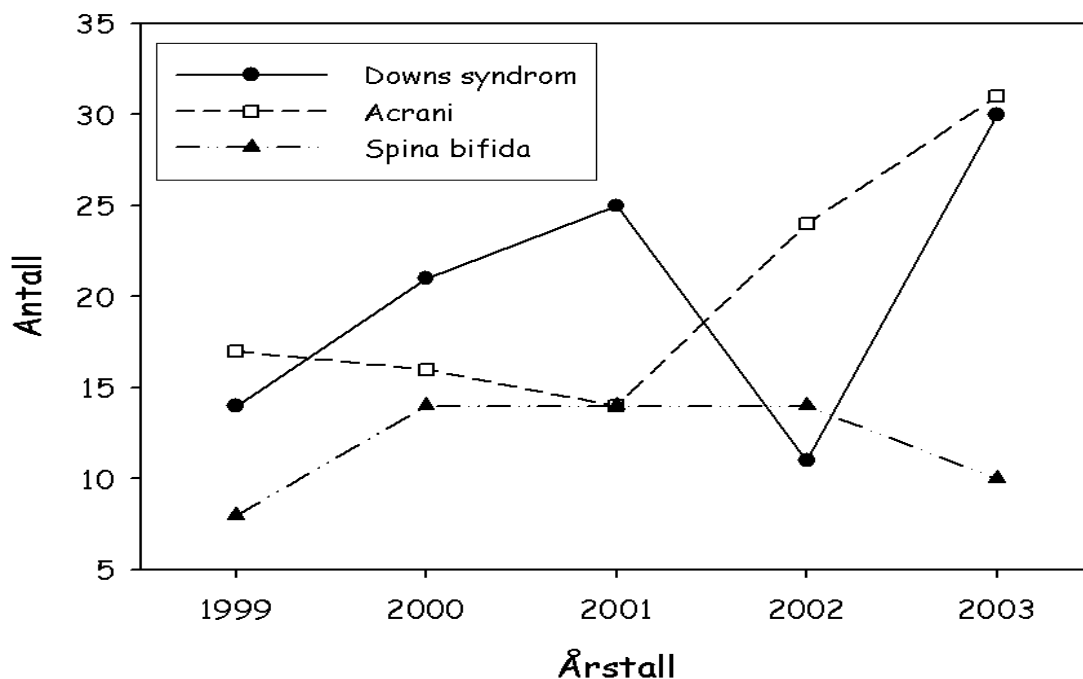
For 189 (30,4 %) av begjæringene var det påvist medfødt misdannelse hos fosteret eller svangerskapsrelatert sykdom hos kvinnen. 185 av disse begjæringene ble innvilget og gjennomført.

I 2003 ble 30 svangerskap avbrutt der Downs syndrom var påvist. I 23,3 % av tilfellene var det påvist andre misdannelser i tillegg. I årene 1999 til 2002 var tallene for avbrutte svangerskap der fosteret hadde Downs syndrom henholdsvis 14, 21, 25 og 11. I 24 % av disse tilfellene var det påvist andre misdannelser i tillegg. Svangerskapets varighet ved begjæring om svangerskapsavbrudd for fostre med påvist Downs syndrom var i 61,3 % av tilfellene større eller lik 18 uker. Videre var 58,1 % av kvinnene 38 år eller eldre. Gjennomsnittlig alder for kvinner som gjennomførte svangerskapsavbrudd på grunn av påvist Downs syndrom, var 38 år (Median = 38, spredning 28 – 47 år) i 2003.

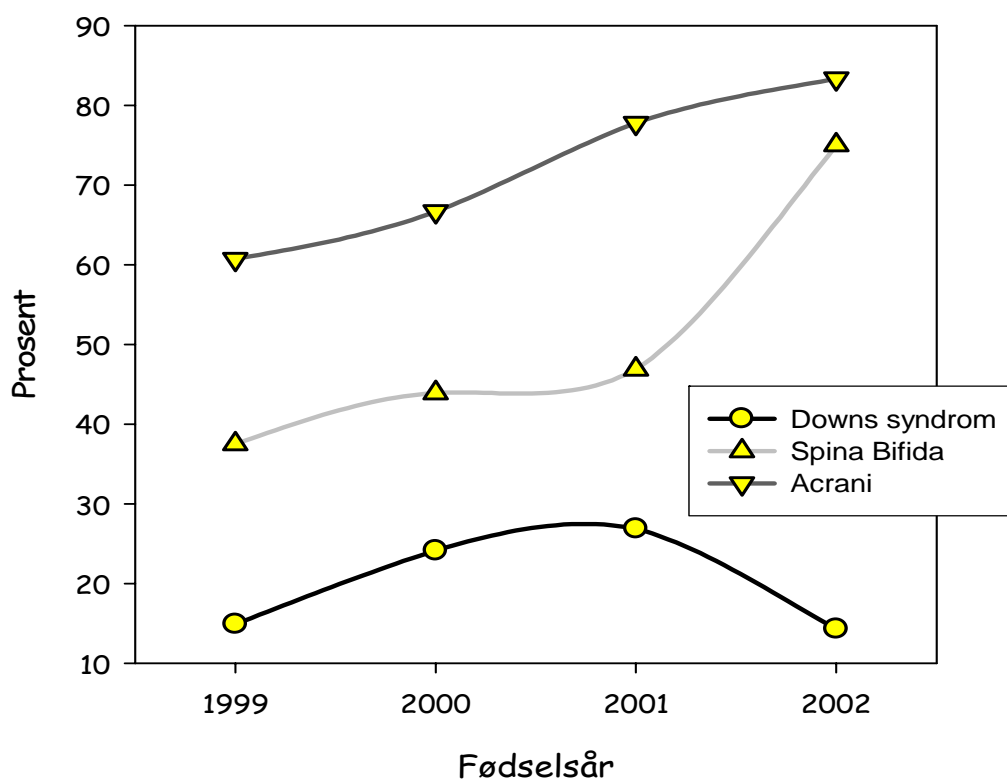
I 2003 ble 31 svangerskap avbrutt pga. diagnosen acrani. Kvinnene hadde en gjennomsnittsalder på 28,61 år (Median = 28, spredning 18 – 42 år). Diagnosen spina bifida var årsak for avbrudd i 10 tilfeller. Kvinnene hadde en gjennomsnittsalder på 29,60 år (Median = 31, spredning 20 – 35 år).



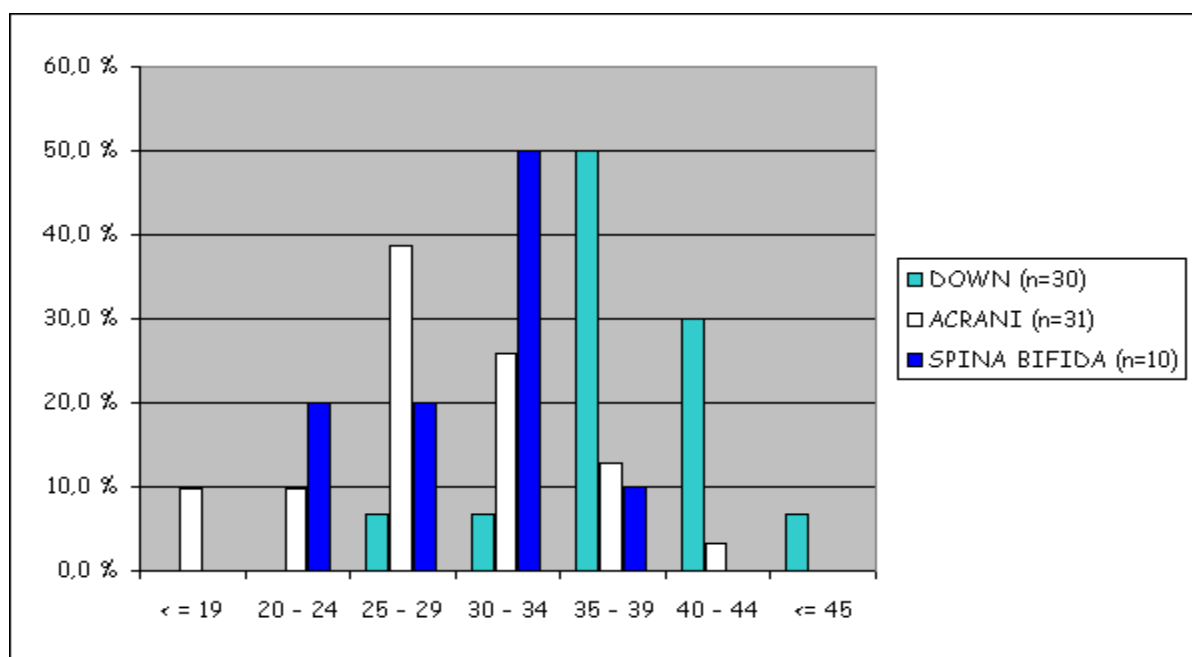
Figur 1: Antall begjæringer om svangerskapsavbrudd med og uten påvist patologi (misdannelse hos fosteret eller svangerskapsrelatert sykdom hos kvinnen) etter år for fremsetting av begjæringen, Norge 1999 - 2003.



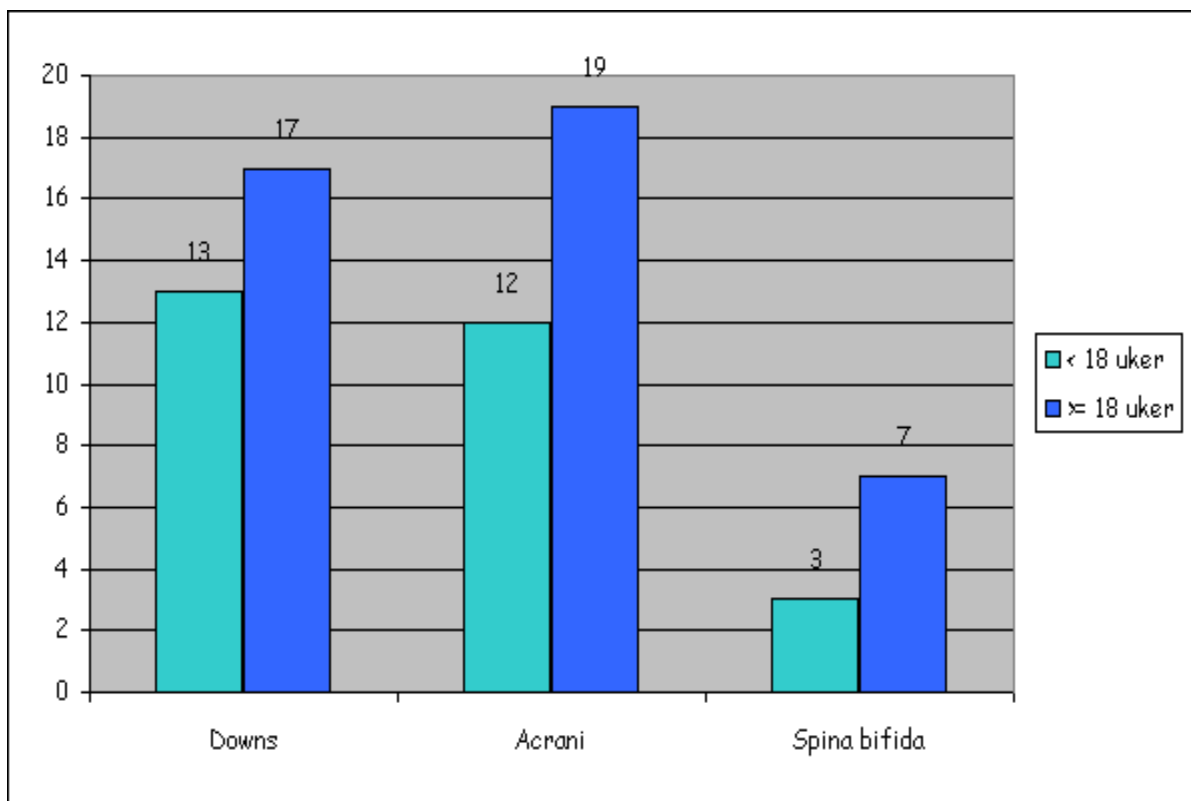
Figur 2: Antall nemndbehandlede svangerskapsavbrudd på grunn av Downs syndrom (Q90), Acrani (Q00) og Spina bifida (Q05) i Norge i 1999 - 2003.



