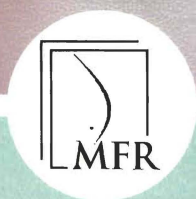


Fødsler i Norge

1999 • 2000

Årsmelding / *Annual Report*

Medisinsk fødselsregister
Medical Birth Registry of Norway



 folkehelseinstituttet

I samarbeid med
Universitetet i Bergen



Fødsler i Norge 1999 • 2000

Årsmelding 1999 og 2000

*Annual report
(English summary)*

Medisinsk fødselsregister
Nasjonalt folkehelseinstitutt
i samarbeid med Universitetet i Bergen

Bergen, november 2002

MFR Årsmelding 1999/2000

Utgiver: Medisinsk fødselsregister
Trykk: Creato AS

1. omslagsside: Nytt registreringsskjema (f.o.m. des 1998)
2. omslagsside: Gammelt registreringsskjema (1967 - nov1998)

Kopiering med kildehenvisning er tillatt

ISBN 82-7454-040-9

1 INNHOLD

1. INNHOLD	1
2. FORKORTELSER OG FORKLARINGER MED TABELLREFERANSER	3
3. FORORD	5
4. PERSONALE	6
5. ARBEID I RÅDGIVENDE UTVALG	9
6. DRIFT OG FORVALTNING	10
6.1 Intern drift	
6.2 Styrings- og kvalitetssikringsdata til helsevesenet	
6.3 Epidemiologisk overvåking	
6.4 Andre registre	
6.5 Ekstern organisasjon	
7. SAMARBEID MED NASJONALE INSTITUSJONER	18
7.1 Statens helsetilsyn	
7.2 Statistisk sentralbyrå	
7.3 Statens institutt for folkehelse	
7.4 Samarbeid med Sosial- og helsedepartementet	
7.5 Datatilsynet	
8. INTERNASJONALE SAMARBEIDSORGANER	20
8.1 International Clearinghouse for Birth Defects Monitoring Systems	
8.2 Association of the Nordic Medical Birth Registries	
8.3 European Society for the Study and Prevention of Infant Death	
8.4 Nordsids	
8.5 European Concerted Action on Sudden Infant Death Syndrome	
8.6 EUROCAT	
9. MFR SOM DATALEVERANDØR	22
10. FORSKNING OG UTREDNING	28
I. FORSKNING VED MFR	
10.1 Krybbedødsforskning	
10.2 Perinatal og postperinatal dødelighet i Norge og Sverige	
10.3 Perinatal morbiditet og mortalitet i Litauen og Norge 1996-2000	
10.4 In vitro fertilisering (IVF)	
10.5 Kohortprosjektet: Den norske mor og barn undersøkelsen	
10.6 SAM-prosjektet (svangerskap, arv og miljø): en pasientkontrollstudie av leppe, kjeve- og ganespalte	
10.7 Medisinsk beredskaps betydning for mortalitet og asfyksi ved lavrisikofødsler samt bruk av Apgarscore som prognostikum for senere sekveler	

10.8	Setefødsler	
10.9	Keisersnitt	
10.10	Reproduksjon gjennom generasjoner	
10.11	Homocystein, B-vitaminer, relaterte polymorfismer og svangerskapsutfall	
10.12	European Concerted Action prosjekt "Comparison of changes in neural tube defect (NTD) prevalence in relation to primary prevention strategies: public health policymaking and implementation."	
10.13	Reproduksjonsepidemiologi basert på familiedata – kliniske implikasjoner	
10.14	Avstand mellom svangerskap	
10.15	Fødselsvekt, svangerskapsvarighet og vekstkurver	
10.16	Studier av perinatale helseproblemer med økologisk design	
10.17	Interessegruppe for forskning knyttet til Statistisk sentralbyrås folke- og boligtellingsdata	
10.18	Foreldres yrke og reproduksjon	
10.19	Svangerskap og revmatisk sykdom	
10.20	Forskning med utgangspunkt i Kreftregisteret	
10.21	Prosjekt Ekstrem prematuritet	
10.22	Studentprosjekter	
II. FORSKNINGSSAMARBEID MED ANDRE INSTITUSJONER		
11.	PUBLIKASJONER 1999 – 2000	41
<hr/>		
11.1	MFR-Publikasjoner 1999	
11.2	MFR-Publikasjoner 2000	
12.	ÅRSSTATISTIKK: KOMMENTARER	46
<hr/>		
13.	ÅRSSTATISTIKK: TABELLER	53
<hr/>		
13.1	Tabeller 1999	53
13.2	Tabeller 2000	99
14.	ENGLISH SUMMARY	145
<hr/>		
15.	HELSEREGISTERLOV OG FORSKRIFT FOR MEDISINSK FØDSELSREGISTER	147
<hr/>		
15.1	Lov 18. mai 2001 Om helseregistre og behandling av helseopplysninger (helseregisterloven)	
15.2	Forskrift om innsamling og behandling av helseopplysninger i Medisinsk fødselsregister (Medisinsk fødselsregisterforskriften)	
16.	APPENDIX	153
<hr/>		
INTERN RAPPORT VEDRØRENDE FORSINKELSEN I PRODUKSJON AV ÅRSMELDING OG DATAKVALITET KNYTTET TIL MEDISINSK FØDSELSREGISTERS NYE MELDESKJEMA		
<hr/>		
1.	Bakgrunn	
2.	Datagenerert utfylling av meldeskjema	
3.	Problemer med ulike registreringsprosedyrer	
4.	Elektronisk melding av fødsler - samarbeid med ERGO solutions	
5.	Konklusjoner	

2 FORKORTELSER OG FORKLARINGER MED TABELLREFERANSER

FORKORTELSER SOM ER BRUKT I DENNE ÅRSMELDINGEN

- BIOMED:** EUs biologiske forskningsprogram.
- CEORA:** Committee for Environmental and Occupational Risk Assessment.
- C.I. (Confidence Interval):** Konfidensintervall
- Clearinghouse:** International Clearinghouse for Birth Defects Monitoring Systems.
- ESPID:** European Society for the Study and Prevention of Infant Death.
- EUROCAT:** European Registration Of Congenital Anomalies.
- ICE:** International Collaborative Effort on Perinatal and Infant Mortality.
- 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, I3a.*
- 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.*
- Diafragmahernie.** Mellomgulvsbrokk. *Tabell M1.*
- Down syndrom.** Mongolisme. *Tabell M1.*
- Eklampsi.** Svangerskapsforgiftning med krampeanfallet. *Tabell Fc.*
- Ekstremiteter.** Armer og ben.
- Encefalocèle.** 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 encefalocoele er ikke tatt med under hydrocefalus. *Tabell M1.*

Hypertensjon. Forhøyet blodtrykk. *Tabell F7c, 11a.*

Venstre ventrikelhypoplasi. 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, 12a.*

Insidens. 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, 11a.*

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.*

Omfalocoele. Utposning av bukhuleinnhold gjennom navlen, ikke dekket med hud, men av bukhinnen. *Tabell M1.*

Oxytocin. Riforsterkende middel. *Tabell F8, 12a.*

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, 13a.*

Preeklampsi. Svangerskapsforgiftning. *Tabell F7c.*

Prematuritet. Fødselsvekt 2500 gram eller mindre og/eller svangerskapslengde kortere enn 37 uker. *Tabell F5b, F6.*

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

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

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

Rubella. Røde hunder. *Tabell F7b, 11b.*

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 av skjoldbruskkjertelen. *Tabell F7a, 11a.*

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, 14.*

Venerisk sykdom. Kjønnssykdom. *Tabell F7b, 11b.*

Øsofagus. Spiserøret. *Tabell M1: Øsofagusatresi.*

3 FORORD

I forordet til Årsmelding 1998 ble året karakterisert som et merkeår for MFR, fordi det nye meldeskjemaet ble tatt i bruk fra 1/12-1998. Fra MFR ble det nye skjemaet hilst med stor entusiasme; vi hadde nedlagt et meget omfattende og tidkrevende arbeid i forberedelsen av reformen helt fra 1990. Men samtidig møtte vi det nye skjemaet med beredskap overfor de praktiske problemer omleggingen ville føre med seg. For MFR ble 1999 et like spesielt år og med samme bakgrunn, men med et noe mindre positivt preg. Omleggingen av de interne rutineene, der optisk lesing basert på scanner er et sentralt element, har i det store og hele gått som planlagt. Problemene oppstod eksternt, det vil si i sykehusenes ulike datasystemer, men vi hadde også forsinkelser på grunn av betydelige endringer i interne rutiner. Dette var årsaken til at årsmeldingen ble betydelig forsinket og at vi valgte å slå sammen årsmeldingene for 1999 og 2000 til en felles publikasjon. For detaljer henvises leseren til kapittel 6, Drift og forvaltning, samt til en egen rapport om disse problemene vedlagt Årsmeldingen som appendiks (se kap. 16).

Likevel er vi ikke i tvil om at det nye datagrunnlaget, når vi får løst de tekniske problemene, representerer et stort fremskritt i datakvalitet. De nye eksposisjonsvariablene, mors røkevaner og mors yrke, medfører interessante utfordringer og muligheter både innenfor forskning og forvaltning. Vi har etterhvert også fått så mye praktisk erfaring med det nye datagrunnlaget at vi kan fastslå at aktualiteten vil bli som planlagt; de

første grove overvåkingsdata vil foreligge etter ett kvartal og årstabellene 1/2 – 3/4 etter årets utløp.

I perioden 1999 - 2000 påbegynte Sosial- og helsedepartementet arbeidet med en forskrift for Medisinsk fødselsregister med hjemmel i lov av 18. mai 2001 om helseregistre og behandling av helseopplysninger. Forskriften vil representere MFRs juridiske hjemmel og regulere mottak og utlevering av data.

MFRs største problem de senere årene har vært ressursgrunnet. Heller ikke i 1999 – 2000 lyktes det å oppnå en bedring i situasjonen. MFR sliter med en stadig mer tyngende økonomi. I 1996 ble det inngått en ny avtale mellom Statens institutt for folkehelse og Universitetet i Bergen om driften av MFR. En gjennomgang av de oppgaver og funksjoner man ønsket å tillegge MFR på dette tidspunkt dokumenterte behovet for større bevilgninger, og dette ble nedfelt i den nye avtalen. Likevel er avtalen ikke fulgt opp med økte bevilgninger, heller ikke for å kompensere kostnadsutviklingen. Senere er det også tilført nye oppgaver. Å sikre MFR et bedre ressursgrunnlag står fortsatt som en av de viktigste arbeidsoppgavene i årene som kommer.

Etableringen av det nye Nasjonalt folkehelseinstitutt, der MFR vil bli integrert som en egen avdeling, vil forhåpentligvis bidra til å løse ressurskrisen.

4 PERSONALE

Ansatte pr. 30/9-02

Avdelingsoverlege:

Professor dr.med. Lorentz M. Irgens
Leder

Ass. avdelingsoverlege:

Professor Stein Emil Vollset Dr. PH.

Avdeling 1

Avdeling for datamottak

Avdelingsleder: Overingeniør, cand. scient Valborg Baste

Medarbeidere:

Anne-Grethe Sleire Graham, konsulent
Rannveig Aardal, sekretær, konsulent fra 1/1-02
Aase K. Larsen, sekretær, konsulent fra 1/1-02
Berit P. Lien, sekretær, konsulent fra 1/1-02
Torill Holmar, sekretær, konsulent fra 1/1-02
Jordmor Jorunn Fløysand medisinsk koder (til 25/7-99)
Ingrid Haavik Nystad, sekretær
Førsteamanuensis dr. med. Svein Rasmussen, medisinsk konsulent

Avdeling 2

Avdeling for IT-oppgaver/registerservice

Avdelingsleder: Overingeniør, cand. scient Erik Lie-Nielsen

Medarbeidere:

Arne Nordli overingeniør (fra 1/1-98 til 31/3-02)
Ingvei Seliussen overingeniør fra 28/6-99
Kristin Aase. 1. konsulent (fra 13/9-99 til 26/5-00)
Øyvind Leegaard, avdelingsingeniør fra 5/6-00
Inge Geithus, overingeniør fra 1/6-01
Bjørn Espen Espedal, 1. konsulent fra 1/8-01
Jørn Pedersen, konsulent fra 27/8-01

Avdeling 3:

Avdeling for eksterne oppdrag

Avdelingsleder: Førsteamanuensis, dr. philos Anne Kjersti Daltveit

Medarbeidere:

Ole-Henrik Edland, konsulent
Steinar Nilssen, 1. konsulent
Kristin Gåsemyr, konsulent (fra 15/2-99)

Stab:

Cand. polit. Kristin Gåsemyr, konsulent (fra 15/2-99), avdelingsoverlegens sekretær og personell forvaltning
Cand. polit. Inger Elise Engelund, 1. konsulent (fra 16/8-99), spesialregistre
Linda Stoltz Olsvik, konsulent (til 24/4-01), økonomiforvaltning
Anne Lise Singstad, konsulent (fra 25/4-01), økonomiforvaltning
Truls P. Næss, sekretær, bibliotek og ulike registerfunksjoner
Professor dr. philos Grethe S. Tell, rådgiver
Barbro Mork Emblem, 1. konsulent (til 30/6-01)
Torbjørn Rønning, 1. konsulent (fra 1/7-02), eksternt finansierte prosjekter

Prosjekt Svangerskap, arv og miljø (SAM)

Prosjektleder: Professor dr. philos, Rolv Terje Lie

Prosjektkoordinator: Nina Hovland, 1. konsulent

Medarbeidere:

Aase Gunn Mjaatvedt, 1. sekretær, konsulent fra 01/09-99

Maria Theresa Gonzalez Acuero, 1. sekretær (frem til 01/10-01)

Prosjekt Den norske mor og barn undersøkelsen (Kohortstudien)

Prosjektleder: Professor dr. med. Kjell Haug

Prosjektkoordinator: Cand. mag. Patricia Schreuder, 1. konsulent

Medarbeidere:

Siv.ing. Ingvei Seliussen, overingeniør fra 28/7-99

Cand. polit. Kari Juul, 1. konsulent (fra 16/08-99 til 31/12-99)

Cand.scient. Roy Modini Nilsen, 1.konsulent fra 20/10-00

Grethe Hermitage Bjørnstad, konsulent (fra 9/8-00 til 31/8-02)

Christin Igland, 1. sekretær (fra 2/5-00 til 11/8-00)

Aase K. Larsen , sekretær, konsulent fra 1/1-02

Berit P. Lien, sekretær, konsulent fra 1/1-02

Marianne Bjørnen, 1. sekretær fra 16/2-01, konsulent fra 1/9-02

Eva Hurlen, 1.sekretær fra 1/12-01, konsulent fra 1/9-02

Maria Theresa Gonzalez Acuero, konsulent fra 01/10-01

Cand.mag. Bjørn Espen Espedal, 1.konsulent IT fra 1/8-01

Jørn Pedersen, IT-konsulent fra 27/8-01

Maria Omland, seniorsekretær fra 9/9-02

Linda Kristoffersen, seniorsekretær fra 9/9-02



Foran f.v.: Eva Hurlen, Marianne Bjørnen, Maria Teresa G. Soliman, Ingvei Seliussen, Rannveig Aardal, 2. rekke f.v.: Pat Schreuder, Anne-Lise Singstad, Aase Gunn Mjaatvedt, Aase Karin Larsen, Berit Lien, Anne-Grethe Sleire Graham, Kristin Gåsemyr, Torill Holmar., Ingrid Nystad., Øyvind Leegaard. 3. rekke f. v.: Steinar Nilssen, Nina Hovland,
Bak f. v.: Lorentz M. Irgens, Inger Elise Engelund, Jørn Pedersen, Bjørn Espen Espedal, Truls Næss, Inge Geithus, Torbjørn Rønning, Ole-Henrik Edland, Stein Emil Vollset.

Spesialfunksjoner organisert som fagseksjoner med seksjonsledere:

Seksjon for epidemiologisk overvåking professor dr. philos. Rolv Terje Lie

Seksjon for medfødte misdannelser post.doc stipendiat Grace Egeland Hovda PhD fra 1/6-00 til 31/5-01

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

Doktorgradskandidater:

Cand.med. Susanne Albrechtsen (disputerte 7/6-00)

Cand.med. Dag Moster

Jane Heuch MSc

Cand.med. Kari Klungsøyr Melve

Cand. scient. Anne Kjersti Daltveit (Disputerte 29/1-99)

M. phil. Lina El-khairy

M. D. Eha Nurk

Cand. med. Anne Lise Bjørke Monsen

Cand. scient. Astanand Jugessur

Method Kazura MSc

Cand. med. Martha Eide

med arbeidssted utenfor MFR:

Cand.scient. Karl Gerhard Blaasaas Statens arbeidsmiljøinstitutt, Oslo

Med.cand. Bernt Alm Østra sjukehuset, Gøteborg (disputerte 15/10-99)

Cand.med. Johan Fredrik Skomsvoll Regionsykehuset i Trondheim

Cand.med. Vidar von Düring Regionsykehuset i Trondheim

Cand.med. Karl Christian Nordby, Statens arbeidsmiljøinstitutt

Cand.med. Trine Fredriksen, Sentralsykehuset i Rogaland

5 ARBEID I RÅDGIVENDE UTVALG

Rådgivende utvalg

Utvalget bestod i 1999 - 2000 av:

Seniorrådgiver Asbjørn Haugsbø,
Statens helsetilsyn.
Formann.

Rådgiver Jens Kristian Borgan
Statistisk sentralbyrå

Professor dr.med. Britt Ingjerd Nesheim
Kvinneklinikken, Ullevål sykehus

Professor Anders Forsdahl
Institutt for samfunnsmedisin,
Universitetet i Tromsø

Professor dr.med. Per Finne
Barneavdelingen, Rikshospitalet

Avdelingsoverlege Lorentz M. Irgens var utvalgets sekretær. Som sekretariat fungerte Seksjon for epidemiologi ved Avdeling for samfunnsmedisin, Statens institutt for folkehelse.

Rådgivende utvalg arbeider med bruk av MFR data i forskning og forvaltning (se 15.2 Mandat for Rådgivende utvalg). Rådgivende utvalg fatter vedtak ved søknader om bruk av MFR data i forskningsprosjekter.

Utlevering av MFR data til forskning forutsetter:

- (1) klarering fra regional komite for medisinsk forskningsetikk (dersom prosjektet innebærer kontakt med enkeltindivider)
- (2) konsesjon fra Datatilsynet (dersom prosjektet innebærer utlevering og lagring av personidentifiserbare data fra MFR).
- (3) dispensasjon fra taushetsplikten (dersom prosjektet innebærer utlevering av personidentifiserbare data fra MFR).

I 1999 - 2000 hadde utvalget 4 møter. Til behandling forelå MFRs nye registreringsskjema, forskriften for MFR, den nye melderutinen om utførte senaborter samt planene om registre for IVF/ICSI og for svaksynthet hos barn.

Videre forelå til behandling bruk av barneavdelingens "neonatalpakke"; en datapakke som blir stilt til disposisjon for MFR som grunnlag for registrering av de dataelementene MFR skal ha fra neonatalavdelingene.

Rådgivende utvalg behandlet også et forslag om etablering av et eget register for medfødte hjerte-feil med formål å øke meldedekningen samt å fungere som et oppfølgingsregister for kvalitets-sikring av pasientbehandling. Rådgivende utvalg ble holdt orientert om pågående cluster-saker, dvs. Rana-saken, KNM-Kvikk saken og Grenlandssaken; se 6.3. samt om Datatilsynets inspeksjon av MFR, se 7.5.

6 DRIFT OG FORVALTNING

6.1 Intern drift

Arbeidet med å oppnå en mer effektiv intern organisasjon fortsatte i 1999 - 2000. MFR har nå følgende driftsavdelinger med egen leder og eget personale.

- Avdeling for datamottak
- Avdeling for IT-oppgaver
- Avdeling for eksterne oppdrag

I tillegg har MFR følgende seksjoner med egne seksjonsledere som representerer spesielle funksjoner og arbeidsoppgaver (se 4).

- Seksjon for epidemiologisk overvåking (RTL)
- Seksjon for medfødte misdannelser (SEV)
- Seksjon for familie og generasjonsdata (RS)
- Seksjon for tilbakemelding til sykehusene/helsevesenet (GST)

Videre har MFR eget personale for økonomi- og personellforvaltning.

Nytt meldeskjema

Årene 1999 og 2000 ble i langt sterkere grad enn årene før preget av det nye meldegrunnlaget til MFR. Arbeidsoppgaver som foresto ble i korthet omtalt i Årsmeldingen 1998. 1999 ble året med de første praktiske erfaringene. Implementeringen av det nye skjemaet nødvendiggjorde dels eksterne, dels interne tiltak.

• eksterne tiltak

Det ble sendt en fyldig "Veiledning for utfylling av melding til Medisinsk fødselsregister, IK-1002" utarbeidet sammen med Statens helsetilsyn som også sendte separat rundskriv om saken.

Videre ble det gjennomført et besøksprogram der personell fra MFR holdt orienteringer og ga veiledning ved følgende sykehus.

- Regionsykehuset i Tromsø
- Levanger sykehus
- Regionsykehuset i Trondheim
- Fylkessykehuset i Kristiansund N.
- Fylkessykehuset i Volda
- Sentralsykehuset i Møre og Romsdal
- Sentralsykehuset i Sogn og Fjordane
- Fylkessykehuset i Odda
- Fylkessykehuset på Voss
- Fylkessykehuset på Stord
- Fylkessykehuset i Haugesund
- Sentralsykehuset i Rogaland
- Aust-Agder sentralsykehus
- Telemark sentralsykehus
- Vestfold sentralsykehus
- Buskerud sentralsykehus
- Oppland sentralsykehus, avd. Lillehammer
- Sentralsykehuset i Hedmark, Hamar
- Sentralsykehuset i Hedmark, Elverum
- Rikshospitalet
- Ullevål sykehus
- Bærum sykehus
- Sentralsykehuset i Akershus

Ved de besøkte sykehusene ble det gitt uttrykk for at man satt stor pris på denne typen direkte kontakt om problemer knyttet til det nye meldeskjemaet.

• interne tiltak

Utfylt på vanlig måte, for hånd med penn eller med skrivemaskin kom det nye skjemaet til å fungere etter intensjonene. Mange sykehus hadde imidlertid allerede benyttet en PC-basert utfyllingsmetode for det gamle skjemaet og leverandøren (Moestue) tilbød disse sykehusene en

variant tilpasset det nye skjemaet. Sykehusene ønsket en PC-basert metode bl.a. fordi den var rask i bruk, den kunne benyttes til utfylling av andre skjema i forbindelse med fødselen og den kunne raskt gi statistiske oversikter over fødslene ved det enkelte sykehus til bruk i intern forvaltning.

Det viste seg snart at denne PC-baserte skjema-utfyllingen medførte en rekke meget alvorlige problemer. Manglende presisjon ved utfyllingen av det nye skjemaets kryssbokser bidro til at boksene ble stående tomme mens kryssene ble plassert utenfor. MFR innførte scannerteknikk ved registreringen av det nye skjemaet (Eyes and Hands) og fikk dermed ikke korrekt registrert de skjemaene der denne typen feil oppsto.

Dette problemet ble oppdaget straks det nye skjemaet var tatt i bruk. Et langt alvorligere problem ble vi først klar over da de første statistiske oversikter ble utarbeidet siste halvår 1999. Det viste seg at det forelå betydelige hyppighetsøkninger for en rekke tilstander som for eksempel kronisk hypertensjon før svangerskapet. Dette kunne selvsagt være uttrykk for en bedre registrering i det nye skjemaet, men etterhvert kom det frem at kvinner med kronisk hypertensjon i påfallende grad også hadde fått registrert en del andre tilstander som f.eks. kronisk nyresykdom, hjertesykdom og epilepsi.

Forklaringen var at det PC-baserte programmet genererte en serie andre avkryssninger når jordmor krysset av i visse felt. Da vi oppdaget dette problemet tok vi straks kontakt med dataleverandøren og med sykehusene som benyttet programvaren. Likevel vedvarte registreringsproblemet langt ut i 2001.

For å oppnå en akseptabel datakvalitet, måtte MFR gå gjennom en meget omstendelig manuell kontrollprosedyre for alle skjemaer som var fylt ut med disse PC-baserte rutinene. Dette tok tid, og ressurser måtte tas fra andre viktige driftsoppgaver. Derfor ble ferdigstillelsen av årstabellene for 1999 forsinket til februar 2002 eller med nesten 1 3/4 år i forhold til vanlig rutine. Kobling av data fra føde- og barneavdelingene representerte et nytt driftsproblem. Det nye

skjema (kopi av primærskjema) skal følge et barn som overflyttes til en neonatalavdeling og fylles videre ut med neonatale data. Primærskjemaet skal sendes til MFR fra føde-avdelingen (sammen med skjema for de barn som ikke overføres) uten at man venter på tilbakemelding fra neonatalavdelingen. Skjemaet fra neonatalavdelingen sendes til MFR straks barnet utskrives fra avdelingen. Dette betyr at for ca. 10% av alle nyfødte vil det foreligge 2 skjemaer. Skjemaene er identifisert med mors fødselsnummer og barnets fødselsdato og blir på dette grunnlag koblet til og lagt inn i barnets record.

Det har imidlertid vist seg at mange skjema er fylt ut ufullstendig slik at det ikke fremgår om skjemaet er sendt inn fra en føde- eller en barneavdeling. Enda større problemer oppstår når skjemaene ikke er tilfredsstillende identifisert. I noen tilfeller savnes også informasjon om hvilken avdeling som sender inn meldingen. Disse problemene har også nødvendiggjort betydelig merarbeid.

Den endelige løsningen av disse problemene må sees på bakgrunn av dagens situasjon. Det nye meldeskjemaet ble basert på manuell utfylling. Den PC-baserte utfyllingen representerer 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. Ved MFR overføres dataene igjen til elektronisk representasjon ved hjelp av scanning og mer konvensjonelle punchemetoder for, i elektronisk representasjon, å utgjøre MFRs permanente database. Denne fremgangsmåten er unødvendig ressurskrevende og innebærer unødvendige feilkilder. Løsningen av disse problemene må innebære en direkte overføring av den elektroniske registreringen lokalt ved sykehuset uten å gå veien om en papirbasert representasjon. MFR har overfor Sosial- og helsedepartementet tatt initiativ til å utvikle et slikt elektronisk meldesystem og arbeidet tok til i 2000 i samarbeid med Kompetansesenter for IT i helsesektoren (KITH). De fleste av landets ca. 20 neonatalavdelinger benytter nå felles software for registrering av pasientdata ("neonatalpakken"). Dette innebærer at de fleste neonatale data som MFR mottar alle-

rede er registrert elektronisk av dataleverandør-ene. Overføring av data i elektronisk form, f.eks. på diskett, fra sykehusene til MFR, vil derfor være arbeidssparende samtidig som feilkilder ved dataoverføring vil kunne elimineres. En slik dataoverføring forutsetter at det etableres et grensesnitt mellom den lokale database og MFR slik at MFR kun mottar de dataelementer som MFR skal ha i henhold til konsesjon/forskrift. MFR fortsatte i 1999 - 2000 samarbeidet med Rikshospitalets neonatalavdeling om slik dataoverføring på forsøksbasis.

En rekke tiltak må gjennomføres for at data fra det gamle og det nye skjemaet skal kunne benyttes i felles analyser.

- Koding av det gamle skjemaet er basert på kodeverket ICD 8 med en rekke modifikasjoner og tillegg etablert spesielt for MFR. Disse vil få en samlet og oversiktlig dokumentasjon som vil finnes i Håndbok for MFR.

- Koding av det nye skjemaet vil bli basert på kodeverket ICD 10. Alle analysevariablene i det gamle skjemaet må defineres i det nye skjemaet, enten ved hjelp av de ulike avkrysningsmulighetene i skjemaet eller ved ICD 10 for de opplysningene som fremdeles må kodes.

- Dataalgoritmer for definisjoner av alle variabler i det gamle skjema må følges opp med tilsvarende algoritmer i det nye skjemaet, og en katalog mellom algoritmesettene må etableres for gjennomgående analyser basert på begge skjemaer.

6.2 Styrings- og kvalitetssikringsdata til helsevesenet

MFR har lenge arbeidet for å få etablert rutiner for tilbakeføring av informasjon for styrings- og kvalitetssikringsformål til de kliniske avdelinger, kommunehelsetjenesten, fylkeslegene og Statens helsetilsyn. 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 fødsels- hjelpen 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 er MFR også kommet med i et såkalt «gjennombruddsprosjekt» etter modell av tilsvarende prosjekter i USA. Bruk av MFR for slike forvaltningsformål er hjemlet i MFRs statutter og vil forhåpentligvis bli en viktig og interessant virksomhet i årene som kommer. Også Statens helsetilsyn er samarbeidspartner i dette gjennombruddsprosjektet, der datainnsamlingen ble avsluttet i 1999.

6.3 Epidemiologisk overvåking

Løpende overvåking av medfødte misdannelser

MFR utfører en løpende overvåking av medfødte misdannelser fra måned til måned. Dersom den registrerte forekomsten av en type misdannelse viser en tendens til økning, utløses en statistisk "alarm". En slik alarm kan enten skyldes tilfeldig variasjon, endringer i registreringspraksis eller en reell økning i forekomst. Avdekking av reelle økninger som kan skyldes nye ytre påvirkninger er hovedformålet med denne overvåkingen. Derfor er det viktig med en rask gjennomgang av eventuelle alarmer for å vurdere mulige forklaringer. Statistisk sett regnes det med et par falske alarmer pr. år.

Innføring av nytt skjema ved utgangen av 1998 ga MFR et nytt datagrunnlag som innebærer at rapporteringen av misdannelser kan endre seg. Vi forventer en bedret rapportering av de fleste typer misdannelser, særlig fordi også barneavdelingene

nå har fått meldeplikt. I praksis innebærer disse endringene at overvåkingen må gjennom en ny innkjøringsperiode før systemets evne til å oppdage en reell økning i forekomsten av en misdannelse kan regnes som gjenopprettet. I tillegg til at MFRs data får et helt nytt format, innebærer endringene også at deler av overvåkingssystemet må omprogrammeres.

Når MFR har løst problemene knyttet til dataregistreringen, tas det sikte på å reetablere overvåkingen med kvartalet som den korteste perioden for overvåking. Det betyr i praksis at overvåkingsdata kan være klare 3 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 (se 8.1). Men en så kort frist betyr også at de data som den første overvåkingen bygger på vil ha en langt lavere datakvalitet enn den endelige MFR databasen. MFR vil vurdere meget nøye om datakvaliteten i en slik tidlig variant vil tilfredsstille 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 meget knappe ressurser. Rutinen i dag gjør det mulig å raskt stedfeste de tilfellene som utløser en alarm. Alle alarmer meldes kvartalsvis til International Clearinghouse for Birth Defects Monitoring Systems som undersøker om alarmer for samme misdannelse nylig er blitt meldt fra andre land som deltar i dette internasjonale samarbeidet. Ressurssituasjonen gjør det for tiden ikke mulig å følge opp de enkelte tilfellene med innhenting av tilleggsopplysninger. Det nye skje-maets 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.

Spesielle overvåkingssaker

• medfødte misdannelser hos barn av marinepersonell

Flere tilfeller av klumpfot blant barn av fedre med tjeneste ombord 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 ombord på KNM Kvikk og i Sjøforsvaret generelt. En foreløpig rapport i 1997 ble fulgt av en revidert rapport i 1998. Rapporten bygget på tilsendte mannskapslistene for Sjøforsvaret som gjorde det mulig for MFR å identifisere barn av tjenestegjørende unnfanget under eller etter tjenesten i Sjøforsvaret.

For Sjøforsvaret samlet og for motortorpedobåter samlet ble det ikke funnet noen øket forekomst av medfødte misdannelser. For gruppen KNM Kvikk ble det i MFR funnet øket forekomst av klumpfot og medfødte misdannelser samlet, men små tall innebærer usikkerhet. For denne gruppen ble det også vist at endel tilfeller av medfødte misdannelser ikke var meldt til MFR, dels som følge av meldesvikt, dels fordi diagnosen først ble mistenkt og stilt etter første leveuke da fødselsmeldingen allerede var sendt inn. Målsettingen for utredningen omfattet også en analyse basert på jobbopplysninger som en proxyvariabel for eksposisjonsforhold hos den enkelte. MFR mottok imidlertid heller ikke i 1999 denne eksposisjons-matrisen, og analysen kunne derfor ikke bli utført.

MFR konkluderte med å foreslå at en internasjonalt sammensatt ekspertgruppe, i nær kontakt med representanter fra foreldrenes interessegruppe, skulle undersøke de enkelte tilfellene og gi råd om hvordan saken skulle følges opp. Gruppen ble etablert og kom i arbeid i 2000. Det ble også foreslått å etablere et referansemateriale for MFR med sikte på å avklare dette og fremtidige lignende clustre. Behovet for et referansemateriale har sammenheng med at et cluster alltid vil være basert på et høyere diagnostisk nivå og dette medfører høyere forventningverdier enn dem som kan hentes rutinemessig fra MFR.

• **reduksjonsdeformiteter hos barn født i Rana kommune**

I 1999 ble MFR kontaktet av Rana sykehus fordi man mistenkte en økt forekomst av medfødte misdannelser i armer og ben, såkalte reduksjonsdeformiteter. MFR bekreftet mistanken: i løpet av perioden 1981 - 1998 var det født 11 barn med slike misdannelser mot forventet 3.7 barn svarende til en relativ risiko på 2.9 (95% konfidensintervall 1.6-5.3). MFR kunne ikke utelukke at ett eller flere av disse tilfellene kunne ha en genetisk bakgrunn. Saken ble derfor anbefalt oversendt Avdeling for medisinsk genetik, RiTØ før en eventuell mer omfattende miljøstudie blir gjennomført.

• **reduksjonsdeformiteter i Grenlandskommunene**

På forespørsel fra lokal avis som mistenkte økt forekomst av reduksjonsdeformiteter i Grenlandskommunene Skien, Porsgrunn og Bamble fant MFR en overhyppighet i årene 1989-98 svarende til en relativ risiko på 2.0 (95% konfidensintervall 1.11 - 3.22). Saken følges opp av Statens institutt for folkehelse i form av en pasient kontroll studie i samarbeid med MFR, Fylkeslegen i Telemark og Telemark sentralsykehus.

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 MFRs statutter er imidlertid 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.

Dette er bakgrunnen for at MFR tidlig på 1990-tallet tok initiativet til Den norske mor og barn undersøkelsen (se. 10.5). Det er også årsaken til at MFR har innledet samarbeid med Statens helsetilsyn og en rekke ulike fagmiljøer om en del andre registre.

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

MFR har i mange år samarbeidet med landets avdelinger for in vitro fertilisering (IVF). Formålet har vært å forestå en epidemiologisk overvåking av IVF-fødsle for å avklare om de representerer perinatal overrisiko. Meldingene fra MFR har bygget på informert samtykke fra mor. De første resultater (Tidsskrift for Den norske Lægeforening, 1995) viste overrisiko hos enkeltfødte, men ikke hos tvillinger, for perinatal død samt for diverse svangerskapskomplikasjoner. Undersøkelser pågår for å avklare årsaks-mekanismene. For å sikre slik epidemiologisk overvåking og som et ledd i kvalitetssikringen av IVF-virksomheten, tok Helsetilsynet i 1995 initiativet til å utrede en egen meldeplikt til MFR for alle institusjoner som driver IVF. Intensjonen er å sikre videreføring i fremtiden av det interkollegiale samarbeidet vi har hatt hittil. Irgens representerte MFR i en arbeidsgruppe nedsatt av Helsetilsynet. Utredningsarbeidet ble avsluttet i 1996 og det ble i oktober 1997 søkt om konsesjon fra Datatilsynet og konsesjon ble gitt i mai 1998.

• melding om nemndbehandlede aborter

Arbeidet med Stortingsmelding 16 "Om erfaringer med lov om svangerskapsavbrudd m.v." avdekket manglende kunnskap om forekomsten av aborter utført på medisinsk indikasjon. Meldeplikten for slike inngrep til MFR er klar, men som påpekt i tidligere årsmeldinger, har det forligget en klar meldesvikt. Dels meldes slike avbrudd som en vanlig induisert fødsel, uten opplysninger om inngrepets art, dels meldes de ikke. Dette representerer et alvorlig problem i overvåkingen av medfødte misdannelser. For samfunnet er det lite tilfredstillende ikke å ha oversikt over omfanget av slike svangerskapsavbrudd. Sosial- og helse-departementet nedsatte i mars 1996 en arbeidsgruppe for å vurdere melde- og registreringsordningene ved svangerskapsavbrudd med fylkeslegen i Buskerud (senere Oslo) Anne Berit Gunbjørud som formann. Irgens representerte MFR. Gruppen konkluderte med å anbefale at MFR utvides til å omfatte alle fødsler og svangerskapsavbrudd foretatt på grunn av prenatalt stilte diagnoser etter 12. svangerskapsuke. Denne utvidelse ble gjennomført fra 1/1-99. Svangerskapsavbrudd etter 16. uke er det enighet om dekkes av MFRs konsesjon slik den var før den ble revidert. I samarbeid med Helsedepartementet, Statens helsetilsyn og MFR ga Datatilsynet konsesjon for melding av nemndbehandlede aborter mellom 12. og 16. uke under forutsetning av at personidentifisering av disse slettes etter foretatt sikring av datakvalitet, herunder eliminering av eventuelle dublettmeldinger.

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

- * lite hensiktsmessig utforming av skjemaet for indikasjon/diagnose, og
- * dårlig presisjonsnivå i forhold til diagnoser ved utfyllingen av skjemaet.

Ved nitid kvalitetskontroll og direkte kontakt med det enkelte sykehus har man imidlertid klart å fremstille et register med god kvalitet i forhold til prenatalt påviste misdannelser hos fosteret.

Det ble i 1999 registrert 605 begjæringer om abort etter utgangen av 12. svangerskapsuke, et tall som økte til 624 i 2000. I 1999 ble det prenatalt påvist medfødte misdannelser eller svangerskapsrelatert sykdom hos kvinnen for 142 av begjæringene, mot 152 i 2000.

Vi ser en økning i forekomsten av Down syndrom fra 1999 til 2000, med henholdsvis 14 og 21 aborter gjennomført på fostre der Downs syndrom var påvist, enten alene eller i kombinasjon med andre misdannelser. Antallet fostre med anencephali/acrani (manglende hjerne) er henholdsvis 17 og 16 for de to årene. Hydrocephalus (vannhode) forekom på 12 fostre i 1999 og 11 i 2000.

Kvinner som begjærer abort etter utgangen av 12. svangerskapsuke der det er påvist misdannelse hos fosteret, er i gjennomsnitt eldre enn kvinner som begjærer abort uten at misdannelse er påvist. For 2000 er forskjellen i gjennomsnittsalder 5,8 år. Kvinnene som begjærte abort uten at medfødt misdannelse hos fosteret var påvist hadde en gjennomsnittsalder på 25,5 år, mens det tilsvarende tallet for kvinnene der medfødt misdannelse hos fosteret var påvist var 31,5 år. Hos fødende i 2000 var gjennomsnittsalderen 29,2 år.

• melding om svaksynte og blinde under 20 år

I januar 1996 nedsatte Statens helsetilsyn en utredningsgruppe for å vurdere videreføring innen begrensede områder av den registrering Det norske blindkartotek hadde forestått inntil det ble avvirket i 1995. Gruppen besto av representanter for Norsk oftalmologisk forening, de epidemiologiske registre samt Helsetilsynet. Overlege Olav H. Haugen, Haukeland sykehus ble valgt til leder og Irgens representerte MFR. Innstillingen forelå juni 1997 og konkluderte med at det bør opprettes et sentralt landsdekkende register over barn og unge (-20 år) med synshemming. Formålet er løpende epidemiologisk overvåking av blindhet og svaksynhet, å medvirke til høy og lik kvalitet på diagnostikk, behandling og oppfølging, å belyse årsaksforhold og å invitere til og strukturere annen forskning på området. Registeret, som skal eies av Helsetilsynet, ble anbefalt lagt til MFR. Høringsnotatene fra fagmiljøene var positive, men Datatilsynet

hadde kritiske kommentarer. Finansieringen av et slikt register var heller ikke sikret og en fant det naturlig å komme tilbake til denne saken når helseregisterloven foreligger.

• **melding om medfødte hjertefeil**

I 1997 nedsatte Helsetilsynet et utvalgt for å lage en plan for langtidsoppfølging av pasienter med medfødte hjertefeil. Det fødes hvert år 5-600 pasienter med medfødt hjertefeil og den operative behandlingen av disse er delt landsfunksjon mellom Rikshospitalet (som opererer ca. 80% av pasientene) og Haukeland sykehus (som opererer ca. 20% av pasientene). Det er beregnet at det pr. i dag er ca. 5000 pasienter i Norge som er behandlet for medfødt hjertefeil og som er over 16 år.

Vanligvis vil disse pasientene primært følges av barnelege inntil 16 års alder, og det er barnelegen som er ansvarlig for at pasienten henvises til kardiologisk/medisinsk avdeling for videre oppfølging når pasienten er fylt 16 år. Ideelt sett burde barnelegen og den kardiolog som overtar oppfølgingen ha felles konsultasjon når ansvaret overføres, for bl. a. å sikre at nødvendig dokumentasjon følger pasienten.

For å sikre langtidsoppfølging av pasienter med medfødte hjertefeil, konkluderte utvalget bl.a. også med at det burde etableres et nasjonalt pasientregister som kunne etableres i samarbeid med MFR. Registeret må 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 sykehus og MFR.

• **melding av cerebral parese**

Cerebral parese (CP) er en funksjonsdiagnose som rammer ca 2-3 barn pr. 1000 nyfødte. Det betyr at ca. 2500 barn og unge under 18 år har denne diagnosen i Norge. Ofte er årsaken ukjent, men mistenkte risikofaktorer er medfødte hjerne-

misdannelser, forstyrrelser i blodsirkulasjonen til hjernen i fosterlivet, for tidlig fødsel, infeksjoner i svangerskapet, komplikasjoner ved fødselen og vanskelig fødselsforløp. Også de som får en hjerneskada i løpet av første leveår, inkluderes i gruppen. På grunn av manglende registrering er kunnskapen om utvikling over tid usikker. På slutten av 1960- og begynnelsen av 1970-tallet antok en at forekomsten av CP gikk noe tilbake. Dette ble tilskrevet enkle 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 nyfødmedisin. 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. I Sverige er det nylig funnet at ca. 30% av tilfellene av CP blant barn som fødes til rett tid, skyldes forhold som skjer under fødselen. Forekomsten av CP kan derfor nyttes som en indikator på kvaliteten av svangerskapsomsorg og fødselshjelp.

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 (delvis innvilget i 2001).

• **Dødsårsaksregisteret**

Helsedepartementet tok høsten 1999 initiativet til en grensesnittsanalyse der forholdet mellom departementet og de såkalt ytre etater (f.eks. Helsetilsynet, Statens institutt for folkehelse, Kreftregisteret og Statens helseundersøkelser) skulle belyses. Målet var å komme frem til en mer tjenlig og effektiv arbeidsfordeling. I denne forbindelse ble spørsmålet reist om fremtidig plassering av Dødsårsaksregisteret. Dødsårsaksregisteret har, så lenge det har eksistert, vært drevet ved SSB. Det har dannet grunnlag for

rutinemessig produksjon av dødsårsaksstatistikk. Det har aldri vært benyttet til epidemiologisk overvåking eller noen annen form for epidemiologisk forvaltning. Eksterne forskningsinstitusjoner har benyttet Dødsårsaksregisteret som grunnlag for epidemiologisk forskning. Slik forskning har ikke vært drevet i noen utstrekning av SSB selv.

I sitt innspill til Helsedepartementet i den såkalte grensesnittanalysen konkluderte Helsetilsynet med at Dødsårsaksregisteret bør plasseres i et medisinsk miljø med epidemiologisk registerkompetanse. I et møte mellom Helsetilsynet og SSB om denne saken i desember 1999 ble det vurdert å plassere Dødsårsaksregisteret enten ved Krefregisteret eller MFR.

På denne bakgrunn tok MFR initiativet til et møte i mai 2000 med departementet om saken der også den sentrale ledelse ved UiB og Statens institutt for folkehelse deltok. Saken vil bli nærmere utredet i forbindelse med reorganiseringen av den sentrale helseforvaltningen.

6.5 Ekstern organisasjon

MFR ble reorganisert i 1985 med Helsedirektøren som registereier, mens registeransvaret ble lagt til direktøren ved Statens institutt for folkehelse. I 1999 utførte Datatilsynet inspeksjon ved MFR. I rapporten ble det gitt uttrykk for at dataansvaret burde knyttes tettere til selve registerdriften. I 1998 ble MFRs konsesjon gjennomgått og revidert av Datatilsynet. I den nye konsesjonen ble registeransvaret knyttet til avdelings-

overlegen. Dette ønsket ikke Statens institutt for folkehelse. I møte mellom representanter for MFR, registereier og tidligere registeransvarlig i desember 1999 fant en at saken ville få en ny behandling i forbindelse med den nye helseregisterloven. En valgte derfor å opprettholde den gamle ordningen for MFR generelt, mens nye konsesjoner for delregistre (IVF og nemndbehandlede aborter) knyttet registeransvaret til avdelingsoverlegen ved MFR.

Denne saken aktualiserte andre aspekter ved MFRs eksterne organisasjon. MFR har i mange år hatt omfattende sakssamarbeid med Statens helsetilsyn, særlig i forbindelse med det nye registreringsskjemaet. I 1999 varslet Helsetilsynet at man av ressursmessige og andre grunner ønsket å redusere vesentlig omfanget av samarbeidet.

I forbindelse med forarbeidene til Forskrift for MFR, påbegynt med hjemmel i den nye helseregisterloven, foreslo MFR at statens epidemiologiske registre skulle samles organisatorisk direkte under departementet som en egen enhet. Dette vil lette departementets utnyttelse av registrene og vil lette koordineringen av registerarbeidet både når det gjelder standardisering av koder etc. og selve den analytiske virksomheten, samtidig som det forhåpentligvis vil bidra til å løse MFRs ressurskrise. Reorganiseringen av den sentrale helseforvaltningen med etableringen av et Nasjonalt Folkehelseinstitutt i 2002 må sees på som en realisering av tankene om en slik sentral enhet.

7 SAMARBEID MED NASJONALE INSTITUSJONER

7.1 Statens helsetilsyn

Samarbeidet med Statens helsetilsyn omfattet som tidligere år leveranser av perinatalstatistikk til fylkeslegene 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.

• nytt meldeskjema

Etter at det nye skjemaet ble innført 1/12-98 er en usedvanlig lang og omfattende utredningsfase fullført. Arbeidet er påbegynt i 1990 og en oversikt over utviklingen er gitt i årsmelding 1998. En omtale av driftsproblemene som er oppstått i forbindelse med det nye meldeskjemaet er gitt i kapittel 6.1, se også kapittel 16.

• andre registre

MFR samarbeidet i 1999-2000 med Helsetilsynet om en del andre melderutiner som er nærmere omtalt under Drift og forvaltning, 6.1.

7.2 Statistisk sentralbyrå

Samarbeidet med Statistisk sentralbyrå omfattet de data- og statistikkleveranser i begge retninger som har vært vanlig de senere år (se Årsmelding 1985). I tillegg produserer MFR demografisk statistikk til Statistisk sentralbyrå etter variabelen "ekteskapelig stilling", fordi Statistisk sentralbyrå mangler data om samboerforhold.

De siste par årene har effektiviteten i MFRs overvåking av krybbedød blitt truet på grunn av forsinket oversendelse av kopi av dødsmeldinger

fra Statistisk sentralbyrå, samt svært forsinket ferdigstilling av dødsårsaksstatistikken. MFR har tidligere uttrykt bekymring for situasjonen, uten at det medførte noen bedring. I 1999 tok MFR opp dette problemet med Dødsårsaksregisteret, Statens helsetilsyn og Helsedepartementet.

7.3 Statens institutt for folkehelse

Registeransvarlig for MFR er direktøren for Statens institutt for folkehelse. Samarbeidet omfattet både forvaltningsmessige og forskningsmessige sider ved MFR. Forvaltningsmessig gjelder det særlig sekretariatet for Rådgivende utvalg for MFR (se kapittel 5). Forskningsmessig knyttet samarbeidet seg til den videre forberedelsen av kohortstudien Den norske mor og barn undersøkelsen (se 10.5).

7.4 Sosial- og helsedepartementet

MFR hadde besøk av helseminister Tore Tønne 3/9 2000.

Representanter for Universitetet i Bergen og MFR hadde møte med Helsedepartementet 15/5-00 om å etablere en mer tjenlig organisering av MFR under departementet og om å etablere et livsløpsregister ved å samle MFR og Dødsårsaksregisteret. UiB orienterte om hvordan man ville fasilitere oppbyggingen av forskningsmiljøet i Bergen gjennom Det medisinske fakultets Locus for registerepidemiologi.

• forskrift for MFR

I 2000 startet et viktig samarbeid med Sosial- og helsedepartementet om oppfølging av Ot.prp. nr. 5 (1999-2000) om lov om helseregistre og behandling av helseopplysninger (Helseregister-

loven) med sikte på å utarbeide en forskrift for MFR. En forskrift vil løse et viktig problem for MFR ved at den vil gi MFR en fullt ut tilfredsstillende lovmessig hjemmel. Forskriften vil erstatte konsesjonen fra Datatilsynet samtidig som den vil gi detaljerte retningslinjer for registerdriften. Departementet innledet i 2000 til et bredt samarbeid med MFR om forskriften. Parallelt med dette arbeidet tok departementet initiativet til å få etablert tilsvarende forskrifter for Dødsårsaksregisteret og Kreftregisteret.

• elektronisk melding

I 2000 tok MFR initiativet til å starte arbeidet med å få etablert direkte elektronisk melding av fødsler uten papirbasert representasjon av opplysningene. Det ble innledet samarbeid med departementet og Kompetansesenter for IT i helsesektoren (KITH). Initiativet ble møtt med stor interesse og støtte (se også 6.1.).

• verktøy for kvalitetssikring av helsetjenesten

Generelt bør MFR få en langt bredere anvendelse innenfor norsk helseforvaltning som verktøy for planlegging, kvalitetssikring og styring. Aktuelle bruksområder er føde- og neonatalavdelingene, kommunehelsetjenesten, fylkeslegene og Helse-tilsynet. MFR har kontakter med Helsedepartementet og Helsetilsynet for utvikling av denne typen verktøy.

7.5 Datatilsynet

Datatilsynet gjennomførte inspeksjon av MFR 4/3-99. Datatilsynet var tilfreds med gjennomgangen som ble foretatt av MFR og fant ikke grunn til å gi pålegg i forbindelse med inspeksjonen. Følgende saker ble spesielt diskutert ved inspeksjonen.

• generell informasjon om MFR til fødende

Datatilsynets krav om samtykke i forbindelse med registrering av røkevaner og yrke i skjemaet ble diskutert i lys av den fødendes kjennskap til MFR. Datatilsynet mente at MFR burde gi mer informasjon om egen virksomhet. Dersom MFR lyktes i dette, ville Datatilsynet vurdere hvorvidt kravet om samtykke skulle bortfalle forutsatt at taushetsplikten ikke var til hinder for dette. MFR har senere utarbeidet informasjonsark for fødende.

• samarbeidet med Dødsårsaksregisteret

Datatilsynet fremholdt at oppdatering av MFR med data fra Dødsårsaksregisteret var i samsvar med MFRs konsesjon, men at det ikke var adgang til oppdatering av Dødsårsaksregisteret med data fra MFR.

• innsynsretten

Datatilsynet presiserte at innsynsretten i praksis kun gjelder opplysninger om egen person. Det innebærer at barn aldri kan få opplysninger om andre enn seg selv. Opplysninger om barnets foreldre kan heller ikke utleveres til barnet uten at foreldrene har samtykket til dette.

Alle disse punktene er nå regulert i Forskrift om innsamling og behandling av helseopplysninger i Medisinsk fødselsregister av 21/12-01.

8 INTERNASJONALE SAMARBEIDSORGANER

8.1 International Clearinghouse for Birth Defects Monitoring Systems (ICBDMS)

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 1999-2000 var det ikke mulig for MFR å delta i denne overvåkingen på grunn av problemene som det nye meldeskjemaet førte med seg (se. 6.1).

Irgens fortsatte i 1999-2000 som formann i Committee for Environmental and Occupational Risk Assessment (CEORA) (se 10.16.) som arbeider med by-/land gradienter for medfødte misdannelser og andre perinatale helseproblemer. En studie vil omfatte data fra Holland, Tsjekkia, England, Wales og Norge.

Vollset fortsatte som medlem i MADRE-studien (se tidligere årsmeldinger) Han er også medlem av en komite 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.

Clearinghouse holdt i 1999 årsmøte i Strasbourg og i 2000 i Cardiff. MFR var representert av Irgens, Vollset og Lie.

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 og 10.9). MFR er representert av Daltveit og Irgens. Årsmøtet i 1999 ble holdt i København i oktober. Intet møte i 2000.

8.3 European society for the study and prevention of infant death (ESPID)

Som medlem av Scientific Board og formann i Permanent Working Group in Epidemiology deltok Irgens i organisasjonens kongress i Jerusalem i mai 1999.

8.4 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 Anne Kjersti Daltveit (1999) og Bernt Alm (1999) (se 10). I 1997 forsvarte Nina Øyen en avhandling med data fra NESS. Ytterligere publikasjoner er under forberedelse.

8.5 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 ledes fra London (London School of Hygiene and Tropical Medicine, Dr. Robert Carpenter). Irgens er formann i prosjektstyret.

ECAS hadde avsluttende arbeidsmøte i september 1997 i Bergen der prosjektrapporten til BIOMED ble diskutert. Senere vil resultater bli publisert i internasjonale tidsskrifter. I tillegg til Irgens deltar Schreuder i prosjektledelsen.

8.6 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.

Ved årsmøtet i 1999 (London) deltok Lie. Intet årsmøte i 2000.

9 MFR SOM DATALEVERANDØR

DATALEVERANSER OG PRODUKSJON AV SPESIALSTATISTIKK 1999-2000

For å yte så god service som mulig har MFR opprettet et prosjektarkiv for alle henvendelser om data og statistikk. Prosjektarkivet er langt fra fullstendig; en del henvendelser ekspederes uten at de registreres bl. a. fordi MFR ikke alltid krever skriftlig anmodning om utlevering av data. Leveransene i dette kapittelet bygger på prosjektarkivet og representerer derfor langt fra alle henvendelser til MFR.

Alvestad, B., Helsekontoret, Avdeling barn og unge, Sandvika: *Antall fødte 1988-1997 < 1500 gram eller ≤ 37. uke med mor bosatt i Bærum, fordelt på år.*

Augensen, K., Fødeavdelingen, Hammerfest sykehus: *Antall fødsler hos kvinner bosatt i Finnmark 1995-1998 fordelt på: Kommune, fødested og år.*

Backe, B., Kvinneklinikken, Regionsykehuset i Trondheim: *Data for fødsler ved Regionsykehuset i Trondheim 01.03.-30.06.1999.*

Bakken, M., Ryfoss: *Antall fødte med klumpfot 1990-1998, fordelt på fylke.*

Barne- og familiekontoret, Hordaland fylkeskommune: *Diverse 30-års tabeller for Hordaland og Bergen.*

Flægstad, T., Barneavdelingen, Regionsykehuset i Tromsø: *Antall fødte med diagnose klumpfot, Nordland 1983-92.*

Bergwitz-Larsen, I., Fremtiden, Drammen: *Antall levendefødte < 500 gram 1990-1997: Totalt og fremdeles i live.*

Bjerkedal, T., Universitetet i Oslo og Rikstrygdeverket, Oslo: *Kobling av MFR-data med data fra Rikstrygdeverket.*

Bjørnstad, T., Røyken: *Antall med medfødt cerebral parese 1967-97.*

Bjørsborg, E., "Pasienten først prosjektet", Aker sykehus, Oslo: *Gjennomsnittsalder for kvinner som fødte ved keisersnitt 1994-1998 fordelt på år, for Norge og Aker sykehus.*

Blix, E., Hammerfest sykehus: *Antall fødte med "føtal distress" og fødselsutfall: sectio, tang, vaku-um og apgarscore, 1996-98.*

Blaas, H-G., Nasjonalt senter for fostermedisin, NTNU, Trondheim: *Antall fødte per år med holo-procnefali i Norge 1987-1998.*

Borgan, J. K., Statistisk sentralbyrå, Oslo: *Antall fødte etter paritet, levende- og dødfødte etter fødselsvekt og svangerskapsvarighet 1998, samt div. tabeller fra 30-års rapport splittet på levende- og dødfødte.*

Borud, H. og Skogstrøm, L., Aftenposten, Oslo: *Antall hjemmefødsler i Norge per kommune.*

Breivik, N., Barnehabiliteringstenesta i Møre og Romsdal, Ålesund: *Antall fødte etter vekt og svangerskapslengde, antall fødte fordelt på kjønn og flerfødsler etter fødested; vektspesifikk neonatal dødelighet, Møre og Romsdal 1982-1996.*

Bugge, S., Bugges Barnekær, Namsos: *Antall fødte i Nord-Trøndelag 1996-1998 fordelt på mors bostedskommune.*

Bøe, A., Babybag, Vetre: *Antall fødte per føde-institusjon 1998.*

Børdahl, P., Kvinneklinikken, Rikshospitalet, Oslo: *Keisersnitt og dødelighet for tvillinger 1967-1998.*

Carlsen, T., Jordmorbladet: *Antall tvillingfødsler og gjennomsnittlig fødselsvek fordelt på mors alder 1990-1997.*

Halvorsen, T., Barneklubben, Haukeland sykehus, Bergen: *Premature barn: Antall levendefødte under 1500 gram og svangerskapsvarighet over 22 uker for Hordaland og Sogn og Fjordane 1982-1994 .*

Christensen, B., Medisinsk Genetikk, Ullevål sykehus, Oslo: *Antall fødte med spina bifida i Norge 1967- fordelt på årsgrupper og Troms + Finnmark og resten av landet.*

Nermoen, I., Sentralsykehuset i Akershus, Nordbyhagen: *Antall gutter 1967-1998 fordelt på fødselsvekt i grupper.*

Clausen, T., Kvinneklivnikken, Aker sykehus, Oslo: *Kobling av data fra fødselsregisteret for prosjektet "Kosthold og svangerskapskomplikasjoner".*

Cnattingius, S., Department of Medical Epidemiology, Karolinska Institutet, Stockholm, Sverige: *Antall enkeltfødte 1980-1998 uten medfødt misdannelse med svangerskapslengde ≥ 37 uker eller fødselsvekt ≥ 2500 gram.*

Dahl, L. B., Perinataalkomiteen i Troms, Barneavdelingen, Regionsykehuset i Tromsø: *Antenatal og neonatal mortalitet hos flerlinger i Norge med svangerskapslengde ≥ 37 uker f.o.m. 1976 fordelt på naturlige og IVF-svangerskap. Andel flerlinger av alle IVF-graviditeter.*

Dahl, L. B., Barneavdelingen, Regionsykehuset i Tromsø: a) *Antall fødte ved Regionsykehuset i Tromsø i 1992 og 1997 med mor bosatt i Tromsø, b) Vektspesifikk dødelighet for Finnmark og Troms 1967-96.*

Danielsen, K. og Borgan, J.-K., Statistisk sentralbyrå, Oslo: *Dødfødte og døde innen 1 år.*

Danielsen, K., Barneavdelingen, Vest-Agder sentralsykehus, Kristiansand: *Antall død- og levendefødte i Vest-Agder fordelt på mors alder, paritet og mors røykevaner.*

Dybvig, K., Stavanger: *Antall dødfødte og fødte med medfødte misdannelser for mødre ≥ 41 år i Norge 1990-1998 fordelt på år.*

Egenberg, S., Fødestua i Midt-Troms, Finnsnes: *Antall fødte i 9 kommuner i Troms fordelt på fødeinstitusjon.*

Eide, M. G. og Øyen, N., Seksjon for forebyggende medisin, Institutt for samfunnsmedisinske fag, Universitetet i Bergen: *Svangerskap og fødsel - sesjonsdata: opplysninger om levendefødte guttebarn i perioden 1967-79.*

Ek, J., Kvinne/barn klinikk, Buskerud sentralsykehus, Drammen: *Antall levendefødte i Buskerud 1970-1998.*

Engdahl, B., Avdeling for miljømedisin, Statens Institutt for folkehelse, Oslo: *MFR-data for 592*

kasus med nedsatt hørsel og 200 000 tilfeldig utvalgte kontroller.

Engesæter, L., Ortopedisk avdeling, Haukeland sykehus, Bergen: *Samlet antall fødte i Hordaland og Sogn og Fjordane 1980-1997 fordelt på år og fødselsmåned.*

Erlandsen, R., Rana Sykehus, Mo: *Antall fødte i Nordland fordelt på fødeinstitusjon 1990-1999.*

Eskedal, L., Barneavdelingen, Vest-Agder sentralsykehus, Kristiansand: *Antall fødte med Down syndrom, Vest-Agder 1995-98.*

Eskild, A., Ullevål sykehus, Oslo: *Antall fødsler i Norge 1996-1998 for mødre eldre enn 30 år fordelt på aldersgrupper.*

Fagerlund, E. H., Jordmorbladet: *Bruk av keisernitt for mødre med epilepsi og alle mødre.*

Fjellingsdal, E., Helsekontoret i Kristiansund: *Fødte ved Kristiansund sykehus i oktober 1998; Skjema for fødte ved Kristiansund sykehus i oktober 1998.*

Fjær, H., Fylkessykehuset i Lærdal, Leikanger: *Antall fødte per fødeinstitusjon i Norge 1990-1998.*

Foss, A. H., Jakobsen, T. og Dybendal K. E., Seksjon for befolknings- og utdanningsstatistikk, Statistisk sentralbyrå, Kongsvinger: *Sivilstandsdata.*

Fougner, B., Jordmortjenesten, Lillehammer helsestasjon: *Antall fødte og perinatalt døde født under transport 1967-1998.*

Fridstrøm, L., Transportøkonomisk Institutt, Oslo: *MFR-data for å belyse gravide kvinners trafikkrisiko.*

Frøen, J. F., Kvinneklivnikken/Pediatrisk forskningsinstitutt, Rikshospitalet/Universitetet i Oslo: *MFR-data for dødfødte ≥ 22 uker eller ≥ 500 gram 1986-1995 med mor bosatt i Oslo.*

Gedde-Dahl jr., T., Hudavdelingen, Rikshospitalet, Oslo: *Antall fødte i kommuner som tidligere utgjorde Salten fogderi samt antall fødte i Salten fordelt på kommuner og slektskap 1967-96.*

Gissler, M., Stakes, Finland: *Dødfødte og dødelighet blant levendefødte 1990, 1995 og 1998.*

Goyens, S., Eurocat, Brussel, Belgia: *Leveranse av diverse fødselsdata for Norge 1990-97 til bruk i internasjonal statistikk.*

Grensen, A., Fylkeslegen i Møre og Romsdal, Molde: *Antall fødte per kommune i Møre og Romsdal i 1999.*

Grue, L., NOVA, Oslo: *Data fra MFR som grunnlag for utvelgelse av deltakere i prosjektet "Vanlige barn - uvanlige foreldre" i fylkene Oslo, Akershus og Buskerud.*

Haga, H.-J., Revmatologisk avdeling, Haukeland sykehus, Bergen: *Trekking av kontroller (mødre) til pasienter (mødre) med Sjøgren syndrom.*

Halvorsen, I., avis1, Oslo: *Data ang. hyppighet av flerfødsler ved økende alder for mor for henholdsvis hele landet og Oslo.*

Hansen, V. og Mørch, W.-T., Seksjon for klinisk psykiatri, Institutt for samfunnsmedisin, Universitetet i Tromsø: *Kobling av MFR-data med pasientarkivet ved Åsgård sykehus for perioden 01.01.1980-31.12.1997.*

Hansen, F. H., Nordland fylkeskommune, Bodø: *Utvalgte MFR-data, bl.a. perinatal dødelighet og inngrep.*

Haram, K., Kvinneklinikken, Haukeland sykehus, Bergen: *Hellp (alvorlig svangerskapsforgiftning) 1988-1996.*

Haugen, O. P., Norsk forening for analatresi, Moss: *Antall fødte med analatresi 1970-98, fordelt på år.*

Haugen, O. H., Øyeavdelingen, Haukeland sykehus, Bergen: *Oversikt over antall fødte med Down syndrom 1988-98.*

Haugsbø, F., VG, Bergen: *Antall fødte, dødfødte og døde etter fødsel totalt og med ryggmargsbrokk 1967-1998.*

Heimstad, R., Kvinneklinikken, Regionsykehuset i Trondheim: *Utvalgte data for fødte ved Regionsykehuset i Trondheim 01.04.-01.11.2000.*

Hoff, B., Dagbladet, Oslo: *Antall fødte i Norge, Oslo, Bergen, Trondheim og Tromsø per måned i perioden mars-juni 1994-1998.*

Holand, A. M., NRK Nordland, Bodø: *Kjønnsfordeling hos fødte i utvalgte kommuner i Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag og Nordland 1967-1997.*

Holm, S. G., Høgskolen i Bodø: *Antall fødte ved fødeinstitusjoner i Nordland mars-juni 1998.*

Holt, J., Nordland sentralsykehus, Bodø: a) *Fødte i Nordland og Norge 1988-1998 fordelt på utvalgte*

dødelighetskategorier, b) Fødselsdata for levende-fødte under 1000 gram av mødre bosatt i Østfold, Akershus, Rogaland og Nordland for prosjekt vedr. ekstremt for tidlig fødte ved SIA, SØF, SIR og NSS: Vekt, kjønn, gestasjonsalder, dødfødte, neonatal døde, 1995-98, c) Perinatal dødelighet, Nordland 1997-98.

Holter, B., Vestfold sentralsykehus, Tønsberg: *Antall fødte i Norge 1998: Perinatal dødelighet, fordelt på fødested, født hjemme, keisersnitt.*

Horda, K. E., Sandefjords blad: *Antall keisersnitt, Vestfold 1998.*

Hunderi, J. og Karlson, A., Fylkeslegen i Akershus, Oslo: *Dødfødte 1998 med mor bosatt i Akershus eller født i Akershus*

Hunskår, S. og Rørtveit, G., Seksjon for allmennmedisin, Inst. for samfunnsmedisinske fag, Universitetet i Bergen: *Fødsel og urininkontinens hos kvinner. Data for samtlige kvinner i Nord-Trøndelag som har født barn 1967-1997.*

Hustad, B. L., Fødeavdelingen, Vest-Agder Sentralsykehus, Kristiansand: *Antall fødsler og setefødsler i Norge og Vest Agder 1998 og 1999 fordelt på keisersnitt, vaginalt og vaginalt med tang.*

Høgsve, S., NRK, Kristiansund: *Antall fødsler i kommunene Kristiansand, Frei, Averøy, Eide, Gjemnes, Sunndal, Surnadal, Rindal, Halså, Aure, Tustna, Smøla og Tingvoll 1995-1998 fordelt på mors bostedskommune og fødested.*

Ingebrigtsen, M., Barne- og familiedepartementet, Oslo: *Antall fødte med fødselsskader 1967-1998.*

Irgens, Å., Yrkesmedisinsk avdeling, Haukeland sykehus, Bergen: *MFR-data 1967-1997.*

Isaksen, C. V., Avdeling for patologi, Regionsykehuset i Trondheim: *Medfødte misdannelser fordelt fylkesvis, 1967-97.*

Johansen, D., Kirurgisk avdeling, Rana sykehus, Selfors: *Antall fødte med reduksjonsdeformiteter, svangerskapslengde \leq 36 uker og medfødte misdannelser i Norge og Rana kommune.*

Johansen, O. J., Barneklinikken, Regionsykehuset i Trondheim: *Antall fødte av mødre med Sør-Trøndelag som bosted- og fødefylke 1990-99, fordelt på fødeinstitusjon.*

Juelsen, A. G., Statistisk sentralbyrå, Oslo: *Fødselsdata for dødfødte etter 28. svangerskapsuke, 1996.*

Kibsgaard, S., Sentralsykehuset i Rogaland, Stavanger: *Data for fødte med øsofagusatresi 1997-98.*

Kittilsen, Ø. M., Møre og Romsdal fylkeskommune, Molde: *Antall fødster på de ulike fødeavdelinger og -stuer i Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag og Nord-Trøndelag 1995-1999.*

Kraft, N., Nationen, Oslo: *Antall fødte og antall fosterinduserte aborter med Downs syndrom i 1999.*

Kristensen, P., Statens arbeidsmiljøinstitutt, Oslo: a) *Utvalgte MFR-data for alle fødte tilhørende mødre som har første barn registrert i MFR, b) KNM "Kvikk" saken: Kobling av av data vedrørende tjenestegjørende som ikke har vært inkludert tidligere.*

Kristoffersen, M., Kvinneklinikken, Bærum sykehus, Sandvika: *Antall fødte 1996-1998 av mødre bosatt i Asker og Bærum som ikke fødte ved Bærum sykehus, fordelt på svangerskapslengde, institusjon og år.*

Kulsetås, E., Nasjonalt Senter for fostermedisin, Kvinneklinikken, Regionsykehuset i Trondheim: *Overlevelse for levendefødte med apgar score under 6, 1995-98.*

Kvittingen, E. A., Institutt for klinisk biokjemi, Universitetet i Oslo: *Antall fødte med bl.a. syndactyli av tær, polydactyli, fasial dysmorf, genitale anomalier fordelt på år.*

Lein, D., Kirurgisk avdeling, Regionsykehuset i Tromsø: *Antall fødte med atresi og stenose av urethra og blærehals per år i Norge 1967-.*

Lier, H., Romerikes blad, Lillestrøm: *Hjemmefødster samt totalt antall fødster for Romerike 1993-97, fordelt på år og kommuner.*

Lukasse, M., Aker sykehus, Oslo: *Diverse fødselsdata for prosjekt vedrørende alternativ fødselsmetode.*

Lukkedal, L., Fødeavdelingen, Bærum Sykehus, Sandvika: *Antall fødte 1990-1997 fordelt på år, paritet, blødningsmengde, komplikasjoner og bruk av oxytocin og epidural.*

Lundkvist, K., Kjeller Vel, Kjeller: *Oversikt over forekomst av klumpfot 1967-98.*

Lærum, B. N., Lungeavdelingen, Haukeland sykehus, Bergen: *Disponerende faktorer for astma: Fødselsdata fra MFR 1967-1983 koblet mot data for deltakere i prosjekt om astma- og allergi hos ungdom og voksne i Oslo og Hordaland.*

Løkkebø, L., Telemarksavisa: *Tall på reduksjonsdeformiteter og perinatal dødelighet for Grenlandsområdet over en 20 års periode.*

Magnus, P., Statens institutt for folkehelse, Oslo: *MFR-data 1967-.*

Magnus, P. og Stoltenberg, C., Seksjon for epidemiologi, Statens institutt for folkehelse, Oslo: *MFR-data for kobling med SSB-data.*

Magnus, P. og Eskild, A., Statens institutt for folkehelse, Oslo: *Kobling av MFR-data med hjertemisdannelsesregisteret ved Rikshospitalet.*

Maltau, J. M., Regionsykehuset i Tromsø: *Forløsningsmetode, fødselsvekt og apgar score ved seteleie, 1967-98.*

Masteroiacovo, P., International Clearinghouse for Birth Defects Monitoring Systems, Roma, Italia: *Fil med data for medfødte misdannelser 1974-1997 for prosjektet "Sex ratio of malformed infants".*

Meberg, A., Barnesenteret, Vestfold Sentralsykehus, Tønsberg: a) *Data over barn med medfødt hjertefeil, Vestfold 1982-96, b) Antall fødte, dødfødte og døde 0-6 dager etter fødested, Vestfold fylke 1998.*

Mjåland, A. E., Indre Akershus blad, Bjørkelangen: *Antall tvillingpar der kun den ene er født 29.02. og den andre er født 28.02. eller 01.03.*

Moholdt, V. A., Medisinsk teknisk forskningssenter, NTNU, Trondheim: *Antall fødte totalt og ved keisersnitt de senere år, fordelt på fødeavdeling og mors paritet.*

Molne, K., Gynekologisk avdeling, Regionsykehuset i Trondheim: *Oversikt over fødte med føto-maternel transfusjon 1997-98.*

Monsen, A-L. B., Institutt for farmakologi, Universitetet i Bergen: *Data ang. tidligere svangerskapsanamnese og fødselsforløp for kvinner i prosjektet "Vitamin B12 og Folat".*

Mork, M., Østerlide, Stavanger: *Totalt antall fødte, levendefødte og antall fødster ved sentralsykehuset i Rogaland 1987-1992.*

Møller, K., Puls, NRK, Oslo: *Antall fødte og døde fordelt på fødselstidspunkt.*

Nakling, J., Oppland sentralsykehus, Lillehammer: *Koblet fil med perinatale data for fødte ved Oppland sentralsykehus, Lillehammer og Gjøvik 1989-1999 i forb. med prosjekt om rutineultral lydundersøkelser.*

Negaard, T., Jordmorutdanningen, Nordbyhagen: *Antall hjemmefødsler og fødte totalt per institusjon 1998.*

Nilsen, S. T., Kvinneklinikken, Haukeland sykehus, Bergen: *Fødeinstitusjoner i Norge fordelt på størrelse og region. Antall fødte etter fødeinstitusjon, 1967-97.*

Noack, T., Statistisk sentralbyrå, Oslo: *Fødte fordelt på mors bostedsfylke og sivilstatus, 1999.*

Norby, K-C., Statens arbeidsmiljøinstitutt, Oslo: *Kobling av MFR-data til prosjektet "Soppgifter og svangerskapsutfall".*

Nygård, L. E., VG, Oslo: *Antall fødte per måned i Oslo, Akershus og Buskerud 1968-1974.*

Olsen, Ø. og Bråthen, S., Universitetet i Bergen: *Diabetes og medfødte misdannelser.*

Olsen, Ø. E., Røntgenavdelingen, Haukeland sykehus, Bergen: *Diverse fødselsdata for barn født ved Haukeland sykehus 1988-98 for prosjekt angående skjelettstatus og gestasjonsalder.*

Pedersen, A-G., Dødsårsaksregisteret, Statistisk sentralbyrå, Oslo: *Utvalgte data for barn som døde etter fødsel.*

Penny, B., EIST, Universitetet i Bergen: *Antall levende fødte 1998 for mødre under 20 år, fordelt på kommune og sivil status.*

Reitan, J. B., Irgens L. M. og Irgens Å., Statens strålevern og Medisinsk fødselsregister: *Kobling av MFR-data med data for flygende personell.*

Rosato, M. G. og Dolk, H., Eurocat, University of Ulster: *Fil med data for barn med medfødte misdannelser 1996 og tabelldata over medfødte misdannelser 1980-98. Til bruk i internasjonal statistikk.*

Rønning, S. I., Sentralsykehuset i Hedmark, Elverum: *Diverse fødselsdata for fødte med vanskelig skulderforløsning, 1995-98.*

Samuelson, S., Høgskolen i Stavanger: *Data for utvelgelse av deltakere i tvillingprosjekt vedrørende genetiske og miljømessige innflytelser på skrive- og lesevaner hos barn.*

Schmidt, N., Alta helsesenter: *Antall fødte i Norge i perioden juni 1995 - juni 1997.*

Segadal, L., Haukeland sykehus, Bergen: *Sykehusdata om opererte med hjertefeil sammenlignet mot*

medisinske data ang. hjertesykdom registrert i MFR.

Sellevåg, I., Bergens Tidende: *Statistikkproduksjon vedrørende KNM-Kvikk saken.*

Skillestad, T., Se og Hør, Oslo: *Antall fødte med meget høy fødselsvekt og lengde fordelt på kjønn 1967-1998.*

Skjeldestad, F. E., Kvinneklinikken, Regionsykehuset i Trondheim: *Antall levendefødte fordelt på år, fødselsmåned, mors alder/mors fødselsår, paritet og sivilstatus.*

Skjesol, H., Adresseavisen, Trondheim: *Antall fødte i Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag og Nord-Trøndelag april 1996 - mars 1997 fordelt på kommune.*

Skomsvoll, J. F., Revmatologisk avdeling, Regionssykehuset i Trondheim: *Koblet fil med data for kvinner med reumatiske sykdommer, 1967-98.*

Skålleborg, K., Plastiskkirurgisk avdeling, Rikshospitalet, Oslo: *Urogene misdannelser.*

Sleveland, T., Universitetet i Bergen: *Barns fødselsvekt og mors alder.*

Slinde, S., Nyfødt intensiv, Barneavdelingen, Telemark sentralsykehus, Skien: *Fødselsdata for Telemark 1995-98 fordelt på fødested: Svangerskapsvarighet, sykdom hos mor, keisersnitt, komplikasjoner, induksjoner, tvillingfødsler, inngrep, dødelighet, medfødte misdannelser, risikofaktorer.*

Sommersted, C., Fødeavd. Fredrikstad sykehus, Moss: *Antall fødte der det ble brukt pitocin/oxytocin mot risvekkelse under eller mot slutten av spontane fødsler i Østfold og Norge 1994-98, fordelt på førstegangsfødende og alle fødsler.*

Stavøstrand, S., Engen helsestasjon, Bergen: *Antall fødte ved Haukeland sykehus totalt og med mor bosatt i Bergen.*

Stene, L. C., Seksjon for epidemiologi, Statens Institutt for folkehelse, Oslo: *Kobling av datafil med MFR for prosjektet "Miljøfaktorer og barnediabetes".*

Stensvoll, I., Statens helsetilsyn, Oslo: *Data over dødfødte/døde, levendefødte etter vekt og mors alder, fødte ved keisersnitt og fødte med misdannelser til bruk for WHO's helsestatistikk.*

Strømme, P., Barneklubben, Rikshospitalet, Oslo: *Antall levende fødte med Downs syndrom, Akershus 1980-85, samt for landet totalt 1993-97.*

Sunde, T., Saupstad: *Antall fødte i Sør-Trøndelag 1998 fordelt på måned, barnets lengde og hodeomkrets.*

Sønsteng, S., Se og Hør: *Antall fødte med meget høy fødselsvekt.*

Tambs, K., Statens Institutt for folkehelse, Oslo: *Kobling av data fra Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag (HUNT) med fødselsdata fra MFR.*

Torp, A-K., Kvinner og Klær, Oslo: *Fødsler etter IVF-befruktning i Norge 1988-1995 og data om IVF/ICSI.*

Tufte, E., WHO vektstudie av sped- og småbarn, Rikshospitalet, Oslo: *Antall keisersnitt ved Ullevål sykehus 1997.*

Ulven, A. K., Ryggmargsbrokkforeningen i Hedmark og Oppland, Moelv: *Antall fødte med ryggmargsbrokk (spina bifida) og hydrocefalus blant personer over og under 16 år for Hedmark og Oppland 1998.*

Urving, S., Nordland Sentralsykehus, Bodø: *Antall keisersnitt og vanlige fødsler utført i 1998 i hele landet, i Nordland fylke og på Nordland sentralsykehus fordelt på utvalgte kategorier.*

Uttgaard, E. M., Perinataalkomiteen i Østfold, Fredrikstad: *Antall fødte med mor bosatt i Østfold født utenfor Østfold fordelt på fødested og antall fødte med med mor bosatt utenfor Østfold født i Østfold fordelt på bostedsfylke og Sverige.*

Valle, A. K., Institutt for samfunnsmedisin, Universitetet i Oslo: *Antall fødte av mødre under 20 år, Bergen 1967-98.*

Vatten, L., Medisinsk Teknisk Senter, NTNU, Trondheim: *MFR-data til prosjektet "Epidemiologisk brystkreftforskning".*

Vikanes, Å., Kvinneklubben, Aker sykehus, Oslo: *Maternell sykkelighet og perinatal, neonatal og maternell dødelighet fordelt på normale og IVF-svangerskap de senere år.*

Øian, P., Institutt for klinisk medisin, Kvinneklubben, Universitetet i Tromsø: *Stedet maternelt døde kvinner i Norge fødte.*

Aarseth, S., Statens helsetilsyn, Oslo: *Antall fødte og levendefødte under 500 gram etter gestasjonsalder, 1998*

10 FORSKNING OG UTREDNING

I. FORSKNING VED MFR

Også i 1999-2000 vokste MFRs forskning både i kvalitet og omfang.

I 1999 disputerte:

Dr. philos. Anne Kjersti Daltveit, Universitetet i Bergen 29/1-99.

Medlemmer av bedømmelseskomiteen var:

1. opponent: professor dr.med. Tor Bjerkedal, Universitetet i Oslo.

2. opponent: professor med. dr. Martti Virtanen, Universitetet i Helsingfors.

Formann: professor dr.med. Trond Markestad, Universitetet i Bergen.

Med. dr. Bernt Alm, Gøteborgs Universitet 15/10-99:

1. opponent: Associate Professor Ed Mitchell, University of Auckland, New Zealand.

I 2000 disputerte:

Dr. med Susanne Albrechtsen, Universitetet i Bergen 7/6-00.

Medlemmer av bedømmelseskomiteen var:

1. opponent: professor dr. med. Reynir Geirsson, Universitetet i Reykjavik.

2. opponent: professor Leiv Bakketeig, Universitetet i Odense.

Formann: professor dr. med. Kjell Haug, Universitetet i Bergen.

10.1 Krybbedødsforskning

• Nordisk epidemiologisk studie av krybbedød (NESS)

Den nordiske multisenter pasientkontrollstudien av krybbedød (NESS) ledes av MFR, og tar sikte på å gi en bred belysning av årsaksfaktorer ved krybbedød. Datainnsamlingen, som pågikk i Norge, Sverige og Danmark i tre år, ble avsluttet 31/8-95. Til sammen 246 barn som døde i krybbedød og 869 kontrollbarn er registrert i studien. Prosjektet er støttet av Norges forskningsråd, Landsforeningen til støtte ved krybbedød, Nordisk Ministerråd og Nordiska samarbetsnemnden. Daltveit, Irgens, Markestad, Schreuder, Skjærven og Øyen deltar i prosjektgruppen.

I Gøteborg disputerte cand. med. Bernt Alm på grunnlag av arbeider fra NESS.

I Bergen disputerte cand. scient. Anne Kjersti Daltveit på grunnlag av arbeider fra NESS samt MFR og det svenske medisinske fødselsregister.

• European Concerted Action on Sudden Infant Death

I 1992 ble det innenfor European Society for the Study and Prevention of Infant Death, ESPID, (se 8.3) tatt initiativ til å gjennomføre en pasientkontrollstudie av SIDS med deltakelse av sentre fra hele EU/EØS-området, finansiert av EUs forskningsprogram BIOMED I. Design med protokoll og spørreskjemaer tar utgangspunkt i den nordiske pasientkontrollstudien NESS. I tillegg til de 3 nordiske land omfatter studien sentre i Storbritannia, Tyskland, Belgia, Frankrike, Nederland, Italia, Spania og Irland. BIOMED ga

ytterligere støtte slik at grupper i St. Petersburg, Ukraina, Ungarn, Polen og Slovenia nå er knyttet til studien. Datainnsamlingen pågikk fra 1/1-95 til 31/12-95. Til sammen 745 tilfeller og 2145 kontroller er registrert i studien. Formålet med studien var å klarlegge eventuelle ulikheter mellom regionene, med hensyn til effekten av de forskjellige risikofaktorer for SIDS og spesielt betydningen av liggestilling. Dermed vil man forhåpentligvis få et sikrere grunnlag for anbefalinger med sikte på forebygging. Prosjektet ledes fra London School of Hygiene and Tropical Medicine med Irgens som formann i prosjektstyret og Schreuder som medlem. Publisering av resultater er under forberedelse ved Robert Carpenter, London School of Hygiene and Tropical Medicine.

• 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. Landsforeningen til støtte ved krybbedød har bidradd med viktig økonomisk støtte.

• Sesongvariasjon

En studie med formål å undersøke sesongvariasjon for krybbedød i Norge, og om sesongvariasjonen er ulik i perioder med lav og høy krybbedødsinsidens ble påbegynt i 1995. Studien baserer seg på data fra MFR i tidsperioden 1967-1993. Medarbeidere i prosjektet er Baste, Irgens og Skjærven.

Studien støttes av Landsforeningen til støtte ved krybbedød.

10.2 Perinatal og postperinatal dødelighet i Norge og Sverige

I 1991 ble det etablert et samarbeid mellom det norske og det svenske fødselsregister basert på et datamateriale som består av 1,3 millioner fødsler i de to landene. Formålet var å studere perinatal og postperinatal dødelighet, med spesiell vekt på å forklare den høye dødeligheten i Norge sammenlignet med Sverige. Materialet inneholder blant annet opplysninger om dødsårsak. Cand. scient. Anne Kjersti Daltveit har hatt NFR stipendium fra 1/1-93, og tre av hennes delarbeider bygger på dette materialet. Daltveit deltar også i den nordiske krybbedødsstudien med et arbeid om krybbedød og sosiodemografiske faktorer. Videre har Daltveit to delarbeider som bygger på data fra MFR alene. Ett om krybbedød i forhold til mors alder og ett om forekomsten av lav fødselsvekt. Prosjektet ble avsluttet i 1997 med innlevering av doktorarbeid 1998. Anne Kjersti Daltveit disputerte i 1999. Veiledere var Irgens og Vollset.

10.3 Perinatal morbiditet og mortalitet i Litauen og Norge 1996-2000

Professor Vytautas Basys fra Vilnius University Children's Hospital, Litauen var gjesteforsker ved MFR i to måneder fra 1. oktober 1996. Hans opphold i Norge var finansiert av NFRs Nordic Scholarship Scheme for the Baltic Countries and Northwest Russia. Et samarbeidsprosjekt "Perinatal morbidity and mortality based on the newborn register data analysis Lithuania/Norway

1996-2000" ble startet. Prosjektgruppen består av Basys, Irgens og Daltveit.

10.4 In vitro fertilisering (IVF)

På initiativ fra IVF-sentrene i Norge har MFR forestått innsamling, registrering og analyse av data for fødte etter in vitro fertilisering i Norge og med økonomisk støtte fra de deltakende sentrene. Hensikten er å kartlegge omfanget av IVF samt fastslå hvorvidt IVF representerer en økt risiko for perinatale helseproblemer. MFR har mottatt data om IVF fødsler fra 1984, og tilnærmet komplette opplysninger foreligger fra 1988. Statens helsetilsyn har utredet en permanent registrering av fødsler etter IVF/ICSI (intra cellular semen injection) der infertilitetsårsak og flere opplysninger om selve behandlingsmetoden inngår. I 1998 søkte Statens helsetilsyn Datatilsynet om konsesjon for et slikt register, og det ble søkt om midler til driften fra Helsedepartementet.

Fra 1/1 2000 ble skjemaet "Melding til MFR av graviditet etter foretatt IVF/ICSI" innført, og alle offentlige og private institusjoner som har konsesjon til å gjennomføre IVF/ICSI behandling melder dette til IVF-registeret ved MFR. Foreløpige tall for 1999 og 2000 viser at man i 1999 mottok melding om 909 graviditeter etter IVF/ICSI, fordelt på 622 IVF graviditeter og 287 non-IVF(ICSI) graviditeter. For 2000 var det samlede tallet 844, fordelt på 564 IVF og 280 non-IVF(ICSI). For begge årgangene er data fra Volvat medisinske senter mangelfulle.

Fra MFR deltar Baste, Engelund og Vollset.

10.5 Kohortprosjektet: Den norske mor og barn undersøkelsen

Formålet med Den norske mor og barn undersøkelsen er å avdekke faktorer i svangerskapet, ved fødselen og i spedbarnsperioden som har betydning for mors og barns helse. Det er gitt konsesjon for å følge både barnet og moren i mange år fremover. Derved er det mulig å identifisere faktorer i svangerskapet som kan ha betydning for barnet senere i oppveksten og moren senere i livet. Målsetningen

med studien er at man gjennom økt kunnskap skal kunne forbedre det forebyggende helsearbeidet i tilslutning til svangerskap og fødsel.

Foreløpig vet vi lite om forholdet mellom begivenheter og belastninger i svangerskapet og senere syke- og dødelighet. Vi vet lite om hvorvidt belastninger i yrkeslivet, enten i form av giftstoffer eller annen forurensning, psykiske belastninger eller tungt ensformig arbeid kan virke uheldig i svangerskapet eller på barnets helse. Vi vet også lite om effektene av en lang rekke medikamenter som brukes under svangerskapet. Kvinner med enkelte kroniske sykdommer, som for eksempel epilepsi, må bruke medisin i svangerskapet med den risiko dette måtte innebære. Vi mangler sikker kunnskap om den forebyggende effekten av folsyre, alene og sammen med bestemte typer antiepileptika. Men det er også viktig å kunne frikjenne mistenkte sammenhenger der det ikke er grunn til angst og bekymring. Sikker kunnskap kan kun oppnås ved at et stort antall gravide gir opplysninger om sine svangerskap som senere sammenholdes med forekomst av sykdom og død.

Undersøkelsen som skal omfatte alle gravide kvinner i Norge som samtykker i å delta startet i Hordaland fylke i juli 1999. Bærum sykehus og Sentralsykehuset i Akershus er med fra høsten 2000. Både mor og far rekrutteres ved disse sykehusene. Flere sykehus starter umiddelbart etter nyttår 2001. Målsetningen er å rekruttere 100,000 gravide. Rekruttering skjer i forbindelse med en rutinemessig ultralydscreening ved 17. svangerskapsuke. Deltakelse i studien er frivillig og bygger på skriftlig informert samtykke.

Kvinnene blir bedt om å avgi to blodprøver, en ved ultralydsundersøkelsen i svangerskapsuke 17, en på barselavdelingen, samt en navlestrengsblodprøve. Det tas en blodprøve av far ved de sykehusene hvor han er med. Blodprøvene sendes til Statens institutt for folkehelse (etter 1/1-2001: Nasjonalt folkehelseinstitutt) og oppbevares ved minus 80 grader C. Blodprøvene kan fastslå om kvinnen har gjennomgått bestemte infeksjoner før eller i løpet av svangerskapet.

Kvinnene blir også bedt om å fylle ut tre spørreskjemaer i løpet av svangerskapet samt tre spørreskje-

maer etter fødselen, når barnet er 6 måneder, 18 måneder og 5 år. Det samles inn opplysninger om arvelig sykdommer, tidlige sykdommer hos mor, tidlige svangerskap og fødsler. Det spørres også om sykdommer og helseproblemer i det aktuelle svangerskapet, psykososiale belastninger, yrke og detaljerte opplysninger om eksponering i form av kjemikalier, løsemidler og gasser, medikamentbruk i svangerskapet inkludert vitamintilskudd, røyke- og alkoholvaner. Ett av spørreskjemaene gjelder kosthold. Far ble også bedt om å fylle ut et spørreskjema.

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.

Totalfinansieringen av prosjektet er ennå (per august 2002) ikke sikret. Det har hele tiden vært en forutsetning for videre opptrapping av studien at vi får en tilstrekkelig finansiell basis. Dette er en prosess som tar tid. Det arbeides med internasjonale og norske finansieringskilder. Avhengig av videre finansiering er planen å utvide prosjektet fylke for fylke.

En arbeidsgruppe knyttet til planlegging, datainnsamling, analysering og publisering består av følgende medlemmer – i Bergen: Irgens, Lie, Schreuder, Skjærven, Tell, Vollset samt professor Kjell Haug fra Institutt for samfunnsmedisinske fag ved Universitetet i Bergen; i Oslo - Per Magnus (prosjektleder), Ragnhild Hovengen, Kari Kveim Lie og Rannveig Nordhagen. En referansegruppe ble dannet i 1995. Haug er prosjektleder for Hordaland fylke. Prosjektet har hittil vært støttet av Sosial-og helsedepartementet, Landsforeningen til støtte ved krybbedød, Meltzerfondet ved UiB og Helse og Rehabilitering.

Per 31. desember 2000 deltar ca 3 500 kvinner og 250 fedre i studien. Oppslutning var ca. 50% som er lavere enn forventet. Det ble derfor satt i gang tiltak for å prøve å øke oppslutningen. Vi vil berømme sykehuspersonell for den flotte innsatsen de gjør for Den norske mor og barn undersøkelsen.

10.6 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 gjennomfører det daglige arbeidet knyttet til planlegging og datainnsamling består av Nina Hovland, Aase Gunn Mjaatvedt og Maria Acuero.

Prosjektets formål er å finne årsaker til foster-skader, 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 består 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 tracking-system" ble utarbeidet i USA. Det er et database programsystem utviklet i Microsoft Access som skal være 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 blir bedt om å

avgi biologiske prøver (blod og/eller munnhuleprøver) til genetiske analyser.

Avd. ingeniør RosMari Hauge ved Hormonlaboratoriet, mottar og oppbevarer alle blodprøver som lagres ved minus 80 grader. Deltakerne må gi samtykke til at helsekort for gravide, fødselsmelding og barnets epikrise skal 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 så langt 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 er utmerket.

Anonymisering av persondata ble utført for første gang i mai-98 og blir utført med jevne mellomrom.

Stipendiat Astanand Jugessur ble ansatt på SAM-prosjektet for å arbeide med genetiske analyser. Han er cand. scient med biokjemi hovedfag. Norges forskningsråd har gitt ham doktorgradstipend. Han arbeider hovedsakelig med analyser av DNA-markører (gener). Sommeren 1999 var han på et tre måneders opphold ved et laboratorium i Iowa, USA for å lære mer om laboratoriemetoder.

Ved utgangen av 1999 var det rekruttert 289 pasienter fra Rikshospitalet, 157 pasienter fra Haukeland Sykehus og 602 kontroller. Deltagelsen var på ca 92% for pasientgruppen og ca 85% for kontrollgruppen.