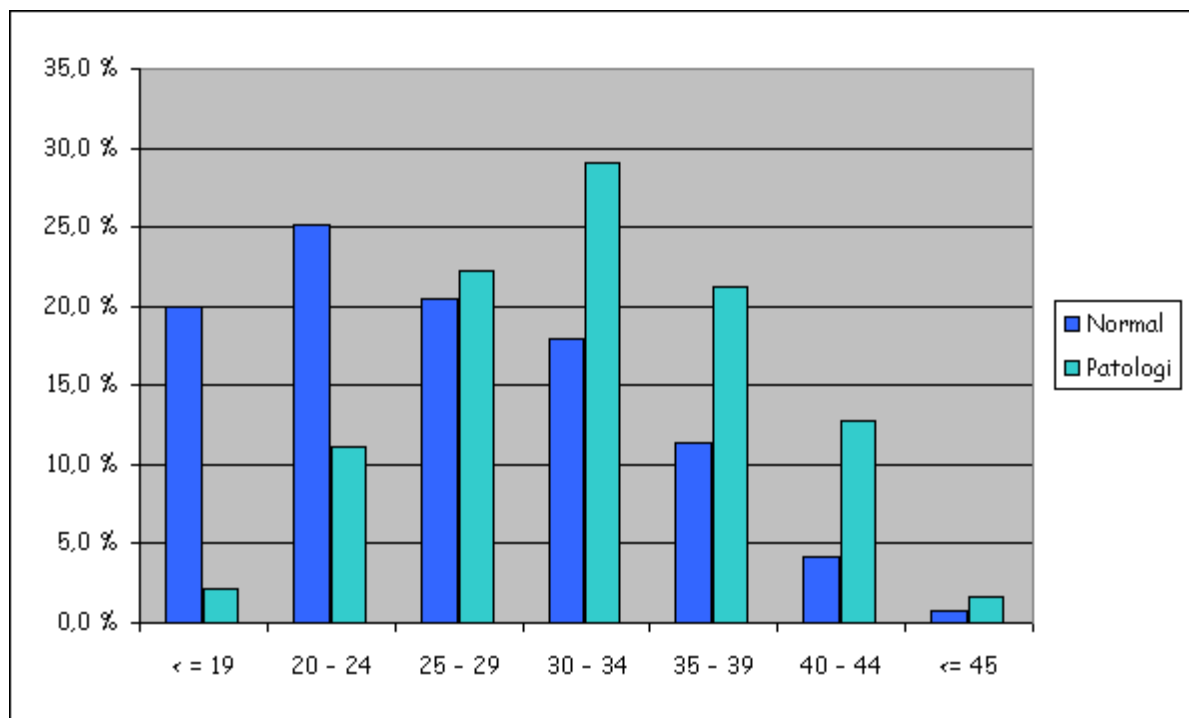
Figur 3: Andel utførte svangerskapsavbrudd, av alle meldte, med diagnosene Downs syndrom, acrani og spina bifida i Norge i 1999 - 2002.



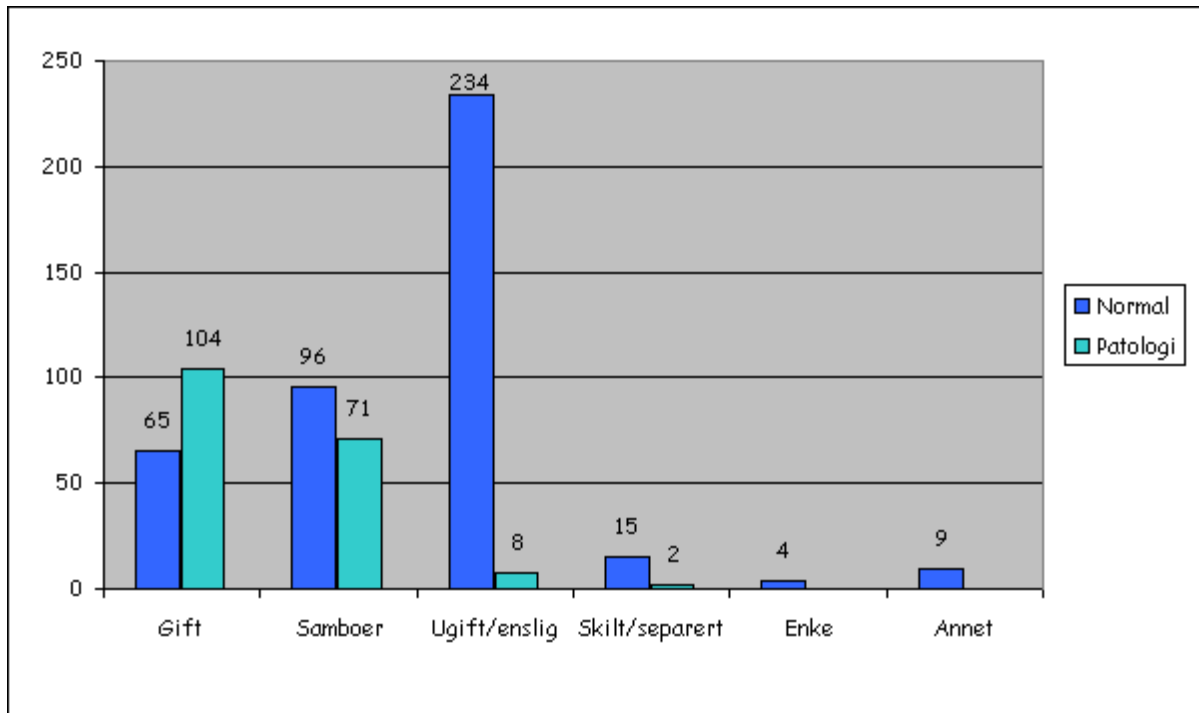
Figur 4: Kvinnens alder ved svangerskapsavbrudd på grunn av Downs syndrom, acrani og spina bifida i Norge 2003.



Figur 5: Svangerskapets varighet ved svangerskapsavbrudd på grunn av Downs syndrom, acrani og spina bifida i Norge 2003.



Figur 6: Kvinnens alder ved begjæring om svangerskapsavbrudd med og uten patologi relatert begrunnelse i Norge 2003.



Figur 7: Sivilstand for kvinner som søkte om svangerskapsavbrudd, med og uten patologi relatert begrunnelse i Norge i 2003.

Vedlegg 2**Register over nemdbehandlede svangerskapsavbrudd****2004**

Eirin Mo, Ingvei Seliussen, Lorentz M. Irgens og Kristin Gåsemyr
 Nasjonalt folkehelseinstitutt
 Medisinsk fødselsregister

Bergen, januar 2006
 revidert mai 2006

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Innledning.....	4
2	Materiale og arbeidsmetode.....	4
	2.1 Materiale	
	2.2 Arbeidsmåte	
	2.3 Kvalitetssikring	
	2.4 Datagrunnlag	
3	Generelle resultater 2004.....	6
	3.1 Type begjæringer og utfall	
	3.2 Sykehus	
	3.3 Svangerskapsvarighet	
	3.3.1 Tabell 1: Begjæringer om svangerskapsavbrudd etter 12.uke etter svangerskapsvarighet i Norge 2004.	
	3.4 Kvinnens alder	
	3.4.1 Tabell 2: Svangerskapsavbrudd etter utgangen av 12.svangerskapsuke sammenlignet med antall fødsler, etter kvinnens alder, Norge 2004.	
	3.5 Tabell 3: Fylkesvis inndeling	
4	Resultater – Medfødte misdannelser eller svangerskapsrelaterte sykdommer hos kvinnen.....	9
	4.1 Generell beskrivelse	
	4.2 Figur 1: Antall begjæringer om svangerskapsavbrudd, totalt antall, med og uten påvist patologi, etter søknadsår i Norge 2000-2004.	
	4.2.1 Tabell 4: Antall (og prosent) svangerskapsavbrudd etter utgangen av 12. svangerskapsuke ved alvorlig sykdom hos fosteret/kvinnen, etter søknadsår og svangerskapets varighet/henholdsvis kvinnens alder, Norge 1999-2004.	
	4.3 Prenatal diagnostikk	
	4.4 Trisomi 21 – Downs syndrom (Q90).....	11
	4.4.1 Tabell 5: Svangerskapsavbrudd ved Downs syndrom etter kvinnens alder,	