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 Kohortprosjektet begynte sin rekruttering og vi ønsket å beholde et visst antall kontroller i SAM-prosjektet. Vi samarbeider med USA angående utvikling/bruk av et databaseprogram for oppbevaring av biologiske prøver: "Biological Inventory System". Dette databaseprogrammet skal med tiden brukes i prosjektet til å håndtere og opprettholde informasjon om hvor blodprøver/biologiske prøver befinner seg til enhver tid.

Stipendiat Astanand Jugessur fortsatte sitt arbeid med å ekstrahere DNA fra 124 triader, dvs blodprøver fra mor/far/barn i pasientgruppen.

Ved utgangen av år 2000 var det rekruttert 372 pasienter fra Rikshospitalet, 205 pasienter fra Haukeland Sykehus og 887 kontroller. Deltagelsen var på ca 91% for pasientgruppen og ca 82% fra kontrollgruppen.

10.7 Medisinsk beredskaps betydning for mortalitet og asfyksi ved lavrisikofødsler, samt bruk av Apgarscore som prognostikum for senere sekveler

Cand. med. Dag Moster har fra 1/5 1995 arbeidet med en studie som tar sikte på å belyse om sentralisering og høy beredskap ved lavrisikofødsler (fødsel til termin etter ukomplisert svangerskap og ingen utviklingsavvik påvist hos barnet prenatalt) fører til færre tilfeller av død ved fødsel. Han har også validert bruk av Apgar score som prognostikum for asfyktiske barn født til termin med hensyn på overlevelse, sykelighet i nyfødtp perioden og senere sekveler. Doktorgradsarbeidet bygger på data fra MFR. Undergrupper med lav Apgar samt normale kontroller etter-undersøkes ved innhenting av spørreskjema fra foreldre, epikriser fra barneavdelinger og andre behandling sinstitusjoner samt opplysninger fra Rikstrygdeverket. Prosjektet er støttet av Norges forskningsråd og Det medisinske fakultet, Universitetet i Bergen. Veiledere er Irgens, Lie og Markestad.

10.8 Setefødsler

Cand. med. Susanne Albrechtsen fortsatte sitt doktorgradsarbeid "Setefødsler". Formålet med dette arbeidet er å belyse forekomst, årsaksfaktorer, gjentakelsesrisiko samt følger i form av sykelighet og dødelighet ved seteleie og setefødsel. Data fra MFR fra perioden 1967-94 danner grunnlaget for studien. Albrechtsen disputerte i 2000. Veiledere er Irgens og overlege Knut Dalaker.

10.9 Keisersnitt

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 for obstetikk. Som første land i Norden har Norge begynt å produsere disse kvalitetsindikatorene. Høsten 1997 ble det etablert et samarbeid med Den norske Lægeforening som på denne tiden forberedte et såkalt "gjennombruddsprosjekt" om keisersnitt. Erik Lie-Nielsen og Svein Rasmussen representerer MFR i dette prosjektets ekspertgruppe, mens Daltveit og Irgens er medlem i referansegruppen.

Det ble innhentet informasjon om vel 3000 keisersnitt på 24 av landets fødeavdelinger i perioden desember 1998 – juni 1999. To artikler er skrevet og ventes publisert med det første. Prosjektet er støttet av Legeforeningens kvalitets-sikringsfond.

10.10 Reproduksjon gjennom generasjoner

MFR startet sin registrering av fødte i Norge i 1967. Det er derfor nå mulig å tilrettelegge generasjonsdata for fødselsutfall på populasjonsbasis. Fødte i 1967 var 33 år gamle i 2000, og dette er langt over gjennomsnittsalder for mor ved første fødsel (27 år i perioden 1991-98), og nær gjennomsnittsalder for 4. fødsel (Tabell F3b). Selv om disse data blir høyre-sensurert (dvs mangler fødte for de eldste mødre), utgjør den manglende 'halen' bare ca. 15% av de fødende kvinner. For hvert år som går vil tilveksten av generasjonsdata bare øke.

Det tar lenger tid før vi får tilsvarende representative generasjonsdata fra far fordi fedre i gjennomsnitt er 2-3 år eldre enn mødre. Dette betyr at menn født i 1967, basert på data for de siste årene, har i 2000 fått ca. 67% av de fødsler vi forventer de vil få. Fars gjennomsnittsalder ved første fødsel i perioden 1991-98 var 29 år, og annen (og senere) fødsel var den 33 år.

I perioden 1999-2000 har vi arbeidet videre med misdannelser gjennom generasjoner. En studie om misdannelser hos mor ble publisert i *New England Journal of Medicine* (april 1999, se Publikasjoner). Studiens tittel var 'A population-based study of survival and childbearing among female subjects with birth defects and the risk of recurrence in their children'. Vi følger en kohort av kvinner født med misdannelser, studerer overlevelse relativt kvinner uten misdannelser helt opp til reproduktiv alder, studerer deres reproduksjon (fertilitet) og dernest gjentakelse av misdannelser. Overdødeligheten er relativt høy helt til reproduktiv alder, og for dem som overlever er reproduksjonen redusert med 20%. Et hovedresultat er at gjentakelse av samme misdannelse som hos mor er hyppig (OR=6.5), mens der er ingen forhøyet risiko for andre misdannelser (OR=1.0). Arbeidet fikk pris for 'Beste publikasjon' ved Det medisinske fakultet, Universitetet i Bergen i 2000.

Vi har arbeidet videre med en parallell presentasjon med utgangspunkt i misdannelser hos far (publisert i 2001). Vi finner i hovedsak tilsvarende resultater, bortsett fra at den generelle gjentakelsen av misdannelser er *høyere* fra far til barn, enn fra mor til barn. Dette skyldes at der er signifikant forhøyet risiko for også andre misdannelser (OR=1.8).

Vi har også studert diabetes i generasjoner. En studie ble publisert i *British Medical Journal* i 2000 med tittel 'Birth characteristics of women who develop gestational diabetes'. I denne påviser vi svært høy gjentakelse av svangerskapsdiabetes (OR=9.3), og vi viser at lav fødselsvekt hos mor og lav fødselsvekt relativt svangerskapsvarigheten (SGA) er forbundet med høy forekomst av svangerskapsdiabetes. Dette arbeidet er forenlig med hypotesen om 'tidlig programmering av sykdom i voksen alder' eller 'Barker'-hypotesen. Et annet arbeid med tittel 'The reproductive health of daughters of pregestational diabetic women' er akseptert for publisering i 2002.

Prosjektet er støttet av Norges forskningsråd og Helse og Rehabilitering via Landsforeningen til støtte ved krybbedød. Prosjektleder er professor Rolv Skjærven. I prosjektgruppen deltar postdoc stipendiatene Håkon Gjessing og Grace Egeland, Lie, Irgens, Allen J. Wilcox (NIEHS, USA), Leiv S.

Bakketeig (Odense, Danmark), Per Magnus (Folkehelseinstituttet).

10.11 Homocystein, B-vitaminer, relaterte polymorfismer og svangerskapsutfall

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 homocystein da de var 40-42 år. 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 vitamin B12, folat og MTHFR-polymorfismen (Eha Nurks doktorgradsarbeid). Hovedansvarlige er Vollset, Tell, Irgens og professor Helga Refsum, Farmakologisk institutt, Universitetet i Bergen.

10.12 European Concerted Action prosjekt "Comparison of changes in neural tube defect (NTD) prevalence in relation to primary prevention strategies: public health policy-making and implementation"

I 1997 ble det bevilget midler til et EU-finansiert concerted action prosjekt som skal kartlegge myndighetenes "folatpolitikk" samt kvinners kunnskap om folat og relatere dette til eventuelle endringer i forekomst av nevrالرrdsdefekter over tid. MFR deltar i prosjektet som koordineres fra INSERM i Paris og har grupper i Frankrike, Finland, Ungarn, Israel, Italia, Nederland, Storbritannia, Norge og USA tilknyttet prosjektet. Totalt sett vil denne undersøkelsen gi verdifull kunnskap om folat, folatpolitikk og utvikling over tid i forekomst av medfødte misdannelser som er assosiert med folatinntak. Dette internasjonale samarbeidsprosjektet forutsetter at hvert deltakerland utfører spørreundersøkelser blant

fertile kvinner om folat-kunnskap. I et samarbeidsprosjekt mellom Statens råd for ernæring og fysisk aktivitet og MFR gjennomførte Statistisk sentralbyrå høsten 1999 en befolkningsbasert spørreundersøkelse for å kartlegge norske kvinners kunnskap om folat. Vi spurte også om holdninger til å øke folatinntaket enten gjennom kostholdsendringer eller bruk av vitamintilskudd.

Resultater av denne studien er publisert (se Vollset SE og Lande B i publikasjonslisten Kap. 11). Etter spørreundersøkelsen var avsluttet, gjennomførte Statens råd for ernæring og fysisk aktivitet i 1998 og 1999 flere nasjonale informasjonskampanjer om folat og svangerskap. For å måle endringer over tid i kunnskap og bruk av folat i tilknytning til svangerskap, ble en ny spørreundersøkelse gjennomført i 2000. Resultater fra denne siste spørreundersøkelsen vil bli publisert.

10.13 Reproduksjonsepidemiologi basert på familiedata - kliniske implikasjoner

Cand.med. Kari Klungsøyr Melve har siden 1997 vært universitetstipendiat på et doktorgradsprosjekt om reproduksjonsepidemiologi basert på familiedata. Hun benytter data fra Medisinsk fødselsregister ordnet i søskenfiler for å undersøke perinatale utfallsvariabler som f.eks. svangerskapsvarighet, fødselsvekt og dødelighet.

I 1999 ble første arbeid i prosjektet publisert i *American Journal of Epidemiology*: "Recurrence of gestational age in sibships: Implications for perinatal mortality". Her vurderes svangerskapsvarighet og perinatal dødelighet i søskenflokker. Det konkluderes med at en kvinnes risiko for å føde et barn i "preterm"-perioden (før 37 uker) avhenger av varigheten av hennes tidligere svangerskap. Risikoen for å miste et preterm barn i perinatalperioden er imidlertid lavere for de kvinnene som gjentar en tidlig fødsel sammenlignet med de kvinnene som tidligere har født barn til termin (37-41 uker).

Prosjektets andre arbeid: "Infants length at birth: an independent effect on perinatal mortality" ble akseptert for publikasjon i *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* spesial-nummer i forbindelse med MFRs 30-års-jubileum (2000).

Nyfødtes perinatale mortalitet undersøkes i forhold til deres lengdemål ved fødselen. Lengdemål undersøkes innenfor 250-grams fødselsvektkategorier. Innen hver vektkategori øker risikoen for perinatal død eksponentielt med økende fødselslengde fra litt under gjennomsnittslengden, og dette mønsteret er likt for hele fødselsvektspekteret fra 1500 gram til 5000 gram, også ved justering for svangerskapsvarighet. Vekt-lengde forholdet til en nyfødt kan sees på som et mål for barnets ernæringsstatus.

Arbeidet med prosjektets tredje artikkel fortsatte: "Families with a perinatal death: is there an association between the loss and the birthweight of surviving siblings?"

Her sammenlignes fødselsvekt for barn i søskenflokker der ett av søsknene døde i perinatalperioden med fødselsvekt for barn i søskenflokker der alle overlevde. Separate analyser foretas for forskjellige dødsårsaker. Hovedfunnet er at fødselsvekt er redusert for overlevende søsken, men ikke dersom dødsårsaken er medfødte misdannelser.

Dette siste arbeidet ble fulgt opp med en fjerde studie der fokus er søsken til barn født med misdannelse. Søskenflokker på to og tre barn studeres, og i begge materialer finner vi generelt at søsken til misdannede barn ikke har en fødselsvekt som adskiller seg fra den til 'kontroll'-barn, dvs barn med samme paritet i familier uten misdannelser.

Hovedveileder for doktorgradsprosjektet er professor Rolv Skjærven.

10.14 Avstand mellom svangerskap

Kort avstand mellom svangerskap er risikofaktor for lav fødselsvekt, preterm fødsel og perinatal død. MFR-data er velegnet til studier omkring avstands betydning for perinatal helse. Det viser seg at også lang avstand mellom svangerskap er av stor betydning for risiko. Vi har særlig fokusert på effekt av lang avstand og har konsentrert oss om risiko for krybbedød og for svangerskapsforgiftning. Disse tilstandene viser seg å ha diametralt forskjellige effekter i forhold til avstand mellom svangerskap: Lavest risiko for krybbedød finner vi når avstand mellom to svangerskap er lang, og risikoen er sær-

deles høy når avstand mellom to påfølgende svangerskap er kort. For svangerskapsforgiftning er forholdet omvendt: kort avstand gir lav risiko og lang avstand gir høy risiko.

Svangerskapsforgiftning er en tilstand som rammer 3-5% av gravide kvinner, og årsaken er langt fra klarlagt. Der har lenge vært spekulasjoner om immunologiske årsaksforhold. Dette har hatt sin begrunnelse i en rekke forhold som alle peker i samme retning, og spesielt kan nevnes: Førstefødte har høyere risiko enn senere fødte, og dersom barn nummer to i en søskenflokk har en ny far, øker risikoen. Kunstig befruktning synes også å øke risikoen. Observert effekt på risiko for preeklampsi av partnerskifte mellom to svangerskap er tett koblet opp mot immunologiske teorier omkring preeklampsi. Skifte av partner viser seg å være forbundet med lang avstand, og avstand blir derfor en viktig effektforveksler (confounder) i slike studier. Dette forhold har ikke tidligere vært kjent.

Våre data viser at avstand mellom svangerskap har stor betydning for forståelse av den variasjon i hyppighet av svangerskapsforgiftning som tidligere er blitt registrert, og mye tyder på at hypotesen om immunologiske årsaksforhold ikke holder.

Det kan videre nevnes at våre studier viser at der er ingen sammenheng mellom svangerskapsforgiftning og krybbedød. Krybbedød viser meget sterk relasjon til avstand mellom svangerskap, som kommer i tillegg til velkjente faktorer som paritet (nummer i søskenrekken) og mors alder. Førstefødte har lav risiko, likeledes mødre med høy alder. Imidlertid, dersom mor er ung, har flere barn og barna fødes tett på hverandre har alle barna i søskenflokken høy risiko for krybbedød, og vi kan påvise risikoforskjeller som er mer enn 10-fold.

Den typiske avstanden mellom svangerskap (målt fra fødsel til konsepsjon) er 27 måneder etter første fødsel og 33 måneder etter andre (og senere fødsler). Avstanden er 11 måneder etter et krybbedødsfall, og den er 21 måneder forut for et krybbedødsfall. I familier der krybbedød gjentas i påfølgende barn er avstanden så lav som 10-12 måneder. Lenger avstand mellom svangerskap synes følgelig å kunne forebygge krybbedød.

Prosjektleder: professor Rolv Skjærven. Prosjektet er støttet med midler fra Helse og Rehabilitering via Landsforeningen til støtte ved krybbedød.

10.15 Fødselsvekt, svangerskapsvarighet og vekstkurver

Det har vært et uttalt ønske fra mange hold å få utarbeidet nye fødselsvekt-standarder med basis i MFR data. De siste tverrsnittskurvene som har blitt utarbeidet ble publisert i Tidsskriftet for den norske legeforening i 1980 (Bjerkedal og Skjærven). Fødselsvekten i den norske populasjonen har vært gradvis stigende. Den stadig mer aktive intervensjonen med tidlig forløsning av risikobarn, f.eks. ved preeklampsi-svangerskap, kan også forandre fødselsvektfordelingen totalt, men særlig i preterm-perioden.

I 2000 ble det utarbeidet nye standarder for fødselsvekt etter (menstruasjonsbasert) svangerskapsvarighet for alle enkeltfødte, levendefødte barn for perioden 1987-98 for svangerskapsvarighet 20-44 uker. Barn med misdannelser ble ekskludert fra materialet, effekt av keisersnittforløsning blir presentert, og i de endelige 'standarder' ble disse likeledes tatt ut. Preterm forløste barn er generelt lettere i denne siste perioden av MFR enn i de tidligere 20 årene. Dette skyldes i hovedsak induksjoner og keisersnitt. De nye standardene er utarbeidet separat for gutter og jenter, og det argumenteres for at det er gode grunner til ikke å stratifisere for paritet.

MFR har siden 1967 registrert fødsler helt ned til 16 uker, og vi har dermed et meget stort materiale for svangerskapsvarighet i intervallet 16-28 uker. Disse ble behandlet særskilt, og gir også data for dødfødte. Separate tall ble utarbeidet for flerfødte (se 11.2).

I arbeidet med vekstkurver er feil i svangerskapsvarighet et stort metodologisk og praktisk problem. Vi har utarbeidet gode modeller for håndtering av disse. Siden fødselsvekt er den 'sikre' variabel av de to, utførte vi en spesiell analyse for å studere samvariasjonen i de registrerte data ved å ta utgangspunkt i smale fødselsvekt intervaller. Disse analysene viste at for alle vekt kategorier under 2500 gram

er fordelingen av svangerskapsvarigheten to-toppet. Konklusjonen av studien er at en stor andel av fødte med vekt under 2500 gram har fått rapportert en svangerskapsvarighet som er en måned for kort. Dette skyldes at mange blødninger i første del av svangerskapet blir feiltolket som siste menstruasjon. Det argumenteres med at disse forhold ikke blir vesentlig forskjellig om svangerskapsvarigheten var basert på termin v.h.a. ultralyd. (publisert i 1999).

Den sterke relasjonen i fødselsvekt mellom søsken inspirerte til et arbeid som utnytter familiedata til å predikere fødselsvekt: 'New standards for birth weight by gestational age using family data'. Gitt fødselsvekt for første barn i en søskenflokk kan en vise at forventet fødselsvekt (eller fødselsvekt-for-svangerskapsvarighet) varierer med mer enn 1000 gram. Dette innebærer at 10-percentilen (SGA-kriteriet) for en del av populasjonen er over 50-percentilen for en annen del av populasjonen. Verdien av disse familie-standardene blir bekreftet ved studier av variasjon i perinatal dødelighet. Strategien kan ikke brukes for førstefødte, men her foreslås mors egen fødselsvekt som prediktor, og det kan vises at barnets forventede fødselsvekt varierer med mer enn 700 gram ut fra mors egen fødselsvekt. (publisert 2000).

Prosjektleder er professor Rolv Skjærven.

10.16 Studier av perinatale helseproblemer med økologisk design

Økende bekymring for uheldige konsekvenser av miljøforurensing med hensyn til perinatale helseproblemer er utgangspunktet for prosjekter med økologisk design der eksposisjonen søkes knyttet til den minste geografiske enhet MFR opererer med: kommunen.

MFRs overvåking og analyse av perinatale helseproblemer etter Tsjernobylylulykken er et eksempel på dette.

I 1999 - 2000 fortsatte forberedelsene av en studie innenfor CEORA (se 8.1) som bygger på antakelsen om at mors boområde (kommune) vil kunne benyttes som proxyvariabel for miljøfor-

urensing; i de fleste tilfeller slik at byområdene er mer forurenset enn landsbygden.

Prosjektet ser på medfødte misdannelser etter geografi og by/land som indikatorer på forurensning. Prosjektet er et samarbeid mellom flere Europeiske områder (Norge, England, Wales, Tsjekkia og Nederland). Prosjektgruppen ved MFR består av Baste og Irgens.

10.17 Interessegruppe for forskning knyttet til Statistisk sentralbyrås folke- og boligtellingsdata

For å øke tilfanget av eksposisjonsvariabler har MFR lenge hatt som mål å kunne nyttiggjøre seg Statistisk sentralbyrås individdata med utgangspunkt i folke- og boligtellingsene. Disse data er koblet til MFR's data slik at MFR får adgang til en anonymisert analysefil. En rekke prosjekter har benyttet denne filen. Innledende kontakt med Statistisk sentralbyrå ble tatt i 1992. Den første analysefilen forelå senhøstes 1993 og den endelige filen i oktober 1994. Prosjektet har gitt verdifull erfaring med kobling av store anonymiserte datafiler. Datafilen er også koblet mot Kreftregisteret.

Fra MFR deltar Irgens, Lie, Lie-Nielsen og Edland i arbeidet med å legge til rette analysefilen som er benyttet i følgende prosjekter:

- Ågot Irgens: Perinatale helseproblemer i ulike yrkesgrupper.
- Jane Heuch: Perinatale risikofaktorer for barnekraft.
- Camilla Stoltenberg: Perinatale helseproblemer hos pakistanere i Norge.
- Nina Øyen MPH: Yrke og utdanning som risikofaktorer for krybbedød.
- Anne Kjersti Daltveit: Sosiale risikofaktorer og spedbarnsdød.
- Svein Rasmussen: Abruptio placentae.

Filen vil også kunne benyttes av andre i fremtiden til belysning av tilsvarende problemstillinger.

10.18 Foreldres yrke og reproduksjon

I 1999 arbeidet man med følgende delprosjekter:

- Svangerskapsutfall i parforhold med infertilitetsproblemer. Ågot Irgens, Lorentz M. Irgens og Magnar Ulstein.

Samarbeidsprosjekt mellom MFR, Kvinneklubben og Yrkesmedisinsk avdeling. Sædresultater fra menn i parforhold med infertilitetsproblemer fra 1974-1996 er koblet til MFR. Sædkvalitet er gruppert som normal eller redusert. Diverse svangerskapsutfall i disse gruppene er sammenlignet med et standardisert referansemateriale fra Medisinsk fødselsregister. Artikkelen ble publisert i 1999.

- Yrke og reproduksjonsutfall (1993-1996). Ågot Irgens, Kirsti Krüger, Anne Helene Skorve, Lorentz M. Irgens.

Samarbeidsprosjekt mellom MFR og Yrkesmedisinsk avdeling. En koblet, anonymisert fil mellom Folke- og Boligtellingene i 1970-1993. Yrkeseksponering ble fastsatt på grunnlag av yrkes-, utdannings- og bransjekoder. Datagrunnlaget har vært benyttet til å ytterligere belyse tidligere påviste positive funn, vurdere risiko for uønsket svangerskapsutfall i yrker der eksponering er endret over tid og foreta hypotesegenereering for diverse yrkes-eksponeringer. Resultatene er tidligere publisert samlet i en rapport. Fire artikler om delemner er publisert i nasjonale og internasjonale tidsskrifter, ytterligere to artikler er publisert i 1999-2000.

- Mulige effektforvekslere knyttet til kjønnsratio hos fødte. Ågot Irgens, Lorentz M. Irgens.

Samarbeidsprosjekt mellom MFR og Yrkesmedisinsk avdeling. Data fra MFR har vært benyttet til å vurdere mulige effektforvekslere knyttet til kjønnsratio hos fødte. Teknisk rapport forberedes.

- Forekomst av ukjent kjønn/hermafroditter over tid. Ågot Irgens, Lorentz M. Irgens.

Samarbeidsprosjekt mellom MFR og Yrkesmedisinsk avdeling. Miljøfaktorer er mistenkt for å influere på kjønnsratio hos enkelte dyrearter, økende forekomst av misdannelser i kjønnsorganene er sett hos dyr og mennesker. Data fra MFR (1967-1997) har vært benyttet til å se på endring i forekomst av barn med ukjent kjønn over tid.

Resultatene vil bli publisert som artikkel eller Teknisk rapport i MFR.

- Svangerskapsutfall for barn av flypersonell. Ågot Irgens, Lorentz M. Irgens, Rolv T. Lie, Jon B. Reitan. Samarbeidsprosjekt mellom MFR, Yrkesmedisinsk avdeling og Statens strålevern. Eksposisjonsdatabase på individnivå ble opprettet i 1999-2000 og analysene påbegynt.

10.19 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 Baste og Irgens.

10.20 Forskning i samarbeid med Kreftregisteret

MFR deltar i et nordisk forskningprosjekt "Pregnancy outcome in childhood cancer survivors" der en kohort etableres på grunnlag av data fra de nordiske kreftregistrene og oppfølgingsdata hentes fra de nordiske Medisinske fødselsregistrene. I 1999-2000 var studien under forberedelse med sikte på etablering av kohorten i 2001.

Jane Heuch M. Sc. fortsatte sitt doktorgradsarbeid "Perinatale risikofaktorer for barnekreft". Formålet med dette arbeidet er å finne mulige risikofaktorer for forskjellige krefttyper blant barn. I arbeidet inngår også kartlegging av evt. sammenhenger mellom misdannelser hos barn med kreft og deres søsken, samt sammenligninger mellom kreftbarn som har foreldre med og uten kreft. Data fra Kreftregisteret er koblet til MFR data.

Karl Gerhard Blaasaas påbegynte sitt doktorgradsarbeid "Elektromagnetiske felt og virkninger på avkommet" i 1995. Data fra Kreftregisteret og Folke- og boligtellingerne er koblet til MFR-

data. Samarbeidspartner: Ågot Irgens. Veiledere er Lie og Irgens.

10.21 Prosjekt Ekstrem Prematuritet

De senere årene har overlevelsen av ekstremt lavvektige barn bedret seg betydelig. For barn med fødselsvekt under 1000 gram overlever nå ca. 80% av levendefødte. Som følge av den usikkerheten som knytter seg til behandling av og prognose for ekstremt lavvektige barn, ønsker man gjennom dette prosjektet å foreta en systematisk registrering og oppfølging av barn med fødselsvekt under 1000 gram og/eller svangerskapsvarighet mindre enn 28 uker, født i 1999 og 2000. Både levendefødte og dødfødte barn registreres. Prosjektet har oppnådd svært god deltakelsesprosent, 98,7 % for de levendefødte overflyttet barneavdeling, 93 % for de dødfødte/døde på fødeavdeling. Prosjektet er et samarbeidsprosjekt mellom MFR og alle landets barneavdelinger og nærmest alle fødeavdelingene. Prosjektet har en arbeidsgruppe bestående av representanter fra nyfødtavdelingene fra Rikshospitalet, Ullevål sykehus, Haukeland sykehus, Regionsykehuset i Trondheim og Regionsykehuset i Tromsø.

Barna som overlever skal følges opp ved 2 års korrigert alder, ved 5 års alder og senere i skolealder. Skjema for 2 års oppfølgingen ble utarbeidet og godkjent i år 2000. Barna kalles ved 2 års korrigert alder inn til undersøkelse hos lege ved det sykehuset som har ansvaret for oppfølgingen i sin region. Legen fyller ut et skjema som sendes prosjektadministrasjonen ved MFR, og det samme gjør foreldrene. Skjemaene tar for seg sentrale tema som ernæring, vekst, motorikk, språk og eventuelle misdannelser og sykdom i barnets 2 første leveår. Det første barnet i prosjektet oppnår 2 års korrigert alder i april 2001.

Leder for prosjektet er kommuneoverlege dr. med. Trond Markestad, Vestre Toten kommune (nå overlege ved Barnepoliklinikken, Oppland sentralsykehus, Gjøvik, tidligere professor ved Pediatrisk institutt, UiB og avdelingsoverlege ved Barneklubben, Haukeland Sykehus). Fra MFR deltar Engelund, Leegaard og Irgens.

10.22 Studentprosjekter

Fødselens utfall hos mødre med astma

I 1996 startet stud. med. Helene Negaard og stud. med. Reidar Stokke en studie av fødselens utfall hos mødre med astma basert på data fra MFR. Studien ble sluttført i 1999. Veiledere er Irgens og Tell.

Langtidsoverdødelighet hos mødre som har hatt ulike komponenter av placentadysfunksjonssyndromet

I 1998 startet stud. med. Henrik Irgens og stud. med. Lars Reisæther en studie av total dødelighet, hjertekar og kreftdødelighet hos mødre som har hatt preeklampsi eller andre komponenter av placenta dysfunksjonssyndromet basert på data fra MFR og Dødsårsaksregisteret. Veiledere er Irgens og Lie.

Betydningen av keisersnitt for senere svangerskapsutfall

I 1998 startet stud. med. Mette Christophersen og stud. med. Hege Pihlstrøm en studie av forekomst av uønsket svangerskapsutfall etter keisersnitt basert på data fra MFR. Veiledere er Daltveit og Irgens.

Risikofaktorer for krybbedød

I 1998 startet stud. med. Stig Hill, stud. med. Bjarte Hjelmeland og stud. med. Nicolai Maroni Johannessen en studie der en informasjonskampanje mot krybbedød blir evaluert ved hjelp av et spørreskjema til mor. Veiledere er Irgens og Skjærven.

Medfødte misdannelser hos barn av mødre med diabetes

I 1998 startet stud. med. Sigrid Bråthen og stud. med. Øystein Olsen en studie av medfødte misdannelser hos barn av mødre med diabetes basert på data fra MFR. Veiledere er Irgens og Lie.

Mors alder og fødselsutfall

I 1999 startet stud. med. Kjell Samuel Dale, stud. med. Tor Jørgen Danielsen og stud. med. Stian Endresen en studie av alderseffekter i forbindelse med fødselsutfall med data fra MFR. Veiledere er Irgens og Skjærven.

Mors alder og komplikasjoner i svangerskapet

I 1999 startet stud. med. Elisabeth Aanderaa og stud. med. Gabrielle Iren Danielsen en studie av sammenhenger mellom svangerskapskomplikasjoner og ung alder hos mor. Veiledere er Irgens og Skjærven.

Røkevaner i svangerskapet

I 2000 startet stud. med. Ingunn M.S. Ingebretsen en studie av røking i svangerskapet. Veileder er Kjell Haug.

Radiofrekvent stråling og uønsket svangerskapsutfall

I 2000 startet stud. med. Geir Mjøen og stud. med. Dag Ottar Sætre en studie av uønsket svangerskapsutfall som følge av radiofrekvent stråling i yrkesammenheng med eksposisjonsdata fra folketellingenes yrkesopplysninger og med utfallsdata fra MFR. Veiledere er Irgens og Lie.

II. FORSKNINGSSAMARBEID MED ANDRE INSTITUSJONER

MFR deltok i 1999 - 2000 i vitenskapelig samarbeid om en rekke andre prosjekter som befant seg i ulike faser. Blant disse kan nevnes:

"Oppfølging av barn med lav fødselsvekt"

MFR deltar i tre innbyrdes uavhengige prosjekter med denne problemstillingen: J. Hurum (Lillehammer Fylkessykehus) og P. Finne (Rikshospitalet), K. Sommerfelt og T. Markestad (Haukeland sykehus) og J. Holt m.fl. (Nordland Sentralsykehus).

"Graviditet og prognosen ved brystkreft"

v. overlege E. Hannisdal og professor H. Høst, Onkologisk avdeling, Radiumhospitalet (også i samarbeid med Krefregisteret).

"Krybbedød i Rogaland"

v. overlege Å. Lærdal, Barneavdelingen, Sentralsykehuset i Rogaland.

"Reproduksjonsskader hos barn med foreldre i landbrukssektoren"

v. overlege P. Kristensen, Statens arbeidsmiljøinstitutt, Oslo.

"Smoking habits among pregnant women in Norway 1970-1991"

v. professor K. Haug, Institutt for samfunnsmedisinske fag, Universitetet i Bergen.

"Sjøgren syndrom"

v. professor Hans Jakob Haga, Revmatologisk avdeling, Haukeland sykehus.

"Reproductive patterns in Nepal"

v. professor M. Ulstein og professor P. Bergsjø, Kvinne- klinikken, Haukeland sykehus.

"Svangerskapsutfall etter kirurgisk

behandling av livmorhalskreft" v. professor dr. med. Ole Erik Iversen, Kvinne- klinikken, Haukeland sykehus.

"Gravide kvinners trafikkrisiko"

v. cand. polit. Lasse Fridstrøm, Transportøkonomisk institutt.

"Langtidsoverlevelse etter kirurgi ved

medfødte hjertefeil" v. professor dr. med. Leidulf Segadal, Kirurgisk avdeling, Haukeland sykehus.

"Kvalitetssikring av fødsler"

Norsk forening for obstetrikk og gynekologi. v. K. Dalaker, Kvinne- klinikken, Aker sykehus.

"Perinatal mortality in infants of mothers with

pregestational diabetes in North Rhine and Norway" v. professor Dr. R. von Kries og Dr. med. Renate Kimmerle, Universitetet i Düsseldorf, Universitetet i München.

"Maternal diabetes and pregnancy outcome"

v. dr. Gillian Hawthorne, Hartlepool, England.

"Pregnancy outcome in childhood cancer

survivors". Nordisk samarbeidsprosjekt med de medisinske fødselsregistrene og krefregistrene v. dr. med. Jeanette Falck Winther, Institutt for Epidemiologisk forskning, København.

"Fødselsvariabler som risikofaktorer for

urininkontinens" v. professor Steinar Hunskår og Guri Rørtveit, Institutt for samfunns- medisinske fag, Universitetet i Bergen.

"Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag"

v. Kristian Tambs, Seksjon for epidemiologi Statens Institutt for folkehelse.

"Kosthold og svangerskaps-komplikasjoner"

v. Torunn Clausen, Kvinne- klinikken, Aker sykehus.

"Mental retardasjon i Akershus"

v. Petter Strømme, Barne- klinikken, Rikshospitalet

11 PUBLIKASJONER

11.1 MFR - publikasjoner 1999

Utgått fra MFR:

1. Alm B, Wennergren G, Norvenius G, Skjærven R, Øyen N, Helweg Larsen K, Lagercrantz H, Irgens LM. Caffeine and alcohol as risk factors for sudden infant death syndrome. *Archives of Disease in Childhood*, 1999;81:107-111
2. Bjerkedal T, Thune O, Irgens LM. Tidlig identifisering av barn med økt risiko for varig arbeidsuførhet. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1999;119:652-6.
3. Daltveit AK. 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.
4. Daltveit AK, Vollset SE, Skjærven R, Irgens LM. Impact of multiple births and elective deliveries on the trends in low birth weight in Norway 1967-95. *Am J Epidemiol* 1999;149:1128-33
5. Daltveit AK, Vollset SE, Irgens LM. Population density and perinatal mortality in Norway and Sweden, 1975-1988. *Scand J Public Health* 1999;27:213-19
6. Gjessing HK, Skjærven R, Wilcox AJ. Errors in gestational age: evidence of bleeding early in pregnancy. *Am-J-Public-Health*. 1999 Feb; 89(2): 213-8.
7. Helweg-Larsen K, Banner Lundemose J, Øyen N, Skjærven R, Alm B, Wennergren G, Markestad T, Irgens LM. Interactions of infectious symptoms and modifiable risk factors in sudden infant death syndrome. *Acta Pædiatrica* 1999;88:521-7.
8. Irgens LM. Genetisk epidemiologi og tvillingforskning (editorial). *Tidsskr Nor Lægeforen*, 1999;119:3251.
9. Irgens Å, Irgens LM. Male proportions in offspring of military air pilots in Norway. *Norsk Epidemiologi* 1999;9:47-49
10. Irgens Å, Irgens LM. Interpreting the female excess among births to women with adverse chemical or occupational exposures. (Letter) *Am J of Industrial Medicine* 1999;35:665
11. Irgens LM. Barnedød i et tidsperspektiv. Landsforeningen til støtte ved krybbedød. "Fakta, frykten og fremtiden" 1999:6-10
12. Irgens LM. Hvorfor informere om risikofaktorer? Landsforeningen til støtte ved krybbedød. "Fakta, frykten og fremtiden" 1999:22
13. Jugessur A, Lie RT, Wilcox A Åbyholm F, Vindenes H, Murray JC. Allelic variants of candidate genes TGFA, TGFBs and MSX1 and orofacial clefting in Norway: A case-parent triad approach. *Am J Hum Genet* 1999;65:1550.
14. Kiserud T, Saito T, Ozaki T, Rasmussen S, Hanson MA. Validation of diameter measurements by ultrasound: intraobserver and interobserver variations assessed in vitro and in fetal sheep. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1999;13:52-57.
15. Kiserud T, Rasmussen S. Terminbestemmelse ved hjelp av ultralyd – kan metoden bli bedre? *Tidsskr Nor Lægeforen* 1999;119:4331-4334.

16. Kristensen P, Irgens LM. Multiple pregnancies among women engaged in agriculture in Norway, 1967-91. *Norsk Epidemiologi* 1999;9:57-64.
17. Medisinsk fødselsregister (Medical Birth Registry of Norway). Årsmelding 1998 (Annual report 1998). Bergen 1999.
18. Melve KK, Skjærven R, Gjessing HK, Øyen N. Recurrence of Gestational Age in Sibships: Implications for Perinatal Mortality. *Am J Epidemiol* 1999;150 (7):756-762.
19. Moster D, Lie RT, Markestad T. Relation between size of delivery unit and neonatal death in low-risk deliveries: population based study. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 1999;80(3):F221-5.
20. Rasmussen R, Irgens LM, Dalaker K. A history of placental dysfunction and risk of placental abruption. *Paediatric and Perinatal Epidemiology* 1999;13:9-21.
21. Rosano A, Smithells D, Cacciani L, Botting B, Castilla E, Cornel M, Erickson D, Goujard J, Irgens LM, Merlob P, Robert E, Siffel C, Stoll C, Sumiyoshi Y. Time trends in neural tube defects prevalence in relations to preventive strategies: an international study. *J of Epidemiology & Community Health* 1999;53:630-635.
22. Skjærven R, Wilcox AJ, Lie RT. A population-based study of survival and childbearing among female subjects with birth defects and the risk of recurrence in their children. *New Eng J Med* 1999;340:1057-62
23. Skomsvoll JF, Østensen M, Irgens LM, Baste V. Perinatal outcome in pregnancies of women with connective tissue disease and inflammatory rheumatic disease in Norway. *Scand J Rheumatol* 1999; 28:352-6.
24. Stoltenberg C, Magnus P, Skrandal A, Lie RT. Consanguinity and recurrence risk of birth defects: a population-based study. *Am J Med Genet* 1999;82(5):423-8.
25. Stoltenberg C, Magnus P, Skrandal A, Lie RT. Consanguinity and recurrence risk of stillbirth and infant death. *Am J Public Health* 1999;89(4):517-23.
26. Tandberg A, Albrechtsen S, Iversen OE. Manual removal of the placenta. Incidence and clinical significance. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1999;78:33-36.
27. Ulstein M, Irgens Å, Irgens LM. Secular trends in sperm variables for groups of men in fertile and infertile unions. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1999;78:332-335

Utgått fra annen institusjon (ufullstendig):

28. Alm, B. Sudden Infant Death Syndrome in Scandinavia. An Epidemiological Study. Thesis. The Queen Silvia Children's Hospital, Göteborg 1999
29. Catalano R, Hansen H-T, Hartig T. The Ecological Effect of Unemployment in the Incidence of Very Low Birthweight in Norway and Sweden. *J of Health and Social Behavior* 1999;40: 422-428
30. Dahl LB, Kaaresen PI, Fundingsrud HP. Barn med fødselsvekt ≤ 1500 g fra Troms og Finnmark i perioden 1978-89. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1999;119(2):180-85
31. Magnus P, Jakkola JJK., Skrandal A, Aleksander J, Becher G, Krogh T, Dybing E. Water Chlorination and Birth Defects. *Epidemiology* 1999;10 (5):513-517.
32. Vik T, Borthne K, Johansen OJ. Barn og unge med Downs syndrom i Sør-Trøndelag 1978-97. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1999;119(25):3743-6

11.2 MFR-publikasjoner 2000

Utgått fra MFR:

0. The Norwegian Medical Birth Registry. Thirty years of population-based registration. Special issue. Guest editors: Bergsjø P, Irgens LM, Lie RT. *Acta Obstetrica et Gynecologica* 2000;79(6):433-522 - Individual articles below and full text at: <http://www.blackwell-synergy.com/Journals/toc.asp?IssueID=3940>
1. *Albrechtsen S*. Breech delivery in Norway. Clinical and epidemiological aspects. Thesis. University of Bergen 2000
2. *Albrechtsen S, Rasmussen S, Irgens LM*. Secular trends in peri- and neonatal mortality in breech presentation; Norway 1967-1994. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2000;79(6):508-12
3. Alm B, Norvenius SG, Wennergren G, Lagerkrantz H, Helweg Larsen K, *Irgens LM*. Living conditions in early infancy in Denmark, Norway and Sweden 1992-95: results from the Nordic Epidemiological SIDS study. *Acta Paediatrica* 2000;89:208-14
4. Bergsjø P, *Irgens LM, Lie RT*. Registry based perinatal research. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2000;79(6):433-34
5. Bjerkedal T. Protection of privacy against protection of health. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2000;79(6):520-22
6. Bondevik GT, Eskeland B, Ulvik RJ, Ulstein M, *Lie RT, Schneede J, Kvåle G*. Anaemia in pregnancy: Possible causes and risk factors in Nepali WOMEN. *Eur J Clin Nutr* 2000;54(1):3-8.
7. Bondevik GT, Ulstein M, *Lie RT, Rana G, Kvåle G*. The prevalence of anemia in pregnant Nepali women--a study in Kathmandu. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2000;79(5):341-9.
8. Bondevik GT, *Lie RT, Ulstein M, Kvåle G*. Seasonal variation in risk of anemia among pregnant Nepali women. *Int J Gynaecol Obstet* 2000;69(3): 215-22.
9. *Egeland GM, Skjærven R, Irgens LM*. Birth characteristics of women who develop gestational diabetes. *BMJ* 2000;321:546-7
10. Glinianaia S, *Skjærven R, Magnus P*. Birthweight percentiles by gestational age in multiple births. A population-based study of Norwegian twins and triplets. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2000;79(6):450-58
11. *Haug K, Irgens LM, Skjærven R, Markestad T, Baste V, Schreuder P*. Maternal smoking and birthweight: Effect modification of period, maternal age and paternal smoking. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2000;79(6):485-89
12. Hawthorne G, *Irgens LM, Lie RT*. Outcome of pregnancy in diabetic women in north east England and in Norway 1994-97. *BMJ* 2000;321:730-1
13. *Irgens LM*. The Medical Birth Registry of Norway. Epidemiological research and surveillance throughout 30 years. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2000;79(6):435-39
14. *Irgens LM*. Infeksjon og svangerskapsutfall, datagjenbruk og datakobling. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2000;120:999
15. *Irgens LM*. Fortsatt behov for beredskap på overvåking av krybbedød. Oss foreldre imellom (Utgiver: Landsforeningen til støtte ved krybbedød) 2000;13 (4 – Forskervedlegg):9

16. *Irgens LM*. Nyttar informasjonskampanjer? Oss foreldre imellom (Utgiver: Landsforeningen til støtte ved krybbedød) 2000;13 (4 – Forskervedlegg):15
17. *Irgens Å, Krüger K, Skorve AH, Irgens LM*. Birth defects and paternal occupational exposure. Hypotheses tested in a record linkage based dataset. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2000;79(6):465-70
18. *Irgens LM, Schreuder P*. Hvilken betydning har mors helse på barnets helse? Oss foreldre imellom (Utgiver: Landsforeningen til støtte ved krybbedød) 2000;13 (4 – Forskervedlegg):4
19. *Kiserud T, Rasmussen S, Skulstad S*. Blood flow and the degree of shunting through the ductus venosus in the human fetus. *Am J Obstet Gynecol* 2000;182:147-153
20. *Kristensen P, Irgens LM*. Maternal reproductive history: a registry based comparison of previous pregnancy data derived from maternal recall and data obtained during the actual pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2000;79(6):471-77
21. *Kristensen P, Andersen Aa, Irgens LM*. Hormone-dependent cancer and adverse reproductive outcomes in farmers' families: Effects of climatic conditions favoring fungal growth in grain. *Scand J Work Environ Health* 2000;26:331-337
22. *Lie RT*. Invited Commentary: Intersecting perinatal mortality curves by gestational age – Are appearances deceiving? *Am J Epid* 2000;152:1117-1119
23. *Melve KK, Gjessing HK, Skjærven R, Øyen N*. Infant's length at birth: an independent effect on perinatal mortality. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2000;79(6):459-64
24. *Moster D, Markestad T, Lie RT*. Assessing quality of obstetric care for low-risk deliveries; methodological problems in the use of population based mortality data. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2000;79(6):478-84
25. *Olsen BE, Hinderaker SG, Lie RT, Gasheka P, Baerheim A, Bergsjø P, Kvåle G*. The diagnosis of urinary tract infections among pregnant women in rural Tanzania; prevalences and correspondence between different diagnostic methods. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2000;79(9):729-36.
26. *Olsen BE, Hinderaker SG, Kazaura M, Lie RT, Bergsjø P, Gasheka P, Kvåle G*. Estimates of maternal mortality by the sisterhood method in rural northern Tanzania: a household sample and an antenatal clinic sample. *BJOG* 2000;107(10):1290-7.
27. *Rasmussen S, Irgens LM, Dalaker K*. Outcome of pregnancies subsequent to placental abruption: a risk assessment. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2000;79(6):496-501
28. *Rasmussen S, Albrechtsen S, Dalaker K*. Obstetric History and the risk of placenta previa. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2000;79(6):502-507
29. *Rasmussen S, Irgens LM, Albrechtsen S, Dalaker K*. Predicting preeclampsia in the Second Pregnancy from Low Birth Weight in the first pregnancy. *Obstetrics & Gynecology* 2000;96:696-700
30. *Skjærven R, Gjessing HK, Bakketeig LS*. Birthweight by gestational age in Norway. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2000;79(6):440-49
31. *Skjærven R, Gjessing HK, Bakketeig L*. New standards for birth by gestational age using family data. *Am J Obstet Gynecol* 2000;183:689-696
32. *Skjærven R*. Avstand mellom svangerskap og risiko for krybbedød. Oss foreldre imellom (Utgiver: Landsforeningen til støtte ved krybbedød) 2000;13 (4 – Forskervedlegg):3
33. *Skomsvoll JF, Østensen M, Irgens LM, Baste V*. Pregnancy complications and delivery practice in women with connective tissue disease and inflammatory rheumatic disease in Norway. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2000;79(6):490-95

34. *Vollset SE, Lande B. Knowledge and attitudes of folate, and use of dietary supplements among women of productive age in Norway 1998. Acta Obstet Gynecol Scand 2000;79(6):513-19*
35. *Vollset SE, Refsum H, Irgens LM, Emblem BM, Tverdal Aa, Monsen ALB, Ueland PM. Plasma total homocysteine, pregnancy complications and adverse outcomes: The Hordaland Homocysteine Study. Am J Clinical Nutrition 2000;71:962-8*

Utgått fra annen institusjon (ufullstendig):

36. *Blix E. Inkomst-CTG – til nytte for hvem? Vurdering av testens verdi som screening test for føtal distress i fødselsforløpet. Uppsats i Folkhälsovetenskap (Master of Public Health). Nordiska Hälsovårdshögskolan, Göteborg. MPH 2000:8*
37. *Dahl LB, Berge LN, Dramsdahl H, Vermeer A, Huurnink Aa, Kaaresen PI, Øian P. Antenatal, neonatal and post neonatal deaths evaluated by medical audit. Acta Obst Gynecol Scand 2000;79:1075-82*
38. *Heuch JM, Heuch I. The influence of parental age on the risk of Wilm's tumour (Letter). Paediatric and Perinatal Epidemiology 2000;14:283-85*
39. *Holt J, Vold IN, Odland JØ, Førde OH. Perinatal deaths in a Norwegian county*
40. *Markestad T. Oppfølging av barn med ekstremt lav fødselsvekt. Oss foreldre imellom (Utgiver: Landsforeningen til støtte ved krybbedød) 2000;13 (4 – Forskervedlegg):10*

12 ÅRSSTATISTIKK 1999-2000

KOMMENTARER

REGISTERSTATISTIKK FRA MFR FOR FØDTE I 1999 og 2000

• Innledning

Etter innføringen av nytt registreringsskjema for MFR (se 6.1) har vi, så langt som det har latt seg gjøre, nyttet de gamle tabelloppsettene for data fra det nye skjema. Dette har vært et omfattende og ressurskrevende omleggingsarbeid, som vi mener vi har lykkes med.

Det nye skjema inneholder en del opplysninger som ikke tidligere har vært registrert (f.eks. mors røkevaner og kosttilskudd), og mer detaljerte opplysninger om spesifikke tilstander (f.eks. preeklampsi).

Rapportering av svangerskapsvarighet i det nye skjemaet er vesentlig forbedret, ved at det nå registreres både termin ved hjelp av ultralydundersøkelse og siste menstruasjons første blødningsdag. Dette har blant annet ført til færre fødsler med manglende angivelse av svangerskapsvarighet (under 1% mot cirka 10% de forutgående år (1997-1998)). Vi observerer dessuten en betydelig reduksjon av 'overtidige' svangerskap (43 uker eller lengre) fra 2.8% i 1998 til 0.4% i 1999 og 2000. Vår algoritme for beregning av svangerskapsvarighet er basert på 'ultralydstermin', dersom denne er oppgitt og gyldig. Ellers nyttes 'siste menstruasjon' datering.

Når årsdata for 1999 og 2000 sammenlignes med data fra tidligere årganger kan det være vanskelig å skille mellom hva som er en reell hyppighetsforandring, og hva som skyldes forandringer i registreringspraksis på grunn av det nye skjemaet. Et klart eksempel her er total forekomst av preeklampsi som tidligere ble rapportert som en eksplisitt diagnose (eller hypertensjon med proteinuri), mens det i nye skjemaet skilles mellom 'lett preeklampsi', 'alvorlig preeklampsi', og 'tidlig preeklampsi' (før uke 34). Denne forandringen har ført til

vesentlig høyere rapportering av preeklampsi (se Tabell F7c og kommentarer under).

• Fertiliteten (F1a)

Både for 1999 og 2000 er antall fødte nær på 60000 fødte. Dette er noe høyere enn for 1998, da det ble rapportert 58719 fødte. På grunn av små årskull fra 1980 og utover har vi i flere år ventet at fødselstallet skulle synke. Når dette ikke har skjedd skyldes det at eldre mødre har fortsatt å få barn og at antall barn per mødre har øket (se også tabellene F3a og F4a).

• Kjønn (F1a)

Andelen guttefødsler er der vi forventer den skal være: 51.4%.

Introduksjonen av det nye skjemaet har dessverre ført til at vi nå må rapportere en egen kolonne for 'usikkert' kjønn (39 i 1999 og 37 i 2000). Dette er nyfødte der MFR og det sentrale personregister har registrert forskjellig kjønn, og der vi foreløpig ikke har klart å finne feilen. Dette blir rutinemessig korrigert i vår database. 'Ukjent' kjønn er i størrelsesorden som tidligere år, og har ofte sammenheng med alvorlig misdannede, dødfødte fostre.

• Flerfødte (F1b)

Vi registrerer et relativt høyt antall flerefødte i 1999 – 18.4 per 1000 fødsler, mot 16.5 per 1000 i 1998. Imidlertid blir dette fulgt av en liten nedgang (17.9 per 1000) i 2000. 18.4 er det høyeste tallet for flerefødte vi har registrert i Norge. Hovedårsakene til stigningen er kunstig befruktning, og høy gjennomsnittsalder for mødrene (se Tabell F3a og F3b).

Det er store forskjeller mellom fylkene, og i 1999 ligger Finnmark klart lavest, 10.8 per 1000, mot Østfold som ligger høyest med mer enn den dobbelte forekomsten, 24.2 per 1000.

Antall trillingfødsler nådde likeledes et maksimum i 1999, totalt 22 fødsler – litt lavere i 2000, totalt 17 fødsler.

• Dødfødsel (F2a)

Vi observerer en nedgang i dødsfødsel-forekomsten fra 1998 til 1999 fra 10.8 til 10.1 per 1000 fødte. Dersom vi kun regner dødfødte med svangerskapsvarighet 28 uker eller mer, observerer vi imidlertid samme forekomst som året før, 3.8 per 1000 fødte. Tallene er gledelige også for 2000 totalt 8.7 per 1000 fødte, derav 3.5 per 1000 med svangerskapsvarighet 28 uker eller mer.

Vi observerer tildels ekstreme forskjeller mellom fylkene i 1999: høyest lå Finnmark (17.0 per 1000 fødte), og lavest lå Hedmark (5.9 per 1000). Alle fylker fra Trøndelag og nordover lå vesentlig over landsgjennomsnittet. Også i 2000 var der ekstreme forskjeller med Vestfold på topp (15.3) og Sogn og Fjordane lavest (5.6). I 2000 var forekomsten relativt lavere for de nordligste fylkene.

En analyse av dødfødte for 1999 og 2000 samlet, for å vurdere om variasjonen mellom fylkene er signifikant, viser forskjeller ($p=0.02$, Wald test, 18 d.f.).

Der er en klar effekt av røking under svangerskapet på forekomst av dødfødsel, og der er effekt av ung mor (<20år) og eldre mor (≥ 35 år).

• Perinatal/neonatal dødelighet (F2b-1, F2b-2, F2c)

Perinatalt døde er alle dødfødte og levendefødte som dør innen utgangen av 6. levedag. Vi har for 1999 og 2000 valgt å presentere to versjoner av perinatal dødelighet: dødfødte fra og med 28. uke (gammel internasjonal standard) og dødfødte fra og med 22. uke.

En analyse av forekomsten av dødfødsel og døde i løpet av første leveuke for 1999-2000 samlet viser at Vestfold ligger høyt sammen med de nordligste

fylkene. Lavest dødelighet observeres for Sogn og Fjordane og for Akershus. Ingen av de to definisjonene av perinatal dødelighet viser sterke forskjeller mellom fylkene, igjen vurdert ved hjelp av en Wald test ($p>0.2$).

• Mors alder og paritet (F3a, F3b, F4a)

Mors alder har lenge vært stigende i Norge, selv om gjennomsnittlig antall barn har gått ned i samme periode.

Gjennomsnittsalderen for alle fødte var 29.0 og 29.1 år for 1999 og 2000, henholdsvis. For Oslo og Akershus er gjennomsnittsalderen nå 30 år.

Det er relativt store forskjeller mellom landsdelene, og forskjellene blir størst for alder ved første fødsel. Vi observerer mer enn 3 års forskjell i gjennomsnittlig alder mellom Oslo (28.4 og 28.7 år) og Nord-Trøndelag (25.3 og 25.1 år) for 1999 og 2000.

Også for paritet var der store landsdelsforskjeller. Igjen var det Oslo som skilte seg ut med over 50% førstegangsfødende (51.8). Andre landsdeler, for eksempel Nord-Norge og Vest-Norge, har større søskenflokker slik at kun en tredjedel er førstegangsfødende.

• Fødte utenfor ekteskap /sivilstand (F4b)

Vi observerer en liten reduksjon fra 1999 til 2000 i andel kvinner som er ugifte/enslige, fra 7.4 til 6.9%. Samboerskap var stigende (fra 40.4 til 41.4%), og følgelig gikk andel kvinner som er gift svakt tilbake, fra 51.3 til 50.7%.

Igjen ser vi at der var store landsvariasjoner i sivilstatus. Akershus hadde et svært lavt antall enslige (4.1 og 4.5% for 1999 og 2000), mens for eksempel Finnmark lå høyt (13.8 og 13.4%).

• **Fødselsvekt og svangerskapsvarighet (F5a, F5b, F6)**

Fødselsvekten stiger gradvis i Norge, men der er relativt store forskjeller mellom fødte i de forskjellige fylkene. I 1999 var gjennomsnittlig fødselsvekt 3526 gram, og i 2000 var den 3530 gram. De tre forangående årene (1996-1998) lå gjennomsnittlig vekt på 3525 gram. Standard avviket (SD) er relativt høyt (676 i 1999 og 677 i 2000), og en årsak til dette er at i gjennomsnittsberegningen inngår fødselsvekten til spontan-aborter, og den registrerte forekomst av disse er økende. Ekskluderer vi fødsler/aborter med vekt under 1000 gram blir SD beregnet til 600 gram, og gjennomsnittet til 3556 gram; 1999-2000 samlet.

De høyeste fødselsvektene forekom i Hordaland, Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal, alle med gjennomsnitt nær 3600 gram (1999-2000 samlet). Lavest lå Oslo (3458 gram), Rogaland (3497 gram) og Østfold (3502 gram) og også de tre nordligste fylkene lå lavt (3506-3521 gram). Vi ser altså at det er mer enn 100 gram forskjell mellom gjennomsnittstall for fylkene. Av betydning for disse forskjellene er røkevaner, og andel innvandrere.

Som nevnt har den forbedrede registreringen av svangerskapsvarigheten ført til at manglende angivelse av svangerskapsvarighet er redusert til under 1%. Vi observerer dessuten en kraftig reduksjon av 'overtidige' svangerskap (43 uker eller lengre).

Både i 1999 og i 2000 hadde 1% av de fødte en svangerskapsvarighet mellom 12 og 27 uker. Variasjonene fra fylke til fylke var relativt store i 1999 (Hedmark: 0.3%, Vestfold og Finnmark 1.4%), mens den er mindre i 2000 og for de tre ekstreme fylkene fra 1999 observeres 1.0% (Hedmark), 1.3% (Vestfold) og 0.8% (Finnmark). Vestfold viser altså en høy andel i begge år.

• **Mors helse før svangerskapet (F7a)**

Spesielle forhold hos mor før svangerskapet var registrert hos vel en tredjedel (tabell F7a). Hyppigst registrert var allergi med ca 15 prosent, deretter astma med ca 4 prosent og residiverende urinveisinfeksjon med nærmere 3 prosent. Kronisk

nyresykdom var registrert hos 3.0 per 1000 i 1999 og 3.9 per 1000 i 2000, som var noe lavere enn i 1998 (11.4 per 1000). Kronisk hypertensjon var registrert hos 4.1 per 1000 i 1999 og 6.6 per 1000 i 2000, som var noe høyere enn i 1998 (4.4 per 1000). Rheumatoid artritt var registrert hos henholdsvis 1.6 og 2.2 per 1000 og hjertesykdom hos 4.3 per 1000. Andel mødre med epilepsi og thyreoidea lå på samme nivå som tidligere år.

• **Mors helse under svangerskapet (F7b)**

Spesielle forhold under svangerskapet var registrert hos nesten en tredjedel (tabell F7b). Hyppigst var hemoglobinnivå over 13.5 g/dl, som var registrert hos vel 3 prosent. Til sammenligning var hemoglobinnivå under 9.0 g/dl kun registrert hos en halv prosent. Blødning i svangerskapet var registrert hos ca 2 prosent før uke 13, vel 1 prosent mellom uke 13 og 28, og under 1 prosent etter uke 28. Tallene for blødning i svangerskapet var betydelig høyere enn i 1998 hvor bare 1.4 prosent var registrert med blødning i svangerskapet totalt. Rubella i svangerskapet ble registrert i 1999 med to tilfeller og i 2000 med tre tilfeller. Andel med rhesus antistoff svarte til tidligere år, mens andel med venerisk sykdom var lavere enn tidligere (1.3 per 1000 i 1999 og 1.7 per 1000 i 2000 mot 4.8 per 1000 i 1998). Ca 3 av 1000 ble trombosebehandlet i svangerskapet.

• **Preeklampsi (F7c)**

Preeklampsi har fått en stor plass i det nye skjemaet. Også eklampsi fokuseres i langt større grad enn tidligere. Dette har sannsynligvis ført til at den registrerte forekomsten av både preeklampsi og eklampsi har økt i forhold til 1998.

Lett preeklampsi forekom i 2.9% av svangerskapene, alvorlig preeklampsi i 1.5%, og i 0.47% opptrådte preeklampsi tidlig i svangerskapet (før 34 uke). Samlet hadde 4.2% av mødrene preeklampsi, og dette er litt høyere enn hva som ble observert i 1998 (3.8%). I de siste årene har det vært en stigning i forekomsten som delvis skyldes høyere alder, og økt andel førstefødte. Der er sterke forskjeller mellom landsdelene. Høyest forekomst

finner vi i Østfold, og lavest i Vest-Agder og Akershus.

Også eklampsi har vært stigende: i 1996 ble det rapportert 24 tilfeller, i 1997 34, og i 1998 42 tilfeller. I 1999 steg tallet til 56, og i 2000 til 63. I løpet av 5 år observeres nesten en 3-dobling av antall tilfeller. Vi er usikre på årsaken til denne kraftige stigningen, og siden den startet forut for introduksjonen av det nye skjemaet er det utvilsomt ikke bare økt meldedekning ("ascertainment") forbundet med det nye skjemaet. Likevel lå hyppigheten av eklampsi meldt til MFR lenge lavt, og det er mulig at øket interesse for tilstanden kan ha ført til øket meldedekning også før det nye skjemaet ble innført.

Det er for disse to årene ingen påviselig effekt av mors alder, men effekten av paritet er sterk: odds ratio for eklampsi er 2.5 for førstefødte relativt annen og senere fødte.

• Diabetes (F7d)

Forekomsten av diabetes totalt var på samme nivå som tidligere år, med ca 13 per 1000 (tabell F7d). Ca 7 per 1000 var registrert med svangerskapsdiabetes, ca 5 per 1000 med type 1 diabetes og ca 1 per 1000 med type 2 diabetes.

• Fødselsstart (F8)

Fødselen ble oppgitt å være indusert i ca 11-12 prosent av fødslene. Induksjonsmetodene prostaglandin, oxytocin og amniotomi ble hver benyttet ved ca 5 prosent av fødslene. Tallene for alle induksjonsmetoder var betydelig høyere enn tidligere år, noe som trolig skyldes tidligere under-rapportering. Fostertermisdannelser var indikasjon for inngrep/induksjon i vel 1 av 1000 fødsler, og overtid i vel 1 av 10 fødsler.

• Komplikasjoner under fødselen (F9a)

Den registrerte hyppigheten av fødselskomplikasjoner i år 2000 var 10% høyere enn i 1999 (henholdsvis 621 og 524 per 1000 fødsler) og vesentlig høyere enn tidligere år (ca 380 per 1000). Det var særlig hyppigheten av "Langsom fødsel

med risvekkelse" og "Perinealruptur grad 1-2" som var høyere i 2000 enn 1999 med store fylkesvise forskjeller. Vi antar at disse variasjonene mer skyldes rapporteringsforskjeller enn reelle forskjeller. Forekomsten av abruptio placentae har gått klart ned i forhold til tidligere år (6,6/1000 i 1993, 5,5 i 1998 4,8 1999 og 3,9 i 2000). Dersom dette har sammenheng med det nye meldeskjemaet er nedgangen uventet. For de fleste andre kryss-spesifiserte tilstander var hyppigheten enten den samme eller lett øket i det nye meldesystemet (som uttrykk for en bedre meldedekning). Nedgangen kan ha sammenheng med de kliniske kriteriene for diagnosen. Fødsler meldt med "abruptio" og/eller "koagler" utgjør ca. 1% som antas å gi et mer korrekt uttrykk for hyppigheten av abruptio placentae.

• Inngrep (F10a)

Den rapporterte bruk av vakuumeustraksjon har økt jevnt siden 1980 årene og var i år 2000 6,4%, mens bruken av utskjæringstang har gått tilsvarende ned. Bruken av utskjæringstang var 1,5% i 1999 og 2000 og har aldri vært lavere i MFRs historie. I år 2000 var bruken av vakuum i Oslo, Østfold, Rogaland og Sogn og Fjordane vesentlig over landsgjennomsnittet (8-9%), mens bruken av utskjæringstang varierte sterkt i de samme fylkene (fra 0,4 i Sogn og Fjordane til 1,8 – 2% i Oslo og Rogaland og Oslo). Bruken av utskjæringstang var høyest i Oppland, Telemark, Rogaland og Hordaland (2-3%), mens bruken av vakuum i de samme fylkene lå relativt lavt 5-6%.

• Inngrep ved seteleie (F 10b)

Siden 1985 har mer enn 50% av setefødsler blitt forløst ved keisersnitt. Den laveste bruken av keisersnitt ved seteleie siden 1984 var 52% i 1999, mens den var 55% i 2000. I år 2000 lå Rogaland lavest (38%) mens i Oslo og Østfold ble 66% av alle seteleier forløst ved keisersnitt.

• Keisersnitt (F10a, F10c)

Andel med keisersnitt var 13.3 prosent i 1999 og 13.5 prosent i 2000, og dette var samme nivå som i 1998 (13.6 prosent) (tabell F10a). Klart lavest var

Rogaland (9.3%), og høyest var Oslo (16.1%), Nord-Trøndelag (15.4%) og Hedmark (15.3%).

• Anestesi (F 10d)

I 1999 og 2000 fikk 23-24% av de fødende epiduralanestesi, mens 7-8% fikk spinalbedøvelse.

De rapporterte andelene var betydelig høyere enn årene før. Andelen som fikk spinal eller epiduralanestesi har økt jevnt de siste årene. Bruken varierer sterkt fra fylke til fylke. I 2000 var bruken av epiduralanestesi høyest i Hordaland (33%), Rogaland (29%) og Oslo (30%), mens bruken var lavest i Finnmark (12%), Nordland (14%), Møre og Romsdal (15%) og Vest Agder (14%).

• Mors røkevaner (F14a-c)

Vi har innført relativt inngående spørsmål om mors røkevaner i det nye skjemaet, og disse blir rapportert i flere tabeller (F14a, F14b og F14c). Vi spør samtidig om mor er gitt skriftlig orientering og eventuelt om hun ikke samtykker til å oppgi røkeopplysninger. Totalt 9% samtykket ikke.

Ikke alle skjema er like fullstendig utfylt, og dette vanskeliggjør analysen. Imidlertid vet vi at røkevaner har stor betydning for barnets helse, først og fremst for fødselsvekt, men også for overlevelse. Vi har ikke utarbeidet bofylke spesifikke tabeller over dette for disse to første årgangene, men vil her kort gi noen effekter av rapporterte røkevaner på fødselsvekt for 1999 og 2000 samlet.

Det er svært tydelig at et eksplisitt NEI til hvorvidt mor røkte ved svangerskapets begynnelse, eller ved avslutningen, er assosiert med høy fødselsvekt. Dersom røkespørsmålet er ubesvart, er fødselsvekten lav. Estimaten forandrer seg lite etter justering for mors alder og sivilstand, se *Tabell 1*.

Vi ser av denne tabellen at barn av dagligrøkere får redusert fødselsvekten med nesten 200 gram; 181 gram etter justering da røkere ofte er unge og ugifte. "Av og til" røkerne har også en redusert fødselsvekt for sine barn, men vesentlig mindre.

Tabell 1: Effekt av røkevaner på fødselsvekt

I. Ved avslutningen av svangerskapet:		
Røker:	rådata	justert
nei	3572g	
daglig	-198g	-181g
av og til	- 74g	- 62g
uoppgitt	-188g	-167g
II. Ved begynnelsen av svangerskapet:		
Røker:	rådata	justert
nei	3568g	
daglig	-160g	-144g
av og til	- 13g	- 6g
uoppgitt	-251g	-223g

(justert for mors alder - 5 nivåer;
og sivilstand - 3 nivåer)

Vi ser også at den relativt store gruppen (ca.25%) kvinner som ikke har rapportert røkevaner har en tilsvarende redusert fødselsvekt for sine barn.

Denne gruppen består av dem som svarte "nei" på om de ønsket å gi røkeopplysninger samt dem som ikke har gitt opplysninger på tross av manglende "nei". Gruppen representerer betydelig økt risiko men vi vet ikke om dette skyldes røking eller andre faktorer.

Vi ser også at effektene er tilsvarende når vi evaluerer fødselsvekt etter røkevaner ved svangerskapets begynnelse. Interessant er det at der er liten eller ingen effekt dersom det røkes "av og til" ved begynnelsen av svangerskapet. Årsaken vil vi anta skyldes at mange av disse slutter å røke tidlig i svangerskapet.

Vi har undersøkt effekten for dagligrøkere (ved begynnelsen av svangerskapet) av å slutte å røke i løpet av svangerskapet. Vi vet ikke når i svangerskapet de slutter, men det viser seg at barna til disse mødrene har samme fødselsvekt som de som ikke røker ved begynnelsen. Dessverre utgjør disse kun 22% av kvinner som er dagligrøkere ved begynnelsen av svangerskapet.

• Kosttilskudd (F15a-c)

Bruk av kosttilskudd før og i svangerskapet har ikke tidligere vært registrert i MFR. Bruk av multivitamin eller folsyre var rapportert hos under 10 prosent før svangerskapet og hos ca. 20 prosent i svangerskapet, og med en svak stigning fra 1999 til 2000. Høyest bruk av folsyre før og i svangerskapet ble rapportert i Akershus (15.6% før svangerskapet og 41.4% i svangerskapet i 2000) og i Rogaland (10.0% og 38.4%), sammenlignet med et gjennomsnitt for landet på 6.5% og 21.7%. Lavest bruk var rapportert i Vestfold, Vest-Agder, Nordland og Finnmark, med under 10 prosent bruk i svangerskapet i 2000. Rapportert bruk av folsyre er noe lavere i MFR enn det som er funnet i undersøkelser av folatbruk blant gravide i Norge. Både dette og de store geografiske variasjonene kan ha sammenheng med ufullstendig rapportering av kosttilskudd på MFRs meldeskjema.

• Medfødte misdannelser (M1)

Et av formålene med MFR er å drive en løpende overvåking av forekomsten av medfødte misdannelser. En god diagnostisering og rapportering av medfødte misdannelser er avgjørende for å oppdage endring over tid i risiko for misdannelser. Noe av bakgrunnen for omlegging av registreringen av fødsler i MFR i 1998 var bekymring for at det gamle registreringssystemet hadde en systematisk underregistrering av enkelte diagnoser av medfødte misdannelser. Derfor er registreringen fra 1999 utvidet til å omfatte en egen registrering av diagnoser fra nemndbehandlede søknader om abort. Det er også innført en separat registrering av diagnoser fra barneklinikkene.

En konsekvens av denne omleggingen er at den løpende overvåkingen i realiteten må startes opp basert på nye forventningsverdier. Det vil ta noen år før dette nye registreringsopplegget er innkjørt og systematiske feil er luket bort. Arbeidet med det tekniske datasystemet er også krevende og vil ta noe tid. Det viktigste for den løpende overvåkingen

er imidlertid at det etableres relativt stabile forventningsverdier for forekomstene av de forskjellige typene medfødte misdannelser som inngår i overvåkingen.

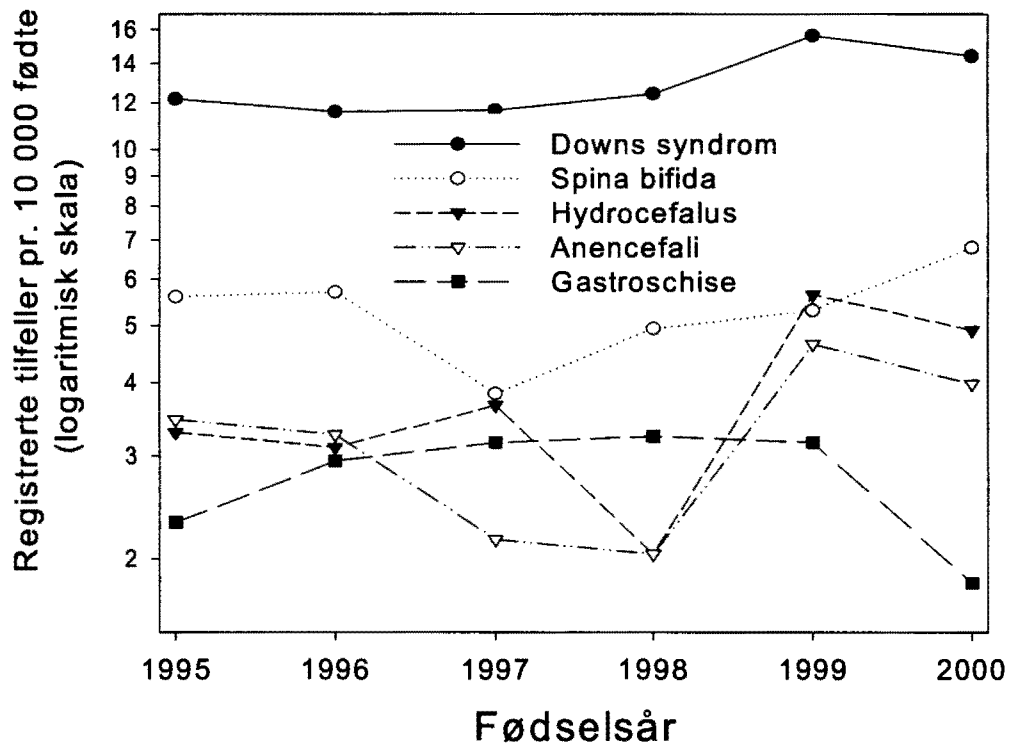
I overgangsfasen vil MFR derfor måtte basere seg på en ad hoc tilnærming til forekomstdata for medfødte misdannelser. Dersom det fremkommer store endringer i forekomst av medfødte misdannelser vil det være viktig å ta stilling til om det er rimelig å anta at endringene skyldes det endrede registreringsopplegget. Spesielt vil det være viktig å avdekke svikt i det nye registreringsopplegget, for eksempel ved bestemte sykehus.

Tabellen (tabell M1) er også gjort noe mer omfattende enn i tidligere årsmeldinger. For det første dekker tabellene flere typer medfødte misdannelser. I tillegg er antall registrerte tilfeller splittet opp i antall diagnoser fra dødfødte, fra levendefødte og fra nemndbehandlede aborter.

I Figur 1 på neste side er forekomsten av fem forskjellige kategorier misdannelser fremstilt for perioden 1995 til 2000. For kategoriene Downs syndrom, spina bifida, hydrocefalus og anencefalus har det vært bekymring for at MFR kunne miste diagnoser på grunn av fosterindisert abort. I og med at disse inngår i meldegrunnlaget for 1999 og 2000 kunne det ventes at registrerte antall diagnoser vil øke i disse kategoriene. Det kan se slik ut for alle kategoriene muligens med unntak av spina bifida. Tallene kan også tyde på at diagnoser fra fosterindiserte aborter til en viss grad også ble fanget opp av det gamle registreringssystemet.

MFR har registrert en jevnt økende forekomst av gastroschise helt siden starten av registreringen i 1967. Det er mulig at det lave antall diagnoser i 2000 representerer et brudd i denne økningen. Før det kan bekreftes må MFR følge utviklingen videre og fortsette arbeidet med kvalitetssikring av misdannelsesregistreringen.

Figur 1: Forekomst av fem forskjellige medfødte misdannelser 1995-2000



13 ÅRSSTATISTIKK 1999-2000

TABELLER

13.1 tabeller1999

etter mors bostedsfylke:		side
F1a	Antall fødte og kjønnsfordeling	55
F1b	Antall enkelt- og flerfødsler	56
F2a	Dødfødte	57
F2b-1	Perinatal dødelighet (inkl. dødfødte f.o.m. 28 uker)	58
F2b-2	Perinatal dødelighet (inkl. dødfødte f.o.m. 22 uker)	59
F2c	Neonatal dødelighet	60
F3a	Mors alder	61
F3b	Mors gjennomsnittsalder etter paritetet	62
F4a	Paritet	63
F4b	Mors sivilstatus	64
F5a	Fødselsvekt	65
F5b	Fødselsvekt	66
F6	Svangerskapsvarighet	67
F7a	Sykdom hos mor før svangerskapet	68
F7b	Sykdom hos mor i svangerskapet	69
F7c	Svangerskapsinduserte hypertensive tilstander	70
F7d	Diabetes hos mor	71
F8	Induksjon av fødsel	72
F9a	Komplikasjoner under fødselen	73
F9b	Leieanomali	74
F10a	Inngrep og tiltak under fødselen	75
F10b	Inngrep ved seteleie	76
F10c	Keisersnitt	77
F10d	Anestesi/analgesi	78
F11	Fødestedstype	79
F12	Neonatale tilstander	80
F13	Placenta, navlesnor og fostervann	81
F14a	Mors røykevaner i svangerskapet	82
F14b	Mors røykevaner ved svangerskapets begynnelse etter alder	83
F14c	Mors røykevaner ved svangerskapets slutt etter alder	84
F15a	Kosttilskudd	85
F15b	Mors bruk av folsyre før svangerskapet etter alder	86
F15c	Mors bruk av folsyre i svangerskapet etter alder	87
etter institusjonstype:		
I1a	Sykdom hos mor før svangerskapet	88
I1b	Sykdom hos mor i svangerskapet	89
I2a	Induksjon av fødsel	90
I2b	Keisersnitt	90
I3a	Komplikasjoner under fødselen	91
I3b	Komplikasjoner under fødselen	92
I4	Inngrep og tiltak under fødselen	93
I5	Inngrep ved seteleie	94
I6	Anestesi/analgesi	95
I7	Fødselsvekt	96
medfødte misdannelser:		
M1	Medfødte misdannelser	97
tabeller 2000		99
english table index 1999		54

tables1999

by mothers county of residence:		<i>page</i>
F1a	Number of births and sex distribution	55
F1b	Number of single and multiple births	56
F2a	Stillbirths	57
F2b-1	Perinatal mortality (incl. stillbirths from 28 weeks)	58
F2b-2	Perinatal mortality (incl. stillbirths from 22 weeks)	59
F2c	Neonatal mortality	60
F3a	Maternal age	61
F3b	Mean maternal age by parity	62
F4a	Parity	63
F4b	Maternal marital status	64
F5a	Birth weight	65
F5b	Birth weight	66
F6	Gestational age	67
F7a	Maternal disease before pregnancy	68
F7b	Maternal disease during pregnancy	69
F7c	Hypertensive conditions induced by pregnancy	70
F7d	Maternal diabetes	71
F8	Induction of labour	72
F9a	Complications during delivery	73
F9b	Presentation anomalies	74
F10a	Intervention during delivery	75
F10b	Intervention during breech delivery	76
F10c	Cesarean section	77
F10d	Anaesthetics/analgesia	78
F11	Place of birth	79
F12	Neonatal conditions	80
F13	Placenta, umbilical cord and amniotic fluid	81
F14a	Maternal smoking habits during pregnancy	82
F14b	Maternal smoking habits at onset of pregnancy according to age	83
F14c	Maternal smoking habits at end of pregnancy according to age	84
F15a	Nutritional supplement	85
F15b	Maternal use of folic acid before pregnancy according to age	86
F15c	Maternal use of folic acid during pregnancy according to age	87
according to maternity institution:		
I1a	Maternal disease before pregnancy	88
I1b	Maternal disease during pregnancy	89
I2a	Induction of labour	90
I2b	Cesarean section	90
I3a	Complications during delivery	91
I3b	Complications during delivery	92
I4	Intervention during delivery	93
I5	Intervention during breech delivery	94
I6	Anaesthetics/analgesia	95
I7	Birth weight	96
birth defects:		
M1	Birth defects	97
tables 2000	100

F1a: Antall fødte og kjønnsfordeling

Number of births and sex distribution

Fødte etter kjønn og mors bostedsfylke. Antall og prosent i 1999.

Births by sex according to mother's county of residence. Number and per cent in 1999.

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	2916	1482	1434	0	0
		50.8	49.2	0	0
Akershus	6228	3206	3013	7	2
		51.5	48.4	0.1	0.0
Oslo	7663	3980	3678	2	3
		51.9	48.0	0.0	0.0
Hedmark	2023	1044	977	0	2
		51.6	48.3	0	0.1
Oppland	2090	1097	992	0	1
		52.5	47.5	0	0.0
Buskerud	2912	1502	1406	3	1
		51.6	48.3	0.1	0.0
Vestfold	2524	1247	1273	3	1
		49.4	50.4	0.1	0.0
Telemark	1895	969	925	0	1
		51.1	48.8	0	0.1
Aust-Agder	1302	674	628	0	0
		51.8	48.2	0	0
Vest-Agder	2151	1089	1058	2	2
		50.6	49.2	0.1	0.1
Rogaland	5815	2992	2818	2	3
		51.5	48.5	0.0	0.1
Hordaland	6067	3066	2989	5	7
		50.5	49.3	0.1	0.1
Sogn og Fjordane	1438	768	669	0	1
		53.4	46.5	0	0.1
Møre og Romsdal	3209	1613	1592	3	1
		50.3	49.6	0.1	0.0
Sør-Trøndelag	3525	1786	1730	6	3
		50.7	49.1	0.2	0.1
Nord-Trøndelag	1654	870	784	0	0
		52.6	47.4	0	0
Nordland	3072	1613	1459	0	0
		52.5	47.5	0	0
Troms	2106	1116	984	5	1
		53.0	46.7	0.2	0.0
Finnmark	1120	554	565	1	0
		49.5	50.4	0.1	0
Svalbard, utlandet	64	29	35	0	0
<i>Svalbard, abroad</i>		45.3	54.7	0	0
Uoppgitt	11	9	1	0	1
<i>Not specified</i>		81.8	9.1	0	9.1
Total	59785	30706	29010	39	30
<i>Total</i>		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 1999.
Births by plurality according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 1999.

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	2847	2778	69	68	1
		975.8	24.2	23.9	0.4
Akershus	6118	6013	105	100	5
		982.8	17.2	16.3	0.8
Oslo	7534	7400	134	132	2
		982.2	17.8	17.5	0.3
Hedmark	1982	1944	38	37	1
		980.8	19.2	18.7	0.5
Oppland	2049	2008	41	40	1
		980.0	20.0	19.5	0.5
Buskerud	2860	2807	53	52	1
		981.5	18.5	18.2	0.3
Vestfold	2479	2434	45	45	0
		981.8	18.2	18.2	0
Telemark	1860	1826	34	33	1
		981.7	18.3	17.7	0.5
Aust-Agder	1274	1246	28	28	0
		978.0	22.0	22.0	0
Vest-Agder	2106	2065	41	38	3
		980.5	19.5	18.0	1.4
Rogaland	5699	5583	116	113	3
		979.6	20.4	19.8	0.5
Hordaland	5965	5867	98	94	4
		983.6	16.4	15.8	0.7
Sogn og Fjordane	1405	1372	33	33	0
		976.5	23.5	23.5	0
Møre og Romsdal	3157	3106	51	51	0
		983.8	16.2	16.2	0
Sør-Trøndelag	3469	3413	56	56	0
		983.9	16.1	16.1	0
Nord-Trøndelag	1627	1600	27	27	0
		983.4	16.6	16.6	0
Nordland	3016	2960	56	56	0
		981.4	18.6	18.6	0
Trøms	2066	2025	41	41	0
		980.2	19.8	19.8	0
Finnmark	1108	1096	12	12	0
		989.2	10.8	10.8	0
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	64	64	0	0	0
		1000.0	0	0	0
Uoppgitt <i>Not specified</i>	9	9	0	0	0
		1000.0	0	0	0
Totalt Total	58694	57616	1078	1056	22
		981.6	18.4	18.0	0.4

F2a: Dødfødte Stillbirths

Dødfødte etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 1999.

Stillbirths according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 1999.

Mors bostedsfylke Mother's county of residence	Totalt antall fødte Total no. of births	Totalt antall dødfødte Total no. of stillbirths	Svangerskapsvarighet (uker) Gestational age (weeks)				Dødstidspunkt Time of death		
			12-21	22-27	28+	Ukjent Unknown	Før fødsel Before labour	Under fødsel During labour	Ukjent Unknown
Østfold	2916	25	7	4	13	1	10	6	9
		8.6	2.4	1.4	4.5	0.3	3.4	2.1	3.1
Akershus	6228	48	17	10	19	2	26	8	14
		7.7	2.7	1.6	3.1	0.3	4.2	1.3	2.2
Oslo	7663	76	35	11	26	4	46	12	18
		9.9	4.6	1.4	3.4	0.5	6.0	1.6	2.3
Hedmark	2023	12	1	4	6	1	9	3	0
		5.9	0.5	2.0	3.0	0.5	4.4	1.5	0
Oppland	2090	15	3	2	8	2	9	2	4
		7.2	1.4	1.0	3.8	1.0	4.3	1.0	1.9
Buskerud	2912	26	12	7	6	1	14	4	8
		8.9	4.1	2.4	2.1	0.3	4.8	1.4	2.7
Vestfold	2524	30	20	3	7	0	16	3	11
		11.9	7.9	1.2	2.8	0	6.3	1.2	4.4
Telemark	1895	22	6	3	11	2	12	3	7
		11.6	3.2	1.6	5.8	1.1	6.3	1.6	3.7
Aust-Agder	1302	14	3	1	10	0	9	1	4
		10.8	2.3	0.8	7.7	0	6.9	0.8	3.1
Vest-Agder	2151	25	8	6	11	0	15	1	9
		11.6	3.7	2.8	5.1	0	7.0	0.5	4.2
Rogaland	5815	54	22	12	18	2	32	8	14
		9.3	3.8	2.1	3.1	0.3	5.5	1.4	2.4
Hordaland	6067	52	28	6	18	0	34	4	14
		8.6	4.6	1.0	3.0	0	5.6	0.7	2.3
Sogn og Fjordane	1438	10	5	0	5	0	8	0	2
		7.0	3.5	0	3.5	0	5.6	0	1.4
Møre og Romsdal	3209	34	15	6	12	1	17	4	13
		10.6	4.7	1.9	3.7	0.3	5.3	1.2	4.1
Sør-Trøndelag	3525	45	21	7	16	1	28	4	13
		12.8	6.0	2.0	4.5	0.3	7.9	1.1	3.7
Nord-Trøndelag	1654	22	8	2	11	1	16	4	2
		13.3	4.8	1.2	6.7	0.6	9.7	2.4	1.2
Nordland	3072	36	13	5	13	5	24	4	8
		11.7	4.2	1.6	4.2	1.6	7.8	1.3	2.6
Troms	2106	29	12	6	7	4	20	5	4
		13.8	5.7	2.8	3.3	1.9	9.5	2.4	1.9
Finnmark	1120	19	9	3	7	0	12	2	5
		17.0	8.0	2.7	6.3	0	10.7	1.8	4.5
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	64	4	0	0	3	1	2	0	2
		62.5	0	0	46.9	15.6	31.3	0	31.3
Uoppgitt Not specified	11	3	3	0	0	0	2	1	0
		272.7	272.7	0	0	0	181.8	90.9	0
Total Total	59785	601	248	98	227	28	361	79	161
		10.1	4.1	1.6	3.8	0.5	6.0	1.3	2.7

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 1999.
Perinatal mortality* according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 1999.

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	2904	13 4.5	16 5.5	17 5.9
Akershus	6199	19 3.1	24 3.9	29 4.7
Oslo	7612	26 3.4	37 4.9	43 5.6
Hedmark	2017	6 3.0	8 4.0	9 4.5
Oppland	2083	8 3.8	13 6.2	16 7.7
Buskerud	2892	6 2.1	8 2.8	11 3.8
Vestfold	2501	7 2.8	11 4.4	18 7.2
Telemark	1884	11 5.8	15 8.0	17 9.0
Aust-Agder	1296	10 7.7	11 8.5	14 10.8
Vest-Agder	2137	11 5.1	15 7.0	19 8.9
Rogaland	5779	18 3.1	25 4.3	28 4.8
Hordaland	6033	18 3.0	21 3.5	30 5.0
Sogn og Fjordane	1433	5 3.5	8 5.6	9 6.3
Møre og Romsdal	3187	12 3.8	17 5.3	18 5.6
Sør-Trøndelag	3496	16 4.6	25 7.2	25 7.2
Nord-Trøndelag	1643	11 6.7	11 6.7	13 7.9
Nordland	3049	13 4.3	18 5.9	19 6.2
Troms	2084	7 3.4	8 3.8	9 4.3
Finnmark	1108	7 6.3	8 7.2	10 9.0
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	63	3 47.6	3 47.6	3 47.6
Uoppgitt Not specified	8	0	0	0
Total Total	59408	227 3.8	302 5.1	357 6.0

* 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 1999.
 Perinatal mortality* according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 1999.

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	2909	18	21	22
		6.2	7.2	7.6
Akershus	6209	29	34	39
		4.7	5.5	6.3
Oslo	7624	38	49	55
		5.0	6.4	7.2
Hedmark	2021	10	12	13
		4.9	5.9	6.4
Oppland	2085	10	15	18
		4.8	7.2	8.6
Buskerud	2899	13	15	18
		4.5	5.2	6.2
Vestfold	2504	10	14	21
		4.0	5.6	8.4
Telemark	1887	14	18	20
		7.4	9.5	10.6
Aust-Agder	1297	11	12	15
		8.5	9.3	11.6
Vest-Agder	2143	17	21	25
		7.9	9.8	11.7
Rogaland	5791	30	37	40
		5.2	6.4	6.9
Hordaland	6039	24	27	36
		4.0	4.5	6.0
Sogn og Fjordane	1433	5	8	9
		3.5	5.6	6.3
Møre og Romsdal	3193	18	23	24
		5.6	7.2	7.5
Sør-Trøndelag	3503	23	32	32
		6.6	9.1	9.1
Nord-Trøndelag	1645	13	13	15
		7.9	7.9	9.1
Nordland	3054	18	23	24
		5.9	7.5	7.9
Troms	2091	14	15	16
		6.7	7.2	7.7
Finnmark	1111	10	11	13
		9.0	9.9	11.7
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	63	3	3	3
		47.6	47.6	47.6
Uoppgitt Not specified	8	0	0	0
		0	0	0
Totalt Total	59509	328	403	458
		5.5	6.8	7.7

* Blant alle levendefødte; samt dødfødte \geq 22 uker, evt. \geq 425g evt. \geq 25 cm.

Among all live births; and stillbirths with gestational age \geq 22 weeks or birth weight \geq 425 g or length \geq 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 1999.
 Neonatal mortality according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 1999.

Mors bostedsfylke Mother's county of residence	Levende-fødte Live births	Tidlig neonatalt døde ¹ Early neonatal deaths ¹	Neonatalt døde ² Neonatal deaths ²	0-24 timer 0-24 hours	24 timer t.o.m. 6.dag 24 hours through the 6th day	7 dager t.o.m. 27.dag 7 days through the 27th day
Østfold	2891	4 1.4	4 1.4	3 1.0	1 0.3	0 0
Akershus	6180	10 1.6	15 2.4	5 0.8	5 0.8	5 0.8
Oslo	7586	17 2.2	23 3.0	11 1.5	6 0.8	6 0.8
Hedmark	2011	3 1.5	4 2.0	2 1.0	1 0.5	1 0.5
Oppland	2075	8 3.9	8 3.9	5 2.4	3 1.4	0 0
Buskerud	2886	5 1.7	5 1.7	2 0.7	3 1.0	0 0
Vestfold	2494	11 4.4	11 4.4	4 1.6	7 2.8	0 0
Telemark	1873	6 3.2	6 3.2	4 2.1	2 1.1	0 0
Aust-Agder	1286	4 3.1	4 3.1	1 0.8	3 2.3	0 0
Vest-Agder	2126	8 3.8	11 5.2	4 1.9	4 1.9	3 1.4
Rogaland	5761	10 1.7	13 2.3	7 1.2	3 0.5	3 0.5
Hordaland	6015	12 2.0	14 2.3	3 0.5	9 1.5	2 0.3
Sogn og Fjordane	1428	4 2.8	5 3.5	3 2.1	1 0.7	1 0.7
Møre og Romsdal	3175	6 1.9	7 2.2	5 1.6	1 0.3	1 0.3
Sør-Trøndelag	3480	9 2.6	11 3.2	9 2.6	0 0	2 0.6
Nord-Trøndelag	1632	2 1.2	2 1.2	0 0	2 1.2	0 0
Nordland	3036	6 2.0	8 2.6	5 1.6	1 0.3	2 0.7
Troms	2077	2 1.0	4 1.9	1 0.5	1 0.5	2 1.0
Finnmark	1101	3 2.7	4 3.6	1 0.9	2 1.8	1 0.9
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	60	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
Uoppgitt Not specified	8	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
Total Total	59181	130 2.2	159 2.7	75 1.3	55 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

Fødte etter mors alder og bostedsfylke. Antall og prosent i 1999.

Births by maternal age according to mother's county of residence. Number and per cent in 1999.

Mors bostedsfylke Mother's county of residence	Totalt antall fødte Total no. of births	Mors alder (år) Maternal age (years)									Ukjent Unkn.
		-15	16-17	18-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45+	
Østfold	2916	0	11	57	531	1118	869	286	43	0	1
		0	0.4	2.0	18.2	38.3	29.8	9.8	1.5	0	0.0
Akershus	6228	0	15	70	671	2051	2390	924	106	1	0
		0	0.2	1.1	10.8	32.9	38.4	14.8	1.7	0.0	0
Oslo	7663	7	12	96	958	2581	2703	1102	197	6	1
		0.1	0.2	1.3	12.5	33.7	35.3	14.4	2.6	0.1	0.0
Hedmark	2023	0	7	37	309	771	634	234	30	1	0
		0	0.3	1.8	15.3	38.1	31.3	11.6	1.5	0.0	0
Oppland	2090	0	5	35	310	808	655	245	32	0	0
		0	0.2	1.7	14.8	38.7	31.3	11.7	1.5	0	0
Buskerud	2912	1	13	69	454	1015	924	371	62	3	0
		0.0	0.4	2.4	15.6	34.9	31.7	12.7	2.1	0.1	0
Vestfold	2524	2	13	59	406	926	771	302	43	2	0
		0.1	0.5	2.3	16.1	36.7	30.5	12.0	1.7	0.1	0
Telemark	1895	0	10	44	378	701	528	194	40	0	0
		0	0.5	2.3	19.9	37.0	27.9	10.2	2.1	0	0
Aust-Agder	1302	1	6	30	244	489	374	132	24	2	0
		0.1	0.5	2.3	18.7	37.6	28.7	10.1	1.8	0.2	0
Vest-Agder	2151	0	12	63	416	835	592	205	27	1	0
		0	0.6	2.9	19.3	38.8	27.5	9.5	1.3	0.0	0
Rogaland	5815	4	25	150	1027	2198	1766	561	82	2	0
		0.1	0.4	2.6	17.7	37.8	30.4	9.6	1.4	0.0	0
Hordaland	6067	3	29	145	1050	2130	1852	745	106	7	0
		0.0	0.5	2.4	17.3	35.1	30.5	12.3	1.7	0.1	0
Sogn og Fjordane	1438	0	7	25	214	525	465	171	31	0	0
		0	0.5	1.7	14.9	36.5	32.3	11.9	2.2	0	0
Møre og Romsdal	3209	0	23	91	596	1159	959	319	60	2	0
		0	0.7	2.8	18.6	36.1	29.9	9.9	1.9	0.1	0
Sør-Trøndelag	3525	1	17	65	588	1347	1058	394	52	3	0
		0.0	0.5	1.8	16.7	38.2	30.0	11.2	1.5	0.1	0
Nord-Trøndelag	1654	0	13	36	326	607	460	184	27	1	0
		0	0.8	2.2	19.7	36.7	27.8	11.1	1.6	0.1	0
Nordland	3072	2	22	93	597	1104	864	322	68	0	0
		0.1	0.7	3.0	19.4	35.9	28.1	10.5	2.2	0	0
Troms	2106	2	14	54	329	752	665	245	41	4	0
		0.1	0.7	2.6	15.6	35.7	31.6	11.6	1.9	0.2	0
Finnmark	1120	1	12	35	186	390	341	122	33	0	0
		0.1	1.1	3.1	16.6	34.8	30.4	10.9	2.9	0	0
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	64	0	0	5	9	26	12	10	1	0	1
		0	0	7.8	14.1	40.6	18.8	15.6	1.6	0	1.6
Uoppgitt Not specified	11	0	0	0	4	2	4	1	0	0	0
		0	0	0	36.4	18.2	36.4	9.1	0	0	0
Total Total	59785	24	266	1259	9603	21535	18886	7069	1105	35	3
		0.0	0.4	2.1	16.1	36.0	31.6	11.8	1.8	0.1	0.0

F3b: Mors gjennomsnittsalder etter paritet Mean maternal age by parity

Mors gjennomsnittsalder etter paritet og bostedsfylke i 1999.
Mean maternal age by parity according to mother's county of residence in 1999.