	Norge 2004.	
4.4.2	Tabell 6: Svangerskapsavbrudd ved Downs syndrom etter svangerskapsvarighet, Norge 2004.	
4.4.3	Tabell 7: Svangerskapsavbrudd etter utgangen av 12. svangerskapsuke ved Downs syndrom og andel avbrudd blant tilfellene der diagnosen var stilt ved prenatal diagnostikk med og svangerskapets varighet/henholdsvis kvinnens alder og etter kalenderår, Norge 1999-2004.	
4.5	Hypoplastisk venstre hjerte-syndrom (Q234).....	12
4.5.1	Tabell 8: Svangerskapsavbrudd ved hypoplastisk venstre hjerte-syndrom etter kvinnens alder, Norge 2004.	
4.5.2	Tabell 9: Svangerskapsavbrudd ved hypoplastisk venstre hjerte-syndrom etter svangerskapsvarighet, Norge 2004.	
4.6	Misdannelser i sentralnervesystemet.....	13
4.6.1	Tabell 10: Svangerskapsavbrudd ved misdannelser i sentralnervesystemet etter kvinnens alder, Norge 2004.	
4.6.2	Tabell 11: Svangerskapsavbrudd ved misdannelser i sentralnervesystemet etter svangerskapsvarighet, Norge 2004.	
4.7	Akrani/Anencephalus – (Q00.0).....	14
4.7.1	Tabell 12: Svangerskapsavbrudd ved akrani etter kvinnens alder, Norge 2004.	
4.7.2	Tabell 13: Svangerskapsavbrudd ved akrani etter svangerskapsvarighet, Norge 2004.	
4.8	Spina bifida – (Q05).....	14
4.8.1	Tabell 14: Svangerskapsavbrudd ved spina bifida etter kvinnens alder, Norge 2004.	
4.8.2	Tabell 15: Svangerskapsavbrudd ved spina bifida etter svangerskapsvarighet, Norge 2004.	
4.8.3	Svangerskapsavbrudd der utgangen av 12. svangerskapsuke ved spina bifida og andel avbrudd blant alle tilfellene der diagnosen var stilt ved prenatal diagnostikk etter kalenderår, Norge 1999-2004.	
4.9	Hydrocephalus (Q03).....	16
4.9.1	Tabell 16: Svangerskapsavbrudd ved hydrocephalus etter kvinnens alder, Norge 2004.	
4.9.2	Tabell 17: Svangerskapskapsavbrudd ved hydrocephalus etter svangerskapsvarighet, Norge 2004.	
4.9.3	Svangerskapsavbrudd etter utgangen av 12. svangerskapsuke ved hydrocephalus og andel avbrudd blant de tilfellene der diagnosen var stilt prenalt etter kalenderår, Norge 1999-2004.	
4.10	Holoprosencephalon (Q04).....	16
4.10.1	Tabell 18: Svangerskapsavbrudd ved holoprosencephalon etter kvinnens alder, Norge 2004.	
4.10.2	Tabell 19: Svangerskaps avbrudd ved holoprosencephalon etter svangerskapsvarighet, Norge 2004.	
5	Sammendrag.....	17

1. Innledning

Ansvar for abortstatistikken i Norge har siden 1/1-1999 vært delt mellom Statistisk sentralbyrå (SSB) og Nasjonalt folkehelseinstitutt ved Medisinsk fødselsregister (MFR). SSB har ansvaret for summarisk melding av alle svangerskapsavbrudd. MFR har ansvar for mottak av nominativ melding av svangerskapsavbrudd begjært gjennomført *etter* utgangen av 12. svangerskapsuke (de nemndbehandlede).

2. Materiale og arbeidsmåte

2.1 Materiale

Register for nemndbehandlede svangerskapsavbrudd ved MFR mottar skjema IK-1143 B "Protokoll ved nemndbehandling av svangerskapsavbrudd" (etter utgangen av 12. svangerskapsuke, det vil si skjema for primærnemndens behandling) og skjema IK-1144 "Klagenemndens behandling av begjæring om svangerskapsavbrudd". Skjemaene sendes direkte til MFR fra sykehuset som har behandlet søknaden.

Primærskjema skal inneholde opplysninger om sykehus som har behandlet begjæringen, kvinnens navn, adresse og personnummer, trygdekommune, sivilstatus, arbeid/skolegang, tidligere svangerskap, tidligere sykdommer, røyking, siste menstruasjon og svangerskapsvarighet, fosterdiagnostikk, eventuelle patologiske funn, inngrep/behandling og eventuell årsak til avslag på søknad om svangerskapsavbrudd.

Klageskjema kan kun inneholde opplysninger om sykehus som har behandlet begjæringen, saksnummer, kvinnens navn, adresse og personnummer, trygdekommune, sivilstatus, tidligere svangerskap, siste menstruasjon og svangerskapsvarighet, inngrep/behandling og eventuell årsak til avslag på søknad om svangerskapsavbrudd. I tillegg kan det opplyses dato for behandling i primærnemnd, sykehus som behandlet primærskjema og eventuelt tidligere saksnummer.

Utformingen av skjemaene er lite hensiktsmessig på flere områder, noe som svekker kvaliteten på dagens datamateriale. Skjemaene har fire gjennomslagsark og MFR mottar 4.ark. Kvaliteten er derfor ofte ikke tilfredstillende. I tillegg er mange skjema mangelfullt utfylt.

I 2004 har MFR mottatt melding om begjæring om svangerskapsavbrudd etter 12. svangerskapsuke fra 34 sykehus. Totalt har MFR mottatt 647 begjæringer, hvorav 618 kommer fra primærnemnd og 29 fra klagenemnd. I enkelte tilfeller mottar MFR kun obduksjonsrapport eller fødselsmelding hvor det er presisert at det gjelder et nemndbehandlet svangerskapsavbrudd. Disse blir registrert som primærskjema på grunnlag av innhold av opplysninger.

2.2 Arbeidsmåte

Meldeskjemaene registreres i en database hos MFR etter hvert som de kommer inn. Skjema som ikke er tilstrekkelig utfylt/uleselige, sendes i retur til det enkelte sykehus med ønske om spesifisering eller utfyllende data. Særlig er dette viktig i forhold til prenatal diagnostikk og medfødte misdannelser. Patologiske tilstander/medfødte misdannelser hos fosteret og

svangerskapsrelatert sykdom hos kvinnen kodes ved hjelp av ICD-10 kodeverket ("Den internasjonale statistiske klassifikasjonen av sykdommer og beslektede helseproblemer", Statens helsetilsyn 1996, norsk utgave).

Ved påvist patologi, der diagnosen(e) er uklar(e), er det ønskelig at sykehusene automatisk sender kopi av eventuell obduksjonsrapport til MFR. Dersom vi ikke mottar obduksjonsrapport automatisk når den foreligger, etterspørres denne ved behov, når vi kvalitetssikrer innsamlede data.

Grunnet svært dårlig kvalitet på dagens meldeskjema er det ved MFR bestemt at inntil nye melderutiner og nytt elektronisk meldeskjema blir innført 01.01.2006, er det kun følgende felt som er obligatoriske for å oppnå akseptabel datakvalitet:

- Kvinnens fødselsnummer
- Dato for siste menstruasjon og/eller svangerskapsvarighet
- Kryss for om svangerskapsavbruddet er utført
- Evt. dato for utført svangerskapsavbrudd - eller -
Evt. begrunnelse for hvorfor svangerskapsavbruddet ikke er utført
- Dersom det er krysset av for patologi må diagnose(r) påføres

Dersom noen av ovenstående felt mangler, returneres kopi av skjema til de enkelte sykehus etter hvert som de blir registrert. Det er selvsagt ønskelig at samtlige felt på skjemaene fylles ut, men de resterende felt vil ikke bli etterspurt dersom de mangler.

2.3 Kvalitetssikring

Dagens kvalitetssikringsrutiner er i hovedsak en fullstendig kontroll av at senabortregisteret inneholder følgende data:

- Gyldig fødselsnummer/eventuelt "hjelpenummer"
- Svangerskapsvarighet på hvert skjema
- Misdannelser er ICD-10 kodet

Følgende kontrolleres og det fjernes eventuelle dobbeltregistreringer

- at dersom mottatt ankeskjema må det være mottatt primærskjema.
- at obligatoriske felt er tilfredsstillende utfylt, samt
- at det er samsvar mellom "siste mens", "uterus" og dato for avbrudd.

For svangerskapsvarighet er det en antatt verdi som blir oppgitt, basert på enten ultralyd, siste menstruasjon, uterusstørrelse eller alle tre målinger. På meldeskjemaet er svangerskapsvarigheten oppgitt ved "uterus tilsvarer" – antall uker. I noen tilfeller er det oppgitt for eksempel 17+5 ved antall uker. Fullgatte uker blir da 17. Enkelte ganger regnes svangerskapsvarighet kun ut fra siste menstruasjon og avbruddsdato. Sannsynligvis er det også gjort ultralydmålinger, men slik skjemaet er utformet per i dag er det ingen felt spesifisert for ultralyd som undersøkelse for å bestemme svangerskapsvarighet. Vi antar derfor at i feltet for antall uker blir det ført opp enten uterus- eller ultralydbasert svangerskapsvarighet.

Kopien av protokollen som sendes til MFR inneholder ikke opplysning om etter hvilken av abortlovens paragrafer svangerskapsavbruddet eventuelt er innvilget. Dette medfører

problemer i kvalitetssikringen av opplysningene. Det fremgår ikke klart om avbruddene der det er meldt om patologi hos fosteret, er innvilget etter abortlovens § 2 tredje ledd bokstav c, selv om dette avgrenser MFRs registeroppgave ifølge Medisinsk fødselsregisterforskriften.

Dagens skjema inneholder heller ikke dato for begjæring eller nemndbehandling. MFR har derfor laget et felt for nemndbehandlingsår i den nye registreringsløsningen. Årgangen bestemmes ut fra avbruddsdato. I tilfeller hvor svangerskapet ikke er avbrutt, regnes årgangen ut fra siste menstruasjon og svangerskapsvarighet. I tvilstilfeller kontaktes sykehuset for nøyaktig dato.

For nemndbehandlede aborter i 2004 har kvalitetssikringsoppgavene vært så omfattende at årsrapporten først er klar per januar 2006.

2.4 Datagrunnlaget

I året 2004 var det en økning av begjæringer om nemndbehandlede svangerskapsavbrudd totalt sett sammenlignet med tidligere år. Dette kan skyldes at rapporten ble ferdigstilt så pass sent at vi derfor fikk med alle begjæringer for dette år. Svikt i melderutinene ved en del sykehus er årsaken til at MFR ikke umiddelbart får tilsendt meldinger om begjæring om svangerskapsavbrudd etter 12. svangerskapsuke. I tillegg tar det tid å etterlyse opplysninger og eventuelt manglende skjema.

Rapporten bygger i hovedsak på data fra 2004, men i noen opptellinger inngår eldre data fra tidligere årsrapporter ved MFR. Tallene fra tidligere årsrapporter er ikke justert etter eventuelle endringer som har blitt gjort siden rapportene ble publisert. Det vil for året 2005 lages en rapport med oppdaterte tall som dekker hele perioden 1999 – 2005.

I opptellinger for 2004 inngår opplysninger om sykehus som har behandlet begjæringene, kvinnens trygdekommune, alder, svangerskapets varighet, prenatal diagnostikk, medfødte misdannelser/svangerskapsrelatert sykdom, samt om begjæring om svangerskapsavbrudd er innvilget og gjennomført eller eventuelt grunn for ikke utført.

Sammenligning med data fra tidligere år omfatter totalopptellinger for antall begjæringer med og uten påvist patologi, fordelt på år for årene 1999-2004. I tilfeller der det er påvist patologi/alvorlig sykdom hos foster/kvinne er det laget en tabell som sammenligner kvinner over og under 38 år som har fått innvilget og gjennomført svangerskapsavbrudd, samt svangerskapets varighet ved begjæringstidspunktet, for årene 1999 - 2004.