Mors bostedsfylke Mother's county of residence	Antall med oppgitt paritet c. specified parity	Totalt Total	Paritet Parity				
			1.barn 1st child	2.barn 2nd child	3.barn 3rd child	4.barn 4th child	5.barn og fl. 5th child +
Østfold	2915	28.6	26.3	29.2	31.6	32.5	33.9
Akershus	6228	30.0	28.0	30.5	32.6	33.8	35.0
Oslo	7662	29.8	28.4	30.7	32.2	32.8	34.4
Hedmark	2023	28.9	26.4	29.5	31.5	33.2	35.2
Oppland	2090	29.0	27.0	29.2	31.4	33.1	36.1
Buskerud	2910	29.0	26.7	29.5	32.0	33.3	35.4
Vestfold	2524	28.9	26.5	29.4	32.0	33.6	34.8
Telemark	1895	28.4	26.0	28.9	31.2	32.0	36.0
Aust-Agder	1302	28.5	26.3	28.5	31.2	33.4	33.7
Vest-Agder	2151	28.3	25.6	28.4	31.2	33.3	34.5
Rogaland	5815	28.5	26.1	28.8	31.1	33.0	34.6
Hordaland	6067	28.9	26.3	28.9	31.7	33.1	34.7
Sogn og Fjordane	1438	29.2	26.2	29.3	31.7	33.7	35.5
Møre og Romsdal	3209	28.5	25.7	28.5	31.2	33.3	34.8
Sør-Trøndelag	3525	28.8	26.4	29.1	31.7	33.1	34.7
Nord-Trøndelag	1654	28.5	25.3	28.6	30.9	33.2	34.3
Nordland	3069	28.4	25.3	28.6	31.0	33.3	34.3
Troms	2106	28.9	26.3	29.2	31.5	34.0	34.5
Finnmark	1120	28.8	26.0	29.0	31.1	33.8	33.2
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	64	28.5	25.8	30.2	29.5	32.0	35.8
Uoppgitt Not specified	11	27.3	24.7	30.0	30.7	0	0
Totalt Total	59778	29.0	26.7	29.3	31.6	33.2	34.7

F4a: Paritet Parity

Fødte etter paritet og mors bostedsfylke. Antall og prosent i 1999.

Births by parity according to mother's county of residence. Number and per cent in 1999.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Antall med oppgitt paritet <i>c. specified parity</i>	1.barn <i>1st child</i>	2.barn <i>2nd child</i>	3.barn <i>3rd child</i>	4.barn <i>4th child</i>	5.barn og fl. <i>5th child +</i>
Østfold	2916	2915	1213	1079	453	108	62
		100.0	41.6	37.0	15.5	3.7	2.1
Akershus	6228	6228	2512	2385	1010	239	82
		100.0	40.3	38.3	16.2	3.8	1.3
Oslo	7663	7662	3972	2418	841	246	185
		100.0	51.8	31.6	11.0	3.2	2.4
Hedmark	2023	2023	783	745	366	90	39
		100.0	38.7	36.8	18.1	4.4	1.9
Oppland	2090	2090	806	790	383	78	33
		100.0	38.6	37.8	18.3	3.7	1.6
Buskerud	2912	2910	1229	1028	449	134	70
		100.0	42.2	35.3	15.4	4.6	2.4
Vestfold	2524	2524	1004	961	396	109	54
		100.0	39.8	38.1	15.7	4.3	2.1
Telemark	1895	1895	792	648	312	92	51
		100.0	41.8	34.2	16.5	4.9	2.7
Aust-Agder	1302	1302	493	471	245	64	29
		100.0	37.9	36.2	18.8	4.9	2.2
Vest-Agder	2151	2151	821	752	419	119	40
		100.0	38.2	35.0	19.5	5.5	1.9
Rogaland	5815	5815	2295	1965	1111	336	108
		100.0	39.5	33.8	19.1	5.8	1.9
Hordaland	6067	6067	2298	2064	1173	379	153
		100.0	37.9	34.0	19.3	6.2	2.5
Sogn og Fjordane	1438	1438	508	473	315	104	38
		100.0	35.3	32.9	21.9	7.2	2.6
Møre og Romsdal	3209	3209	1204	1061	670	198	76
		100.0	37.5	33.1	20.9	6.2	2.4
Sør-Trøndelag	3525	3525	1406	1261	615	183	60
		100.0	39.9	35.8	17.4	5.2	1.7
Nord-Trøndelag	1654	1654	536	601	367	110	40
		100.0	32.4	36.3	22.2	6.7	2.4
Nordland	3072	3069	1069	1116	589	206	89
		100.0	34.8	36.4	19.2	6.7	2.9
Troms	2106	2106	794	778	353	121	60
		100.0	37.7	36.9	16.8	5.7	2.8
Finnmark	1120	1120	382	399	230	73	36
		100.0	34.1	35.6	20.5	6.5	3.2
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	64	64	29	20	8	3	4
		100.0	45.3	31.3	12.5	4.7	6.3
Uoppgitt <i>Not specified</i>	11	11	6	2	3	0	0
		100.0	54.5	18.2	27.3	0.0	0.0
Total <i>Total</i>	59785	59778	24152	21017	10308	2992	1309
		100.0	40.4	35.2	17.2	5.0	2.2

F4b: Mors sivilstatus Maternal marital status

Fødte etter mors sivilstatus og bostedsfylke. Antall og prosent i 1999.

Births by mother's marital status according to mother's county of residence. Number and per cent in 1999.

Mors bostedsfylke Mother's county of residence	Totalt antall fødte Total no. of births	Med oppgitt sivilstatus c. specified marital status	Gift Married	Samboer Cohabitant	Ugift/enslig Single	Skilt/ separert/ enke Divorced/ separated/ widow	Annet Other
Østfold	2916	2911	1497	1193	190	29	2
		100.0	51.4	41.0	6.5	1.0	0.1
Akershus	6228	6227	3586	2348	254	24	15
		100.0	57.6	37.7	4.1	0.4	0.2
Oslo	7663	7653	4531	2273	727	115	7
		100.0	59.2	29.7	9.5	1.5	0.1
Hedmark	2023	2022	830	987	188	15	2
		100.0	41.0	48.8	9.3	0.7	0.1
Oppland	2090	2088	900	1085	93	7	3
		100.0	43.1	52.0	4.5	0.3	0.1
Buskerud	2912	2912	1527	1201	159	25	0
		100.0	52.4	41.2	5.5	0.9	0.0
Vestfold	2524	2523	1355	971	179	15	3
		100.0	53.7	38.5	7.1	0.6	0.1
Telemark	1895	1893	961	780	142	9	1
		100.0	50.8	41.2	7.5	0.5	0.1
Aust-Agder	1302	1302	748	441	101	10	2
		100.0	57.5	33.9	7.8	0.8	0.2
Vest-Agder	2151	2147	1469	500	155	18	5
		100.0	68.4	23.3	7.2	0.8	0.2
Rogaland	5815	5807	3647	1769	363	27	1
		100.0	62.8	30.5	6.3	0.5	0.0
Hordaland	6067	6060	3107	2333	546	70	4
		100.0	51.3	38.5	9.0	1.2	0.1
Sogn og Fjordane	1438	1437	625	697	109	6	0
		100.0	43.5	48.5	7.6	0.4	0.0
Møre og Romsdal	3209	3209	1439	1495	248	19	8
		100.0	44.8	46.6	7.7	0.6	0.2
Sør-Trøndelag	3525	3522	1438	1740	312	31	1
		100.0	40.8	49.4	8.9	0.9	0.0
Nord-Trøndelag	1654	1654	622	928	90	3	11
		100.0	37.6	56.1	5.4	0.2	0.7
Nordland	3072	3072	1063	1746	245	14	4
		100.0	34.6	56.8	8.0	0.5	0.1
Troms	2106	2104	816	1094	178	14	2
		100.0	38.8	52.0	8.5	0.7	0.1
Finnmark	1120	1118	425	528	154	7	4
		100.0	38.0	47.2	13.8	0.6	0.4
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	64	64	28	31	5	0	0
		100.0	43.8	48.4	7.8	0.0	0.0
Uoppgitt Not specified	11	11	3	5	2	1	0
		100.0	27.3	45.5	18.2	9.1	0.0
Totalt Total	59785	59736	30617	24145	4440	459	75
		100.0	51.3	40.4	7.4	0.8	0.1

F5a: Fødselsvekt Birth weight

Fødte etter fødselsvekt og mors bostedsfylke. Antall og prosent i 1999.
Births by birth weight according to mother's county of residence. Number and per cent in 1999.

Mors bostedsfylke Mother's county of residence	Totalt antall fødte Total no. of births	Med oppgitt fødselsvekt c. specified birth-weight	Fødselsvekt (gram) Birth weight (grams)											
			0-499	500-999	1000-1499	1500-1999	2000-2499	2500-2999	3000-3499	3500-3999	4000-4499	4500-4999	5000-5499	5500+
Østfold	2916	2910	12	13	15	49	88	321	842	981	456	115	17	1
		100.0	0.4	0.4	0.5	1.7	3.0	11.0	28.9	33.7	15.7	4.0	0.6	0.0
Akershus	6228	6189	19	31	41	54	177	551	1644	2244	1110	268	47	3
		100.0	0.3	0.5	0.7	0.9	2.9	8.9	26.6	36.3	17.9	4.3	0.8	0.0
Oslo	7663	7627	42	29	52	85	258	887	2353	2580	1064	244	31	2
		100.0	0.6	0.4	0.7	1.1	3.4	11.6	30.9	33.8	14.0	3.2	0.4	0.0
Hedmark	2023	2016	3	5	11	26	42	210	564	714	328	89	21	3
		100.0	0.1	0.2	0.5	1.3	2.1	10.4	28.0	35.4	16.3	4.4	1.0	0.1
Oppland	2090	2087	3	9	10	25	60	199	608	730	349	79	13	2
		100.0	0.1	0.4	0.5	1.2	2.9	9.5	29.1	35.0	16.7	3.8	0.6	0.1
Buskerud	2912	2891	15	14	14	32	82	288	827	992	487	126	14	0
		100.0	0.5	0.5	0.5	1.1	2.8	10.0	28.6	34.3	16.8	4.4	0.5	0.0
Vestfold	2524	2515	19	9	15	30	61	259	728	804	453	109	26	2
		100.0	0.8	0.4	0.6	1.2	2.4	10.3	28.9	32.0	18.0	4.3	1.0	0.1
Telemark	1895	1894	11	10	13	22	56	179	521	682	300	84	14	2
		100.0	0.6	0.5	0.7	1.2	3.0	9.5	27.5	36.0	15.8	4.4	0.7	0.1
Aust-Agder	1302	1300	6	9	6	12	39	136	360	428	230	63	8	3
		100.0	0.5	0.7	0.5	0.9	3.0	10.5	27.7	32.9	17.7	4.8	0.6	0.2
Vest-Agder	2151	2141	16	9	9	20	68	227	613	709	374	81	13	2
		100.0	0.7	0.4	0.4	0.9	3.2	10.6	28.6	33.1	17.5	3.8	0.6	0.1
Rogaland	5815	5811	31	32	50	87	151	591	1731	2021	859	224	30	4
		100.0	0.5	0.6	0.9	1.5	2.6	10.2	29.8	34.8	14.8	3.9	0.5	0.1
Hordaland	6067	6044	29	28	31	61	138	544	1634	2209	1054	274	41	1
		100.0	0.5	0.5	0.5	1.0	2.3	9.0	27.0	36.5	17.4	4.5	0.7	0.0
Sogn og Fjordane	1438	1432	6	2	7	19	37	121	363	554	249	66	7	1
		100.0	0.4	0.1	0.5	1.3	2.6	8.4	25.3	38.7	17.4	4.6	0.5	0.1
Møre og Romsdal	3209	3197	19	17	24	28	83	277	853	1135	590	137	33	1
		100.0	0.6	0.5	0.8	0.9	2.6	8.7	26.7	35.5	18.5	4.3	1.0	0.0
Sør-Trøndelag	3525	3517	27	21	14	46	104	325	928	1236	635	149	31	1
		100.0	0.8	0.6	0.4	1.3	3.0	9.2	26.4	35.1	18.1	4.2	0.9	0.0
Nord-Trøndelag	1654	1652	10	8	7	11	41	164	438	590	282	87	12	2
		100.0	0.6	0.5	0.4	0.7	2.5	9.9	26.5	35.7	17.1	5.3	0.7	0.1
Nordland	3072	3069	22	7	17	29	85	311	880	1059	498	136	24	1
		100.0	0.7	0.2	0.6	0.9	2.8	10.1	28.7	34.5	16.2	4.4	0.8	0.0
Troms	2106	2097	13	13	15	28	65	206	582	705	360	97	13	0
		100.0	0.6	0.6	0.7	1.3	3.1	9.8	27.8	33.6	17.2	4.6	0.6	0.0
Finnmark	1120	1115	11	7	5	7	30	108	338	407	161	32	9	0
		100.0	1.0	0.6	0.4	0.6	2.7	9.7	30.3	36.5	14.4	2.9	0.8	0.0
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	64	63	1	0	1	2	1	7	17	21	12	1	0	0
		100.0	1.6	0.0	1.6	3.2	1.6	11.1	27.0	33.3	19.0	1.6	0.0	0.0
Uoppgitt Not specified	11	10	2	0	0	0	0	1	4	2	1	0	0	0
		100.0	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	40.0	20.0	10.0	0.0	0.0	0.0
Total Total	59785	59577	317	273	357	673	1666	5912	16828	20803	9852	2461	404	31
		100.0	0.5	0.5	0.6	1.1	2.8	9.9	28.2	34.9	16.5	4.1	0.7	0.1

F5b: Fødselsvekt Birth weight

Fødte i ulike fødselsvektgrupper etter mors bostedsfylke. Antall og prosent i 1999.
Births in selected birth weight groups according to mother's county of residence. Number and per cent in 1999.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Antall med oppgitt fødselsvekt c. specified birthweight	Vektgruppe (gram) <i>Weight group (grams)</i>			Gj.snittsvekt <i>Mean weight</i>	Standardavvik <i>Standard deviation</i>
			<1500	<2500	4500+		
Østfold	2916	2910	40	177	133	3495	669
		100.0	1.4	6.1	4.6		
Akershus	6228	6189	91	322	318	3564	658
		100.0	1.5	5.2	5.1		
Oslo	7663	7627	123	466	277	3460	663
		100.0	1.6	6.1	3.6		
Hedmark	2023	2016	19	87	113	3560	641
		100.0	0.9	4.3	5.6		
Oppland	2090	2087	22	107	94	3535	639
		100.0	1.1	5.1	4.5		
Buskerud	2912	2891	43	157	140	3531	673
		100.0	1.5	5.4	4.8		
Vestfold	2524	2515	43	134	137	3533	703
		100.0	1.7	5.3	5.4		
Telemark	1895	1894	34	112	100	3534	693
		100.0	1.8	5.9	5.3		
Aust-Agder	1302	1300	21	72	74	3534	691
		100.0	1.6	5.5	5.7		
Vest-Agder	2151	2141	34	122	96	3513	684
		100.0	1.6	5.7	4.5		
Rogaland	5815	5811	113	351	258	3488	684
		100.0	1.9	6.0	4.4		
Hordaland	6067	6044	88	287	316	3561	664
		100.0	1.5	4.7	5.2		
Sogn og Fjordane	1438	1432	15	71	74	3573	650
		100.0	1.0	5.0	5.2		
Møre og Romsdal	3209	3197	60	171	171	3565	693
		100.0	1.9	5.3	5.3		
Sør-Trøndelag	3525	3517	62	212	181	3538	708
		100.0	1.8	6.0	5.1		
Nord-Trøndelag	1654	1652	25	77	101	3567	681
		100.0	1.5	4.7	6.1		
Nordland	3072	3069	46	160	161	3532	672
		100.0	1.5	5.2	5.2		
Troms	2106	2097	41	134	110	3517	711
		100.0	2.0	6.4	5.2		
Finnmark	1120	1115	23	60	41	3485	682
		100.0	2.1	5.4	3.7		
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	64	63	2	5	1	3411	792
		100.0	3.2	7.9	1.6		
Uoppgitt <i>Not specified</i>	11	10	2	2	0	2687	1354
		100.0	20.0	20.0	0		
Total	59785	59577	947	3286	2896	3526	676
<i>Total</i>		100.0	1.6	5.5	4.9		

F6: Svangerskapsvarighet Gestational age

Fødte etter svangerskapsvarighet og mors bostedsfylke. Antall og prosent i 1999.
Births by gestational age according to mother's county of residence. Number and per cent in 1999.

Mors bostedsfylke Mother's county of residence	Totalt antall fødte Total no. of births	Med oppgitt sv.skaps-lengde c. specified gestational age	Svangerskapsvarighet (uker) Gestational age (weeks)										Gjennomsnitt Mean
			12-21	22-27	28-36	37	38	39	40	41	42	43+	
Østfold	2916	2906	9	15	239	190	363	671	769	467	171	12	39.0
		100.0	0.3	0.5	8.2	6.5	12.5	23.1	26.5	16.1	5.9	0.4	
Akershus	6228	6199	19	29	425	316	783	1396	1702	1078	422	29	39.2
		100.0	0.3	0.5	6.9	5.1	12.6	22.5	27.5	17.4	6.8	0.5	
Oslo	7663	7568	44	34	541	424	1046	1789	1973	1185	505	27	39.0
		100.0	0.6	0.4	7.1	5.6	13.8	23.6	26.1	15.7	6.7	0.4	
Hedmark	2023	2007	1	6	137	115	338	485	463	307	148	7	39.1
		100.0	0.0	0.3	6.8	5.7	16.8	24.2	23.1	15.3	7.4	0.3	
Oppland	2090	2035	4	9	130	107	270	458	531	379	136	11	39.2
		100.0	0.2	0.4	6.4	5.3	13.3	22.5	26.1	18.6	6.7	0.5	
Buskerud	2912	2900	13	15	193	139	355	641	782	517	238	7	39.2
		100.0	0.4	0.5	6.7	4.8	12.2	22.1	27.0	17.8	8.2	0.2	
Vestfold	2524	2516	20	14	177	131	305	576	688	412	187	6	39.1
		100.0	0.8	0.6	7.0	5.2	12.1	22.9	27.3	16.4	7.4	0.2	
Telemark	1895	1891	9	14	138	103	234	440	480	307	155	11	39.1
		100.0	0.5	0.7	7.3	5.4	12.4	23.3	25.4	16.2	8.2	0.6	
Aust-Agder	1302	1299	5	7	103	61	160	296	357	221	81	8	39.1
		100.0	0.4	0.5	7.9	4.7	12.3	22.8	27.5	17.0	6.2	0.6	
Vest-Agder	2151	2146	9	17	153	110	277	482	589	366	135	8	39.0
		100.0	0.4	0.8	7.1	5.1	12.9	22.5	27.4	17.1	6.3	0.4	
Rogaland	5815	5795	23	36	448	327	798	1373	1571	887	321	11	39.0
		100.0	0.4	0.6	7.7	5.6	13.8	23.7	27.1	15.3	5.5	0.2	
Hordaland	6067	6022	28	29	344	262	740	1287	1822	1094	404	12	39.2
		100.0	0.5	0.5	5.7	4.4	12.3	21.4	30.3	18.2	6.7	0.2	
Sogn og Fjordane	1438	1432	6	3	102	79	200	276	404	277	76	9	39.2
		100.0	0.4	0.2	7.1	5.5	14.0	19.3	28.2	19.3	5.3	0.6	
Møre og Romsdal	3209	3197	16	21	210	147	379	685	887	594	249	9	39.2
		100.0	0.5	0.7	6.6	4.6	11.9	21.4	27.7	18.6	7.8	0.3	
Sør-Trøndelag	3525	3508	21	27	235	212	464	801	940	557	230	21	39.0
		100.0	0.6	0.8	6.7	6.0	13.2	22.8	26.8	15.9	6.6	0.6	
Nord-Trøndelag	1654	1647	8	8	107	117	252	358	456	251	88	2	39.0
		100.0	0.5	0.5	6.5	7.1	15.3	21.7	27.7	15.2	5.3	0.1	
Nordland	3072	3048	15	11	211	191	420	739	823	471	163	4	39.0
		100.0	0.5	0.4	6.9	6.3	13.8	24.2	27.0	15.5	5.3	0.1	
Troms	2106	2086	12	13	161	136	288	496	553	300	115	12	38.9
		100.0	0.6	0.6	7.7	6.5	13.8	23.8	26.5	14.4	5.5	0.6	
Finnmark	1120	1107	9	7	57	73	156	278	317	137	67	6	39.0
		100.0	0.8	0.6	5.1	6.6	14.1	25.1	28.6	12.4	6.1	0.5	
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	64	61	0	0	9	1	7	18	16	7	3	0	38.7
		100.0	0.0	0.0	14.8	1.6	11.5	29.5	26.2	11.5	4.9	0.0	
Uoppgitt Not specified	11	11	3	0	2	1	1	2	0	1	1	0	33.4
		100.0	27.3	0.0	18.2	9.1	9.1	18.2	0.0	9.1	9.1	0.0	
Totalt Total	59785	59381	274	315	4122	3242	7836	13547	16123	9815	3895	212	39.1
		100.0	0.5	0.5	6.9	5.5	13.2	22.8	27.2	16.5	6.6	0.4	

F7a: Sykdom hos mor før svangerskapet

Maternal disease before pregnancy

Fødte med opplysning om sykdom hos mor før svangerskapet etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 1999.
Births with information on maternal disease before pregnancy according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 1999.

Mors bostedsfylke Mother's county of residence	Totalt antall fødte Total no. of births	Ant.fødte m/sykdom hos mor c.specified maternal disease	Astma	Allergi Allergy	Residiv. urinveis- infeksjon Urinary infection	Kronisk nyre- sykdom Chronic renal disease	Kronisk hyper- tensjon Chronic hyper- tension	Reum. Artritt Rheum. arthritis	Hjerte- sykdom Heart disease	Epilepsi Epilepsy	Thyre- idea sykdom Thyroid disorder
Østfold	2916	1018	135	597	58	4	13	2	12	31	15
		349.1	46.3	204.7	19.9	1.4	4.5	0.7	4.1	10.6	5.1
Akershus	6228	2824	300	1545	244	24	48	2	41	48	36
		453.4	48.2	248.1	39.2	3.9	7.7	0.3	6.6	7.7	5.8
Oslo	7663	2497	277	971	247	19	21	14	29	45	91
		325.9	36.1	126.7	32.2	2.5	2.7	1.8	3.8	5.9	11.9
Hedmark	2023	636	113	250	51	5	5	2	6	12	25
		314.4	55.9	123.6	25.2	2.5	2.5	1.0	3.0	5.9	12.4
Oppland	2090	527	100	235	52	6	3	4	1	16	8
		252.2	47.8	112.4	24.9	2.9	1.4	1.9	0.5	7.7	3.8
Buskerud	2912	1003	133	408	67	5	9	7	16	20	23
		344.4	45.7	140.1	23.0	1.7	3.1	2.4	5.5	6.9	7.9
Vestfold	2524	986	101	489	84	23	13	4	7	23	11
		390.6	40.0	193.7	33.3	9.1	5.2	1.6	2.8	9.1	4.4
Telemark	1895	699	70	243	57	11	12	11	7	15	19
		368.9	36.9	128.2	30.1	5.8	6.3	5.8	3.7	7.9	10.0
Aust-Agder	1302	306	53	132	10	6	4	1	7	9	3
		235.0	40.7	101.4	7.7	4.6	3.1	0.8	5.4	6.9	2.3
Vest-Agder	2151	542	74	234	14	5	14	2	10	20	15
		252.0	34.4	108.8	6.5	2.3	6.5	0.9	4.6	9.3	7.0
Rogaland	5815	1495	156	373	66	10	10	8	13	27	71
		257.1	26.8	64.1	11.3	1.7	1.7	1.4	2.2	4.6	12.2
Hordaland	6067	1786	216	661	115	5	16	18	22	29	53
		294.4	35.6	109.0	19.0	0.8	2.6	3.0	3.6	4.8	8.7
Sogn og Fjordane	1438	408	35	142	24	2	5	8	10	7	19
		283.7	24.3	98.7	16.7	1.4	3.5	5.6	7.0	4.9	13.2
Møre og Romsdal	3209	1285	173	668	183	10	18	1	20	24	30
		400.4	53.9	208.2	57.0	3.1	5.6	0.3	6.2	7.5	9.3
Sør-Trøndelag	3525	1408	149	631	65	6	5	7	11	24	37
		399.4	42.3	179.0	18.4	1.7	1.4	2.0	3.1	6.8	10.5
Nord-Trøndelag	1654	681	97	298	16	4	7	1	14	14	14
		411.7	58.6	180.2	9.7	2.4	4.2	0.6	8.5	8.5	8.5
Nordland	3072	1073	112	492	118	14	15	3	22	29	23
		349.3	36.5	160.2	38.4	4.6	4.9	1.0	7.2	9.4	7.5
Trøms	2106	782	65	442	100	12	18	2	8	18	10
		371.3	30.9	209.9	47.5	5.7	8.5	0.9	3.8	8.5	4.7
Finnmark	1120	400	48	192	29	9	10	0	4	9	8
		357.1	42.9	171.4	25.9	8.0	8.9	0	3.6	8.0	7.1
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	64	21	3	14	3	1	0	0	0	1	0
		328.1	46.9	218.8	46.9	15.6	0	0	0	15.6	0
Uoppgitt Not specified	11	5	0	2	0	0	0	0	0	0	0
		454.5	0	181.8	0	0	0	0	0	0	0
Totalt Total	59785	20382	2410	9019	1603	181	246	97	260	421	511
		340.9	40.3	150.9	26.8	3.0	4.1	1.6	4.3	7.0	8.5

F7b: Sykdom hos mor i svangerskapet

Maternal disease during pregnancy

Fødte med opplysning om sykdom hos mor i svangerskapet etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 1999.
Births with information on maternal disease during pregnancy according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 1999.

Mors bostedsfylke Mother's county of residence	Totalt antall fødte Total no. of births	Antall fødte m/sykdom hos mor c. specified maternal disease	Venerisk sykdom Venereal disease	Blødning Haemorrhage			HB <9.0 g/dl	HB >13.5 g/dl	Rh-antistoff Rh-antibodies	Trombose, behandlet Thrombosis, treated	
				Rubella	<13.uke <13th week	13-28.uke 13-28th week					>28.uke >28th week
Østfold	2916	706	0	3	47	28	18	10	66	3	9
		242.1	0	1.0	16.1	9.6	6.2	3.4	22.6	1.0	3.1
Akershus	6228	2191	1	13	120	125	40	33	193	7	31
		351.8	0.2	2.1	19.3	20.1	6.4	5.3	31.0	1.1	5.0
Oslo	7663	2034	1	11	111	103	56	32	150	7	11
		265.4	0.1	1.4	14.5	13.4	7.3	4.2	19.6	0.9	1.4
Hedmark	2023	573	0	1	65	31	24	2	10	2	3
		283.2	0	0.5	32.1	15.3	11.9	1.0	4.9	1.0	1.5
Oppland	2090	652	0	2	51	35	15	7	21	1	7
		312.0	0	1.0	24.4	16.7	7.2	3.3	10.0	0.5	3.3
Buskerud	2912	952	0	4	109	78	42	8	97	2	9
		326.9	0	1.4	37.4	26.8	14.4	2.7	33.3	0.7	3.1
Vestfold	2524	766	0	7	46	31	12	13	78	3	7
		303.5	0	2.8	18.2	12.3	4.8	5.2	30.9	1.2	2.8
Telemark	1895	578	0	6	56	30	28	7	27	1	6
		305.0	0	3.2	29.6	15.8	14.8	3.7	14.2	0.5	3.2
Aust-Agder	1302	544	0	0	36	25	9	20	135	3	2
		417.8	0	0	27.6	19.2	6.9	15.4	103.7	2.3	1.5
Vest-Agder	2151	400	0	1	18	27	11	6	41	2	8
		186.0	0	0.5	8.4	12.6	5.1	2.8	19.1	0.9	3.7
Rogaland	5815	1775	0	12	190	91	40	20	140	13	12
		305.2	0	2.1	32.7	15.6	6.9	3.4	24.1	2.2	2.1
Hordaland	6067	2001	0	1	173	101	69	24	160	6	11
		329.8	0	0.2	28.5	16.6	11.4	4.0	26.4	1.0	1.8
Sogn og Fjordane	1438	372	0	1	31	23	13	7	8	2	4
		258.7	0	0.7	21.6	16.0	9.0	4.9	5.6	1.4	2.8
Møre og Romsdal	3209	1029	0	5	53	37	26	10	97	13	17
		320.7	0	1.6	16.5	11.5	8.1	3.1	30.2	4.1	5.3
Sør-Trøndelag	3525	1523	0	6	134	83	55	14	440	14	9
		432.1	0	1.7	38.0	23.5	15.6	4.0	124.8	4.0	2.6
Nord-Trøndelag	1654	526	0	0	32	28	14	2	33	4	7
		318.0	0	0	19.3	16.9	8.5	1.2	20.0	2.4	4.2
Nordland	3072	827	0	3	37	49	23	10	101	3	13
		269.2	0	1.0	12.0	16.0	7.5	3.3	32.9	1.0	4.2
Troms	2106	650	0	1	45	34	17	30	58	5	7
		308.6	0	0.5	21.4	16.1	8.1	14.2	27.5	2.4	3.3
Finnmark	1120	306	0	0	19	15	9	13	29	0	1
		273.2	0	0	17.0	13.4	8.0	11.6	25.9	0	0.9
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	64	16	0	0	1	2	1	1	2	0	1
		250.0	0	0	15.6	31.3	15.6	15.6	31.3	0	15.6
Uoppgitt Not specified	11	5	0	0	1	1	1	0	1	0	0
		454.5	0	0	90.9	90.9	90.9	0	90.9	0	0
Totalt Total	59785	18426	2	77	1375	977	523	269	1887	91	175
		308.2	0.0	1.3	23.0	16.3	8.7	4.5	31.6	1.5	2.9

F7c: Svangerskapsinduserte hypertensive tilstander

Hypertensive conditions induced by pregnancy

Fødte med opplysning om hypertensive tilstander hos mor i svangerskapet etter mors bostedsfylke. Antall og prosent i 1999.
Births with information on maternal hypertensive conditions during pregnancy according to mother's county of residence.
Number and per cent in 1999.

Mors bostedsfylke Mother's county of residence	Totalt antall fødte Total no. of births	M/oppgitt hypertensiv sykdom ¹ c. specified hypertens. conditions ¹	Hypertensjon alene Hypertension alone	Pre-eklampsi totalt ² Preeclampsia total ²	Lett pre-eklampsi Light preeclampsia	Alvorlig pre-eklampsi Severe preeclampsia	- herav preeklampsi før 34. uke -of this preeclampsia before 34th week	Eklampsi ³ Eclampsia ³	HELLP syndrom HELLP syndrome
Østfold	2916	246 8.4	56 1.9	186 6.4	132 4.5	54 1.9	21 0.7	6 0.2	7 0.2
Akershus	6228	274 4.4	63 1.0	210 3.4	117 1.9	93 1.5	40 0.6	2 0.0	11 0.2
Oslo	7663	448 5.8	74 1.0	365 4.8	247 3.2	118 1.5	40 0.5	11 0.1	15 0.2
Hedmark	2023	120 5.9	20 1.0	100 4.9	78 3.8	24 1.2	9 0.4	1 0.0	2 0.1
Oppland	2090	97 4.6	8 0.4	88 4.2	52 2.5	36 1.7	7 0.3	1 0.0	9 0.4
Buskerud	2912	155 5.3	18 0.6	134 4.6	93 3.2	41 1.4	13 0.4	5 0.2	5 0.2
Vestfold	2524	119 4.7	37 1.5	80 3.2	48 1.9	32 1.3	17 0.7	5 0.2	1 0.0
Telemark	1895	97 5.1	19 1.0	76 4.0	57 3.0	19 1.0	6 0.3	4 0.2	1 0.1
Aust-Agder	1302	85 6.5	24 1.8	60 4.6	53 4.1	7 0.5	3 0.2	3 0.2	2 0.2
Vest-Agder	2151	99 4.6	20 0.9	79 3.7	38 1.8	41 1.9	13 0.6	0 0	9 0.4
Rogaland	5815	316 5.4	92 1.6	222 3.8	147 2.5	75 1.3	21 0.4	4 0.1	13 0.2
Hordaland	6067	385 6.3	86 1.4	297 4.9	195 3.2	102 1.7	20 0.3	3 0.0	8 0.1
Sogn og Fjordane	1438	94 6.5	25 1.7	69 4.8	46 3.2	23 1.6	6 0.4	0 0	3 0.2
Møre og Romsdal	3209	169 5.3	37 1.2	130 4.1	81 2.5	49 1.5	16 0.5	3 0.1	7 0.2
Sør-Trøndelag	3525	248 7.0	53 1.5	193 5.5	129 3.7	64 1.8	21 0.6	4 0.1	5 0.1
Nord-Trøndelag	1654	83 5.0	22 1.3	61 3.7	44 2.7	17 1.0	6 0.4	0 0	3 0.2
Nordland	3072	171 5.6	45 1.5	125 4.1	92 3.0	33 1.1	9 0.3	1 0.0	3 0.1
Troms	2106	117 5.6	41 1.9	75 3.6	57 2.7	18 0.9	7 0.3	1 0.0	3 0.1
Finnmark	1120	75 6.7	17 1.5	57 5.1	37 3.3	20 1.8	7 0.6	2 0.2	1 0.1
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	64	3 4.7	1 1.6	2 3.1	1 1.6	1 1.6	0 0	0 0	0 0
Uoppgitt Not specified	11	1 9.1	1 9.1	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
Total Total	59785	3402 5.7	759 1.3	2609 4.4	1742 2.9	867 1.5	282 0.5	56 0.1	108 0.2

¹ Inkluderer HELLP hvis hypertensive tilstander i tillegg. Includes HELLP if hypertensive conditions in addition.

² Registreres ikke separat hvis eklampsi i svangerskapet. Is not registered separately if eclampsia during pregnancy.

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

F7d: Diabetes hos mor

Maternal diabetes

Fødte med opplysning diabetes hos mor etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 1999.
 Births with information on maternal diabetes according to mother's county of residence.
 Number and proportion per 1000 in 1999.

Bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Med oppgitt diabetes <i>c. specified diabetes</i>	Diabetes type 1	Diabetes type 2	Sv.skaps- diabetes <i>Gestational diabetes</i>
Østfold	2916	34	22	3	9
		11.7	7.5	1.0	3.1
Akershus	6228	50	25	7	18
		8.0	4.0	1.1	2.9
Oslo	7663	120	34	13	73
		15.7	4.4	1.7	9.5
Hedmark	2023	14	4	1	9
		6.9	2.0	0.5	4.4
Oppland	2090	15	8	0	7
		7.2	3.8	0	3.3
Buskerud	2912	55	47	0	8
		18.9	16.1	0	2.7
Vestfold	2524	19	12	2	5
		7.5	4.8	0.8	2.0
Telemark	1895	15	11	1	3
		7.9	5.8	0.5	1.6
Aust-Agder	1302	9	6	0	3
		6.9	4.6	0	2.3
Vest-Agder	2151	17	13	0	4
		7.9	6.0	0	1.9
Rogaland	5815	50	23	4	23
		8.6	4.0	0.7	4.0
Hordaland	6067	167	19	14	134
		27.5	3.1	2.3	22.1
Sogn og Fjordane	1438	22	9	1	12
		15.3	6.3	0.7	8.3
Møre og Romsdal	3209	73	14	2	57
		22.7	4.4	0.6	17.8
Sør-Trøndelag	3525	30	14	2	14
		8.5	4.0	0.6	4.0
Nord-Trøndelag	1654	19	6	5	8
		11.5	3.6	3.0	4.8
Nordland	3072	26	11	1	14
		8.5	3.6	0.3	4.6
Troms	2106	25	8	9	8
		11.9	3.8	4.3	3.8
Finnmark	1120	9	3	0	6
		8.0	2.7	0	5.4
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	64	0	0	0	0
		0	0	0	0
Uoppgitt <i>Not specified</i>	11	0	0	0	0
		0	0	0	0
Total <i>Total</i>	59785	769	289	65	415
		12.9	4.8	1.1	6.9

F8: Induksjon av fødsel Induction of labour

Fødte med opplysning om induksjon av fødsel etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 1999.
Births with information on induction of labour according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 1999.

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	Amniotomi	Annet <i>Other</i>	Foster- misdan- nelser <i>Birth defects</i>	Overtid og uspesifisert <i>Postterm and unspecified</i>
Østfold	2454	2120	334	108	130	113	4	0	334
		863.9	136.1	44.0	53.0	46.0	1.6	0	136.1
Akershus	5375	4882	493	176	219	127	6	4	489
		908.3	91.7	32.7	40.7	23.6	1.1	0.7	91.0
Oslo	6374	5530	844	305	354	369	28	13	831
		867.6	132.4	47.9	55.5	57.9	4.4	2.0	130.4
Hedmark	1689	1413	276	101	127	96	19	1	275
		836.6	163.4	59.8	75.2	56.8	11.2	0.6	162.8
Oppland	1751	1492	259	92	81	99	24	1	258
		852.1	147.9	52.5	46.3	56.5	13.7	0.6	147.3
Buskerud	2462	2142	320	124	126	135	8	6	314
		870.0	130.0	50.4	51.2	54.8	3.2	2.4	127.5
Vestfold	2204	2014	190	82	75	42	4	1	189
		913.8	86.2	37.2	34.0	19.1	1.8	0.5	85.8
Telemark	1608	1402	206	68	97	71	10	2	204
		871.9	128.1	42.3	60.3	44.2	6.2	1.2	126.9
Aust-Agder	1131	1053	78	34	27	22	3	1	77
		931.0	69.0	30.1	23.9	19.5	2.7	0.9	68.1
Vest-Agder	1827	1630	197	108	42	64	4	2	195
		892.2	107.8	59.1	23.0	35.0	2.2	1.1	106.7
Rogaland	5189	4555	634	140	431	414	41	4	630
		877.8	122.2	27.0	83.1	79.8	7.9	0.8	121.4
Hordaland	5244	4708	536	230	251	68	17	2	534
		897.8	102.2	43.9	47.9	13.0	3.2	0.4	101.8
Sogn og Fjordane	1212	993	219	70	120	98	8	1	218
		819.3	180.7	57.8	99.0	80.9	6.6	0.8	179.9
Møre og Romsdal	2763	2411	352	156	132	78	14	3	349
		872.6	127.4	56.5	47.8	28.2	5.1	1.1	126.3
Sør-Trøndelag	3072	2589	483	280	153	147	20	4	479
		842.8	157.2	91.1	49.8	47.9	6.5	1.3	155.9
Nord-Trøndelag	1382	1173	209	120	67	65	6	1	208
		848.8	151.2	86.8	48.5	47.0	4.3	0.7	150.5
Nordland	2605	2299	306	114	100	121	12	1	305
		882.5	117.5	43.8	38.4	46.4	4.6	0.4	117.1
Troms	1803	1622	181	65	81	44	8	5	176
		899.6	100.4	36.1	44.9	24.4	4.4	2.8	97.6
Finnmark	962	791	171	76	71	59	7	5	166
		822.2	177.8	79.0	73.8	61.3	7.3	5.2	172.6
Svalbard, utlandet	54	51	3	1	0	2	0	0	3
Svalbard, abroad		944.4	55.6	18.5	0	37.0	0	0	55.6
Uoppgitt	8	7	1	1	0	0	0	0	1
Not specified		875.0	125.0	125.0	0	0	0	0	125.0
Total	51169	44877	6292	2451	2684	2234	243	57	6235
Total		877.0	123.0	47.9	52.5	43.7	4.7	1.1	121.9

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

F9a: Komplikasjoner under fødselen Complications during delivery

Fødte med komplikasjoner under fødsel etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 1999.

Births with complications during delivery according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 1999.

Mors bostedsfylke Mother's county of residence	Totalt antall fødte Total no. of births	Langsom framgang Slow progress					Placenta previa	Abruptio placenta	Abruptio og/eller koagler Abruptio and/or concealed hemorrhage	Vannavgang Rupture of membrane		Perineal ruptur (gr 1-2)	Sphincter ruptur (gr 3-4)	Blødning 500+ ml Haemorrhage 500+ ml
		Med komplikasjoner c. complications	Med risvekkelse With uterine dysfunction	Med uterus atoni With uterine atony	Mekaniske misforhold Pelvic contraction	12-24t 12-24h				>24t >24h				
Østfold	2916	1644	103	12	23	10	10	24	236	176	359	88	572	
		563.8	35.3	4.1	7.9	3.4	3.4	8.2	80.9	60.4	123.1	30.2	196.2	
Akershus	6228	3654	179	14	41	9	27	35	457	285	1083	161	938	
		586.7	28.7	2.2	6.6	1.4	4.3	5.6	73.4	45.8	173.9	25.9	150.6	
Oslo	7663	3819	280	27	95	10	41	78	241	327	1099	271	654	
		498.4	36.5	3.5	12.4	1.3	5.4	10.2	31.4	42.7	143.4	35.4	85.3	
Hedmark	2023	842	62	6	12	2	8	17	96	83	116	46	175	
		416.2	30.6	3.0	5.9	1.0	4.0	8.4	47.5	41.0	57.3	22.7	86.5	
Oppland	2090	789	52	5	12	7	8	13	51	84	131	43	161	
		377.5	24.9	2.4	5.7	3.3	3.8	6.2	24.4	40.2	62.7	20.6	77.0	
Buskerud	2912	1522	106	14	46	4	18	36	144	161	335	58	378	
		522.7	36.4	4.8	15.8	1.4	6.2	12.4	49.5	55.3	115.0	19.9	129.8	
Vestfold	2524	1595	67	12	46	5	9	17	189	112	698	86	336	
		631.9	26.5	4.8	18.2	2.0	3.6	6.7	74.9	44.4	276.5	34.1	133.1	
Telemark	1895	1092	61	8	12	4	7	18	86	80	450	54	173	
		576.3	32.2	4.2	6.3	2.1	3.7	9.5	45.4	42.2	237.5	28.5	91.3	
Aust-Agder	1302	675	18	1	8	2	1	2	87	125	222	29	167	
		518.4	13.8	0.8	6.1	1.5	0.8	1.5	66.8	96.0	170.5	22.3	128.3	
Vest-Agder	2151	1073	34	8	30	3	12	22	102	122	260	24	339	
		498.8	15.8	3.7	13.9	1.4	5.6	10.2	47.4	56.7	120.9	11.2	157.6	
Rogaland	5815	4234	68	14	31	15	36	91	149	209	3161	251	545	
		728.1	11.7	2.4	5.3	2.6	6.2	15.6	25.6	35.9	543.6	43.2	93.7	
Hordaland	6067	2672	83	9	34	15	29	69	226	234	779	235	397	
		440.4	13.7	1.5	5.6	2.5	4.8	11.4	37.3	38.6	128.4	38.7	65.4	
Sogn og Fjordane	1438	569	38	2	10	1	7	18	46	66	105	36	134	
		395.7	26.4	1.4	7.0	0.7	4.9	12.5	32.0	45.9	73.0	25.0	93.2	
Møre og Romsdal	3209	1601	44	11	32	6	14	30	199	178	369	91	486	
		498.9	13.7	3.4	10.0	1.9	4.4	9.3	62.0	55.5	115.0	28.4	151.4	
Sør-Trøndelag	3525	2017	101	13	32	12	19	69	257	137	627	95	413	
		572.2	28.7	3.7	9.1	3.4	5.4	19.6	72.9	38.9	177.9	27.0	117.2	
Nord-Trøndelag	1654	748	27	3	40	6	4	12	77	81	155	35	175	
		452.2	16.3	1.8	24.2	3.6	2.4	7.3	46.6	49.0	93.7	21.2	105.8	
Nordland	3072	1380	69	5	37	10	24	42	153	128	331	58	338	
		449.2	22.5	1.6	12.0	3.3	7.8	13.7	49.8	41.7	107.7	18.9	110.0	
Troms	2106	989	57	8	35	2	2	10	131	126	264	54	293	
		469.6	27.1	3.8	16.6	0.9	0.9	4.7	62.2	59.8	125.4	25.6	139.1	
Finnmark	1120	386	13	3	17	7	11	14	84	63	36	28	124	
		344.6	11.6	2.7	15.2	6.3	9.8	12.5	75.0	56.3	32.1	25.0	110.7	
Svalbard, utlandet	64	31	1	0	0	0	2	2	8	2	9	0	6	
Svalbard, abroed		484.4	15.6	0	0	0	31.3	31.3	125.0	31.3	140.6	0	93.8	
Uoppgitt	11	4	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	
Not specified		363.6	0	0	0	90.9	0	0	0	0	90.9	0	90.9	
Totalt	59785	31336	1463	175	593	131	289	619	3019	2779	10590	1743	6805	
Total		524.1	24.5	2.9	9.9	2.2	4.8	10.4	50.5	46.5	177.1	29.2	113.8	

F9b: Leieanomalier Presentation anomalies

Fødte med leieanomalier etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 1999.
Births with presentation anomalies according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 1999.

Bostedsfylke Mother's county of residence	Totalt antall fødte Total no. of births	Med leie-anomali c. presentation anomaly	Seteleie Breech	Tverrleie Transverse	Avvikende hodeleie Anomal cephalic	Annet Other
Østfold	2916	270	143	25	93	10
		92.6	49.0	8.6	31.9	3.4
Akershus	6228	511	276	26	192	22
		82.0	44.3	4.2	30.8	3.5
Oslo	7663	679	378	45	196	71
		88.6	49.3	5.9	25.6	9.3
Hedmark	2023	187	93	14	52	32
		92.4	46.0	6.9	25.7	15.8
Oppland	2090	179	90	10	55	27
		85.6	43.1	4.8	26.3	12.9
Buskerud	2912	295	148	14	83	55
		101.3	50.8	4.8	28.5	18.9
Vestfold	2524	222	113	10	91	9
		88.0	44.8	4.0	36.1	3.6
Telemark	1895	159	77	4	58	25
		83.9	40.6	2.1	30.6	13.2
Aust-Agder	1302	80	33	3	39	5
		61.4	25.3	2.3	30.0	3.8
Vest-Agder	2151	183	75	12	82	17
		85.1	34.9	5.6	38.1	7.9
Rogaland	5815	536	272	23	205	42
		92.2	46.8	4.0	35.3	7.2
Hordaland	6067	492	267	25	127	79
		81.1	44.0	4.1	20.9	13.0
Sogn og Fjordane	1438	131	52	9	49	26
		91.1	36.2	6.3	34.1	18.1
Møre og Romsdal	3209	265	129	6	111	21
		82.6	40.2	1.9	34.6	6.5
Sør-Trøndelag	3525	332	169	17	90	63
		94.2	47.9	4.8	25.5	17.9
Nord-Trøndelag	1654	132	68	8	47	12
		79.8	41.1	4.8	28.4	7.3
Nordland	3072	259	132	9	95	26
		84.3	43.0	2.9	30.9	8.5
Troms	2106	179	81	11	71	16
		85.0	38.5	5.2	33.7	7.6
Finnmark	1120	94	34	7	43	12
		83.9	30.4	6.3	38.4	10.7
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	64	3	2	0	1	0
		46.9	31.3	0	15.6	0
Uoppgitt Not specified	11	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0
Totalt Total	59785	5188	2632	278	1780	570
		86.8	44.0	4.6	29.8	9.5

F10a: Inngrep og tiltak under fødselen Intervention during delivery

Fødte etter inngrepstype og mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 1999.

Births by type of intervention during delivery according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 1999.

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	Utskraping Curettage	Episio-tomi Episiotomy
			Totalt Total	Utskjær- ingstang v/hode- leie Low	Annen tang v/h.leie Other, ceph.del.	Ved sete- leie Breech del.					
Østfold	2916	1000	29	19	5	5	226	424	74	11	385
		342.9	9.9	6.5	1.7	1.7	77.5	145.4	25.4	3.8	132.0
Akershus	6228	2434	91	70	8	13	355	790	115	59	1461
		390.8	14.6	11.2	1.3	2.1	57.0	126.8	18.5	9.5	234.6
Oslo	7663	3157	201	162	20	19	661	1234	88	67	1274
		412.0	26.2	21.1	2.6	2.5	86.3	161.0	11.5	8.7	166.3
Hedmark	2023	831	17	14	2	1	122	310	18	8	404
		410.8	8.4	6.9	1.0	0.5	60.3	153.2	8.9	4.0	199.7
Oppland	2090	840	61	50	5	6	139	313	21	8	420
		401.9	29.2	23.9	2.4	2.9	66.5	149.8	10.0	3.8	201.0
Buskerud	2912	1237	34	27	5	2	186	423	24	18	654
		424.8	11.7	9.3	1.7	0.7	63.9	145.3	8.2	6.2	224.6
Vestfold	2524	894	66	53	3	10	110	289	46	24	509
		354.2	26.1	21.0	1.2	4.0	43.6	114.5	18.2	9.5	201.7
Telemark	1895	735	47	40	1	6	69	265	34	13	385
		387.9	24.8	21.1	0.5	3.2	36.4	139.8	17.9	6.9	203.2
Aust-Agder	1302	570	13	12	1	0	70	151	34	11	394
		437.8	10.0	9.2	0.8	0	53.8	116.0	26.1	8.4	302.6
Vest-Agder	2151	899	20	17	2	1	77	297	57	4	544
		417.9	9.3	7.9	0.9	0.5	35.8	138.1	26.5	1.9	252.9
Rogaland	5815	2011	179	139	12	28	402	543	76	44	1118
		345.8	30.8	23.9	2.1	4.8	69.1	93.4	13.1	7.6	192.3
Hordaland	6067	2243	187	141	25	21	312	765	72	45	1119
		369.7	30.8	23.2	4.1	3.5	51.4	126.1	11.9	7.4	184.4
Sogn og Fjordane	1438	522	8	6	2	0	94	202	20	7	193
		363.0	5.6	4.2	1.4	0	65.4	140.5	13.9	4.9	134.2
Møre og Romsdal	3209	1305	36	29	4	3	174	416	64	30	752
		406.7	11.2	9.0	1.2	0.9	54.2	129.6	19.9	9.3	234.3
Sør-Trøndelag	3525	1602	81	66	1	14	218	416	71	23	1020
		454.5	23.0	18.7	0.3	4.0	61.8	118.0	20.1	6.5	289.4
Nord-Trøndelag	1854	704	27	24	2	1	54	255	63	15	386
		425.6	16.3	14.5	1.2	0.6	32.6	154.2	38.1	9.1	233.4
Nordland	3072	1104	19	11	3	5	145	437	45	34	515
		359.4	6.2	3.6	1.0	1.6	47.2	142.3	14.6	11.1	167.6
Troms	2106	624	5	3	1	1	96	280	31	10	269
		296.3	2.4	1.4	0.5	0.5	45.6	133.0	14.7	4.7	127.7
Finnmark	1120	343	15	12	3	0	65	154	20	9	131
		306.3	13.4	10.7	2.7	0	58.0	137.5	17.9	8.0	117.0
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	64	18	1	1	0	0	3	10	0	1	6
		281.3	15.6	15.6	0	0	46.9	156.3	0	15.6	93.8
Uoppgitt Not specified	11	5	0	0	0	0	1	1	0	2	1
		454.5	0	0	0	0	90.9	90.9	0	181.8	90.9
Totalt Total	59785	23078	1137	896	105	136	3579	7975	973	443	11940
		386.0	19.0	15.0	1.8	2.3	59.9	133.4	16.3	7.4	199.7

F10b: Inngrep ved seteleie Intervention during breech delivery

Fødte etter inngrepstype ved seteleie og mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 1999.
Births by type of intervention during breech delivery according to mother's county of residence.
Number and proportion per 1000 in 1999.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Fødte med seteleie <i>Breech presentation births</i>	Keisersnitt <i>Caesarean section</i>	Vaginal forløsning <i>Vaginal delivery</i>		
				Uttrekking <i>Extraction</i>	Tang på sistkommende hode <i>Forceps on head</i>	Framhjelp <i>Assisted</i>
Østfold	2916	157	83	7	5	62
		1000.0	528.7	44.6	31.8	394.9
Akershus	6228	289	149	5	13	122
		1000.0	515.6	17.3	45.0	422.1
Oslo	7663	432	235	11	18	168
		1000.0	544.0	25.5	41.7	388.9
Hedmark	2023	121	66	4	1	50
		1000.0	545.5	33.1	8.3	413.2
Oppland	2090	100	52	5	5	38
		1000.0	520.0	50.0	50.0	380.0
Buskerud	2912	163	96	3	2	62
		1000.0	589.0	18.4	12.3	380.4
Vestfold	2524	119	58	11	9	41
		1000.0	487.4	92.4	75.6	344.5
Telemark	1895	89	54	2	6	27
		1000.0	606.7	22.5	67.4	303.4
Aust-Agder	1302	36	19	1	0	16
		1000.0	527.8	27.8	0	444.4
Vest-Agder	2151	84	50	5	1	28
		1000.0	595.2	59.5	11.9	333.3
Rogaland	5815	282	123	24	23	112
		1000.0	436.2	85.1	81.6	397.2
Hordaland	6067	275	143	16	16	100
		1000.0	520.0	58.2	58.2	363.6
Sogn og Fjordane	1438	77	30	2	0	45
		1000.0	389.6	26.0	0	584.4
Møre og Romsdal	3209	143	83	5	3	52
		1000.0	580.4	35.0	21.0	363.6
Sør-Trøndelag	3525	175	86	4	12	73
		1000.0	491.4	22.9	68.6	417.1
Nord-Trøndelag	1654	72	39	5	1	27
		1000.0	541.7	69.4	13.9	375.0
Nordland	3072	168	96	7	5	60
		1000.0	571.4	41.7	29.8	357.1
Troms	2106	86	45	0	1	40
		1000.0	523.3	0	11.8	465.1
Finnmark	1120	42	17	0	0	25
		1000.0	404.8	0	0	595.2
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	64	2	2	0	0	0
		1000.0	1000.0	0	0	0
Uoppgitt <i>Not specified</i>	11	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0
Totalt <i>Total</i>	59785	2912	1526	117	121	1148
		1000.0	524.0	40.2	41.6	394.2

F10c: Keisersnitt Caesarean section

Fødte ved keisersnitt etter mors bostedsfylke. Antall og andel i prosent i 1999.

Births by caesarean section according to mother's county of residence. Number and proportion in per cent in 1999.

Mors bostedsfylke Mother's county of residence	Totalt antall fødte Total no. of births	Med keisersnitt By caesarean section	Planlagt Planned		Haste-sectio Emergency	Uspesifisert Not specified	Analgesi Analgesia		
			Utført som planlagt Performed as planned	Utført som haste-sectio Perf.as emergency			Epidural	Spinal	Narkose Anaesthetics
Østfold	2916	424	124	17	275	8	144	240	91
		100.0	29.2	4.0	64.9	1.9	34.0	56.6	21.5
Akershus	6228	790	273	25	463	29	267	326	245
		100.0	34.6	3.2	58.6	3.7	33.8	41.3	31.0
Oslo	7663	1234	426	65	675	68	547	393	408
		100.0	34.5	5.3	54.7	5.5	44.3	31.8	33.1
Hedmark	2023	310	130	22	144	14	42	215	71
		100.0	41.9	7.1	46.5	4.5	13.5	69.4	22.9
Oppland	2090	313	122	21	148	22	93	178	58
		100.0	39.0	6.7	47.3	7.0	29.7	56.9	18.5
Buskerud	2912	423	153	26	236	8	105	285	102
		100.0	36.2	6.1	55.8	1.9	24.8	67.4	24.1
Vestfold	2524	289	82	12	185	10	115	23	184
		100.0	28.4	4.2	64.0	3.5	39.8	8.0	63.7
Telemark	1895	265	111	14	133	7	43	157	92
		100.0	41.9	5.3	50.2	2.6	16.2	59.2	34.7
Aust-Agder	1302	151	27	2	110	12	31	89	33
		100.0	17.9	1.3	72.8	7.9	20.5	58.9	21.9
Vest-Agder	2151	297	108	13	156	20	58	170	82
		100.0	36.4	4.4	52.5	6.7	19.5	57.2	27.6
Rogaland	5815	543	173	30	315	25	163	313	131
		100.0	31.9	5.5	58.0	4.6	30.0	57.6	24.1
Hordaland	6067	765	245	39	462	19	477	187	178
		100.0	32.0	5.1	60.4	2.5	62.4	24.4	23.3
Sogn og Fjordane	1438	202	69	11	112	10	71	112	54
		100.0	34.2	5.4	55.4	5.0	35.1	55.4	26.7
Møre og Romsdal	3209	416	149	36	207	24	68	275	89
		100.0	35.8	8.7	49.8	5.8	16.3	66.1	21.4
Sør-Trøndelag	3525	416	138	22	246	10	118	301	81
		100.0	33.2	5.3	59.1	2.4	28.4	72.4	19.5
Nord-Trøndelag	1654	255	108	14	120	13	56	218	28
		100.0	42.4	5.5	47.1	5.1	22.0	85.5	11.0
Nordland	3072	437	173	19	218	27	44	338	80
		100.0	39.6	4.3	49.9	6.2	10.1	77.3	18.3
Troms	2106	280	89	7	168	16	61	182	69
		100.0	31.8	2.5	60.0	5.7	21.8	65.0	24.6
Finnmark	1120	154	47	7	88	12	29	99	50
		100.0	30.5	4.5	57.1	7.8	18.8	64.3	32.5
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	64	10	3	0	7	0	5	2	4
		100.0	30.0	0	70.0	0	50.0	20.0	40.0
Uoppgitt Not specified	11	1	1	0	0	0	0	1	0
		100.0	100.0	0	0	0	0	100.0	0
Total Total	59785	7975	2751	402	4468	354	2537	4104	2130
		100.0	34.5	5.0	56.0	4.4	31.8	51.5	26.7

F10d: Anestesi/analgesi Anaesthetics/analgesia

Bruk av anestesi/analgesi under fødsel etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 1999.

Births by type of anaesthetics during delivery according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 1999.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødsler <i>Total no. of deliveries</i>	Med anestesi <i>c. anaesthetics</i>	Lystgass <i>Nitrous oxide</i>	Petidin <i>Pethidine</i>	Epidural			Pudendal	Infiltrasjon <i>Infiltration</i>	Paracervical blokk <i>Paracervical block</i>	Narkose <i>Anaesthetics</i>	Annet <i>Other</i>
					Totalt <i>Total</i>	Uten sectio <i>Without caesarean section</i>	Spinal					
Østfold	2847	2482	1686	448	727	595	222	59	846	9	130	92
		871.8	592.2	157.4	255.4	209.0	78.0	20.7	297.2	3.2	45.7	32.3
Akershus	6118	4664	1546	915	1477	1232	338	259	2240	35	300	407
		762.3	252.7	149.6	241.4	201.4	55.2	42.3	366.1	5.7	49.0	66.5
Oslo	7534	6181	1691	1222	2326	1802	418	416	2468	31	476	211
		820.4	224.4	162.2	308.7	239.2	55.5	55.2	327.6	4.1	63.2	28.0
Hedmark	1982	1623	843	346	276	236	213	36	662	5	88	185
		818.9	425.3	174.6	139.3	119.1	107.5	18.2	334.0	2.5	44.4	93.3
Oppland	2049	1677	550	423	552	461	188	20	581	5	67	296
		818.4	268.4	206.4	269.4	225.0	91.8	9.8	283.6	2.4	32.7	144.5
Buskerud	2860	2388	645	555	533	434	276	127	1291	3	122	118
		835.0	225.5	194.1	186.4	151.7	96.5	44.4	451.4	1.0	42.7	41.3
Vestfold	2479	1765	135	654	414	304	25	77	901	18	219	65
		712.0	54.5	263.8	167.0	122.6	10.1	31.1	363.5	7.3	88.3	26.2
Telemark	1860	1601	872	647	302	259	153	48	613	4	117	74
		860.8	468.8	347.8	162.4	139.2	82.3	25.8	329.6	2.2	62.9	39.8
Aust-Agder	1274	1021	631	183	207	177	83	8	471	1	47	8
		801.4	495.3	143.6	162.5	138.9	65.1	6.3	369.7	0.8	36.9	6.3
Vest-Agder	2106	1783	1192	820	241	187	167	34	832	1	102	28
		846.6	566.0	389.4	114.4	88.8	79.3	16.1	395.1	0.5	48.4	13.3
Rogaland	5699	4815	2628	668	1578	1428	410	88	1925	1	162	350
		844.9	461.1	117.2	276.9	250.6	71.9	15.4	337.8	0.2	28.4	61.4
Hordaland	5965	4789	681	384	2100	1653	214	325	2252	1	190	636
		802.8	114.2	64.4	352.1	277.1	35.9	54.5	377.5	0.2	31.9	106.6
Sogn og Fjordane	1405	1191	668	187	357	291	111	21	455	2	75	56
		847.7	475.4	133.1	254.1	207.1	79.0	14.9	323.8	1.4	53.4	39.9
Møre og Romsdal	3157	2610	1522	484	462	398	318	26	1254	3	127	43
		826.7	482.1	153.3	146.3	126.1	100.7	8.2	397.2	1.0	40.2	13.6
Sør-Trøndelag	3469	3028	1777	233	914	802	297	154	1786	4	124	162
		872.9	512.3	67.2	263.5	231.2	85.6	44.4	514.8	1.2	35.7	46.7
Nord-Trøndelag	1627	1405	705	234	371	318	218	53	340	2	41	468
		863.6	433.3	143.8	228.0	195.5	134.0	32.6	209.0	1.2	25.2	287.6
Nordland	3016	2359	1452	440	388	348	320	35	882	26	109	102
		782.2	481.4	145.9	128.6	115.4	106.1	11.6	292.4	8.6	36.1	33.8
Troms	2066	1567	1050	217	296	237	176	22	440	6	98	74
		758.5	508.2	105.0	143.3	114.7	85.2	10.6	213.0	2.9	47.4	35.8
Finnmark	1108	855	588	257	156	128	98	47	272	40	61	28
		771.7	530.7	231.9	140.8	115.5	88.4	42.4	245.5	36.1	55.1	25.3
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	64	52	36	11	16	11	2	1	13	0	4	2
		812.5	562.5	171.9	250.0	171.9	31.3	15.6	203.1	0	62.5	31.3
Uoppgitt <i>Not specified</i>	9	6	2	2	1	1	1	1	1	0	0	1
		666.7	222.2	222.2	111.1	111.1	111.1	111.1	111.1	0	0	111.1
Totalt <i>Total</i>	58694	47862	20900	9330	13694	11302	4248	1857	20525	197	2659	3406
		815.4	356.1	159.0	233.3	192.6	72.4	31.6	349.7	3.4	45.3	58.0

F11: Fødested Place of birth

Fødte etter fødestedstype og mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 1999.

Births by place of birth according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 1999.

Mors bostedsfylke Mother's county of residence	Totalt antall fødte Total no. of births	I institusjon: Antall fødte per år In maternity institution: No. of births per year						Utenfor institusjon Outside institution				
		Totalt Total	Hjemme, planlagt At home, At home, planned					Hjemme, ikke planl. At home, not pl.	Under transport During transport	Annet sted Other	Ukjent Un- known	
			1-49	50-499	500- 1499	1500- 2999	3000+					
Østfold	2916	2894	1	2	6	2830	55	11	3	6	1	1
		992.5	0.3	0.7	2.1	970.5	18.9	3.8	1.0	2.1	0.3	0.3
Akershus	6228	6166	2	10	99	2680	3375	30	15	15	1	1
		990.0	0.3	1.6	15.9	430.3	541.9	4.8	2.4	2.4	0.2	0.2
Oslo	7663	7618	0	9	25	3817	3767	21	13	9	1	1
		994.1	0	1.2	3.3	498.1	491.6	2.7	1.7	1.2	0.1	0.1
Hedmark	2023	2014	1	321	1617	38	37	0	3	5	1	0
		995.6	0.5	158.7	799.3	18.8	18.3	0	1.5	2.5	0.5	0
Oppland	2090	2073	2	53	1946	46	26	1	7	8	1	0
		991.9	1.0	25.4	931.1	22.0	12.4	0.5	3.3	3.8	0.5	0
Buskerud	2912	2886	21	356	584	1903	22	9	8	7	2	0
		991.1	7.2	122.3	200.5	653.5	7.6	3.1	2.7	2.4	0.7	0
Vestfold	2524	2491	0	7	2	2472	10	27	4	0	1	1
		986.9	0	2.8	0.8	979.4	4.0	10.7	1.6	0	0.4	0.4
Telemark	1895	1876	36	134	35	1662	9	4	7	4	4	0
		990.0	19.0	70.7	18.5	877.0	4.7	2.1	3.7	2.1	2.1	0
Aust-Agder	1302	1296	0	4	1151	140	1	2	0	3	1	0
		995.4	0	3.1	884.0	107.5	0.8	1.5	0	2.3	0.8	0
Vest-Agder	2151	2129	0	237	7	1870	15	3	13	6	0	0
		989.8	0	110.2	3.3	869.4	7.0	1.4	6.0	2.8	0	0
Rogaland	5815	5783	0	126	1315	22	4320	5	14	11	2	0
		994.5	0	21.7	226.1	3.8	742.9	0.9	2.4	1.9	0.3	0
Hordaland	6067	6018	1	435	790	20	4772	11	13	23	2	0
		991.9	0.2	71.7	130.2	3.3	786.6	1.8	2.1	3.8	0.3	0
Sogn og Fjordane	1438	1422	1	592	763	8	58	2	5	8	1	0
		988.9	0.7	411.7	530.6	5.6	40.3	1.4	3.5	5.6	0.7	0
Møre og Romsdal	3209	3180	0	961	2165	10	44	1	5	19	4	0
		991.0	0	299.5	674.7	3.1	13.7	0.3	1.6	5.9	1.2	0
Sør-Trøndelag	3525	3490	71	35	511	20	2853	7	9	15	4	0
		990.1	20.1	9.9	145.0	5.7	809.4	2.0	2.6	4.3	1.1	0
Nord-Trøndelag	1654	1632	0	462	1101	8	61	0	7	14	1	0
		986.7	0	279.3	665.7	4.8	36.9	0	4.2	8.5	0.6	0
Nordland	3072	3032	22	1779	1190	23	18	4	11	21	4	0
		987.0	7.2	579.1	387.4	7.5	5.9	1.3	3.6	6.8	1.3	0
Troms	2106	2080	0	597	11	1462	10	3	10	10	3	0
		987.7	0	283.5	5.2	694.2	4.7	1.4	4.7	4.7	1.4	0
Finnmark	1120	1096	17	471	551	49	8	1	4	9	8	2
		978.6	15.2	420.5	492.0	43.8	7.1	0.9	3.6	8.0	7.1	1.8
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	64	61	1	0	7	50	3	0	0	3	0	0
		953.1	15.6	0	109.4	781.3	46.9	0	0	46.9	0	0
Uoppgitt Not specified	11	11	0	0	1	5	5	0	0	0	0	0
		1000.0	0	0	90.9	454.5	454.5	0	0	0	0	0
Total Total	59785	59248	176	6591	13877	19135	19469	142	151	196	42	6
		991.0	2.9	110.2	232.1	320.1	325.7	2.4	2.5	3.3	0.7	0.1

F12: Neonatale tilstander

Neonatal conditions

Fødte med spesielle neonatale tilstander etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 1999.
Births with selected neonatal conditions according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 1999.

Mors bostedsfylke Mother's county of residence	Totalt antall fødte Total no. of births	Resp. distress syndrom Resp. distress syndrome	Konjunktivitt behandl. Conjunctiv. treatment	Andre infeksjoner Other infections	Skader Injuries	System. antibiotika System. antibiotics	Respi-rator-behandl. Respira-tory treatment	CPAP behandl. CPAP treatment	Lys-behandl. Light treatment
Østfold	2916	0	12	8	19	7	1	1	76
		0	4.1	2.7	6.5	2.4	0.3	0.3	26.1
Akershus	6228	3	44	7	25	33	3	3	398
		0.5	7.1	1.1	4.0	5.3	0.5	0.5	63.9
Oslo	7663	16	22	19	48	15	11	14	375
		2.1	2.9	2.5	6.3	2.0	1.4	1.8	48.9
Hedmark	2023	6	15	5	23	6	4	11	144
		3.0	7.4	2.5	11.4	3.0	2.0	5.4	71.2
Oppland	2090	10	10	11	20	9	4	6	86
		4.8	4.8	5.3	9.6	4.3	1.9	2.9	41.1
Buskerud	2912	6	13	11	29	7	2	4	67
		2.1	4.5	3.8	10.0	2.4	0.7	1.4	23.0
Vestfold	2524	12	8	30	27	35	6	10	52
		4.8	3.2	11.9	10.7	13.9	2.4	4.0	20.6
Telemark	1895	0	25	4	9	3	2	0	19
		0	13.2	2.1	4.7	1.6	1.1	0	10.0
Aust-Agder	1302	3	20	7	13	5	0	0	41
		2.3	15.4	5.4	10.0	3.8	0	0	31.5
Vest-Agder	2151	3	14	6	5	1	2	1	52
		1.4	6.5	2.8	2.3	0.5	0.9	0.5	24.2
Rogaland	5815	15	26	42	25	85	32	42	562
		2.6	4.5	7.2	4.3	14.6	5.5	7.2	96.6
Hordaland	6067	13	35	19	30	6	2	9	145
		2.1	5.8	3.1	4.9	1.0	0.3	1.5	23.9
Sogn og Fjordane	1438	4	5	10	12	3	1	1	36
		2.8	3.5	7.0	8.3	2.1	0.7	0.7	25.0
Møre og Romsdal	3209	10	22	12	40	5	0	3	289
		3.1	6.9	3.7	12.5	1.6	0	0.9	90.1
Sør-Trøndelag	3525	6	22	15	48	2	1	3	196
		1.7	6.2	4.3	13.6	0.6	0.3	0.9	55.6
Nord-Trøndelag	1654	4	6	4	18	3	1	0	31
		2.4	3.6	2.4	10.9	1.8	0.6	0	18.7
Nordland	3072	8	8	17	21	9	3	2	87
		2.6	2.6	5.5	6.8	2.9	1.0	0.7	28.3
Troms	2106	6	20	6	10	14	4	10	120
		2.8	9.5	2.8	4.7	6.6	1.9	4.7	57.0
Finnmark	1120	7	2	2	6	3	2	4	28
		6.3	1.8	1.8	5.4	2.7	1.8	3.6	25.0
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	64	0	0	0	0	0	0	0	3
		0	0	0	0	0	0	0	46.9
Uoppgitt Not specified	11	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0
Totalt Total	59785	132	329	235	428	251	81	124	2807
		2.2	5.5	3.9	7.2	4.2	1.4	2.1	47.0

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 1999.
Births with selected conditions of placenta, umbilical cord and amniotic fluid according to mother's county of residence. Number and per cent in 1999.

Mors bostedsfylke Mother's county of residence	Totalt antall fødte Total no. of births	Placenta		Navlesnor Umbilical cord		Fostervann Amniotic fluid		
		Utskraping Curettage	Manuell uthenting Manual removal	Omslyng Strangulation	Knute Knot	Poly- hydramnion	Oligo- hydramnion	Misfarget/ infisert Infected
Østfold	2916	11	74	616	49	21	33	469
		0.4	2.5	21.1	1.7	0.7	1.1	16.1
Akershus	6228	59	115	1448	101	39	91	1092
		0.9	1.8	23.2	1.6	0.6	1.5	17.5
Oslo	7663	67	88	1129	107	40	129	1329
		0.9	1.1	14.7	1.4	0.5	1.7	17.3
Hedmark	2023	8	18	397	21	29	65	344
		0.4	0.9	19.6	1.0	1.4	3.2	17.0
Oppland	2090	8	21	384	42	43	123	367
		0.4	1.0	18.4	2.0	2.1	5.9	17.6
Buskerud	2912	18	24	459	59	22	41	497
		0.6	0.8	15.8	2.0	0.8	1.4	17.1
Vestfold	2524	24	46	574	27	10	24	400
		1.0	1.8	22.7	1.1	0.4	1.0	15.8
Telemark	1895	13	34	312	23	12	47	320
		0.7	1.8	16.5	1.2	0.6	2.5	16.9
Aust-Agder	1302	11	34	117	21	21	15	186
		0.8	2.6	9.0	1.6	1.6	1.2	14.3
Vest-Agder	2151	4	57	428	24	2	16	302
		0.2	2.6	19.9	1.1	0.1	0.7	14.0
Rogaland	5815	44	76	1167	97	29	74	929
		0.8	1.3	20.1	1.7	0.5	1.3	16.0
Hordaland	6067	45	72	1587	88	67	220	1218
		0.7	1.2	26.2	1.5	1.1	3.6	20.1
Sogn og Fjordane	1438	7	20	261	21	17	46	241
		0.5	1.4	18.2	1.5	1.2	3.2	16.8
Møre og Romsdal	3209	30	64	782	59	17	96	517
		0.9	2.0	24.4	1.8	0.5	3.0	16.1
Sør-Trøndelag	3525	23	71	897	68	36	103	581
		0.7	2.0	25.4	1.9	1.0	2.9	16.5
Nord-Trøndelag	1654	15	63	404	32	11	33	254
		0.9	3.8	24.4	1.9	0.7	2.0	15.4
Nordland	3072	34	45	581	33	27	55	510
		1.1	1.5	18.9	1.1	0.9	1.8	16.6
Troms	2106	10	31	346	42	21	54	328
		0.5	1.5	16.4	2.0	1.0	2.6	15.6
Finnmark	1120	9	20	125	12	5	22	135
		0.8	1.8	11.2	1.1	0.4	2.0	12.1
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	64	1	0	17	1	0	1	7
		1.6	0.0	26.6	1.6	0.0	1.6	10.9
Uoppgitt Not specified	11	2	0	2	0	1	0	3
		18.2	0.0	18.2	0.0	9.1	0.0	27.3
Totalt Total	59785	443	973	12033	927	470	1288	10029
		0.7	1.6	20.1	1.6	0.8	2.2	16.8

F14a: Mors røykevaner i svangerskapet

Maternal smoking habits during pregnancy

Mødres røykevaner i svangerskapet etter bostedsfylke. Antall og prosent i 1999.

Maternal smoking habits during pregnancy according to county of residence. Number and per cent in 1999.

Mors bostedsfylke Mothers county of residence	Totalt antall fødende Total no. of mothers	Ved svangerskapets begynnelse At onset of pregnancy			Ved svangerskapets slutt At end of pregnancy		
		Røykere Smokers	Daglig-røykere Daily smokers	Sigaretter per dag Cigarettes per day	Røykere Smokers	Daglig-røykere Daily smokers	Sigaretter per dag Cigarettes per day
Østfold	2847	571 20.1	453 15.9	3.5	385 13.5	314 11.0	3.0
Akershus	6118	1075 17.6	874 14.3	2.6	820 13.4	690 11.3	2.0
Oslo	7534	1094 14.5	840 11.1	6.2	683 9.1	527 7.0	4.1
Hedmark	1982	511 25.8	437 22.0	8.5	354 17.9	305 15.4	6.4
Oppland	2049	561 27.4	474 23.1	5.6	400 19.5	328 16.0	3.9
Buskerud	2860	666 23.3	561 19.6	8.1	440 15.4	364 12.7	5.4
Vestfold	2479	456 18.4	375 15.1	4.2	265 10.7	235 9.5	4.0
Telemark	1860	519 27.9	436 23.4	7.4	373 20.1	305 16.4	5.9
Aust-Agder	1274	342 26.8	265 20.8	4.7	269 21.1	239 18.8	3.8
Vest-Agder	2106	442 21.0	347 16.5	4.4	258 12.3	224 10.6	3.3
Rogaland	5699	1517 26.6	1294 22.7	9.3	1053 18.5	893 15.7	7.2
Hordaland	5965	1482 24.8	1260 21.1	8.8	944 15.8	790 13.2	6.6
Sogn og Fjordane	1405	356 25.3	292 20.8	7.7	220 15.7	181 12.9	5.6
Møre og Romsdal	3157	520 16.5	398 12.6	5.1	459 14.5	370 11.7	2.9
Sør-Trøndelag	3469	837 24.1	676 19.5	8.0	543 15.7	430 12.4	6.4
Nord-Trøndelag	1627	325 20.0	276 17.0	4.4	282 17.3	244 15.0	2.8
Nordland	3016	763 25.3	644 21.4	4.5	543 18.0	461 15.3	3.7
Troms	2066	514 24.9	410 19.8	5.4	368 17.8	317 15.3	5.5
Finnmark	1108	337 30.4	280 25.3	5.7	243 21.9	215 19.4	5.3
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	64	7 10.9	6 9.4	4.4	7 10.9	6 9.4	3.9
Uoppgitt Not specified	9	3 33.3	3 33.3	4.8	3 33.3	2 22.2	4.7
Totalt Total	58694	12898 22.0	10601 18.1	5.6	8912 15.2	7440 12.7	4.1

F14b: Mors røykevaner ved svangerskapets begynnelse etter alder Maternal smoking habits at onset of pregnancy according to age

Mødres røykevaner ved svangerskapets begynnelse etter alder og bostedsfylke. Antall og prosent i 1999.
Maternal smoking habits at onset of pregnancy according to mother's age and county of residence. Number and per cent in 1999.

Mors bostedsfylke Mothers county of residence	Totalt antall fødende Total no. of mothers	Røykere Smokers	Mors alder ¹ Maternal age ¹					
			-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40+
Østfold	2847	571	25	141	191	155	48	11
		20.1	36.8	27.1	17.3	18.5	17.6	25.6
Akershus	6118	1075	27	194	369	331	137	17
		17.6	32.1	29.0	18.4	14.1	15.1	16.2
Oslo	7534	1094	28	189	361	347	135	34
		14.5	24.8	19.9	14.1	13.1	12.6	17.2
Hedmark	1982	511	23	108	184	135	53	8
		25.8	53.5	35.0	24.3	21.9	23.6	25.8
Oppland	2049	561	16	105	196	172	60	12
		27.4	40.0	34.4	24.8	26.8	25.0	38.7
Buskerud	2860	666	40	132	215	186	78	15
		23.3	48.8	29.5	21.4	20.6	21.6	23.1
Vestfold	2479	456	28	109	158	108	45	8
		18.4	37.8	27.2	17.3	14.4	15.2	18.6
Telemark	1860	519	27	121	169	152	45	5
		27.9	50.9	32.4	24.4	29.6	24.2	12.5
Aust-Agder	1274	342	11	88	120	87	28	8
		26.8	29.7	36.5	24.9	24.1	21.7	32.0
Vest-Agder	2106	442	30	111	164	91	38	8
		21.0	40.0	26.9	20.0	15.9	18.9	28.6
Rogaland	5699	1517	91	371	507	416	111	21
		26.6	51.4	36.6	23.5	24.0	20.5	25.0
Hordaland	5965	1482	82	338	494	380	168	20
		24.8	46.3	32.7	23.5	21.0	23.1	17.9
Sogn og Fjordane	1405	356	11	76	135	92	38	4
		25.3	34.4	35.8	26.2	20.4	23.0	13.3
Møre og Romsdal	3157	520	22	131	155	160	44	8
		16.5	19.3	22.2	13.6	17.1	14.0	13.1
Sør-Trøndelag	3469	837	35	199	297	206	89	11
		24.1	42.2	34.1	22.3	19.8	23.4	20.4
Nord-Trøndelag	1627	325	21	83	110	71	35	5
		20.0	43.8	25.7	18.3	15.8	19.4	19.2
Nordland	3016	763	52	190	265	159	83	14
		25.3	44.4	32.1	24.5	18.8	26.3	21.9
Troms	2066	514	32	96	169	151	55	11
		24.9	45.7	29.5	22.7	23.4	22.9	25.0
Finnmark	1108	337	21	70	110	89	35	12
		30.4	43.8	37.6	28.5	26.5	29.2	37.5
Svalbard, utlandet	64	7	2	1	0	1	2	0
Svalbard, abroad		11.1	40.0	11.1	0.0	8.3	20.0	0.0
Uoppgitt	9	3	0	1	1	1	0	0
Not specified		33.3		33.3	50.0	33.3	0.0	
Totalt	58694	12898	624	2854	4370	3490	1327	232
Total		22.0	40.5	30.0	20.6	18.9	19.3	20.8

¹ Antall røykere og andel røykere av alle fødende i hver alderskategori. No. of smokers and proportion of smokers among all mothers in each age category.

F14c: Mors røykevaner ved svangerskapets slutt etter alder Maternal smoking habits at end of pregnancy according to age

Mødres røykevaner ved svangerskapets slutt etter alder og bostedsfylke. Antall prosent i 1999.
Maternal smoking habits at end of pregnancy according to mother's age and county of residence. Number and per cent in 1999.

Mors bostedsfylke Mothers county of residence	Totalt antall fødende Total no. of mothers	Røykere Smokers	Mors alder ¹ Maternal age ¹					
			-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40+
Østfold	2847	385	15	95	124	108	36	7
		13.5	22.1	18.3	11.2	12.9	13.2	16.3
Akershus	6118	820	22	139	275	266	108	10
		13.4	26.2	20.8	13.7	11.3	11.9	9.5
Oslo	7534	683	19	126	206	225	80	27
		9.1	16.8	13.2	8.1	8.5	7.5	13.6
Hedmark	1982	354	13	67	136	92	41	5
		17.9	30.2	21.7	17.9	14.9	18.2	16.1
Oppland	2049	400	12	74	137	125	44	8
		19.5	30.0	24.3	17.3	19.5	18.3	25.8
Buskerud	2860	440	27	88	133	124	57	11
		15.4	32.9	19.6	13.3	13.8	15.8	16.9
Vestfold	2479	265	16	72	88	66	20	3
		10.7	21.6	18.0	9.6	8.8	6.8	7.0
Telemark	1860	373	21	84	125	102	37	4
		20.1	39.6	22.5	18.0	19.8	19.9	10.0
Aust-Agder	1274	269	10	73	98	62	21	5
		21.1	27.0	30.3	20.4	17.2	16.3	20.0
Vest-Agder	2106	258	11	69	87	62	25	4
		12.3	14.7	16.7	10.6	10.9	12.4	14.3
Rogaland	5699	1053	63	232	351	313	78	16
		18.5	35.6	22.9	16.3	18.1	14.4	19.0
Hordaland	5965	944	44	196	295	266	127	16
		15.8	24.9	18.9	14.0	14.7	17.4	14.3
Sogn og Fjordane	1405	220	4	41	85	59	29	2
		15.7	12.5	19.3	16.5	13.1	17.6	6.7
Møre og Romsdal	3157	459	20	98	133	161	40	7
		14.5	17.5	16.6	11.6	17.2	12.7	11.5
Sør-Trøndelag	3469	543	19	126	180	145	63	10
		15.7	22.9	21.6	13.5	14.0	16.5	18.5
Nord-Trøndelag	1627	282	14	73	95	62	34	4
		17.3	29.2	22.6	15.8	13.8	18.9	15.4
Nordland	3016	543	26	140	186	124	57	10
		18.0	22.2	23.7	17.2	14.7	18.0	15.6
Troms	2066	368	18	64	128	109	42	7
		17.8	25.7	19.7	17.2	16.9	17.5	15.9
Finnmark	1108	243	13	45	83	70	27	5
		21.9	27.1	24.2	21.5	20.8	22.5	15.6
Svalbard, utlandet	64	7	2	1	0	1	2	0
Svalbard, abroed		11.1	40.0	11.1	0.0	8.3	20.0	0.0
Uoppgitt	9	3	0	0	1	2	0	0
Not specified		33.3		0.0	50.0	66.7	0.0	
Totalt	58694	8912	389	1903	2946	2544	968	161
		15.2	25.3	20.0	13.9	13.8	14.1	14.4

¹ Antall røykere og andel røykere av alle fødende i hver alderskategori. No. of smokers and proportion of smokers among all mothers in each age category.

F15a: Kosttilskudd Nutritional supplement

Bruk av kosttilskudd etter bostedsfylke. Antall og prosent i 1999.

Maternal use of nutritional supplements according to mother's county of residence. No. and per cent in 1999.

Mors bostedsfylke Mother's county of residence	Totalt antall fødende Total no. of mothers	Før svangerskapet Before pregnancy		I svangerskapet During pregnancy	
		Multivitaminer Multi vitamins	Folsyre Folic acid	Multivitaminer Multi vitamins	Folsyre Folic acid
Østfold	2847	132 4.6	141 5.0	409 14.4	416 14.6
Akershus	6118	979 16.0	656 10.7	1896 31.0	1903 31.1
Oslo	7534	551 7.3	406 5.4	1657 22.0	1459 19.4
Hedmark	1982	77 3.9	75 3.8	280 14.1	257 13.0
Oppland	2049	127 6.2	75 3.7	305 14.9	307 15.0
Buskerud	2860	238 8.3	149 5.2	598 20.9	574 20.1
Vestfold	2479	39 1.6	27 1.1	136 5.5	139 5.6
Telemark	1860	87 4.7	58 3.1	519 27.9	373 20.1
Aust-Agder	1274	43 3.4	37 2.9	188 14.8	137 10.8
Vest-Agder	2106	43 2.0	16 0.8	128 6.1	77 3.7
Rogaland	5699	469 8.2	431 7.6	1475 25.9	1693 29.7
Hordaland	5965	325 5.4	263 4.4	822 13.8	998 16.7
Sogn og Fjordane	1405	68 4.8	42 3.0	256 18.2	157 11.2
Møre og Romsdal	3157	259 8.2	152 4.8	649 20.6	541 17.1
Sør-Trøndelag	3469	267 7.7	131 3.8	745 21.5	715 20.6
Nord-Trøndelag	1627	66 4.1	30 1.8	207 12.7	148 9.1
Nordland	3016	61 2.0	30 1.0	167 5.5	157 5.2
Troms	2066	89 4.3	40 1.9	224 10.8	153 7.4
Finnmark	1108	38 3.4	17 1.5	87 7.9	45 4.1
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	64	5 7.8	4 6.3	8 12.5	5 7.8
Uoppgitt Not specified	9	1 11.1	0 0.0	1 11.1	1 11.1
Total Total	58694	3964 6.8	2780 4.7	10757 18.3	10255 17.5

F15b: Mors bruk av folsyre før svangerskapet etter alder Maternal use of folic acid before pregnancy according to age

Bruk av folsyre før svangerskapet etter alder og bostedsfylke. Antall og prosent i 1999.

Maternal use of folic acid before pregnancy according to age and county of residence. Number and per cent in 1999.

Mors bostedsfylke Mothers county of residence	Totalt antall fødende Total no. of mothers	Brukte folsyre Used folic acid	Mors alder ¹ Maternal age ¹					
			-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40+
Østfold	2847	141	2	15	60	48	13	3
		5.0	2.9	2.9	5.4	5.7	4.8	7.0
Akershus	6118	656	0	17	210	289	128	12
		10.7	0.0	2.5	10.5	12.3	14.1	11.4
Oslo	7534	406	0	20	121	163	83	19
		5.4	0.0	2.1	4.7	6.2	7.8	9.6
Hedmark	1982	75	0	6	30	32	7	0
		3.8	0.0	1.9	4.0	5.2	3.1	0.0
Oppland	2049	75	0	6	27	25	15	2
		3.7	0.0	2.0	3.4	3.9	6.3	6.5
Buskerud	2860	149	1	9	62	56	20	1
		5.2	1.2	2.0	6.2	6.2	5.5	1.5
Vestfold	2479	27	0	0	9	13	5	0
		1.1	0.0	0.0	1.0	1.7	1.7	0.0
Telemark	1860	58	0	5	23	23	6	1
		3.1	0.0	1.3	3.3	4.5	3.2	2.5
Aust-Agder	1274	37	0	6	11	18	1	1
		2.9	0.0	2.5	2.3	5.0	0.8	4.0
Vest-Agder	2106	16	0	1	4	9	2	0
		0.8	0.0	0.2	0.5	1.6	1.0	0.0
Rogaland	5699	431	3	35	180	163	45	5
		7.6	1.7	3.5	8.4	9.4	8.3	6.0
Hordaland	5965	263	2	20	93	92	48	8
		4.4	1.1	1.9	4.4	5.1	6.6	7.1
Sogn og Fjordane	1405	42	0	2	22	12	6	0
		3.0	0.0	0.9	4.3	2.7	3.6	0.0
Møre og Romsdal	3157	152	0	18	55	53	22	4
		4.8	0.0	3.1	4.8	5.7	7.0	6.6
Sør-Trøndelag	3469	131	0	14	50	44	21	2
		3.8	0.0	2.4	3.8	4.2	5.5	3.7
Nord-Trøndelag	1627	30	0	4	12	11	3	0
		1.8	0.0	1.2	2.0	2.4	1.7	0.0
Nordland	3016	30	1	4	14	8	3	0
		1.0	0.9	0.7	1.3	0.9	0.9	0.0
Troms	2066	40	1	3	18	10	5	3
		1.9	1.4	0.9	2.4	1.6	2.1	6.8
Finnmark	1108	17	0	5	5	4	3	0
		1.5	0.0	2.7	1.3	1.2	2.5	0.0
Svalbard, utlandet	64	4	0	0	1	2	1	0
		6.3	0.0	0.0	3.8	16.7	10.0	0.0
Uoppgitt Not specified	9	0	0	0	0	0	0	0
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Totalt	58694	2780	10	190	1007	1075	437	61
Total		4.7	0.6	2.0	4.7	5.8	6.4	5.5

¹ Antall brukere og andel av alle fødende i hver alderskategori. No. of users and proportion among all mothers in each age category.

F15c: Mors bruk av folsyre i svangerskapet etter alder

Maternal use of folic acid during pregnancy according to age

Bruk av folsyre i svangerskapet etter alder og bostedfylke. Antall og prosent i 1999.

Maternal use of folic acid during pregnancy according to age and county of residence. Number and per cent in 1999.

Mors bostedfylke <i>Mothers county of residence</i>	Totalt antall fødende <i>Total no. of mothers</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	2847	416	6	64	163	132	44	7
		14.6	8.8	12.3	14.8	15.7	16.2	16.3
Akershus	6118	1903	9	144	617	790	308	35
		31.1	10.7	21.6	30.7	33.7	34.0	33.3
Oslo	7534	1459	13	118	514	560	204	50
		19.4	11.5	12.4	20.1	21.2	19.1	25.3
Hedmark	1982	257	8	36	104	71	31	7
		13.0	18.6	11.7	13.7	11.5	13.8	22.6
Oppland	2049	307	4	31	110	110	46	6
		15.0	10.0	10.2	13.9	17.1	19.2	19.4
Buskerud	2860	574	10	66	218	205	67	8
		20.1	12.2	14.7	21.7	22.8	18.6	12.3
Vestfold	2479	139	3	21	57	40	15	3
		5.6	4.1	5.2	6.2	5.3	5.1	7.0
Telemark	1860	373	10	56	144	108	46	9
		20.1	18.9	15.0	20.8	21.0	24.7	22.5
Aust-Agder	1274	137	1	25	47	48	11	5
		10.8	2.7	10.4	9.8	13.3	8.5	20.0
Vest-Agder	2106	77	2	19	28	21	6	1
		3.7	2.7	4.6	3.4	3.7	3.0	3.6
Rogaland	5699	1693	30	246	673	560	164	20
		29.7	16.9	24.3	31.3	32.4	30.3	23.8
Hordaland	5965	998	17	151	354	319	135	22
		16.7	9.6	14.6	16.8	17.6	18.5	19.6
Sogn og Fjordane	1405	157	1	22	62	48	21	3
		11.2	3.1	10.4	12.0	10.6	12.7	10.0
Møre og Romsdal	3157	541	11	76	204	176	65	9
		17.1	9.6	12.9	17.8	18.8	20.6	14.8
Sør-Trøndelag	3469	715	11	89	307	221	78	9
		20.6	13.3	15.3	23.1	21.3	20.5	16.7
Nord-Trøndelag	1627	148	3	28	61	42	12	2
		9.1	6.3	8.7	10.2	9.3	6.7	7.7
Nordland	3016	157	6	23	59	44	23	2
		5.2	5.1	3.9	5.4	5.2	7.3	3.1
Troms	2066	153	3	19	70	38	18	5
		7.4	4.3	5.8	9.4	5.9	7.5	11.4
Finnmark	1108	45	0	8	15	14	3	5
		4.1	0.0	4.3	3.9	4.2	2.5	15.6
Svalbard, utlandet	64	5	0	0	1	2	2	0
<i>Svalbard, abroad</i>		7.9	0.0	0.0	3.8	16.7	20.0	0.0
Uoppgitt	9	1	0	1	0	0	0	0
<i>Not specified</i>		11.1		33.3	0.0	0.0	0.0	
Totalt	58694	10255	148	1243	3808	3549	1299	208
<i>Total</i>		17.5	9.6	13.1	18.0	19.2	18.9	18.6

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

11a: Sykdom hos mor før svangerskapet Maternal disease before pregnancy

Fødte med opplysning om sykdom hos mor før svangerskapet etter fødestedstype. Antall og andel per 1000 i 1999.
Births with information on maternal disease before pregnancy according to place of birth category. Number and proportion per 1000 in 1999.