3. Generelle resultater

3.1 Type begjæringer og utfall

For året 2004 mottok Register for nemndbehandlede svangerskapsavbrudd totalt 647 meldinger om begjæring av svangerskapsavbrudd etter utgangen av 12. svangerskapsuke. 618 av disse er behandlet i primærnemnd og 514 innvilget og gjennomført. 48 fikk avslag i primærnemnd og 29 av disse ble automatisk behandlet i klagenemnd. 13 av disse ble innvilget og gjennomført.

Av de 647 begjæringene ble altså totalt 527 (81,5 %) innvilget og gjennomført. Av de 647 begjæringene om svangerskapsavbrudd hadde 192 (29,7 %) påvist misdannelse(r) hos foster/alvorlig sykdom hos kvinnen.

Av de totalt 120 (18,5 %) svangerskapene som ikke ble avbrutt, ble 42 trukket tilbake, 15 av kvinnene møtte ikke opp i nemnd, 48 fikk avslag i primærnemnd, 10 fikk avslag i klagenemnd, 1 spontanaborterte og de resterende 4 ble ikke avbrutt av andre årsaker.

3.2 Sykehus

Av de totalt 647 begjæringene om svangerskapsavbrudd i 2004 behandlet Ullevål Universitetssykehus 105 (16,2 %). Deretter fulgte St Olavs hospital i Trondheim som behandlet 82 (12,7 %), Rikshospitalet 62 (9,6 %) og Haukeland Universitetssykehus 44 (6,8 %). Sammenlagt nemndbehandlet disse fire sykehusene 45,3 % av alle begjæringene om svangerskapsavbrudd etter utgangen av 12. svangerskapsuke.

3.3 Svangerskapsvarighet

466 (72,1 %) av de totalt 647 begjæringene om svangerskapsavbrudd hadde en svangerskapsvarighet mindre enn 18 uker. 180 (27,9 %) hadde en varighet mer enn eller lik 18 uker. 1 av begjæringene manglet opplysninger om svangerskapsvarighet, men denne ble trukket tilbake før behandling i nemnd.

Av de 527 gjennomførte senabortene hadde 401 (76,1 %) en svangerskapsvarighet mindre enn 18 uker og 126 (23,9 %) en varighet over eller lik 18 uker. 54 (45,4 %) av svangerskapene som ikke ble avbrutt hadde en svangerskapslengde som var mer eller lik 18 fullgatte uker.

341 (52,8 %) av de totalt 647 begjæringene om svangerskapsavbrudd hadde en svangerskapsvarighet mindre enn 16 uker.

Gjennomsnittlig svangerskapsvarighet for 646* begjæringer var 15,83 uker. Gjennomsnittlig svangerskapsvarighet for de 527 gjennomførte senabortene var 15,53 uker.

3.3.1 Tabell 1: Begjæringer om svangerskapsavbrudd etter 12.uke etter svangerskapsvarighet i Norge 2004.

Fullgått uke	Total	Herav utført	Herav ikke utført
12	45	41	4
13	134	117	17
14	106	95	11
15	56	46	10
16	50	40	10
17	75	62	13
18	64	48	16
19	48	39	9
20	29	19	10
21	17	10	7
Over 22	22	10	12
Totalt	646*	527	119

*1 begjæring som ble trukket tilbake før behandling i nemnd manglet svangerskapsvarighet

3.4 Kvinnens alder

Gjennomsnittsalder for kvinnene som søkte om svangerskapsavbrudd etter utgangen av 12. svangerskapsuke i 2004 var 28,55 år (Median = 29, spredning 14 – 49 år).

For begjæringer om svangerskapsavbrudd der det *ikke* var påvist alvorlig sykdom hos fosteret/kvinnen, var kvinnens gjennomsnittsalder 26,95 år (Median = 26, spredning 14 – 49 år).

For begjæringer om svangerskapsavbrudd der det *var* påvist alvorlig sykdom hos fosteret/kvinnen, var 32,34 år (Median = 32, spredning 20 – 45 år). Kvinner under 20 år utgjorde 15,3 % av hele utvalget. Ingen av kvinnene under 20 år som søkte omsvangerskapsavbrudd etter 12. uke hadde påvist misdannelse hos fosteret.

558 av kvinnene som begjærte svangerskapsavbrudd var under 38 år. 89 av kvinnene var 38 år eller mer.

3.4.1 Tabell 2: Begjæringer om svangerskapsavbrudd etter utgangen av 12. svangerskapsuke og fødsler, etter kvinnens alder, Norge 2004.

Alder	Antall	Prosent	Antall fødsler (%)*
<= 19 år	99	15,3	1 160 (2,1)
20 – 24 år	129	19,9	8 047 (14,4)
25 – 29 år	116	17,9	17 829 (32,0)
30 – 34 år	139	21,5	19 289 (34,6)
35 – 39 år	118	18,2	8 158 (14,6)
40 – 44 år	41	6,3	1 237 (2,2)
>= 45 år	5	0,8	43 (0,1)
Total	647	100,0	55 786 (100,0)

* Ved 23 fødsler er kvinnens alder ikke oppgitt. Tallene for fødsler 2004 er ikke komplette fordi det har vært problem med å få tilsendt fødselsmelding til MFR fra enkelte sykehus. Disse tallene vil oppdateres ved rapporten for 2005.

3.5 Tabell 3: Begjæringer om svangerskapsavbrudd etter utgangen av 12. svangerskapsuke og fødsler etter kvinnens bostedskommune, Norge 2004.

Fylke	Antall	Prosent	Antall fødsler	Prosent
Oslo	123	19,5	8298	14,9
Akershus	60	9,5	5753	10,3
Sør-Trøndelag	51	8,0	3385	6,1
Buskerud	48	7,6	2699	4,9
Rogaland	44	7,0	5248	9,5
Hordaland	39	6,2	5820	10,4
Nordland	32	5,0	2518	4,5
Vestfold	31	4,9	2352	4,2
Østfold	27	4,2	2813	5,0
Møre og Romsdal	26	4,1	2899	5,2
Troms	26	4,1	1776	3,2

Telemark	22	3,4	1685	3,0
Hedmark	21	3,3	1812	3,2
Nord-Trøndelag	20	3,1	1414	2,5
Oppland	15	2,3	1727	3,1
Vest-Agder	14	2,2	1965	3,5
Finnmark	13	2,0	850	1,5
Aust-Agder	11	1,7	1152	2,0
Sogn og Fjordane	7	1,1	1288	2,3
Svalbard	0	0	47	0,1
Total	630*	100	55 501**	100

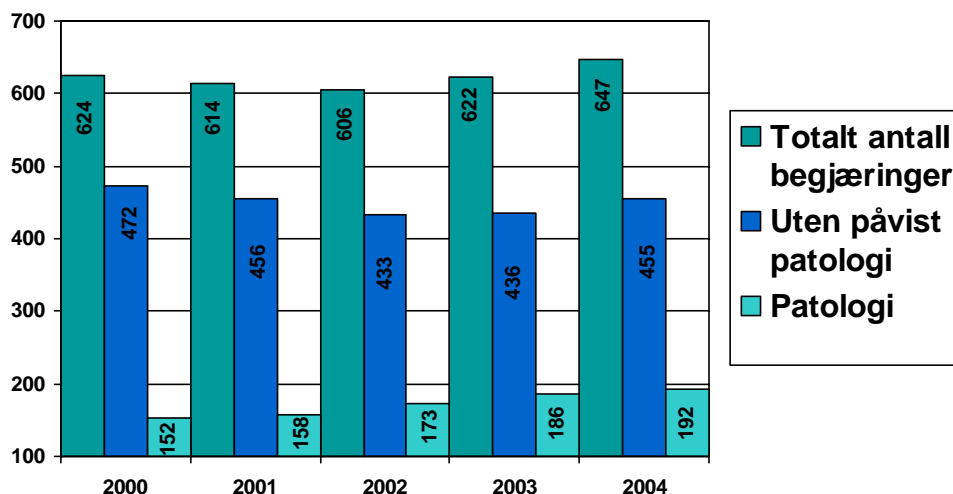
*Av 647 meldinger om svangerskapsavbrudd hadde 17 (2.6%) ikke opplysninger om trygdekommune.

** Ved 185 (0.3)% fødsler var ikke kvinnens bokommune oppgitt.

4. Resultater – Medfødte misdannelser eller svangerskapsrelaterte sykdommer hos kvinnen

4.1 Generell beskrivelse

Av 647 var det 192 (29,7 %) begjæringer der det var påvist eller mistanke om alvorlige utviklingsavvik hos fosteret, eller svangerskapsrelatert sykdom hos kvinnen. (Også omtalt som alvorlig sykdom hos fosteret/kvinnen). I alt ble 314 ulike diagnoser registrert. Disse var i hovedsak knyttet til fosteret. 189 av disse begjæringene ble innvilget og gjennomført. Hovedformålet med Register for nemndbehandlede svangerskapsavbrudd er å analysere og produsere tabeller for begjæringer knyttet til misdannelser.



4.2 Figur 1: Begjæringer om svangerskapsavbrudd etter 12. uke, totalt antall, med og uten påvist patologi (misdannelse hos fosteret eller svangerskapsrelatert sykdom hos kvinnen) etter søknadsår i Norge 2000-2004.

4.2.1 Tabell 4: Antall (og prosent) svangerskapsavbrudd etter utgangen av 12. svangerskapsuke ved alvorlig sykdom hos fosteret/kvinnen etter år og svangerskapets varighet/henholdsvis kvinnens alder, Norge 1999 - 2004.

År	Antall fødte	Antall nemnd-behandlede svangerskaps-avbrudd	Svangerskapets varighet ved søknad om avbrudd*		Totalt	Kvinnens alder		Totalt
			< 18 uker	>= 18 uker		< 38 år	>= 38 år	
1999	60 088	138	47 (33,8)	92 (66,2)	139 (100)	117 (84,2)	22 (15,8)	139 (100)
2000	60 040	153	43 (29,1)	105 (70,9)	148 (100)	126 (82,9)	26 (17,1)	152 (100)
2001	57 611	158	62 (40,3)	92 (59,7)	154 (100)	119 (76,8)	36 (23,2)	155 (100)
2002	56 491	173	55 (32,4)	115 (67,6)	170 (100)	144 (84,2)	27 (15,8)	171 (100)
2003	57 757	182	74 (40,9)	107 (59,1)	181	132 (72,9)	27 (27,1)	181
2004	57 998	190	87 (46,0)	102 (54,0)	189 (100)	151 (79,9)	38 (20,1)	189 (100)
Totalt	349985	994	368	613	981	789	176	987

* Utelatt 6 svangerskapsavbrudd der det ikke finnes opplysninger om svangerskapets varighet

4.3 Prenatal diagnostikk

Spesifiseringen av prenatal diagnostikk på dagens skjema er for dårlig. Det varierer derfor mye hvor godt prenatal diagnostikk er rapportert. Sannsynligvis har for eksempel ultralydundersøkelse vært utført i nærmere 100 % av tilfellene, men slik som skjemaet er utformet i dag, er det ikke godt nok presisert om ultralyd her blir brukt som metode for prenatal diagnostikk eller som terminbestemmelse.