Fødested Place of birth	Totalt antall fødte Total no. of births	Ant.fødte m/sykdom hos mor c. specified maternal disease	Astma	Allergi Allergy	Residiv. urinveis- infeksjon Urinary infection	Kronisk nyre- sykdom Chronic renal disease	Kronisk hyper- tensjon Chronic hyper- tension	Reum. 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	176	22	4	17	0	0	0	0	1	0	2
		125.0	22.7	96.6	0	0	0	0	5.7	0	11.4
50-499	6591	1983	277	874	150	20	26	12	29	51	48
		300.9	42.0	132.6	22.8	3.0	3.9	1.8	4.4	7.7	7.3
500-1499	13877	4526	600	1973	391	38	45	22	67	91	119
		326.2	43.2	142.2	28.2	2.7	3.2	1.6	4.8	6.6	8.6
1500-2999	19135	7264	823	3391	668	87	107	32	104	160	144
		379.6	43.0	177.2	34.9	4.5	5.6	1.7	5.4	8.4	7.5
3000+	19469	6446	686	2701	384	34	65	30	59	115	196
		331.1	35.2	138.7	19.7	1.7	3.3	1.5	3.0	5.9	10.1
Sum	59248	20241	2390	8956	1593	179	243	96	260	417	509
		341.6	40.3	151.2	26.9	3.0	4.1	1.6	4.4	7.0	8.6
Utenfor institusjon <i>Non-institutional</i>											
Hjemme, planlagt <i>At home, planned</i>	142	34	5	17	4	0	0	0	0	2	1
		239.4	35.2	119.7	28.2	0	0	0	0	14.1	7.0
Hjemme, ikke planl. <i>At home, not pl.</i>	151	47	6	21	2	0	1	0	0	1	1
		311.3	39.7	139.1	13.2	0	6.6	0	0	6.6	6.6
Under transport <i>During transport</i>	196	48	7	21	3	2	1	0	0	1	0
		244.9	35.7	107.1	15.3	10.2	5.1	0	0	5.1	0
Annet sted <i>Other</i>	42	12	2	4	1	0	1	1	0	0	0
		285.7	47.6	95.2	23.8	0	23.8	23.8	0	0	0
Ukjent <i>Unknown</i>	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sum	537	141	20	63	10	2	3	1	0	4	2
		262.6	37.2	117.3	18.6	3.7	5.6	1.9	0	7.4	3.7
Total <i>Total</i>	59785	20382	2410	9019	1603	181	246	97	260	421	511
		340.9	40.3	150.9	26.8	3.0	4.1	1.6	4.3	7.0	8.5

11b: Sykdom hos mor i svangerskapet

Maternal disease during pregnancy

Fødte med opplysning om sykdom hos mor i svangerskapet etter fødestedstype. Antall og andel per 1000 i 1999.
Births with information on maternal disease during pregnancy according to place of birth category. Number and proportion per 1000 in 1999.

Fødested Place of birth	Totalt antall fødte Total no. of births	Antall fødte m/sykdom hos mor c. Total specified maternal disease		Venerisk sykdom Veneri- cal disease	Blødning Haemorrhage			HB <9.0 g/dl	HB >13.5 g/dl	Rh- antistoff Rh- antibod- ies	Trom- bose, behandlet Throm- bosis, treated
		Ru- bella	<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	176	34	0	0	2	2	0	0	0	0	1
		193.2	0	0	11.4	11.4	0	0	0	0	5.7
50-499	6591	1631	0	5	115	90	53	17	140	4	14
		247.5	0	0.8	17.4	13.7	8.0	2.6	21.2	0.6	2.1
500-1499	13877	4374	0	10	323	217	130	73	378	22	53
		315.2	0	0.7	23.3	15.6	9.4	5.3	27.2	1.6	3.8
1500-2999	19135	5785	2	31	422	321	161	113	512	28	60
		302.3	0.1	1.6	22.1	16.8	8.4	5.9	26.8	1.5	3.1
3000+	19469	6473	0	30	501	338	177	64	844	37	46
		332.5	0	1.5	25.7	17.4	9.1	3.3	43.4	1.9	2.4
Sum	59248	18297	2	76	1363	968	521	267	1874	91	174
		308.8	0.0	1.3	23.0	16.3	8.8	4.5	31.6	1.5	2.9
Utenfor institusjon <i>Non-institutional</i>											
Hjemme, planlagt <i>At home, planned</i>	142	25	0	0	2	3	0	2	2	0	0
		176.1	0	0	14.1	21.1	0	14.1	14.1	0	0
Hjemme, ikke planl. <i>At home, not pl.</i>	151	39	0	0	5	3	1	0	2	0	0
		258.3	0	0	33.1	19.9	6.6	0	13.2	0	0
Under transport <i>During transport</i>	196	50	0	1	4	0	1	0	8	0	0
		255.1	0	5.1	20.4	0	5.1	0	40.8	0	0
Annet sted <i>Other</i>	42	12	0	0	1	2	0	0	1	0	1
		285.7	0	0	23.8	47.6	0	0	23.8	0	23.8
Ukjent <i>Unknown</i>	6	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0
		500.0	0	0	0	166.7	0	0	0	0	0
Sum	537	129	0	1	12	9	2	2	13	0	1
		240.2	0	1.9	22.3	16.8	3.7	3.7	24.2	0	1.9
Totalt <i>Total</i>	59785	18426	2	77	1375	977	523	269	1887	91	175
		308.2	0.0	1.3	23.0	16.3	8.7	4.5	31.6	1.5	2.9

I2a: Induksjon av fødsel Induction of labour

Fødte med opplysning om induksjon etter fødestedstype. Antall og andel per 1000 i 1999.

Births with information on induction according to place of birth category. Number and proportion per 1000 in 1999.

Fødested Place of birth	Totalt antall vaginale fødsler Total no. of vaginal births	Spontan fødsel Spontane- ous labour	Indusert fødsel Induced labour	Fremgangsmåte ¹ Procedure ¹				Indikasjon Indication	
				Prosta- glandin	Oxytocin	Amnio- tomi	Annet Other	Foster- misdan- nelser Birth defects	Overtid og uspes. Postterm and unspec.
I institusjon, fødte per år <i>In institution, births per year</i>									
1-49	175	170	5	1	4	1	0	0	5
		971.4	28.6	5.7	22.9	5.7	0	0	28.6
50-499	5811	5040	771	272	355	264	30	2	769
		867.3	132.7	46.8	61.1	45.4	5.2	0.3	132.3
500-1499	11696	10165	1531	662	580	533	78	7	1524
		869.1	130.9	56.6	49.6	45.6	6.7	0.6	130.3
1500-2999	16052	14153	1899	734	754	641	53	28	1871
		881.7	118.3	45.7	47.0	39.9	3.3	1.7	116.6
3000+	16900	14821	2079	777	989	794	82	18	2061
		877.0	123.0	46.0	58.5	47.0	4.9	1.1	122.0
Sum	50634	44349	6285	2446	2682	2233	243	55	6230
		875.9	124.1	48.3	53.0	44.1	4.8	1.1	123.0

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

I2b: Keisersnitt Caesarean section

Fødte etter keisersnitttype og fødestedstype. Antall og prosent i 1999.

Births by type of caesarean section according to place of birth category. Number and per cent in 1999.

Fødested Place of birth	Totalt antall fødte Total no. of births	Med keisersnitt By caesarean section	Planlagt Planned		Haste- sectio Emer- gency	Uspesi- fisert Not specified	Epidural	Spinal	Narkose Anaesthe- tics
			Utført som planlagt Performed as planned	Utført som hastesectio Perf.as emergency					
I institusjon, fødte per år <i>In institution, births per year</i>									
1-49	176	1	0	0	1	0	0	0	0
		100.0	0	0	100.0	0	0	0	0
50-499	6591	756	304	37	375	40	107	515	179
		100.0	40.2	4.9	49.6	5.3	14.2	68.1	23.7
500-1499	13877	2004	722	109	1066	107	414	1365	391
		100.0	36.0	5.4	53.2	5.3	20.7	68.1	19.5
1500-2999	19135	2852	1007	142	1588	115	853	1415	895
		100.0	35.3	5.0	55.7	4.0	29.9	49.6	31.4
3000+	19469	2360	718	114	1436	92	1162	809	663
		100.0	30.4	4.8	60.8	3.9	49.2	34.3	28.1
Sum	59248	7973	2751	402	4466	354	2536	4104	2128
		100.0	34.5	5.0	56.0	4.4	31.8	51.5	26.7

I3a: Komplikasjoner under fødselen

Complications during delivery

Fødte med komplikasjoner under fødsel etter mors fødestedstype. Antall og andel per 1000 i 1999.

Births with complications during delivery according to place of birth category. Number and proportion per 1000 in 1999.

Fødested Place of birth	Totalt antall fødte Total no. of births	Med kompli- kasjoner c. compli- cations	Langsom framgang <i>Slow progress</i>			Mekaniske misforhold Pelvic contraction	Placenta previa	Abruptio placenta	Koagler ¹ Concealed hemorrhage ¹
			Med ni- svækkelse With uterine dysfunction	Med uterus atoni With uterine atony					
I institusjon, fødte per år <i>In institution, births per year</i>									
1-49	176	34	0	0	0	0	0	0	4
		193.2	0	0	0	0	0	0	22.7
50-499	6591	2698	146	17	82	12	28	32	4.9
		409.3	22.2	2.6	12.4	1.8	4.2	4.9	
500-1499	13877	6489	297	31	139	44	61	68	4.9
		467.6	21.4	2.2	10.0	3.2	4.4	4.9	
1500-2999	19135	10676	586	82	217	38	89	83	4.3
		557.9	30.6	4.3	11.3	2.0	4.7	4.3	
3000+	19469	11303	434	45	154	37	110	139	7.1
		580.6	22.3	2.3	7.9	1.9	5.7	7.1	
Sum	59248	31200	1463	175	592	131	288	326	5.5
		526.6	24.7	3.0	10.0	2.2	4.9	5.5	
Utenfor institusjon <i>Non-institutional</i>									
Hjemme, planlagt <i>At home, planned</i>	142	16	0	0	0	0	0	0	1
		112.7	0	0	0	0	0	0	7.0
Hjemme, ikke planl. <i>At home, not pl.</i>	151	47	0	0	0	0	1	2	13.2
		311.3	0	0	0	0	6.6	13.2	
Under transport <i>During transport</i>	196	57	0	0	0	0	0	0	0
		290.8	0	0	0	0	0	0	0
Annet sted <i>Other</i>	42	15	0	0	1	0	0	0	0
		357.1	0	0	23.8	0	0	0	0
Ukjent <i>Unknown</i>	6	1	0	0	0	0	0	0	1
		166.7	0	0	0	0	0	0	166.7
Sum	537	136	0	0	1	0	1	4	7.4
		253.3	0	0	1.9	0	1.9	7.4	
Totalt <i>Total</i>	59785	31336	1463	175	593	131	289	330	5.5
		524.1	24.5	2.9	9.9	2.2	4.8	5.5	

¹ Telles ikke hvis abruptio. *Not counted if abruptio is notified.*

I3b: Komplikasjoner under fødselen Complications during delivery

Fødte med komplikasjoner under fødsel etter mors fødestedstype. Antall og andel per 1000 i 1999
Births with complications during delivery according to place of birth category. Number and proportion per 1000 in 1999.

Fødested Place of birth	Totalt antall fødte Total no. of births	Med kompli- kasjoner c.compli- cations	Vannavgang Rupture of membrane		Perineal ruptur (gr 1-2)	Sphincter ruptur (gr 3-4)	Blødning 500+ ml Hæmorrhage 500+ ml
			12-24t 12-24h	>24t >24h			
I institusjon, fødte per år <i>In institution, births per year</i>							
1-49	176	34	2	0	6	1	16
		193.2	11.4	0	34.1	5.7	90.9
50-499	6591	2698	345	273	514	141	766
		409.3	52.3	41.4	78.0	21.4	116.2
500-1499	13877	6489	621	672	1910	320	1350
		467.6	44.8	48.4	137.6	23.1	97.3
1500-2999	19135	10676	1122	991	3226	509	2652
		557.9	58.6	51.8	168.6	26.6	138.6
3000+	19469	11303	925	830	4855	769	1998
		580.6	47.5	42.6	249.4	39.5	102.6
	Sum	59248	3015	2766	10511	1740	6782
		526.6	50.9	46.7	177.4	29.4	114.5
Utenfor institusjon <i>Non-institutional</i>							
Hjemme, planlagt <i>At home, planned</i>	142	16	3	4	6	0	3
		112.7	21.1	28.2	42.3	0	21.1
Hjemme, ikke planl. <i>At home, not pl.</i>	151	47	1	5	26	2	10
		311.3	6.6	33.1	172.2	13.2	66.2
Under transport <i>During transport</i>	196	57	0	4	38	1	5
		290.8	0	20.4	193.9	5.1	25.5
Annet sted <i>Other</i>	42	15	0	0	9	0	4
		357.1	0	0	214.3	0	95.2
Ukjent <i>Unknown</i>	6	1	0	0	0	0	1
		166.7	0	0	0	0	166.7
	Sum	537	4	13	79	3	23
		253.3	7.4	24.2	147.1	5.6	42.8
Total <i>Total</i>	59785	31336	3019	2779	10590	1743	6805
		524.1	50.5	46.5	177.1	29.2	113.8

I4: Inngrep og tiltak under fødselen

Intervention during delivery

Fødte etter inngrepstype og mors fødestedstype. Antall og andel per 1000 i 1999.

Births by type of intervention during delivery according to place of birth category. Number and proportion per 1000 in 1999.

Fødested Place of birth	Totalt antall fødte Total no. of births	Med ett el. flere inngrep c. specified interventions	Tang Forceps				Vaku- um ekstrak- sjon Vacuum extrac- tion	Keiser- snitt Caesar- ean section	Manuell uthent- ing av placenta Manual removal of placenta	Utskrap- ing Curet- tage	Episio- tomi Episio- tomy
			Total Totalt	Utskjær- ingstang ved hodeleie Low	Annen tang v/hode- leie Other, ceph.del.	Ved seteleie Breech del.					
I institusjon, fødte per år <i>In institution, births per year</i>											
1-49	176	32	0	0	0	0	0	1	2	1	25
		181.8	0	0	0	0	0	5.7	11.4	5.7	142.0
50-499	6591	2226	61	48	8	5	307	756	108	46	1133
		337.7	9.3	7.3	1.2	0.8	46.6	114.7	16.4	7.0	171.9
500-1499	13877	5577	245	205	21	19	820	2004	222	88	2906
		401.9	17.7	14.8	1.5	1.4	59.1	144.4	16.0	6.3	209.4
1500-2999	19135	7460	247	188	23	36	1137	2852	350	137	3670
		389.9	12.9	9.8	1.2	1.9	59.4	149.0	18.3	7.2	191.8
3000+	19469	7740	584	455	53	76	1315	2360	287	165	4181
		397.6	30.0	23.4	2.7	3.9	67.5	121.2	14.7	8.5	214.8
Sum	59248	23035	1137	896	105	136	3579	7973	969	437	11915
		388.8	19.2	15.1	1.8	2.3	60.4	134.6	16.4	7.4	201.1
Utenfor institusjon <i>Non-institutional</i>											
Hjemme, planlagt <i>At home, planned</i>	142	7	0	0	0	0	0	1	1	0	4
		49.3	0	0	0	0	0	7.0	7.0	0	28.2
Hjemme, ikke planl. <i>At home, not pl.</i>	151	9	0	0	0	0	0	0	1	2	4
		59.6	0	0	0	0	0	0	6.6	13.2	26.5
Under transport <i>During transport</i>	196	16	0	0	0	0	0	0	2	1	11
		81.6	0	0	0	0	0	0	10.2	5.1	56.1
Annet sted <i>Other</i>	42	8	0	0	0	0	0	1	0	0	6
		190.5	0	0	0	0	0	23.8	0	0	142.9
Ukjent <i>Unknown</i>	6	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0
		500.0	0	0	0	0	0	0	0	500.0	0
Sum	537	43	0	0	0	0	0	2	4	6	25
		80.1	0	0	0	0	0	3.7	7.4	11.2	46.6
Totalt <i>Total</i>	59785	23078	1137	896	105	136	3579	7975	973	443	11940
		386.0	19.0	15.0	1.8	2.3	59.9	133.4	16.3	7.4	199.7

15: Inngrep ved seteleie Intervention during breech delivery

Fødte etter inngrepstype ved seteleie og fødestedstype. Antall og andel per 1000 i 1999.
Births by type of intervention during breech delivery according to place of birth category. Number and proportion per 1000 in 1999.

Fødested Place of birth	Totalt antall fødte Total no. of births	Fødte med seteleie Breech presentation births	Keisersnitt Caesarean section	Vaginal forløsning Vaginal delivery		
				Uttrekking Extraction	Tang på sistkommende hode Forceps on head	Framhjelp Assisted
I institusjon, fødte per år <i>In institution, births per year</i>						
1-49	176	7	1	0	0	6
		1000.0	142.9	0	0	857.1
50-499	6591	265	135	4	5	121
		1000.0	509.4	15.1	18.9	456.6
500-1499	13877	664	368	24	17	255
		1000.0	554.2	36.1	25.6	384.0
1500-2999	19135	1027	571	36	34	386
		1000.0	556.0	35.1	33.1	375.9
3000+	19469	939	451	52	65	371
		1000.0	480.3	55.4	69.2	395.1
Sum	59248	2902	1526	116	121	1139
		1000.0	525.8	40.0	41.7	392.5
Utenfor institusjon <i>Non-institutional</i>						
Hjemme, planlagt <i>At home, planned</i>	142	1	0	0	0	1
		1000.0	0	0	0	1000.0
Hjemme, ikke planf. <i>At home, not pl.</i>	151	6	0	0	0	6
		1000.0	0	0	0	1000.0
Under transport <i>During transport</i>	196	2	0	0	0	2
		1000.0	0	0	0	1000.0
Annet sted <i>Other</i>	42	1	0	1	0	0
		1000.0	0	1000.0	0	0
Ukjent <i>Unknown</i>	6	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0
Sum	537	10	0	1	0	9
		1000.0	0	100.0	0	900.0
Totalt <i>Total</i>	59785	2912	1526	117	121	1148
		1000.0	524.0	40.2	41.6	394.2

I6: Anestesi/analgesi Anaesthetics/analgesia

Bruk av anestesi/analgesi under fødsel etter fødestedstype. Antall og andel per 1000 i 1999.

Births by type of anaesthetics during breech delivery according to place of birth category. Number and proportion per 1000 in 1999.

Fødested Place of birth	Totalt antall fødsler Total no. of deliver- ies	Med anes- tesi c.anae- sthetics	Lyst- gass Nitrous oxide	Petidin Pethi- dine	Epidural			Puden- dal	Infil- trasjon Infil- tration	Paracer- vical blokk Paracer- vical block	Nar- kose Anaes- sthetics	Annet Other
					Totalt Total	Uten sectio Without caesar. section	Spinal					
I institusjon, fødte per år In institution, births per year												
1-49	175	89	27	14	1	1	1	0	56	0	0	9
		508.6	154.3	80.0	5.7	5.7	5.7	0	320.0	0	0	51.4
50-499	6548	5123	3176	1043	666	561	534	82	1983	27	271	373
		782.4	485.0	159.3	101.7	85.7	81.6	12.5	302.8	4.1	41.4	57.0
500-1499	13597	11352	6047	2193	2781	2388	1389	258	4425	64	481	1147
		834.9	444.7	161.3	204.5	175.6	102.2	19.0	325.4	4.7	35.4	84.4
1500-2999	18697	15693	7844	4035	4166	3369	1389	541	6519	42	1111	597
		839.3	419.5	215.8	222.8	180.2	74.3	28.9	348.7	2.2	59.4	31.9
3000+	19140	15457	3788	2037	6075	4979	935	974	7434	63	786	1266
		807.6	197.9	106.4	317.4	260.1	48.9	50.9	388.4	3.3	41.1	66.1
Sum	58157	47714	20882	9322	13689	11298	4248	1855	20417	196	2649	3392
		820.4	359.1	160.3	235.4	194.3	73.0	31.9	351.1	3.4	45.5	58.3
Utenfor institusjon Non-institutional												
Hjemme, planlagt At home, planned	142	27	4	1	2	1	0	1	18	0	2	4
		190.1	28.2	7.0	14.1	7.0	0	7.0	126.8	0	14.1	28.2
Hjemme, ikke planl. At home, not pl.	151	41	6	3	1	1	0	1	30	1	2	6
		271.5	39.7	19.9	6.6	6.6	0	6.6	198.7	6.6	13.2	39.7
Under transport During transport	196	54	5	0	0	0	0	0	44	0	3	3
		275.5	25.5	0	0	0	0	0	224.5	0	15.3	15.3
Annet sted Other	42	21	3	2	1	1	0	0	14	0	2	1
		500.0	71.4	47.6	23.8	23.8	0	0	333.3	0	47.6	23.8
Ukjent Unknown	6	5	0	2	1	1	0	0	2	0	1	0
		833.3	0	333.3	166.7	166.7	0	0	333.3	0	166.7	0
Sum	537	148	18	8	5	4	0	2	108	1	10	14
		275.6	33.5	14.9	9.3	7.4	0	3.7	201.1	1.9	18.6	26.1
Total Total	58694	47862	20900	9330	13694	11302	4248	1857	20525	197	2659	3406
		815.4	356.1	159.0	233.3	192.6	72.4	31.6	349.7	3.4	45.3	58.0

17: Fødselsvekt Birth weight

Fødte etter fødselsvekt etter fødestedstype. Antall og andel per 1000 i 1999.

Births by birth weight according to place of birth category. Number and proportion per 1000 in 1999.

Fødested Place of birth	Totalt antall fødte Total no. of births	Med oppgitt fødsels- vekt c. speci- fied birth- weight	Fødselsvekt (gram) Birth weight (grams)												
			0-499	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	176	175	0	0	0	2	2	10	45	74	33	8	1	0	
		1000.0	0	0	0	11.4	11.4	57.1	257.1	422.9	188.6	45.7	5.7	0	
50-499	6591	6556	25	7	8	6	94	588	1827	2460	1202	298	39	2	
		1000.0	3.8	1.1	1.2	0.9	14.3	89.7	278.7	375.2	183.3	45.5	5.9	0.3	
500-1499	13877	13839	59	37	55	138	402	1341	3882	4875	2307	615	117	11	
		1000.0	4.3	2.7	4.0	10.0	29.0	96.9	280.5	352.3	166.7	44.4	8.5	0.8	
1500-2999	19135	19070	134	119	170	303	642	2018	5403	6364	3043	744	122	8	
		1000.0	7.0	6.2	8.9	15.9	33.7	105.8	283.3	333.7	159.6	39.0	6.4	0.4	
3000+	19469	19406	90	108	121	222	512	1901	5513	6840	3185	780	125	9	
		1000.0	4.6	5.6	6.2	11.4	26.4	98.0	284.1	352.5	164.1	40.2	6.4	0.5	
Sum	59248	59046	308	271	354	671	1652	5858	16670	20613	9770	2445	404	30	
		1000.0	5.2	4.6	6.0	11.4	28.0	99.2	282.3	349.1	165.5	41.4	6.8	0.5	
Utenfor institusjon <i>Non-institutional</i>															
Hjemme, planlagt <i>At home, planned</i>	142	140	0	0	0	0	1	7	32	52	38	9	0	1	
		1000.0	0	0	0	0	7.1	50.0	228.6	371.4	271.4	64.3	0	7.1	
Hjemme, ikke planl. <i>At home, not pl.</i>	151	150	3	1	2	1	9	20	49	48	14	3	0	0	
		1000.0	20.0	6.7	13.3	6.7	60.0	133.3	326.7	320.0	93.3	20.0	0	0	
Under transport <i>During transport</i>	196	194	2	0	1	1	2	23	61	78	24	2	0	0	
		1000.0	10.3	0	5.2	5.2	10.3	118.6	314.4	402.1	123.7	10.3	0	0	
Annet sted <i>Other</i>	42	42	2	1	0	0	1	4	15	12	5	2	0	0	
		1000.0	47.6	23.8	0	0	23.8	95.2	357.1	285.7	119.0	47.6	0	0	
Ukjent <i>Unknown</i>	6	5	2	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	
		1000.0	400.0	0	0	0	200.0	0	200.0	0	200.0	0	0	0	
Sum	537	531	9	2	3	2	14	54	158	190	82	16	0	1	
		1000.0	16.9	3.8	5.6	3.8	26.4	101.7	297.6	357.8	154.4	30.1	0	1.9	
Totalt <i>Total</i>	59785	59577	317	273	357	673	1666	5912	16828	20803	9852	2461	404	31	
		1000.0	5.3	4.6	6.0	11.3	28.0	99.2	282.5	349.2	165.4	41.3	6.8	0.5	

M1: Medfødte misdannelser *

Birth defects *

Fødte med utvalgte medfødte misdannelser. Antall og andel per 10.000 i 1999.
Births with selected birth defects. Number and proportion per 10.000 in 1999.

Misdannelsestype <i>Birth defect</i>	Totalt* <i>Total*</i>	Per 10.000	Levende- fødte <i>Live births</i>	Død- fødte ¹ <i>Stillbirths¹</i>	Nemndbehand- lete aborter <i>Terminations of pregnancy</i>
Antall fødte <i>No. of births</i>	60215		59184	558	473
Medfødt misdannelse <i>Birth defect</i>	2427	403,06	2256	31	140
Alvorlig medfødt misdannelse <i>Major birth defect</i>	1568	260,40	1424	23	121
Anencefali <i>Anencephaly</i>	28	4,65	3	8	17
Spina bifida <i>Spina bifida</i>	32	5,31	16	4	12
Encefalocele <i>Encephalocele</i>	2	0,33	1	1	0
Microcefali <i>Microcephaly</i>	6	1,00	5	0	1
Arhinencefali/Holoprosencefali <i>Arhinencephaly/Holoprosencephaly</i>	6	1,00	1	0	5
Hydrocefalus <i>Hydrocephaly</i>	35	5,81	23	0	12
Anoftalmi/Mikroftalmi totalt <i>Total Anophthalmos/Microphthalmos</i>	3	0,50	3	0	0
Anoftalmi <i>Anophthalmos</i>	1	0,17	1	0	0
Mikroftalmi <i>Microphthalmos</i>	2	0,33	2	0	0
Anotia/Mikroti totalt <i>Total Anotia/Microtia</i>	6	1,00	6	0	0
Anotia <i>Anotia</i>	0	0,00	0	0	0
Mikroti <i>Microtia</i>	6	1,00	6	0	0
Transposisjon av de store kar <i>Transposition of great vessels</i>	27	4,48	27	0	0
Fallots tetrade <i>Tetralogy of Fallot</i>	14	2,33	14	0	0
Venstre ventrikkelhypoplasi <i>Hypoplastic left heart syndrome</i>	19	3,16	14	0	5
Coarctatio aortae <i>Coarctation of aorta</i>	13	2,16	12	0	1
Choanal atresi <i>Choanal atresia, bilateral</i>	1	0,17	1	0	0
Isolert ganespalte <i>Cleft palate without cleft lip</i>	40	6,64	40	0	0
Leppespalte evt. med ganespalte <i>Cleft lip with or without cleft palate</i>	74	12,29	69	1	4
Øsofagusatresi <i>Oesophageal atresia/stenosis with or without fistula</i>	18	2,99	18	0	0
Tynntarmsatresi <i>Small intestine atresia/stenosis</i>	5	0,83	5	0	0
Anorektal atresi <i>Anorectal atresia/stenosis</i>	17	2,82	13	0	4
Ikke-descendert testikkel <i>Undescended testis</i>	125	20,76	125	0	0
Hypospadi <i>Hypospadias</i>	99	16,44	99	0	0
Epispadi <i>Epispadias</i>	2	0,33	2	0	0
Ubestemmelig kjønn/pseudohermafroditisme <i>Indeterminate sex</i>	4	0,66	1	3	0
Renal agenesi <i>Renal agenesis</i>	8	1,33	6	0	2
Cystenyre <i>Cystic kidney</i>	28	4,65	20	0	8
Blæreekstrofi <i>Bladder exstrophy</i>	3	0,50	3	0	0
Polydaktyli <i>Polydactyly, preaxial</i>	51	8,47	49	0	2
Reduksjonsdeform. av ekstremitet <i>Total Limb reduction defects</i>	31	5,15	20	1	10
Transvers <i>Transverse</i>	10	1,66	6	2	2
Preaxial <i>Preaxial</i>	2	0,33	1	0	1
Postaxial <i>Postaxial</i>	1	0,17	1	0	0
Intercalary <i>Intercalary</i>	1	0,17	0	0	1
Mixed <i>Mixed</i>	17	2,82	11	0	6
Diafragmahemie <i>Diaphragmatic hernia</i>	13	2,16	10	0	3
Omfalocele <i>Omphalocele</i>	12	1,99	9	1	2
Gastroschise <i>Gastroschisis</i>	19	3,16	13	2	4
Andre medf. misdannelser i bukvegg <i>Other abdominal wall defects</i>	5	0,83	1	2	2
Prune belly <i>Prune belly sequence</i>	0	0,00	0	0	0
Trisomi 13 <i>Trisomy 13</i>	5	0,83	2	0	3
Trisomi 18 <i>Trisomy 18</i>	9	1,49	4	3	2
Down syndrom <i>Down syndrome</i>	94	15,61	80	0	14

* Basert på alle fødte i MFRs vanlige melderutine og aborter meldt til register for nemndbehandlede aborter. *Based on all births registered through the MBRN routine notification and the Termination of Pregnancy Registry.*

¹ Antall dødfødte meldt i MFRs vanlige melderutine (= 601) fratrukket dødfødte med medfødte misdannelser (= 43) som også er meldt som nemndbehandlede aborter (dobbelregistrerte). *No. of stillbirths registered through the MBRN routine notification (# 601) excluding stillbirths with birth defects also notified to the Termination of Pregnancy Registry (# 43).*

13.2 tabeller2000

etter mors bostedsfylke:		side
F1a	Antall fødte og kjønnsfordeling	101
F1b	Antall enkelt- og flerfødsler	102
F2a	Dødfødte	103
F2b-1	Perinatal dødelighet (inkl. dødfødte f.o.m. 28 uker)	104
F2b-2	Perinatal dødelighet (inkl. dødfødte f.o.m. 22 uker)	105
F2c	Neonatal dødelighet	106
F3a	Mors alder	107
F3b	Mors gjennomsnittsalder etter paritetet	108
F4a	Paritet	109
F4b	Mors sivilstatus	110
F5a	Fødselsvekt	111
F5b	Fødselsvekt	112
F6	Svangerskapsvarighet	113
F7a	Sykdom hos mor før svangerskapet	114
F7b	Sykdom hos mor i svangerskapet	115
F7c	Svangerskapsinduserte hypertensive tilstander	116
F7d	Diabetes hos mor	117
F8	Induksjon av fødsel	118
F9a	Komplikasjoner under fødselen	119
F9b	Leieanomali	120
F10a	Inngrep og tiltak under fødselen	121
F10b	Inngrep ved seteleie	122
F10c	Keisersnitt	123
F10d	Anestesi/analgesi	124
F11	Fødestedstype	125
F12	Neonatale tilstander	126
F13	Placenta, navlesnor og fostervann	127
F14a	Mors røykevaner i svangerskapet	128
F14b	Mors røykevaner ved svangerskapets begynnelse etter alder	129
F14c	Mors røykevaner ved svangerskapets slutt etter alder	130
F15a	Kosttilskudd	131
F15b	Mors bruk av folsyre før svangerskapet etter alder	132
F15c	Mors bruk av folsyre i svangerskapet etter alder	133
etter institusjonstype:		
I1a	Sykdom hos mor før svangerskapet	134
I1b	Sykdom hos mor i svangerskapet	135
I2a	Induksjon av fødsel	136
I2b	Keisersnitt	136
I3a	Komplikasjoner under fødselen	137
I3b	Komplikasjoner under fødselen	138
I4	Inngrep og tiltak under fødselen	139
I5	Inngrep ved seteleie	140
I6	Anestesi/analgesi	141
I7	Fødselsvekt	142
medfødte misdannelser:		
M1	Medfødte misdannelser	143
tabeller 1999		53
english table index 2000		100

tables2000

<i>by mothers county of residence:</i>	<i>page</i>
F1a Number of births and sex distribution	101
F1b Number of single and multiple births	102
F2a Stillbirths	103
F2b-1 Perinatal mortality (incl. stillbirths from 28 weeks)	104
F2b-2 Perinatal mortality (incl. stillbirths from 22 weeks)	105
F2c Neonatal mortality	106
F3a Maternal age	107
F3b Mean maternal age by parity	108
F4a Parity	109
F4b Maternal marital status	110
F5a Birth weight	111
F5b Birth weight	112
F6 Gestational age	113
F7a Maternal disease before pregnancy	114
F7b Maternal disease during pregnancy	115
F7c Hypertensive conditions induced by pregnancy	116
F7d Maternal diabetes	117
F8 Induction of labour	118
F9a Complications during delivery	119
F9b Presentation anomalies	120
F10a Intervention during delivery	121
F10b Intervention during breech delivery	122
F10c Caesarean section	123
F10d Anaesthetics/analgesia	124
F11 Place of birth	125
F12 Neonatal conditions	126
F13 Placenta, umbilical cord and amniotic fluid	127
F14a Maternal smoking habits during pregnancy	128
F14b Maternal smoking habits at onset of pregnancy according to age	129
F14c Maternal smoking habits at end of pregnancy according to age	130
F15a Nutritional supplement	131
F15b Maternal use of folic acid before pregnancy according to age	132
F15c Maternal use of folic acid during pregnancy according to age	133
 <i>according to maternity institution:</i>	
I1a Maternal disease before pregnancy	134
I1b Maternal disease during pregnancy	135
I2a Induction of labour	136
I2b Caesarean section	136
I3a Complications during delivery	137
I3b Complications during delivery	138
I4 Intervention during delivery	139
I5 Intervention during breech delivery	140
I6 Anaesthetics/analgesia	141
I7 Birth weight	142
 <i>birth defects:</i>	
M1 Birth defects	143
 <i>tables 1999</i>	
54	

F1a: Antall fødte og kjønnsfordeling

Number of births and sex distribution

Fødte etter kjønn og mors bostedsfylke. Antall og prosent i 2000.

Births by sex according to mother's county of residence. Number and per cent in 2000.

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	2960	1535	1418	4	3
		51.9	47.9	0.1	0.1
Akershus	6344	3254	3087	2	1
		51.3	48.7	0.0	0.0
Oslo	7762	3968	3793	1	0
		51.1	48.9	0.0	0
Hedmark	2020	1045	972	0	3
		51.7	48.1	0	0.1
Oppland	2105	1083	1022	0	0
		51.4	48.6	0	0
Buskerud	2862	1492	1367	2	1
		52.1	47.8	0.1	0.0
Vestfold	2541	1309	1227	2	3
		51.5	48.3	0.1	0.1
Telemark	1898	971	926	1	0
		51.2	48.8	0.1	0
Aust-Agder	1299	707	590	1	1
		54.4	45.4	0.1	0.1
Vest-Agder	2090	1069	1020	1	0
		51.1	48.8	0.0	0
Rogaland	5611	2882	2723	4	2
		51.4	48.5	0.1	0.0
Hordaland	6336	3181	3136	8	11
		50.2	49.5	0.1	0.2
Sogn og Fjordane	1436	757	676	2	1
		52.7	47.1	0.1	0.1
Møre og Romsdal	3127	1634	1491	2	0
		52.3	47.7	0.1	0
Sør-Trøndelag	3586	1863	1723	0	0
		52.0	48.0	0	0
Nord-Trøndelag	1651	846	805	0	0
		51.2	48.8	0	0
Nordland	2862	1459	1399	1	3
		51.0	48.9	0.0	0.1
Troms	2128	1068	1054	5	1
		50.2	49.5	0.2	0.0
Finnmark	1134	571	562	0	1
		50.4	49.6	0	0.1
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	61	38	22	1	0
		62.3	36.1	1.6	0
Uoppgitt <i>Not specified</i>	13	3	10	0	0
		23.1	76.9	0	0
Totalt Total	59826	30735	29023	37	31
		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 2000.
Births by plurality according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2000.

Mors bostedsfylke Mother's county of residence	Totalt antall fødsler Total no. of deliveries	Enkeltfødsler Single deliveries	Flerfødsler Multiple deliveries		
			Totalt Total	Tvilling Twin	Trilling og flere Triplet+
Østfold	2898	2838	60	59	1
		979.3	20.7	20.4	0.3
Akershus	6221	6101	120	117	3
		980.7	19.3	18.8	0.5
Oslo	7636	7506	130	129	1
		983.0	17.0	16.9	0.1
Hedmark	1982	1945	37	36	1
		981.3	18.7	18.2	0.5
Oppland	2077	2050	27	27	0
		987.0	13.0	13.0	0
Buskerud	2811	2760	51	51	0
		981.9	18.1	18.1	0
Vestfold	2491	2441	50	49	1
		979.9	20.1	19.7	0.4
Telemark	1868	1839	29	28	1
		984.5	15.5	15.0	0.5
Aust-Agder	1275	1252	23	22	1
		982.0	18.0	17.3	0.8
Vest-Agder	2056	2023	33	33	0
		983.9	16.1	16.1	0
Rogaland	5489	5368	121	119	2
		978.0	22.0	21.7	0.4
Hordaland	6238	6144	94	91	3
		984.9	15.1	14.6	0.5
Sogn og Fjordane	1414	1392	22	22	0
		984.4	15.6	15.6	0
Møre og Romsdal	3068	3010	58	58	0
		981.1	18.9	18.9	0
Sør-Trøndelag	3526	3467	59	58	1
		983.3	16.7	16.4	0.3
Nord-Trøndelag	1617	1583	34	34	0
		979.0	21.0	21.0	0
Nordland	2815	2769	46	45	1
		983.7	16.3	16.0	0.4
Troms	2080	2035	45	44	1
		978.4	21.6	21.2	0.5
Finnmark	1120	1106	14	14	0
		987.5	12.5	12.5	0
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	61	61	0	0	0
		1000.0	0	0	0
Uoppgitt Not specified	13	13	0	0	0
		1000.0	0	0	0
Totalt Total	58756	57703	1053	1036	17
		982.1	17.9	17.6	0.3

F2a: Dødfødte Stillbirths

Dødfødte etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2000.
Stillbirths according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2000.

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	2960	24	8	2	12	2	19	4	1
		8.1	2.7	0.7	4.1	0.7	6.4	1.4	0.3
Akershus	6344	49	16	10	21	2	29	11	9
		7.7	2.5	1.6	3.3	0.3	4.6	1.7	1.4
Oslo	7762	64	18	18	27	1	45	12	7
		8.2	2.3	2.3	3.5	0.1	5.8	1.5	0.9
Hedmark	2020	16	8	3	5	0	10	2	4
		7.9	4.0	1.5	2.5	0	5.0	1.0	2.0
Oppland	2105	15	2	1	11	1	10	2	3
		7.1	1.0	0.5	5.2	0.5	4.8	1.0	1.4
Buskerud	2862	19	4	9	6	0	11	1	6
		6.6	1.4	3.1	2.1	0	3.8	0.3	2.1
Vestfold	2541	39	15	9	15	0	31	6	2
		15.3	5.9	3.5	5.9	0	12.2	2.4	0.8
Telemark	1898	14	5	3	5	1	10	2	2
		7.4	2.6	1.6	2.6	0.5	5.3	1.1	1.1
Aust-Agder	1299	13	5	0	4	4	2	0	11
		10.0	3.8	0	3.1	3.1	1.5	0	8.5
Vest-Agder	2090	19	8	2	9	0	12	3	4
		9.1	3.8	1.0	4.3	0	5.7	1.4	1.9
Rogaland	5611	50	25	5	19	1	37	7	6
		8.9	4.5	0.9	3.4	0.2	6.6	1.2	1.1
Hordaland	6336	60	25	9	21	5	45	0	15
		9.5	3.9	1.4	3.3	0.8	7.1	0	2.4
Sogn og Fjordane	1436	8	4	0	4	0	5	1	2
		5.6	2.8	0	2.8	0	3.5	0.7	1.4
Møre og Romsdal	3127	24	7	5	12	0	19	3	2
		7.7	2.2	1.6	3.8	0	6.1	1.0	0.6
Sør-Trøndelag	3586	31	16	6	8	1	18	3	10
		8.6	4.5	1.7	2.2	0.3	5.0	0.8	2.8
Nord-Trøndelag	1651	12	7	1	4	0	11	1	0
		7.3	4.2	0.6	2.4	0	6.7	0.6	0
Nordland	2862	33	12	7	14	0	24	7	2
		11.5	4.2	2.4	4.9	0	8.4	2.4	0.7
Troms	2128	20	12	1	6	1	6	4	10
		9.4	5.6	0.5	2.8	0.5	2.8	1.9	4.7
Finnmark	1134	9	3	1	4	1	7	0	2
		7.9	2.6	0.9	3.5	0.9	6.2	0	1.8
Svalbard, utlandet	61	3	1	1	1	0	1	2	0
Svalbard, abroed		49.2	16.4	16.4	16.4	0	16.4	32.8	0
Uoppgitt <i>Not specified</i>	13	1	1	0	0	0	0	0	1
		76.9	76.9	0	0	0	0	0	76.9
Total	59826	523	202	93	208	20	352	71	99
<i>Total</i>		8.7	3.4	1.6	3.5	0.3	5.9	1.2	1.7

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 2000.
Perinatal mortality* according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2000.

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	2948	12 4.1	19 6.4	19 6.4
Akershus	6316	21 3.3	24 3.8	28 4.4
Oslo	7724	27 3.5	34 4.4	44 5.7
Hedmark	2009	5 2.5	11 5.5	13 6.5
Oppland	2099	11 5.2	13 6.2	16 7.6
Buskerud	2849	6 2.1	8 2.8	10 3.5
Vestfold	2517	15 6.0	16 6.4	17 6.8
Telemark	1889	5 2.6	8 4.2	10 5.3
Aust-Agder	1291	5 3.9	8 6.2	9 7.0
Vest-Agder	2080	9 4.3	12 5.8	13 6.3
Rogaland	5580	19 3.4	33 5.9	35 6.3
Hordaland	6297	21 3.3	29 4.6	38 6.0
Sogn og Fjordane	1432	4 2.8	6 4.2	7 4.9
Møre og Romsdal	3115	12 3.9	15 4.8	17 5.5
Sør-Trøndelag	3563	8 2.2	9 2.5	11 3.1
Nord-Trøndelag	1643	4 2.4	6 3.7	9 5.5
Nordland	2843	14 4.9	17 6.0	21 7.4
Troms	2113	6 2.8	10 4.7	12 5.7
Finnmark	1129	4 3.5	5 4.4	5 4.4
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	59	1 16.9	1 16.9	1 16.9
Uoppgitt Not specified	12	0 0	0 0	0 0
Total Total	59508	209 3.5	284 4.8	335 5.6

* 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 1000g 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 2000
 Perinatal mortality* according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2000.

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	2950	14	21	21
		4.7	7.1	7.1
Akershus	6327	32	35	39
		5.1	5.5	6.2
Oslo	7742	45	52	62
		5.8	6.7	8.0
Hedmark	2012	8	14	16
		4.0	7.0	8.0
Oppland	2100	12	14	17
		5.7	6.7	8.1
Buskerud	2858	15	17	19
		5.2	5.9	6.6
Vestfold	2526	24	25	26
		9.5	9.9	10.3
Telemark	1892	8	11	13
		4.2	5.8	6.9
Aust-Agder	1291	5	8	9
		3.9	6.2	7.0
Vest-Agder	2082	11	14	15
		5.3	6.7	7.2
Rogaland	5585	24	38	40
		4.3	6.8	7.2
Hordaland	6306	30	38	47
		4.8	6.0	7.5
Sogn og Fjordane	1432	4	6	7
		2.8	4.2	4.9
Møre og Romsdal	3120	17	20	22
		5.4	6.4	7.1
Sør-Trøndelag	3569	14	15	17
		3.9	4.2	4.8
Nord-Trøndelag	1644	5	7	10
		3.0	4.3	6.1
Nordland	2850	21	24	28
		7.4	8.4	9.8
Troms	2114	7	11	13
		3.3	5.2	6.1
Finnmark	1130	5	6	6
		4.4	5.3	5.3
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	60	2	2	2
		33.3	33.3	33.3
Uoppgitt Not specified	12	0	0	0
		0	0	0
Total Total	59602	303	378	429
		5.1	6.3	7.2

* 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 2000.

Neonatal mortality according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2000.

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	2936	7 2.4	10 3.4	7 2.4	0 0	3 1.0
Akershus	6295	7 1.1	8 1.3	3 0.5	4 0.6	1 0.2
Oslo	7697	17 2.2	22 2.9	7 0.9	10 1.3	5 0.6
Hedmark	2004	8 4.0	12 6.0	6 3.0	2 1.0	4 2.0
Oppland	2088	5 2.4	7 3.4	2 1.0	3 1.4	2 1.0
Buskerud	2843	4 1.4	7 2.5	2 0.7	2 0.7	3 1.1
Vestfold	2502	2 0.8	2 0.8	1 0.4	1 0.4	0 0
Telemark	1884	5 2.7	5 2.7	3 1.6	2 1.1	0 0
Aust-Agder	1286	4 3.1	6 4.7	3 2.3	1 0.8	2 1.6
Vest-Agder	2071	4 1.9	6 2.9	3 1.4	1 0.5	2 1.0
Rogaland	5561	16 2.9	17 3.1	14 2.5	2 0.4	1 0.2
Hordaland	6276	17 2.7	19 3.0	8 1.3	9 1.4	2 0.3
Sogn og Fjordane	1428	3 2.1	3 2.1	2 1.4	1 0.7	0 0
Møre og Romsdal	3103	5 1.6	5 1.6	3 1.0	2 0.6	0 0
Sør-Trøndelag	3555	3 0.8	4 1.1	1 0.3	2 0.6	1 0.3
Nord-Trøndelag	1639	5 3.1	5 3.1	2 1.2	3 1.8	0 0
Nordland	2829	7 2.5	9 3.2	3 1.1	4 1.4	2 0.7
Troms	2107	6 2.8	8 3.8	4 1.9	2 0.9	2 0.9
Finnmark	1125	1 0.9	3 2.7	1 0.9	0 0	2 1.8
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	58	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
Uoppgitt <i>Not specified</i>	12	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
Total <i>Total</i>	59299	126 2.1	158 2.7	75 1.3	51 0.9	32 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

Fødte etter mors alder og bostedsfylke. Antall og prosent i 2000.