I de 647 begjæringene som ble fremmet, er det for 344 (53,2 %) krysset av for gjennomført ultralydundersøkelse. På de resterende 303 (46,8 %) begjæringene er det ikke krysset av for ultralyd.

For 124 (18,7 %) av de 647 begjæringene hadde man i tillegg utført annen (enn ultralyd) spesifisert prenatal diagnostikk. Fostervannsprøve (amniocentese) ble utført i 82 (12,7 %) tilfeller, morkakeprøve (CVS) ble utført i 19 (3,0 %) tilfeller og fosterblodprøve (kordocentese) ble utført i 6 (0,9 %) tilfeller. For ytterligere 17 begjæringene var det utført annen prenatal diagnostikk.

4.4 Trisomi 21 – Downs syndrom (Q90)ⁱ

I 2004 ble 28 svangerskap avbrutt etter 12. svangerskapsuke der Downs syndrom var påvist.

Alle begjæringene der Downs syndrom var påvist fikk innvilget abort. I 7 av disse svangerskapene hadde fosteret påvist andre misdannelser i tillegg; 21 av svangerskapsavbruddene ble gjennomført kun med Downs syndrom som indikasjon.

Gjennomsnittlig alder for kvinner som fikk utført svangerskapsavbrudd med påvist Downs syndrom hos fosteret var 37,5 år (spredning 23 – 43 år).

4.4.1 Tabell 5: Svangerskapsavbrudd ved Downs syndrom etter kvinnens alder, Norge 2004.

Alder	Antall	Prosent
<= 19 år	0	0
20 – 24 år	1	3,6
25 – 29 år	2	7,1
30 – 34 år	2	7,1
35 – 39 år	12	42,9
40 – 44 år	11	39,3
>= 45 år	0	0
Total	28	100,0

4.4.2 Tabell 6: Svangerskapsavbrudd ved Downs syndrom etter svangerskapsvarighet, Norge 2004.

Fullgått uke	Antall
12	1
13	4
14	5
15	2
16	4
17	6
18	3
19	2
20	1
Total:	28

For 2004 var gjennomsnittlig svangerskapsvarighet ved avbrudd med Downs syndrom som indikasjon 15,8 uker.

4.4.3 Tabell 7: Antall (og prosent) svangerskapsavbrudd etter utgangen av 12. svangerskapsuke ved Downs syndrom, etter år og svangerskapets varighet/henholdsvis kvinnens alder, Norge 1999-2004.

År	Antall svangerskaps-avbrudd	Svangerskapets varighet ved søknad om avbrudd*		Kvinnens alder	
		< 18 uker	>= 18 uker	< 38 år	>= 38 år
1999	14	8 (57,1)	6 (42,9)	3 (21,4)	11 (78,6)
2000	21	8 (38,1)	13 (61,9)	8 (38,1)	13 (61,9)
2001	25	14 (56,0)	11 (44,0)	8 (32,0)	17 (68,0)
2002	11	6 (54,5)	5 (45,5)	6 (54,5)	5 (45,5)
2003	29	13 (44,8)	16 (55,2)	10 (34,5)	19 (65,5)
2004	28	22 (78,6)	6 (21,4)	11 (39,3)	17 (60,7)
Totalt	128	71	57	46	82

4.5 Hypoplastisk venstre- hjerte syndrom (Q234) ⁱⁱ

I 2004 var det 6 begjæringer om svangerskapsavbrudd etter 12. svangerskapsuke på grunn av hypoplastisk venstre hjerte-syndrom. Samtlige ble innvilget og gjennomført. **4.5.1 Tabell 8: Svangerskapsavbrudd ved hypoplastisk venstre hjerte-syndrom etter kvinnens alder, Norge 2004.**

Alder	Antall	Prosent
<= 19 år	0	0
20 – 24 år	2	33,33
25 – 29 år	1	16,67
30 – 34 år	3	50,0
35 – 39 år	0	0
40 – 44 år	0	0
>= 45 år	0	0
Total	6	100,0

Gjennomsnittsalder for kvinner som fikk utført svangerskapsavbrudd med påvist hypoplastisk venstre hjerte-syndrom på fosteret var 28,5 år (spredning 24 – 33 år).

4.5.2 Tabell 9: Svangerskapsavbrudd ved hypoplastisk venstre hjerte-syndrom etter svangerskapsvarighet, Norge 2004.

Fullgått uke	Antall
15	1
16	1
18	1
19	1
21	2
Total:	6

For 2004 var gjennomsnittlig svangerskapsvarighet ved avbrudd med hypoplastisk venstre hjerte-syndrom som indikasjon 18,3 uker.

4.6 Misdannelser i sentralnervesystemet

I denne gruppen fosterpatologi inngår ICD kodene Q00-Q059 herunder anencephalus/akrani (Q00)ⁱⁱⁱ, encephalocoele (Q01)^{iv}, hydrocephalus (Q03)^v, holoprosencephalon (Q04)^{vi}, spina bifida (Q05)^{vii} og Arnold-Chiari malformasjon (Q07)^{viii}. For året 2004 var det 49 begjæringer om svangerskapsavbrudd etter 12. svangerskapsuke med påviste misdannelser i sentralnervesystemet hos fosteret. 48 av disse ble innvilget og gjennomført. 1 ble avslått i primærnemnd og gikk ikke videre til klagenemnd.

4.6.1 Tabell 10: Svangerskapsavbrudd ved misdannelser i sentralnervesystemet etter kvinnens alder, Norge 2004.

Alder	Antall	Prosent
<= 19 år	0	0
20 – 24 år	9	18,37
25 – 29 år	15	30,61
30 – 34 år	17	34,69
35 – 39 år	8	16,33
40 – 44 år	0	0
>= 45 år	0	0
Total	48	100,0

Gjennomsnittlig alder for kvinner som fikk utført svangerskapsavbrudd med påvist misdannelse i sentralnervesystemet var 29,3 år (spredning 20 – 39 år).

4.6.2 Tabell 11: Svangerskapsavbrudd ved misdannelser i sentralnervesystemet etter svangerskapsvarighet, Norge 2004.

Fullgått uke	Antall
13	4
14	2
15	3
16	1
17	7
18	10
19	12
20	5
Over 21	4
Total:	48

For 2004 var gjennomsnittlig svangerskapsvarighet ved avbrudd med misdannelser i sentralnervesystemet som indikasjon 17,9 uker.

4.7 Akrani/Anencephalus – (Q00.0)

I 2004 ble 22 svangerskap avbrutt etter 12. svangerskapsuke der akrani var påvist. Det var ingen begjæringer med akrani som indikasjon som ble avslått.

4.7.1 Tabell 12: Svangerskapsavbrudd ved akrani etter kvinnens alder, Norge 2004.

Alder	Antall	Prosent
<= 19 år	0	0
20 – 24 år	6	27,3
25 – 29 år	8	36,4
30 – 34 år	6	27,3
35 – 39 år	2	9,0
40 – 44 år	0	0
>= 45 år	0	0
Total	22	100,0

Gjennomsnittsalder for kvinner som fikk utført svangerskapsavbrudd med påvist akrani på fosteret var 28,2 år (spredning 20 – 39 år).

4.7.2 Tabell 13: Svangerskapsavbrudd ved akrani etter svangerskapsvarighet, Norge 2004.

Fullgått uke	Antall
13	3
14	1
15	2
16	1
17	4
18	3
19	7
21	1
Total:	22

For 2004 var gjennomsnittlig svangerskapsvarighet ved avbrudd med akrani som indikasjon 17,1 uker.

4.8 Spina bifida – meningocele, meningomyelocele mm. (Q05)

I 2004 var det 10 begjæringer om svangerskapsavbrudd etter 12. svangerskapsuke med spina bifida som indikasjon. 9 ble innvilget og gjennomført og 1 fikk avslag i primærnemnd og anket ikke til klagenemnd.

4.8.1 Tabell 14: Svangerskapavbrudd ved spina bifida etter kvinnens alder, Norge 2004.

Alder	Antall	Prosent
<= 19 år	0	0
20 – 24 år	0	0
25 – 29 år	3	30,0
30 – 34 år	6	60,0
35 – 39 år	1	10,0
40 – 44 år	0	0
>= 45 år	0	0
Total	10	100,0

Gjennomsnittsalder for kvinner som fikk utført svangerskapsavbrudd med påvist spina bifida hos fosteret var 30 år (spredning 26 – 33 år).

4.8.2 Tabell 15: Svangerskapsavbrudd ved spina bifida etter svangerskapsvarighet, Norge 2004.

Fullgått uke	Antall
17	2
18	6
19	1
Total:	9

For 2004 var gjennomsnittlig svangerskapsvarighet ved avbrudd med spina bifida som indikasjon 17,9 uker.

4.9 Hydrocephalus (Q03)

I 2004 var det 14 begjæringer om svangerskapsavbrudd etter 12. svangerskapsuke med hydrocephalus som indikasjon. 13 ble innvilget og gjennomført og 1 fikk avslag i primærnemnd og anket ikke til klagenemnd. I tillegg til disse 14 ble det registrert 1 tilfelle der det var påvist lumbal spina bifida med hydrocephalus og 1 tilfelle med sakral spina bifida med hydrocephalus. Disse blir talt med i optellingen for spina bifida (Q05).

4.9.1 Tabell 16: Svangerskapavbrudd ved hydrocephalus etter kvinnens alder, Norge 2004.

Alder	Antall	Prosent
<= 19 år	0	0
20 – 24 år	2	14,29
25 – 29 år	3	21,43
30 – 34 år	4	28,57
35 – 39 år	5	35,71
40 – 44 år	0	0
>= 45 år	0	0
Total	14	100,0

Gjennomsnittsalder for kvinner som fikk utført svangerskapsavbrudd med påvist hydrocephalus hos fosteret var 30,9 år (spredning 21 – 39 år).

4.9.2 Tabell 17: Svangerskapsavbrudd ved hydrocephalus etter svangerskapsvarighet, Norge 2004.

Fullgått uke	Antall
17	1
18	2
19	4
20	3
Over 21	3
Total:	13

For 2004 var gjennomsnittlig svangerskapsvarighet ved avbrudd med hydrocephalus som indikasjon 20 uker.

4.10 Holoprosencephalon (Q04)

I 2004 ble 6 svangerskap avbrutt etter 12. svangerskapsuke der holoprosencephalon var påvist. Ingen begjæringer med holoprosencephalon som indikasjon ble avslått.

4.10.1 Tabell 18: Svangerskapsavbrudd ved holoprosencephalon etter kvinnens alder, Norge 2004.

Alder	Antall	Prosent
<= 19 år	0	0
20 – 24 år	1	16,67
25 – 29 år	2	33,33
30 – 34 år	0	0
35 – 39 år	3	50,0
40 – 44 år	0	0
>= 45 år	0	0
Total	6	100,0

Gjennomsnittsalder for kvinner som fikk utført svangerskapsavbrudd med påvist holoprosencephalon hos fosteret var 31,7 år (spredning 24 – 39 år).

4.10.2 Tabell 19: Svangerskapsavbrudd ved holoprosencephalon etter svangerskapsvarighet, Norge 2004.

Fullgått uke	Antall
15	1
17	2
18	1
20	1
21	1
Total:	6

For 2004 var gjennomsnittlig svangerskapsvarighet ved avbrudd med holoprosencephalon som indikasjon 18 uker.

5. Sammendrag

I året 2004 var det totalt 647 begjæringer om nemndbehandlede svangerskapsavbrudd herav ble 527 utført. Av de utførte avbruddene var det 189 der fosteret hadde påvist patologi (misdannelse). Disse tallene viser en svak økning sammenlignet med tidligere år (4.2).

Svikt i melderutinene ved en del sykehus er årsaken til at MFR ikke umiddelbart får tilsendt meldinger om begjæring om svangerskapsavbrudd etter 12. svangerskapsuke. I tillegg tar det tid å etterlyse opplysninger og eventuelt manglende skjema. Denne formen for kvalitetsikring av opplysninger fører til at rapporten utgis ett år etter utgang av meldeåret 2004.

Det har i tallmaterialet vært en jevn økning fra 1999 til 2004 av antall svangerskapsavbrudd etter utgangen av 12. svangerskapsuke ved alvorlig sykdom hos fosteret eller kvinnen fra 139 til 189 (4.2.1.).

¹ Downs syndrom :

Klinisk beskrivelse	Syndrom med basis i kromosomfeil i kromosom 21: trisomi (95%), translokasjon (4%) eller mosaikk (1%). Vanlige funn er: ekstra nakkehud / nakkefold, slapphet i nyfødtp perioden (hypotoni), brachycephalus (asymmetrisk, kort hode), epicantus (øyefolder inn mot neserygg), skrånende øyekanter, stor tunge, enkel tverrgående håndfure, forskjellige hjertefeil er vanlig (ASD; VSD; felles AV-kanal, PDA). Forskjellige misdannelser av tarm er også vanlig (anal atresi, duodenal atresi, Hirschsprung), kortvoksthet, mental affeksjon med nedsatt IQ (varierende fra 25 til 75).
Definisjon	ICD10-kode Q90 Downs syndrom som omfatter Q90.0 Trisomi 21, meiotisk nondisjunksjon, Q90.1 Trisomi 21, mosaikk (mitotisk nondisjunksjon), Q90.2 Trisomi 21, translokasjon og Q90.9 Uspesifisert Downs syndrom.

¹ Hypoplastisk venstre- hjerte syndrom:

Klinisk beskrivelse	Atresi eller utpreget hypoplasi av aortaåpning eller -klaff, med hypoplasi av <i>aorta ascendens</i> og defekt utvikling av venstre hjertekammer med mitralstenose eller -atresi
Definisjon	ICD 10-kode Q 234

¹ Anencephalus/akrani:

Klinisk beskrivelse	Manglende lukking i den øvre delen av nevrålrøret under fosterutviklingen som kan resultere i varierende grader av manglende hjerne.
Definisjon	Anencephalus som omfatter acephalus, akrani (<i>acrania</i>), amyelencefali, hemianencefali, hemicefali. ICD 10-kode Q000.

¹ Encefalocèle:

Klinisk beskrivelse	Medfødt misdannelse karakterisert ved herniering (brokk) av hjernen og/eller hinnene gjennom en defekt i skallen.
Definisjon	ICD10-kode Q01 Encephalocèle (som omfatter encephalomyelocèle, hydroencefalocèle, kranielt hydromeningocèle, meningocele, og meningoencefalocèle), Q01.0 Frontalt encefalocèle, Q01.1 Nasofrontalt encefalocèle, Q01.2 Oksopitalt encefalocèle, Q01.8 Encefalocèle med annen spesifisert lokalisasjon og Q01.9 Uspesifisert encefalocèle. Encefalocèle telles ikke ved samtidig spina bifida.

¹ Hydrocephalus:

Klinisk beskrivelse	En medfødt misdannelse karakterisert ved utvidelse av hjerneventriklene, som ikke skyldes primær hjerne-atrofi, med eller uten forstørrelse av hodet, og diagnostisert ved fødsel. Telles ikke når det opptrer samtidig med encefalocèle eller spina bifida. Ekskl. macrocephali uten utvidelsen av ventrikkelssystemet, skallen til maserert foster, hydranencephali, holoprosencephali og postnalt ervervet hydrocephalus.
Definisjon	ICD10-kode Q03 Medfødt hydrocephalus, Q03.0 Misdannelser av aqueductus cerebri (aqueductus sylvii), Q03.1 Atresi av foramina Magendie et Luschka, Q03.8 Annen spesifisert medfødt hydrocephalus, Q03.9 Uspesifisert medfødt hydrocephalus.

¹ Holoprosencephalon:

Klinisk beskrivelse	Ufullstendig differensiering av hjernen i lapper (lobi), evt. manglende n. olfactorius, cyclopi og premaxillær agenesi.
Definisjon	ICD 10 kode Q04.2

¹ **Spina bifida:**

Klinisk beskrivelse En gruppe medfødte misdannelser knyttet til lukkingen av ryggraden, karakterisert ved herniering (brokk) av ryggmargen og/eller hinnene på grunn av ufullstendig lukking av ryggraden. Inkluderer meningocele, meningomyelocele, myelocele, myelomeningocele, rachischise.

Definisjon ICD10-kode Q05 Spina bifida (spinalt hydromeningocele, spinalt meningocele, meningomyelocele, myelocele, myelomeningocele, rachischisis, aperta/cystica spina bifida og syringomyelocele), Q05.0 Cervikal spina bifida med hydrocephalus, Q05.1 Torakal spina bifida med hydrocephalus, Q05.2 Lumbal spina bifida med hydrocephalus, Q05.3 Sakral spina bifida med hydrocephalus, Q05.4 Uspesifisert spina bifida med hydrocephalus, Q05.5 Cervikal spina bifida uten hydrocephalus, Q05.6 Torakal spina bifida uten hydrocephalus, Q05.7 Lumbal spina bifida uten hydrocephalus, Q05.8 Sakral spina bifida uten hydrocephalus, Q05.9 Uspesifisert spina bifida. Spina bifida occulta er ekskludert.

¹ **Arnold-Chiari malformasjon:**

Klinisk beskrivelse Medfødt midannelse den nedre deler av lillehjernen og den forlengende marg protruderer ned i spinalkanalen.

Definisjon ICD10 kode Q070

Vedlegg 3**RAPPORT 1****Forekomst av og overlevelse blant ekstremt premature barn**

v/ professor Rolv Skjærven, Medisinsk fødselsregister

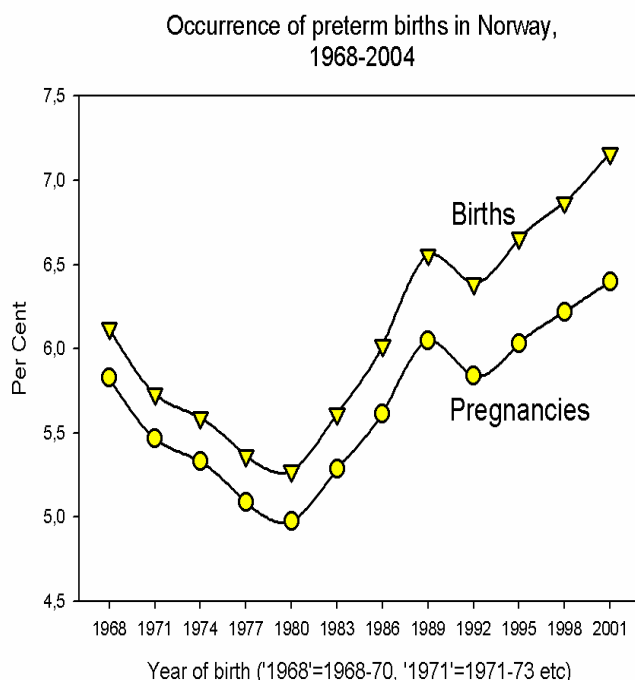
Bergen, mars 2006

I Norge blir det født nesten 4000 premature barn per år. Premature barn har generelt høy perinatal dødelighet, og mange studier viser at de har høy grad av andre sykdommer og problemer, sammenlignet med andre barn.

I det etterfølgende vil jeg presentere summariske resultater, der hovedformålet er å belyse utviklingen i forekomst av ekstremt premature: barn som er født med svangerskapsvarighet 22-27 uker. Dette er en spesiell gruppe premature som gradvis har fått forbedret sin mulighet for å overleve første leveuke, kanskje først og

fremst på grunn utviklingen av nyfødtt-medisinen. Dødeligheten er nå en tidel av hva den var i de første årene til MFR (se figur under).

I MFR registreres nyfødte med svangerskapsvarighet helt ned til 16 uker. I det etterfølgende har vi imidlertid tatt ut svangerskap mellom 16 og 21 uker da disse har forsvinnende liten mulighet for å overleve, uavhengig av periode. Der er imidlertid problem med kvaliteten av oppgitt svangerskapsvarighet for mange premature svangerskap. Årsakene til dette er mange (se Gjessing, Skjærven, Wilcox, AmJPublHealth, 1999). For å kvalitetskorrigere data har vi tatt ut alle svangerskap der fødselsvekt faller utenfor 4 SD (+/-) relativt norsk 'vekst standard' (Skjærven et al., Acta Obst Gyn, 2000).



observerer fra og med begynnelsen av 1980 årene. Vi ser altså at forekomsten har steget fra 5.3% i 1980-82 til 7.2% i 2001+, og at forut for 1980 registrerte vi en nedgang av fødsler som var født for tidlig.

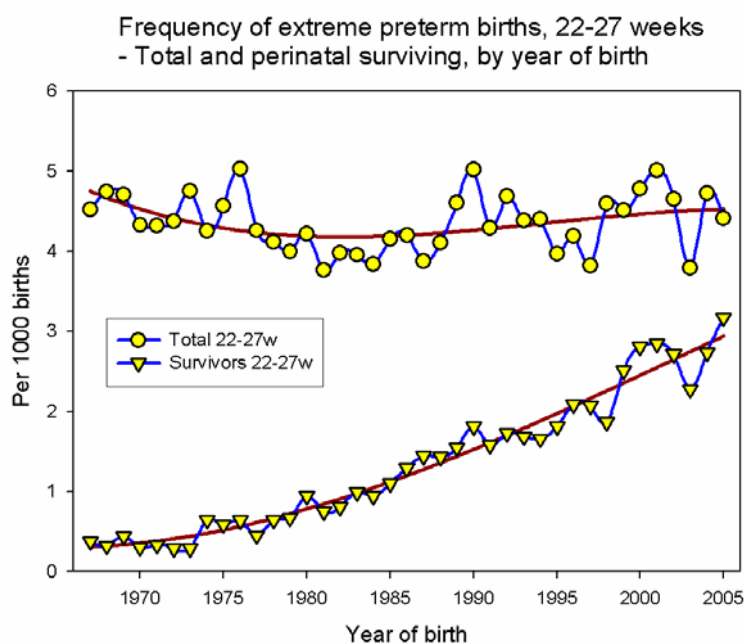
Trend i preterm fødsel

I figuren til venstre har vi fremstilt forekomsten av for tidlig fødsel samlet, dvs alle fødte mellom 22 og 36 svangerskapsuker. De to kurvene representerer hhv andel fødte per 3-års periode som andel av alle fødte, og tilsvarende andel svangerskap. Siden 1988 har MFR opplysning om IVF behandling. IVF har i vesentlig grad bidratt til flerfødsler, og flerfødsler er oftere premature enn spontane konsepsjoner.

I hovedsak på grunn av IVF behandling øker andelen flerfødte i populasjonen (fra 1988). Vi ser at avstanden mellom kurvene øker, dvs at forekomsten av for tidlig fødte til en viss grad øker på grunn av IVF, men at IVF på langt nær kan forklare økningen for tidlig fødsel som vi

Ser vi på forekomsten av 'ekstremt premature' svangerskap med varighet 22-27 uker, observerer vi kun i liten grad en tilsvarende trend: forekomsten er i underkant av 5 per 1000 fødte for hele perioden. Det som imidlertid utvikler seg sterkt er andelen av disse som er

levendefødt og som overlever første leveuke (dvs overlever den perinatale perioden).



Av kurven ser vi at på begynnelsen av 1970 tallet overlevde nesten ingen barn i denne gruppen (kun 9% av alle fødte i perioden 1967-76, se tabell under), mens i dag overlever nesten halvparten (47.6% i perioden 1997-2004).

Vi ser likeledes av tabellen at av barn født til uke 28.-31. uke overlevde ca 50% i 1967-76, mens i dag overlever 90%.

Relativt dødeligheten i den første perioden har reduksjonen i dødelighet imidlertid vært større for barn født til 28.-31. uke og til 32.-36. uke. Vi ser at forbedringen der er nesten til en femte del av hva dødeligheten var i perioden 1967-76.

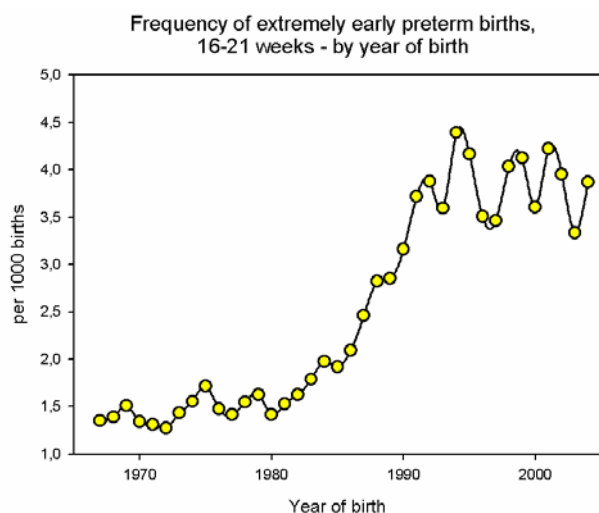
Tabell 1.

Perinatal dødelighet i 3 kategorier av for tidlig fødsel (og alle samlet), for 4 perioder: 1967-76, 1977-86, 1987-96, 1997-04.

Periode	Svangerskaps varighet (uker)	Perinatale dødsfall	Antall fødte	Antall døde (i prosent)
1967-76	22-27	2513	2764	90,9
	28-31	1955	4072	48,0
	32-36	2708	28662	9,4
	37+	4051	570546	0,71
	Total	11227	606044	1,9
1977-86	22-27	1534	1946	78,8
	28-31	808	2759	29,3
	32-36	1199	21461	5,6
	37+	1853	454302	0,41
	Total	5394	480468	1,1
1987-96	22-27	1439	2348	61,3
	28-31	584	3721	15,7
	32-36	857	28679	3,0
	37+	1434	504098	0,28
	Total	4314	538846	0,8
1997-04	22-27	834	1753	47,6
	28-31	310	3110	10,0
	32-36	486	23348	2,1
	37+	963	377758	0,25
	Total	2593	405969	0,6

Hvilke faktorer påvirker forekomsten av for tidlig fødsel, spesielt 22.-27. uker?

Tradisjonelle faktorer er mors alder, paritet, mors utdanning, sivilstand og mors røkevaner. Røkevaner har vi ikke registret i MFR før 1999. I tillegg kommer barnets kjønn, flerfødsel; og IVF for de siste årene (1988 og senere). Sentrale utfall er misdannelser, dødfødsel og perinatal død (dødfødt eller død i første leveuke).



Vi har analysert MFR ved å stratifisere i 4 perioder: 1967-76, 1977-86, 1987-96 og 1997-04. Og vi har i hovedanalysene analysert svangerskap (dvs flerfødte er med i datagrunnlaget, men som svangerskap/fødsler, og ikke som fødte).

I alle analyser er barn født med svangerskapsvarighet under 22 uker tatt ut. Dette har vi gjort fordi de bidrar sterkt til perinatal død, og siden rapportering av disse har økt sterkt de siste årene (se figur). Vi ser at stigningen fant sted fra ca. 1980 men at forekomsten har stabilisert seg på ca. 4 per 1000. Om der

er en trend i løpet av de siste ti år er denne svakt avtagende.

Analysene er utført for tre utfall:

- svangerskapsvarighet 22-27 uker
- svangerskapsvarighet 28-31 uker
- alle preterm fødte, 22-36 uker

For å forenkle analysene har jeg fokusert på dikotome variable, for eksempel mors alder er analysert som alder over 35, og alder under 20; paritet som førstefødt mot annen og senere, sivilstand som ugift (=’alenemor’) mot gift eller samboende, røking som daglig røker mot ikke-røker, mors utdanning som høy (universitetsutdanning) mot lav og middels utdanning.

Resultatene rapporteres som OR (odds ratio) verdier uten konfidensintervall. I tillegg oppgis forekomst (i prosent) der dette er påkrevd. I oversiktene som følger blir der gitt 4 tall (OR-verdier) svarende til de 4 periodene, for hver av de tre utfallene (lengden av svangerskapet).

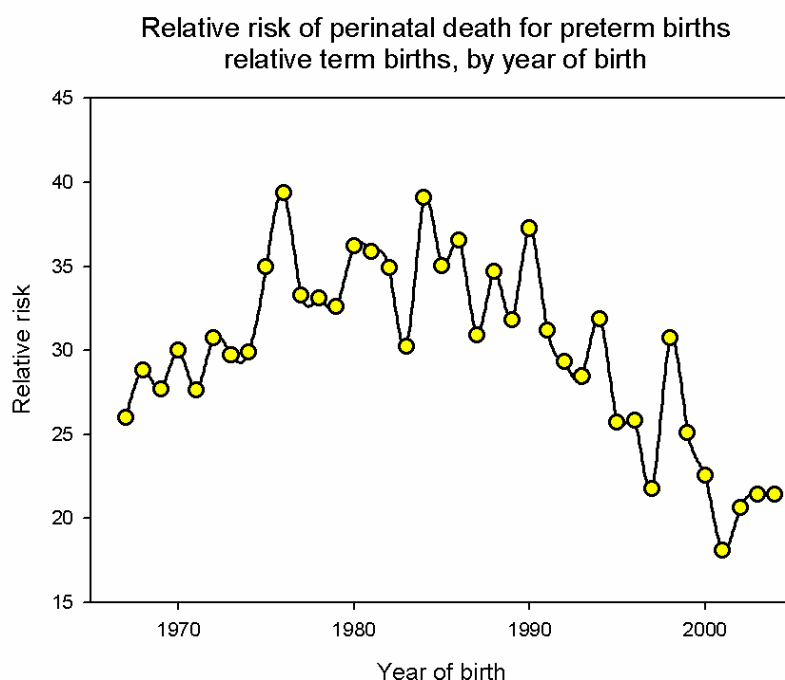
Tolkning av resultatene vil stort sett være at et tall som 1.3 svarer til 30% høyere forekomst av for eksempel svangerskapsvarighet 22.-27. uke for mødre med alder 35+ relativt andre mødre. Tallet 0.8 (for paritet) svarer til 20 prosent redusert risiko for 2+. fødte relativt førstefødte.

Tabell 2

Forekomst av for tidlig fødsel (22-27 uker, 28-31 uker) i 4 perioder for et utvalg av risikokategorier, oppgitt som OR-verdier relativ en referanse.

<u>Mors alder:</u>	<u>22-27 sv. uker</u>	<u>28-31 sv. uker</u>	<u>Preterm (22-36 sv. uker)</u>
35+ rel. <35	1.3 1.4 1.5 1.4	1.1 1.3 1.5 1.2	1.3 1.4 1.3 1.2
<20 rel 20+	1.9 1.6 1.3 1.5	2.0 1.5 1.4 1.4	1.6 1.5 1.5 1.3
<u>Paritet:</u>			
2+ rel. 1st	0.8 0.8 0.9 0.8	0.8 0.8 0.7 0.6	0.8 0.8 0.7 0.7
<u>Mors utdanning:</u>			
L+M rel. H	1.3 1.1 1.2 1.3	1.3 1.5 1.3 1.3	1.3 1.2 1.2 1.2
<u>Sivilstand:</u>			
Ugift rel. gift/sambo	2.1 1.6 1.2 1.6	2.2 1.5 1.3 1.3	1.8 1.4 1.4 1.3
<u>Røking (NB kun 1999+):</u>			
Daglig rel. ikke-røk, før	1.31	1.36	1.24
Daglig rel. ikke-røk, under	1.33	1.28	1.25
<u>Barnets kjønn:</u>			
Gutt relativt jente	1.2 1.0 1.0 1.1	1.3 1.3 1.1 1.2	1.2 1.2 1.2 1.2
<u>Flerfødsel:</u>			
Flerfødt rel. enkeltf.	8.4 8.9 8.8 8.8	8.7 9.1 10.0 10.5	9.0 10.5 13.2 14.0
<u>IVF (NB kun 1988+):</u>	4.9 3.4	5.8 3.8	5.1 3.6
<u>Misdannelser:</u>	0.9 1.6 2.3 4.1	2.0 2.3 1.4 3.3	1.8 1.7 1.5 2.0
<u>Dødfødsel, prosent (1)</u>	50 54 41 34	22 20 12 8.2	12 9.5 5.9 4.3
prosent (0)	0.9 0.5 0.4 0.3	1.0 0.7 0.5 0.4	0.5 0.3 0.2 0.2
RR	60 99 111 107	23 31 25 21	27 38 32 24
<u>Perinatal død</u>			
prosent(1)	91 79 62 48	47 30 17 11	20 14 9 6.0
prosent(0)	1.4 0.8 0.5 0.4	1.5 0.9 0.7 0.5	0.7 0.4 0.3 0.3
RR	65 100 120 114	32 33 25 20	36 39 33 25

(RR=relative risk brukes for dødelighet istedenfor OR siden prosentandelene er svært høye)



Mors alder blant førstegangs fødende kvinner

Tabell 3

I tabellen under har vi beregnet forekomst av ekstrem prematur fødsel etter periode for fødsel, flerfødsel og mors alder, blant førstegangs fødende. Forekomst av prematuritet (22-27 uke) etter alder for mor blant førstegangs fødende, justert for pluralitet og periode, oppgitt som OR relativt kvinner i 20-24 års alder.

Faktor	b	SE(b)	OR	95% C.I.
1967-76	0,223	0,052	1,25	1,13 1,38
1977-86	0,129	0,053	1,14	1,03 1,26
1987-96	0,054	0,051	1,06	0,96 1,17
1997-04	0,000	-	1,00	(ref.)
flerfødsel	2,353	0,055	10,52	9,44 11,73
M.alder <20	0,505	0,048	1,66	1,51 1,82
Alder 20-24	0,000	-	1,00	(ref.)
Alder 25-29	0,047	0,043	1,05	0,96 1,14
Alder 30-34	0,355	0,055	1,43	1,28 1,59
Alder 35+	0,676	0,077	1,97	1,69 2,28

Vi finner at mors alder øker risikoen vesentlig. Lavest risiko observeres for kvinner i alder 20-24 år (referanse-kategori). Ubetydelig forhøyet risiko observeres for 25-29 år (OR=1.05; svarende til 5% økt risiko). For tenårings kvinner er risikoen økt med 66%, for 30-34 år økt med 43% og for 35+ år er risikoen nesten doblet (OR=1.97). Vi ser imidlertid at risikoene er svarende til de effektene vi fant i marginal-oversiktene over.

IVF

Vi har data angående IVF behandling siden 1988. Mange forhold er spesielle for disse fødslene. Blant annet er det slik at det er 'normalt' å få tvillinger, siden standard behandling lenge var to eller flere egg. En enkelfødsel innebærer derfor ofte at (minst) et foster har falt fra under veis ('vanishing twin'). Dette kan ha betydning for forekomsten av prematur fødsel. Flerfødsel øker risiko for ekstremt prematur fødsel 10-fold (se tabell over), men siden alder generelt er høy, og kun helt spesielle tilfeller får IVF behandling i ung alder, er risiko for preterm fødsel relativt lavere for mødre 30-34 år og 35+år, enn yngre mødre. Vi kan følgelig ikke 'justere' for flerfødsel i evaluering av effekten av IVF på forekomsten av ekstremt premature. I en analyse der vi justerer for mors alder og periode, finner vi at IVF øker forekomsten av preterm fødsel 3.3-fold (svarende til OR=3.3), justert for mors alder, og 4.0-fold uten justering av alder. Vi får samme resultat for forekomsten av ekstremt preterm fødsel (22-27 uker).

Misdannelser

Misdannelser er generelt forbundet med redusert overlevelse. Blant ekstremt premature, der overlevelsen har vært liten, har der generelt vært dårlig rapportering av misdannelser. Gradvis har imidlertid overlevelsen blitt vesentlig bedre, det vil derfor forventes bedre 'ascertainment' av medfødte misdannelser i den siste periode. I siste tiårsperiode observerer vi en vesentlig høyere forekomst av misdannelser blant barn som er født ekstremt preterm, både totalt og blant perinatalt overlevende barn: OR=4.2 og 3.4 (for 22-27 og 28-31 uker, totalt) og OR=6.0 og 3.2 (tilsvarende, for overlevende barn) – alt relativt barn født til termin.

Konklusjoner

Siden begynnelsen på 1980-tallet har forekomsten av for tidlig fødsel økt vesentlig, fra ca. 5.0% til 6.5%. Forekomsten av antall prematurt fødte har økt noe mer enn dette på grunn av en ekstra økning i flerfødsler (som i hovedsak skyldes IVF svangerskap).

Perinatal dødelighet for barn født til termin har hatt en god utvikling i Norge og har nå et nivå som svarer til under en tredel av forekomsten i perioden 1967-76. Fra perioden 1987-96 har der imidlertid vært kun en marginal forebedring, fra 8 til 6 per 1000 fødte.

Reduksjonen i dødelighet for preterm fødte barn har vært enda sterkere, spesielt for kategoriene 28-31 og 32-36 svangerskaps uker. For begge disse kategoriene har forbedringen vært nær 5-fold, fra 48% til 10%, og fra 9.4% til 2.1%. Forbedringen for barn født til uke 22-27 er mindre, men synes å ha en kontinuerlig og god utvikling (se figur).

I motsetning til forekomst av barn født til uke 22-27 som er relativt stabil (rundt 4-5 per 1000 fødte), har vi observert en sterk økning i forekomst av barn født til uke 16-21, fra 1.5 per 1000 til 4-4.5 per 1000 fødte.

Forekomst av fødte til 22-27 uker, og 28-31 uker var spesielt høy for unge mødre (OR=1.9-2.0) i perioden 1967-76, noe lavere for preterm totalt. I siste periode er denne overhyppigheten redusert. Effekten av høy alder for mor (35 år og over) er relativt konstant over alle perioder, og synes å innvirke sterkest på ekstremt premature (22-27 uker).

Høy utdanning reduserer forekomsten av for tidlig fødte, likeledes er forekomsten redusert for gifte og samboere relativt ugifte. For disse siste har effekten vært

avtagende. Fravær av daglig røking både før og under svangerskapet er forebyggende (reduserer risikoen med ca. 30%). Og gutter ender oftere som prematur enn jenter – kjønns effekten er mist tilstede for de ekstremt preterme, 22-27 uker.

Flerfødte ender vesentlig oftere som premature enn enkeltfødte. For 22-27 uker er tallene svært konstant over tid, mens for

de andre kategoriene er overhyppigheten stigende.

IVF bidrar til risiko i alle kategorier, men denne er avtagende.

Misdannelser er stadig hyppigere, spesielt for de ekstremt preterme, noe som skyldes bedre meldedekning. Selv om dødeligheten går ned for alle kategorier av prematurt fødte, øker relativ risiko for de ekstremt prematur

Registreringskjema fra 1967-1998

STATENS HELSETILSYN
Postboks 8128 Dep.
0032 OSLO

Medisinsk registrering av fødsel

Sendes 9. dag etter fødselen til
fylkeslegen (stadsfysikus) i det
fylket der moren er bosatt.

Merk: Det skal fylles ut blankett for hvert barn (oster). Der barnet etter fødselen, skal det også fylles ut legeerklæring om dødsfall, og/eller dødsfallet meldes til skifteretten (fønmannen).

Barnet	Barnet var 1 <input type="checkbox"/> Levende født 2 <input type="checkbox"/> Dødfødt foster	Født dag, mnd., år	Klokkeslett	Personnr.	Sjolv føde her	
	1 <input type="checkbox"/> Enkel 2 <input type="checkbox"/> Tvilling 3 <input type="checkbox"/> Trilling 4 <input type="checkbox"/> Firling	Kjønn 1 <input type="checkbox"/> Gut 2 <input type="checkbox"/> Pige				
	Etternavn, alle fornavn (bare for levendefødte)					
	Fødested. Navn og adresse på sykehuset/fødestedet			Kommune		
Faren	Etternavn, alle fornavn		Født dag, mnd., år	Bostedskommune		
Moren	Etternavn, alle fornavn, Pikenavn		Født dag, mnd., år			
	Bosted. Adresse		Kommune			
	Ektekapslig status 1 <input type="checkbox"/> Ugift 6 <input type="checkbox"/> Samboende 2 <input type="checkbox"/> Gift 3 <input type="checkbox"/> Enke 4 <input type="checkbox"/> Separert 5 <input type="checkbox"/> Skilt				Ektekapslert (gift)	
	Årsak tidligere fødsel (for denne fødselen)		Levende fødsel	Av døde i live	Dødfødsel	
	Er moren i slekt med faren? 1 <input type="checkbox"/> Nei 2 <input type="checkbox"/> Ja. Hvilket slektskapsforhold:					
Morens helse før svangerskapet	1 <input type="checkbox"/> Normal 2 <input type="checkbox"/> Sykdom (spesifiser):		Siste menstruasjonens første blødningsdag			
Morens helse under svangerskapet	1 <input type="checkbox"/> Normal 2 <input type="checkbox"/> Komplikasjoner (spesifiser):					
Er fødselen prøvbart	1 <input type="checkbox"/> Nei 2 <input type="checkbox"/> Ja					
Inngrep under fødselen	1 <input type="checkbox"/> Nei 2 <input type="checkbox"/> Ja (spesifiser):		Inngrepet utført av 1 <input type="checkbox"/> Lege 2 <input type="checkbox"/> Jordmor			
Komplikasjoner i forbindelse med fødselen	1 <input type="checkbox"/> Nei 2 <input type="checkbox"/> Ja (spesifiser):					
Fødselens, placenta og navlestreng	1 <input type="checkbox"/> Normalt 2 <input type="checkbox"/> Patologisk (spesifiser):					
Barnets tilstand	Bare for levende fødte. Tegn på asfyksi?		Apgarscore etter 1 min.		etter 5 min.	
	1 <input type="checkbox"/> Nei 2 <input type="checkbox"/> Ja					
	For levende fødte og dødfødte. Tegn på medfødt anomali, på skade eller sykdom? 1 <input type="checkbox"/> Nei 2 <input type="checkbox"/> Ja. Hvilke:					
	Lengde (i cm)	Hode-omk. (i cm)	Vekt (i g)	For døde innen 24 timer Livet varte i	Timer	Min
For dødfødte. Dødsårsak		1 <input type="checkbox"/> Før fødselen		2 <input type="checkbox"/> Under fødselen		
					Seksjon? 1 <input type="checkbox"/> Nei 2 <input type="checkbox"/> Ja	
Andre arvelige lidelser i slekten	1 <input type="checkbox"/> Nei 2 <input type="checkbox"/> Ja. Sykdommens art og hvor hvilke slektinger:					

50 000 L. 96. SIK 14/1964

Sted (sykehusets stempel)

Dato

Jordmor

Lege

Medisinsk fødselsregister
Kalfarveien 31
5018 Bergen
Telefon 53 20 40 50
Telefaks 53 20 40 01
E-post: mfr@uib.no
www.mfr.no

Medical Birth Registry of Norway
Kalfarveien 31
5018 Bergen
Telephone +47 53 20 40 50
Telefax +47 53 20 40 01
E-mail: mfr@uib.no
www.mfr.no

ISBN - ISSN - nr. 1504 - 3320



Medisinsk fødselsregister
Medical Birth Registry of Norway



www.mfr.no

www.fhi.no