Births by maternal age according to mother's county of residence. Number and per cent in 2000.

Mors bostedsfylke Mother's county of residence	Totalt antall fødte Total no. of births	Mors alder (år) Maternal age (years)									Ukjent Unkn.
		-15	16-17	18-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45+	
Østfold	2960	2	19	54	475	1135	893	325	55	2	0
		0.1	0.6	1.8	16.0	38.3	30.2	11.0	1.9	0.1	0
Akershus	6344	0	18	74	632	2016	2447	1001	150	4	2
		0	0.3	1.2	10.0	31.8	38.6	15.8	2.4	0.1	0.0
Oslo	7762	1	8	63	934	2589	2739	1223	202	2	1
		0.0	0.1	0.8	12.0	33.4	35.3	15.8	2.6	0.0	0.0
Hedmark	2020	1	12	50	311	759	583	271	33	0	0
		0.0	0.6	2.5	15.4	37.6	28.9	13.4	1.6	0	0
Oppland	2105	0	11	42	346	788	656	226	35	1	0
		0	0.5	2.0	16.4	37.4	31.2	10.7	1.7	0.0	0
Buskerud	2862	1	12	59	405	1047	938	341	57	2	0
		0.0	0.4	2.1	14.2	36.6	32.8	11.9	2.0	0.1	0
Vestfold	2541	2	15	43	383	948	816	293	41	0	0
		0.1	0.6	1.7	15.1	37.3	32.1	11.5	1.6	0	0
Telemark	1898	0	8	56	338	694	567	204	30	1	0
		0	0.4	3.0	17.8	36.6	29.9	10.7	1.6	0.1	0
Aust-Agder	1299	1	5	33	216	492	387	143	22	0	0
		0.1	0.4	2.5	16.6	37.9	29.8	11.0	1.7	0	0
Vest-Agder	2090	0	12	61	390	760	611	220	36	0	0
		0	0.6	2.9	18.7	36.4	29.2	10.5	1.7	0	0
Rogaland	5611	3	33	133	955	2011	1771	622	79	4	0
		0.1	0.6	2.4	17.0	35.8	31.6	11.1	1.4	0.1	0
Hordaland	6336	3	34	159	1115	2298	1880	717	124	4	2
		0.0	0.5	2.5	17.6	36.3	29.7	11.3	2.0	0.1	0.0
Sogn og Fjordane	1436	0	6	25	223	483	470	199	26	3	1
		0	0.4	1.7	15.5	33.6	32.7	13.9	1.8	0.2	0.1
Møre og Romsdal	3127	3	19	86	529	1115	995	325	55	0	0
		0.1	0.6	2.8	16.9	35.7	31.8	10.4	1.8	0	0
Sør-Trøndelag	3586	1	8	67	560	1374	1124	394	56	2	0
		0.0	0.2	1.9	15.6	38.3	31.3	11.0	1.6	0.1	0
Nord-Trøndelag	1651	2	19	49	314	617	468	164	17	1	0
		0.1	1.2	3.0	19.0	37.4	28.3	9.9	1.0	0.1	0
Nordland	2862	1	23	97	570	966	804	351	47	3	0
		0.0	0.8	3.4	19.9	33.8	28.1	12.3	1.6	0.1	0
Troms	2128	0	21	48	367	709	641	285	56	1	0
		0	1.0	2.3	17.2	33.3	30.1	13.4	2.6	0.0	0
Finnmark	1134	0	6	39	210	391	319	142	25	1	1
		0	0.5	3.4	18.5	34.5	28.1	12.5	2.2	0.1	0.1
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	61	0	0	1	8	24	23	5	0	0	0
		0	0	1.6	13.1	39.3	37.7	8.2	0	0	0
Uoppgitt Not specified	13	0	0	0	2	4	4	2	1	0	0
		0	0	0	15.4	30.8	30.8	15.4	7.7	0	0
Total Total	59826	21	289	1239	9283	21220	19136	7453	1147	31	7
		0.0	0.5	2.1	15.5	35.5	32.0	12.5	1.9	0.1	0.0

F3b: Mors gjennomsnittsalder etter paritet

Mean maternal age by parity

Mors gjennomsnittsalder etter paritet og bostedsfylke i 2000.
Mean maternal age by parity according to mother's county of residence in 2000.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Antall med oppgitt paritet <i>c. specified parity</i>	Totalt <i>Total</i>	Paritet <i>Parity</i>				
			1.barn <i>1st child</i>	2.barn <i>2nd child</i>	3.barn <i>3rd child</i>	4.barn <i>4th child</i>	5.barn og fl. <i>5th child +</i>
Østfold	2960	28.8	26.6	29.3	31.7	33.9	34.4
Akershus	6342	30.2	28.0	30.9	33.0	34.1	34.7
Oslo	7759	30.0	28.7	30.9	32.1	33.2	34.4
Hedmark	2019	28.9	26.4	29.3	31.6	33.4	34.8
Oppland	2105	28.8	26.4	29.3	31.8	33.2	34.1
Buskerud	2862	29.2	27.1	29.7	31.6	33.9	34.5
Vestfold	2541	29.0	26.8	29.2	32.0	33.1	35.3
Telemark	1898	28.6	26.1	28.9	31.8	32.6	35.0
Aust-Agder	1299	28.7	26.3	29.3	31.1	32.5	34.8
Vest-Agder	2090	28.5	26.0	28.6	31.0	32.9	35.0
Rogaland	5611	28.8	26.3	29.0	31.3	32.9	34.6
Hordaland	6333	28.7	26.2	29.1	31.2	33.1	34.3
Sogn og Fjordane	1433	29.4	26.5	29.0	32.1	33.8	34.7
Møre og Romsdal	3126	28.7	25.7	28.8	31.4	33.1	34.3
Sør-Trøndelag	3582	28.9	26.7	29.4	31.8	32.7	35.4
Nord-Trøndelag	1651	28.2	25.1	28.1	31.1	32.7	34.5
Nordland	2861	28.5	25.4	28.7	31.4	33.3	34.3
Troms	2128	29.1	26.4	29.2	32.0	34.0	36.2
Finnmark	1133	28.7	25.8	28.8	31.2	33.4	34.2
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	60	28.8	27.1	29.4	29.5	33.5	35.0
Uoppgitt <i>Not specified</i>	13	30.1	27.8	28.6	36.5	26.0	38.0
Totalt <i>Total</i>	59806	29.1	26.9	29.5	31.7	33.2	34.6

F4a: Paritet Parity

Fødte etter paritet og mors bostedfylke. Antall og prosent i 2000.

Births by parity according to mother's county of residence. Number and per cent in 2000.

Mors bostedfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Antall med oppgitt paritet <i>c. specified parity</i>	1.barn <i>1st child</i>	2.barn <i>2nd child</i>	3.barn <i>3rd child</i>	4.barn <i>4th child</i>	5.barn og fl. <i>5th child +</i>
Østfold	2960	2960	1266	1075	446	107	66
		100.0	42.8	36.3	15.1	3.6	2.2
Akershus	6344	6342	2552	2450	1027	219	94
		100.0	40.2	38.6	16.2	3.5	1.5
Oslo	7762	7759	4008	2450	907	245	149
		100.0	51.7	31.6	11.7	3.2	1.9
Hedmark	2020	2019	777	745	338	110	49
		100.0	38.5	36.9	16.7	5.4	2.4
Oppland	2105	2105	828	800	352	98	27
		100.0	39.3	38.0	16.7	4.7	1.3
Buskerud	2862	2862	1198	1043	435	132	54
		100.0	41.9	36.4	15.2	4.6	1.9
Vestfold	2541	2541	986	988	404	108	55
		100.0	38.8	38.9	15.9	4.3	2.2
Telemark	1898	1898	757	696	320	83	42
		100.0	39.9	36.7	16.9	4.4	2.2
Aust-Agder	1299	1299	502	457	255	64	21
		100.0	38.6	35.2	19.6	4.9	1.6
Vest-Agder	2090	2090	817	706	398	107	62
		100.0	39.1	33.8	19.0	5.1	3.0
Rogaland	5611	5611	2113	1973	1055	315	155
		100.0	37.7	35.2	18.8	5.6	2.8
Hordaland	6336	6333	2438	2138	1222	369	166
		100.0	38.5	33.8	19.3	5.8	2.6
Sogn og Fjordane	1436	1433	489	468	343	89	44
		100.0	34.1	32.7	23.9	6.2	3.1
Møre og Romsdal	3127	3126	1102	1061	685	196	82
		100.0	35.3	33.9	21.9	6.3	2.6
Sør-Trøndelag	3586	3582	1481	1276	608	157	60
		100.0	41.3	35.6	17.0	4.4	1.7
Nord-Trøndelag	1651	1651	558	593	344	113	43
		100.0	33.8	35.9	20.8	6.8	2.6
Nordland	2862	2861	1043	984	549	196	89
		100.0	36.5	34.4	19.2	6.9	3.1
Troms	2128	2128	817	760	381	119	51
		100.0	38.4	35.7	17.9	5.6	2.4
Finnmark	1134	1133	426	363	212	83	49
		100.0	37.6	32.0	18.7	7.3	4.3
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	61	60	29	15	10	4	2
		100.0	48.3	25.0	16.7	6.7	3.3
Uoppgitt <i>Not specified</i>	13	13	4	5	2	1	1
		100.0	30.8	38.5	15.4	7.7	7.7
Total <i>Total</i>	59826	59806	24191	21046	10293	2915	1361
		100.0	40.4	35.2	17.2	4.9	2.3

F4b: Mors sivilstatus

Maternal marital status

Fødte etter mors sivilstatus og bostedsfylke. Antall og prosent i 2000.

Births by mother's marital status according to mother's county of residence. Number and per cent in 2000.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</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	2960	2955	1598	1154	170	32	1
		100.0	54.1	39.1	5.8	1.1	0.0
Akershus	6344	6343	3578	2433	285	40	7
		100.0	56.4	38.4	4.5	0.6	0.1
Oslo	7762	7748	4554	2307	753	111	23
		100.0	58.8	29.8	9.7	1.4	0.3
Hedmark	2020	2019	800	1098	112	6	3
		100.0	39.6	54.4	5.5	0.3	0.1
Oppland	2105	2103	873	1104	115	6	5
		100.0	41.5	52.5	5.5	0.3	0.2
Buskerud	2862	2862	1477	1204	160	18	3
		100.0	51.6	42.1	5.6	0.6	0.1
Vestfold	2541	2541	1349	1009	154	27	2
		100.0	53.1	39.7	6.1	1.1	0.1
Telemark	1898	1897	935	807	134	21	0
		100.0	49.3	42.5	7.1	1.1	0.0
Aust-Agder	1299	1299	749	459	79	6	6
		100.0	57.7	35.3	6.1	0.5	0.5
Vest-Agder	2090	2090	1371	554	152	10	3
		100.0	65.6	26.5	7.3	0.5	0.1
Rogaland	5611	5605	3573	1606	380	45	1
		100.0	63.7	28.7	6.8	0.8	0.0
Hordaland	6336	6333	3118	2639	511	46	19
		100.0	49.2	41.7	8.1	0.7	0.3
Sogn og Fjordane	1436	1435	609	744	77	4	1
		100.0	42.4	51.8	5.4	0.3	0.1
Møre og Romsdal	3127	3126	1391	1514	184	26	11
		100.0	44.5	48.4	5.9	0.8	0.4
Sør-Trøndelag	3586	3583	1433	1908	220	19	3
		100.0	40.0	53.3	6.1	0.5	0.1
Nord-Trøndelag	1651	1651	556	969	97	9	20
		100.0	33.7	58.7	5.9	0.5	1.2
Nordland	2862	2860	989	1649	200	18	4
		100.0	34.6	57.7	7.0	0.6	0.1
Troms	2128	2128	851	1054	192	21	10
		100.0	40.0	49.5	9.0	1.0	0.5
Finnmark	1134	1133	455	519	152	2	5
		100.0	40.2	45.8	13.4	0.2	0.4
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	61	60	23	34	3	0	0
		100.0	38.3	56.7	5.0	0.0	0.0
Uoppgitt <i>Not specified</i>	13	13	10	2	1	0	0
		100.0	76.9	15.4	7.7	0.0	0.0
Total <i>Total</i>	59826	59784	30292	24767	4131	467	127
		100.0	50.7	41.4	6.9	0.8	0.2

F5a: Fødselsvekt Birth weight

Fødte etter fødselsvekt og mors bostedsfylke. Antall og prosent i 2000.

Births by birth weight according to mother's county of residence. Number and per cent in 2000.

Mors bostedsfylke Mother's county of residence	Totalt antall fødte Total no. of births	Med oppgitt fødselsvekt c. specified birth-weight	Fødselsvekt (gram) Birth weight (grams)												
			0-499	500-999	1000-1499	1500-1999	2000-2499	2500-2999	3000-3499	3500-3999	4000-4499	4500-4999	5000-5499	5500+	
Østfold	2960	2953	15	15	14	24	100	298	896	999	461	106	23	2	
		100.0	0.5	0.5	0.5	0.8	3.4	10.1	30.3	33.8	15.6	3.6	0.8	0.1	
Akershus	6344	6313	28	18	39	68	174	598	1733	2178	1149	280	41	7	
		100.0	0.4	0.3	0.6	1.1	2.8	9.5	27.5	34.5	18.2	4.4	0.6	0.1	
Oslo	7762	7717	39	35	52	90	230	909	2450	2544	1145	205	17	1	
		100.0	0.5	0.5	0.7	1.2	3.0	11.8	31.7	33.0	14.8	2.7	0.2	0.0	
Hedmark	2020	2013	6	10	14	26	67	175	557	719	336	85	16	2	
		100.0	0.3	0.5	0.7	1.3	3.3	8.7	27.7	35.7	16.7	4.2	0.8	0.1	
Oppland	2105	2093	3	10	14	19	53	195	586	750	352	96	13	2	
		100.0	0.1	0.5	0.7	0.9	2.5	9.3	28.0	35.8	16.8	4.6	0.6	0.1	
Buskerud	2862	2852	10	11	24	42	82	289	782	973	500	122	17	0	
		100.0	0.4	0.4	0.8	1.5	2.9	10.1	27.4	34.1	17.5	4.3	0.6	0.0	
Vestfold	2541	2539	20	14	22	30	71	223	702	887	458	92	19	1	
		100.0	0.8	0.6	0.9	1.2	2.8	8.8	27.6	34.9	18.0	3.6	0.7	0.0	
Telemark	1898	1897	8	6	13	19	55	174	522	694	312	74	16	4	
		100.0	0.4	0.3	0.7	1.0	2.9	9.2	27.5	36.6	16.4	3.9	0.8	0.2	
Aust-Agder	1299	1295	5	3	8	15	48	136	316	471	224	60	8	1	
		100.0	0.4	0.2	0.6	1.2	3.7	10.5	24.4	36.4	17.3	4.6	0.6	0.1	
Vest-Agder	2090	2084	10	6	9	20	53	206	577	709	370	109	12	3	
		100.0	0.5	0.3	0.4	1.0	2.5	9.9	27.7	34.0	17.8	5.2	0.6	0.1	
Rogaland	5611	5607	36	26	32	75	189	568	1542	1959	926	214	33	7	
		100.0	0.6	0.5	0.6	1.3	3.4	10.1	27.5	34.9	16.5	3.8	0.6	0.1	
Hordaland	6336	6326	38	26	35	55	151	552	1705	2218	1218	288	39	1	
		100.0	0.6	0.4	0.6	0.9	2.4	8.7	27.0	35.1	19.3	4.6	0.6	0.0	
Sogn og Fjordane	1436	1426	2	7	4	13	37	136	368	513	264	70	10	2	
		100.0	0.1	0.5	0.3	0.9	2.6	9.5	25.8	36.0	18.5	4.9	0.7	0.1	
Møre og Romsdal	3127	3115	12	12	18	26	83	272	835	1110	584	140	23	0	
		100.0	0.4	0.4	0.6	0.8	2.7	8.7	26.8	35.6	18.7	4.5	0.7	0.0	
Sør-Trøndelag	3586	3573	18	15	16	32	87	357	1027	1194	680	130	13	4	
		100.0	0.5	0.4	0.4	0.9	2.4	10.0	28.7	33.4	19.0	3.6	0.4	0.1	
Nord-Trøndelag	1651	1650	7	5	5	19	62	138	467	563	311	60	12	1	
		100.0	0.4	0.3	0.3	1.2	3.8	8.4	28.3	34.1	18.8	3.6	0.7	0.1	
Nordland	2862	2860	17	17	19	36	84	295	815	974	468	116	17	2	
		100.0	0.6	0.6	0.7	1.3	2.9	10.3	28.5	34.1	16.4	4.1	0.6	0.1	
Troms	2128	2115	11	7	19	29	64	217	619	737	315	83	13	1	
		100.0	0.5	0.3	0.9	1.4	3.0	10.3	29.3	34.8	14.9	3.9	0.6	0.0	
Finnmark	1134	1127	2	5	7	7	28	113	318	408	181	52	4	2	
		100.0	0.2	0.4	0.6	0.6	2.5	10.0	28.2	36.2	16.1	4.6	0.4	0.2	
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	61	61	1	1	1	0	0	6	17	22	8	4	1	0	
		100.0	1.6	1.6	1.6	0.0	0.0	9.8	27.9	36.1	13.1	6.6	1.6	0.0	
Uoppgitt Not specified	13	13	1	0	0	0	0	2	2	5	2	1	0	0	
		100.0	7.7	0.0	0.0	0.0	0.0	15.4	15.4	38.5	15.4	7.7	0.0	0.0	
Total	59826	59629	289	249	365	645	1718	5859	16836	20627	10264	2387	347	43	
		100.0	0.5	0.4	0.6	1.1	2.9	9.8	28.2	34.6	17.2	4.0	0.6	0.1	

F5b: Fødselsvekt Birth weight

Fødte i ulike fødselsvektgrupper etter mors bostedfylke. Antall og prosent i 2000.

Births in selected birth weight groups according to mother's county of residence. Number and per cent in 2000.

Mors bostedfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Antall med oppgitt fødselsvekt c. specified birthweight	Vektgruppe (gram) <i>Weight group (grams)</i>			Gj.snittsvekt <i>Mean weight</i>	Standardavvik <i>Standard deviation</i>
			<1500	<2500	4500+		
Østfold	2960	2953	44	168	131	3508	664
		100.0	1.5	5.7	4.4		
Akershus	6344	6313	85	327	328	3558	661
		100.0	1.3	5.2	5.2		
Oslo	7762	7717	126	446	223	3455	652
		100.0	1.6	5.8	2.9		
Hedmark	2020	2013	30	123	103	3543	675
		100.0	1.5	6.1	5.1		
Oppland	2105	2093	27	99	111	3561	636
		100.0	1.3	4.7	5.3		
Buskerud	2862	2852	45	169	139	3524	674
		100.0	1.6	5.9	4.9		
Vestfold	2541	2539	56	157	112	3522	708
		100.0	2.2	6.2	4.4		
Telemark	1898	1897	27	101	94	3548	658
		100.0	1.4	5.3	5.0		
Aust-Agder	1299	1295	16	79	69	3551	671
		100.0	1.2	6.1	5.3		
Vest-Agder	2090	2084	25	98	124	3568	659
		100.0	1.2	4.7	6.0		
Rogaland	5611	5607	94	358	254	3506	692
		100.0	1.7	6.4	4.5		
Hordaland	6336	6326	99	305	328	3572	671
		100.0	1.6	4.8	5.2		
Sogn og Fjordane	1436	1426	13	63	82	3589	637
		100.0	0.9	4.4	5.8		
Møre og Romsdal	3127	3115	42	151	163	3574	653
		100.0	1.3	4.8	5.2		
Sør-Trøndelag	3586	3573	49	168	147	3541	654
		100.0	1.4	4.7	4.1		
Nord-Trøndelag	1651	1650	17	98	73	3546	655
		100.0	1.0	5.9	4.4		
Nordland	2862	2860	53	173	135	3503	692
		100.0	1.9	6.0	4.7		
Troms	2128	2115	37	130	97	3494	675
		100.0	1.7	6.1	4.6		
Finnmark	1134	1127	14	49	58	3557	626
		100.0	1.2	4.3	5.1		
Svalbard, uttandet <i>Svalbard, abroad</i>	61	61	3	3	5	3519	811
		100.0	4.9	4.9	8.2		
Uoppgitt <i>Not specified</i>	13	13	1	1	1	3402	1138
		100.0	7.7	7.7	7.7		
Totalt <i>Total</i>	59826	59629	903	3266	2777	3530	667
		100.0	1.5	5.5	4.7		

F6: Svangerskapsvarighet Gestational age

Fødte etter svangerskapsvarighet og mors bostedsfylke. Antall og prosent i 2000.

Births by gestational age according to mother's county of residence. Number and per cent in 2000.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Med oppgitt sv. skaps- lengde c. <i>specified gestational age</i>	Svangerskapsvarighet (uker) <i>Gestational age (weeks)</i>										Gjennomsnitt <i>Mean</i>
			12-21	22-27	28-36	37	38	39	40	41	42	43+	
Østfold	2960	2949	10	21	198	174	390	690	772	476	212	6	39.1
		100.0	0.3	0.7	6.7	5.9	13.2	23.4	26.2	16.1	7.2	0.2	
Akershus	6344	6314	19	36	405	403	837	1465	1684	1050	388	27	39.1
		100.0	0.3	0.6	6.4	6.4	13.3	23.2	26.7	16.6	6.1	0.4	
Oslo	7762	7702	22	49	555	497	1120	1784	1943	1149	543	40	39.0
		100.0	0.3	0.6	7.2	6.5	14.5	23.2	25.2	14.9	7.1	0.5	
Hedmark	2020	2005	9	12	154	112	258	461	554	319	118	8	39.0
		100.0	0.4	0.6	7.7	5.6	12.9	23.0	27.6	15.9	5.9	0.4	
Oppland	2105	2007	3	11	123	90	259	458	555	349	158	1	39.3
		100.0	0.1	0.5	6.1	4.5	12.9	22.8	27.7	17.4	7.9	0.0	
Buskerud	2862	2827	5	21	226	145	370	640	724	487	204	5	39.1
		100.0	0.2	0.7	8.0	5.1	13.1	22.6	25.6	17.2	7.2	0.2	
Vestfold	2541	2531	16	17	168	142	327	591	690	408	163	9	39.0
		100.0	0.6	0.7	6.6	5.6	12.9	23.4	27.3	16.1	6.4	0.4	
Telemark	1898	1883	5	9	139	87	254	437	489	321	129	13	39.1
		100.0	0.3	0.5	7.4	4.6	13.5	23.2	26.0	17.0	6.9	0.7	
Aust-Agder	1299	1286	5	2	113	70	176	291	337	216	73	3	39.0
		100.0	0.4	0.2	8.8	5.4	13.7	22.6	26.2	16.8	5.7	0.2	
Vest-Agder	2090	2085	8	6	139	126	280	489	535	363	135	4	39.1
		100.0	0.4	0.3	6.7	6.0	13.4	23.5	25.7	17.4	6.5	0.2	
Rogaland	5611	5596	27	27	413	306	737	1324	1488	935	334	5	39.0
		100.0	0.5	0.5	7.4	5.5	13.2	23.7	26.6	16.7	6.0	0.1	
Hordaland	6336	6295	27	32	380	299	695	1418	1814	1198	417	15	39.2
		100.0	0.4	0.5	6.0	4.7	11.0	22.5	28.8	19.0	6.6	0.2	
Sogn og Fjordane	1436	1430	4	4	99	100	188	344	367	236	83	5	39.1
		100.0	0.3	0.3	6.9	7.0	13.1	24.1	25.7	16.5	5.8	0.3	
Møre og Romsdal	3127	3116	9	17	184	161	402	685	906	524	224	4	39.2
		100.0	0.3	0.5	5.9	5.2	12.9	22.0	29.1	16.8	7.2	0.1	
Sør-Trøndelag	3586	3567	16	16	237	198	513	868	965	549	195	10	39.0
		100.0	0.4	0.4	6.6	5.6	14.4	24.3	27.1	15.4	5.5	0.3	
Nord-Trøndelag	1651	1644	7	3	139	105	236	365	417	268	103	1	39.0
		100.0	0.4	0.2	8.5	6.4	14.4	22.2	25.4	16.3	6.3	0.1	
Nordland	2862	2849	14	24	210	180	401	710	756	414	137	3	38.9
		100.0	0.5	0.8	7.4	6.3	14.1	24.9	26.5	14.5	4.8	0.1	
Troms	2128	2110	12	13	162	145	310	508	565	291	99	5	38.8
		100.0	0.6	0.6	7.7	6.9	14.7	24.1	26.8	13.8	4.7	0.2	
Finnmark	1134	1124	3	6	70	81	200	267	283	148	62	4	39.0
		100.0	0.3	0.5	6.2	7.2	17.8	23.8	25.2	13.2	5.5	0.4	
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	61	61	1	1	4	3	3	14	15	15	4	1	38.9
		100.0	1.6	1.6	6.6	4.9	4.9	23.0	24.6	24.6	6.6	1.6	
Uoppgitt <i>Not specified</i>	13	12	1	0	1	1	1	3	1	1	3	0	37.8
		100.0	8.3	0.0	8.3	8.3	8.3	25.0	8.3	8.3	25.0	0.0	
Totalt <i>Total</i>	59826	59393	223	327	4119	3425	7957	13812	15860	9717	3784	169	39.1
		100.0	0.4	0.6	6.9	5.8	13.4	23.3	26.7	16.4	6.4	0.3	

F7a: Sykdom hos mor før svangerskapet Maternal disease before pregnancy

Fødte med opplysning om sykdom hos mor før svangerskapet etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2000.
Births with information on maternal disease before pregnancy according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2000.

Mors bostedsfylke Mother's county of residence	Totalt antall fødte Total no. of births	Ant.fødte m/sykdom hos mor c.specified maternal disease	Astma	Allergi Allergy	Residiv. urinveis- infeksjon Urinary infection	Kronisk nyre- sykdom Chronic renal disease	Kronisk hyper- tensjon Chronic hyper- tension	Reum. artritt Rheum. arthritis	Hjerte- sykdom Heart disease	Epilepsi Epilepsy	Thyre- idea sykdom Thyroid disorder
Østfold	2960	1024	84	535	44	12	10	4	16	27	32
		345.9	28.4	180.7	14.9	4.1	3.4	1.4	5.4	9.1	10.8
Akershus	6344	3014	276	1583	242	45	65	6	45	43	47
		475.1	43.5	249.5	38.1	7.1	10.2	0.9	7.1	6.8	7.4
Oslo	7762	2415	278	913	194	11	24	11	22	43	77
		311.1	35.8	117.6	25.0	1.4	3.1	1.4	2.8	5.5	9.9
Hedmark	2020	685	84	274	49	4	2	7	7	8	21
		339.1	41.6	135.6	24.3	2.0	1.0	3.5	3.5	4.0	10.4
Oppland	2105	631	82	287	56	10	8	7	8	14	22
		299.8	39.0	136.3	26.6	4.8	3.8	3.3	3.8	6.7	10.5
Buskerud	2862	1122	140	423	81	9	20	6	21	16	43
		392.0	48.9	147.8	28.3	3.1	7.0	2.1	7.3	5.6	15.0
Vestfold	2541	1062	89	460	104	47	25	3	16	21	19
		417.9	35.0	181.0	40.9	18.5	9.8	1.2	6.3	8.3	7.5
Telemark	1898	713	92	229	105	4	64	15	12	12	24
		375.7	48.5	120.7	55.3	2.1	33.7	7.9	6.3	6.3	12.6
Aust-Agder	1299	418	41	86	7	1	6	5	5	3	8
		321.8	31.6	66.2	5.4	0.8	4.6	3.8	3.8	2.3	6.2
Vest-Agder	2090	681	54	313	16	7	17	6	9	15	22
		325.8	25.8	149.8	7.7	3.3	8.1	2.9	4.3	7.2	10.5
Rogaland	5611	1486	167	376	64	10	6	13	10	22	51
		264.8	29.8	67.0	11.4	1.8	1.1	2.3	1.8	3.9	9.1
Hordaland	6336	2196	275	1076	117	11	41	12	20	31	71
		346.6	43.4	169.8	18.5	1.7	6.5	1.9	3.2	4.9	11.2
Sogn og Fjordane	1436	365	46	132	13	1	9	5	8	10	15
		254.2	32.0	91.9	9.1	0.7	6.3	3.5	5.6	7.0	10.4
Møre og Romsdal	3127	1435	202	672	171	12	21	6	15	28	35
		458.9	64.6	214.9	54.7	3.8	6.7	1.9	4.8	9.0	11.2
Sør-Trøndelag	3586	1581	142	698	70	3	7	9	9	19	57
		440.9	39.6	194.6	19.5	0.8	2.0	2.5	2.5	5.3	15.9
Nord-Trøndelag	1651	887	98	360	65	5	15	4	7	19	14
		537.3	59.4	218.0	39.4	3.0	9.1	2.4	4.2	11.5	8.5
Nordland	2862	1263	93	617	135	25	25	8	18	24	19
		441.3	32.5	215.6	47.2	8.7	8.7	2.8	6.3	8.4	6.6
Troms	2128	929	94	406	100	13	25	5	12	18	10
		436.6	44.2	190.8	47.0	6.1	11.7	2.3	5.6	8.5	4.7
Finnmark	1134	346	41	178	37	2	5	0	6	10	10
		305.1	36.2	157.0	32.6	1.8	4.4	0	5.3	8.8	8.8
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	61	20	3	9	5	0	0	0	0	0	1
		327.9	49.2	147.5	82.0	0	0	0	0	0	16.4
Uoppgitt Not specified	13	5	2	3	0	0	0	0	0	0	0
		384.6	153.8	230.8	0	0	0	0	0	0	0
Totalt Total	59826	22278	2383	9630	1675	232	395	132	266	383	598
		372.4	39.8	161.0	28.0	3.9	6.6	2.2	4.4	6.4	10.0

F7b: Sykdom hos mor i svangerskapet

Maternal disease during pregnancy

Fødte med opplysning om sykdom hos mor i svangerskapet etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2000.
Births with information on maternal disease during pregnancy according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2000.

Mors bostedsfylke Mother's county of residence	Totalt antall fødte Total no. of births	Antall fødte m/sykdom hos mor c. specified maternal disease	Rubella	Venerisk sykdom Venereal disease	Blødning Haemorrhage			HB <9.0 g/dl	HB >13.5 g/dl	Rh-antistoff Rh-antibodies	Trombose, behandlet Thrombosis, treated
					<13.uke <13th week	13-28.uke 13-28th week	>28.uke >28th week				
Østfold	2960	779	0	2	37	34	12	6	99	4	13
		263.2	0	0.7	12.5	11.5	4.1	2.0	33.4	1.4	4.4
Akershus	6344	2299	0	10	58	93	35	45	189	5	35
		362.4	0	1.6	9.1	14.7	5.5	7.1	29.8	0.8	5.5
Oslo	7762	1725	0	23	84	71	43	28	99	6	20
		222.2	0	3.0	10.8	9.1	5.5	3.6	12.8	0.8	2.6
Hedmark	2020	686	0	3	62	37	24	2	33	2	4
		339.6	0	1.5	30.7	18.3	11.9	1.0	16.3	1.0	2.0
Oppland	2105	795	0	1	61	36	19	4	5	5	4
		377.7	0	0.5	29.0	17.1	9.0	1.9	2.4	2.4	1.9
Buskerud	2862	1095	1	3	106	59	36	15	90	3	8
		382.6	0.3	1.0	37.0	20.6	12.6	5.2	31.4	1.0	2.8
Vestfold	2541	791	0	4	20	19	9	11	72	0	11
		311.3	0	1.6	7.9	7.5	3.5	4.3	28.3	0	4.3
Telemark	1898	548	0	2	18	7	6	13	41	1	14
		288.7	0	1.1	9.5	3.7	3.2	6.8	21.6	0.5	7.4
Aust-Agder	1299	477	0	2	34	19	8	12	103	2	6
		367.2	0	1.5	26.2	14.6	6.2	9.2	79.3	1.5	4.6
Vest-Agder	2090	392	1	3	14	10	8	5	30	4	10
		187.6	0.5	1.4	6.7	4.8	3.8	2.4	14.4	1.9	4.8
Rogaland	5611	1780	0	10	177	90	39	27	141	3	5
		317.2	0	1.8	31.5	16.0	7.0	4.8	25.1	0.5	0.9
Hordaland	6336	2113	0	5	121	83	50	14	187	4	25
		333.5	0	0.8	19.1	13.1	7.9	2.2	29.5	0.6	3.9
Sogn og Fjordane	1436	390	0	1	40	24	18	3	7	0	1
		271.6	0	0.7	27.9	16.7	12.5	2.1	4.9	0	0.7
Møre og Romsdal	3127	1031	0	2	55	42	22	19	89	3	11
		329.7	0	0.6	17.6	13.4	7.0	6.1	28.5	1.0	3.5
Sør-Trøndelag	3586	1724	0	23	140	88	57	27	569	11	7
		480.8	0	6.4	39.0	24.5	15.9	7.5	158.7	3.1	2.0
Nord-Trøndelag	1651	558	0	3	11	18	3	9	40	4	10
		338.0	0	1.8	6.7	10.9	1.8	5.5	24.2	2.4	6.1
Nordland	2862	826	1	3	30	25	24	8	121	0	5
		288.6	0.3	1.0	10.5	8.7	8.4	2.8	42.3	0	1.7
Troms	2128	680	0	0	34	24	14	24	80	1	1
		319.5	0	0	16.0	11.3	6.6	11.3	37.6	0.5	0.5
Finnmark	1134	317	0	0	20	18	8	10	39	0	5
		279.5	0	0	17.6	15.9	7.1	8.8	34.4	0	4.4
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	61	14	0	0	1	1	2	0	1	0	0
		229.5	0	0	16.4	16.4	32.8	0	16.4	0	0
Uoppgitt Not specified	13	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		153.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totalt Total	59826	19022	3	100	1123	798	437	282	2035	58	195
		318.0	0.1	1.7	18.8	13.3	7.3	4.7	34.0	1.0	3.3

F7c: Svangerskapsinduserte hypertensive tilstander

Hypertensive conditions induced by pregnancy

Fødte med opplysning om hypertensive tilstander hos mor i svangerskapet etter mors bostedsfylke. Antall og prosent i 2000.
Births with information on maternal hypertensive conditions during pregnancy according to mother's county of residence.
Number and per cent in 2000.

Mors bostedsfylke Mother's county of residence	Totalt antall fødte Total no. of births	M/oppgitt hypertensiv sykdom ¹ c. specified hypertens. conditions ¹	Hypertensjon alene Hypertension alone	Pre-eklamsi totalt ² Preeclampsia total ²	Lett pre-eklamsi Light pre-eclampsia	Alvorlig pre-eklamsi Severe pre-eclampsia	- herav preeklamsi før 34.uke - of this pre-eclampsia before 34th week	Eklamsi ³ Eclampsia ³	HELLP syndrom HELLP syndrome
Østfold	2960	242 8.2	62 2.1	177 6.0	132 4.5	45 1.5	23 0.8	6 0.2	5 0.2
Akershus	6344	252 4.0	54 0.9	194 3.1	106 1.7	88 1.4	39 0.6	5 0.1	12 0.2
Oslo	7762	404 5.2	87 1.1	311 4.0	220 2.8	91 1.2	33 0.4	8 0.1	9 0.1
Hedmark	2020	125 6.2	23 1.1	102 5.0	74 3.7	28 1.4	13 0.6	0 0	1 0.0
Oppland	2105	99 4.7	23 1.1	75 3.6	50 2.4	25 1.2	5 0.2	2 0.1	5 0.2
Buskerud	2862	152 5.3	25 0.9	122 4.3	86 3.0	36 1.3	11 0.4	5 0.2	8 0.3
Vestfold	2541	123 4.8	25 1.0	97 3.8	57 2.2	40 1.6	17 0.7	2 0.1	1 0.0
Telemark	1898	99 5.2	15 0.8	82 4.3	53 2.8	29 1.5	17 0.9	4 0.2	2 0.1
Aust-Agder	1299	77 5.9	22 1.7	54 4.2	41 3.2	13 1.0	5 0.4	2 0.2	2 0.2
Vest-Agder	2090	63 3.0	12 0.6	50 2.4	32 1.5	18 0.9	8 0.4	3 0.1	1 0.0
Rogaland	5611	288 5.1	85 1.5	199 3.5	129 2.3	70 1.2	23 0.4	6 0.1	9 0.2
Hordaland	6336	395 6.2	107 1.7	287 4.5	171 2.7	116 1.8	28 0.4	4 0.1	17 0.3
Sogn og Fjordane	1436	83 5.8	12 0.8	71 4.9	46 3.2	25 1.7	6 0.4	0 0	2 0.1
Møre og Romsdal	3127	191 6.1	42 1.3	148 4.7	105 3.4	43 1.4	13 0.4	2 0.1	3 0.1
Sør-Trøndelag	3586	216 6.0	60 1.7	152 4.2	89 2.5	63 1.8	15 0.4	6 0.2	4 0.1
Nord-Trøndelag	1651	103 6.2	35 2.1	67 4.1	44 2.7	23 1.4	11 0.7	2 0.1	4 0.2
Nordland	2862	165 5.8	38 1.3	125 4.4	90 3.1	35 1.2	20 0.7	3 0.1	6 0.2
Troms	2128	119 5.6	32 1.5	86 4.0	62 2.9	24 1.1	10 0.5	1 0.0	2 0.1
Finnmark	1134	59 5.2	14 1.2	44 3.9	34 3.0	10 0.9	4 0.4	2 0.2	3 0.3
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	61	2 3.3	1 1.6	1 1.6	0 0	1 1.6	0 0	0 0	0 0
Uoppgitt Not specified	13	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
Totalt Total	59826	3257 5.4	774 1.3	2444 4.1	1621 2.7	823 1.4	301 0.5	63 0.1	96 0.2

¹ Inkluderer HELLP hvis hypertensive tilstander i tillegg. Includes HELLP if hypertensive conditions in addition.

² Registreres ikke separat hvis eklamsi i svangerskapet. Is not registered separately if eclampsia during pregnancy.

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

F7d: Diabetes hos mor

Maternal diabetes

Fødte med opplysning diabetes hos mor etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2000.
 Births with information on maternal diabetes according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2000.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Med oppgitt diabetes <i>c. specified diabetes</i>	Diabetes type 1	Diabetes type 2	Svangerskaps- diabetes <i>Gestational diabetes</i>
Østfold	2960	37	14	1	22
		12.5	4.7	0.3	7.4
Akershus	6344	73	32	11	30
		11.5	5.0	1.7	4.7
Oslo	7762	140	32	19	89
		18.0	4.1	2.4	11.5
Hedmark	2020	12	3	2	7
		5.9	1.5	1.0	3.5
Oppland	2105	16	7	0	9
		7.6	3.3	0	4.3
Buskerud	2862	72	46	7	19
		25.2	16.1	2.4	6.6
Vestfold	2541	19	7	4	8
		7.5	2.8	1.6	3.1
Telemark	1898	36	28	5	3
		19.0	14.8	2.6	1.6
Aust-Agder	1299	6	3	0	3
		4.6	2.3	0	2.3
Vest-Agder	2090	21	17	0	4
		10.0	8.1	0	1.9
Rogaland	5611	57	22	2	33
		10.2	3.9	0.4	5.9
Hordaland	6336	122	14	12	96
		19.3	2.2	1.9	15.2
Sogn og Fjordane	1436	14	3	0	11
		9.7	2.1	0	7.7
Møre og Romsdal	3127	63	23	1	39
		20.1	7.4	0.3	12.5
Sør-Trøndelag	3586	25	6	5	14
		7.0	1.7	1.4	3.9
Nord-Trøndelag	1651	20	7	5	8
		12.1	4.2	3.0	4.8
Nordland	2862	29	13	5	11
		10.1	4.5	1.7	3.8
Troms	2128	25	7	3	15
		11.7	3.3	1.4	7.0
Finnmark	1134	17	1	3	13
		15.0	0.9	2.6	11.5
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	61	0	0	0	0
		0	0	0	0
Uoppgitt <i>Not specified</i>	13	0	0	0	0
		0	0	0	0
Totalt <i>Total</i>	59826	804	285	85	434
		13.4	4.8	1.4	7.3

F8: Induksjon av fødsel

Induction of labour

Fødte med opplysning om induksjon av fødsel etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2000.
Births with information on induction of labour according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2000.

Mors bostedsfylke Mother's county of residence	Totalt antall vaginale fødsler Total no. of vaginal deliveries	Spontan fødsel Spontaneous labour	Indusert fødsel Induced labour	Fremgangsmåte ¹ Procedure ¹				Indikasjon Indication	
				Prostaglandin	Oxytocin	Amniotomi	Annet Other	Foster- misdan- nelser Birth defects	Overtid og uspesifisert Postterm and unspecified
Østfold	2492	2192	300	89	125	93	2	1	299
		879.6	120.4	35.7	50.2	37.3	0.8	0.4	120.0
Akershus	5419	4941	478	143	194	151	10	4	474
		911.8	88.2	26.4	35.8	27.9	1.8	0.7	87.5
Oslo	6422	5663	759	324	265	255	17	2	757
		881.8	118.2	50.5	41.3	39.7	2.6	0.3	117.9
Hedmark	1720	1489	231	78	80	76	27	3	228
		865.7	134.3	44.2	46.5	44.2	15.7	1.7	132.6
Oppland	1736	1534	202	47	60	76	41	2	200
		883.6	116.4	27.1	34.6	43.8	23.6	1.2	115.2
Buskerud	2393	2091	302	139	124	106	3	1	301
		873.8	126.2	58.1	51.8	44.3	1.3	0.4	125.8
Vestfold	2226	2009	217	95	56	70	0	1	216
		902.5	97.5	42.7	25.2	31.4	0	0.4	97.0
Telemark	1631	1479	152	68	48	43	3	1	151
		906.8	93.2	41.7	29.4	26.4	1.8	0.6	92.6
Aust-Agder	1118	1037	81	41	29	13	0	0	81
		927.5	72.5	36.7	25.9	11.6	0	0	72.5
Vest-Agder	1783	1567	216	135	37	66	4	0	216
		878.9	121.1	75.7	20.8	37.0	2.2	0	121.1
Rogaland	4998	4350	648	252	374	343	43	4	644
		870.3	129.7	50.4	74.8	68.6	8.6	0.8	128.9
Hordaland	5514	5018	496	249	190	51	16	2	494
		910.0	90.0	45.2	34.5	9.2	2.9	0.4	89.6
Sogn og Fjordane	1242	1039	203	75	100	85	4	1	202
		836.6	163.4	60.4	80.5	68.4	3.2	0.8	162.6
Møre og Romsdal	2635	2329	306	173	97	45	8	3	303
		883.9	116.1	65.7	36.8	17.1	3.0	1.1	115.0
Sør-Trøndelag	3154	2778	376	169	133	159	9	1	375
		880.8	119.2	53.6	42.2	50.4	2.9	0.3	118.9
Nord-Trøndelag	1368	1178	190	136	42	44	1	2	188
		861.1	138.9	99.4	30.7	32.2	0.7	1.5	137.4
Nordland	2441	2183	258	99	97	82	6	3	255
		894.3	105.7	40.6	39.7	33.6	2.5	1.2	104.5
Troms	1774	1573	201	85	90	39	5	4	197
		886.7	113.3	47.9	50.7	22.0	2.8	2.3	111.0
Finnmark	980	856	124	66	42	39	3	0	124
		873.5	126.5	67.3	42.9	39.8	3.1	0	126.5
Svalbard, utlandet	54	47	7	2	4	4	0	0	7
Svalbard, abroed		870.4	129.6	37.0	74.1	74.1	0	0	129.6
Uoppgitt Not specified	11	11	0	0	0	0	0	0	0
		1000.0	0	0	0	0	0	0	0
Total Total	51111	45364	5747	2463	2187	1840	202	35	5712
		887.6	112.4	48.2	42.8	36.0	4.0	0.7	111.8

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

F9a: Komplikasjoner under fødselen

Complications during delivery

Fødte med komplikasjoner under fødsel etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2000.

Births with complications during delivery according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2000.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Langsom framgang <i>Slow progress</i>					Placenta previa	Abruptio placenta	Abruptio og/eller koagler <i>Abruptio and/or concealed hemorrhage</i>	Vannavgang <i>Rupture of membrane</i>		Perineal ruptur (gr 1-2)	Sphincter ruptur (gr 3-4)	Blødning 500+ ml <i>Haemorrhage 500+ ml</i>
		Med komplikasjoner <i>c. complications</i>	Med risvekkelse <i>With uterine dysfunction</i>	Med uterini atoni <i>With uterine atony</i>	Mekaniske forhold <i>Pelvic contraction</i>	12-24t <i>12-24h</i>				>24t <i>>24h</i>				
Østfold	2960	2126	196	16	22	3	9	14	68	41	794	94	550	
		718.2	66.2	5.4	7.4	1.0	3.0	4.7	23.0	13.9	268.2	31.8	185.8	
Akershus	6344	4638	318	44	44	12	20	29	419	346	1852	249	1014	
		731.1	50.1	6.9	6.9	1.9	3.2	4.6	66.0	54.5	291.9	39.2	159.8	
Oslo	7762	4275	293	21	58	10	35	84	292	283	1881	267	690	
		550.8	37.7	2.7	7.5	1.3	4.5	10.8	37.6	36.5	242.3	34.4	88.9	
Hedmark	2020	960	61	5	10	7	12	29	93	92	234	54	197	
		475.2	30.2	2.5	5.0	3.5	5.9	14.4	46.0	45.5	115.8	26.7	97.5	
Oppland	2105	944	56	3	19	4	13	25	42	70	193	55	177	
		448.5	26.6	1.4	9.0	1.9	6.2	11.9	20.0	33.3	91.7	26.1	84.1	
Buskerud	2862	1868	122	11	42	7	11	25	115	115	689	80	408	
		652.7	42.6	3.8	14.7	2.4	3.8	8.7	40.2	40.2	240.7	28.0	142.6	
Vestfold	2541	1768	118	21	53	5	2	9	148	52	830	57	287	
		695.8	46.4	8.3	20.9	2.0	0.8	3.5	58.2	20.5	326.6	22.4	112.9	
Telemark	1898	1312	91	10	16	8	5	8	109	34	521	75	302	
		691.3	47.9	5.3	8.4	4.2	2.6	4.2	57.4	17.9	274.5	39.5	159.1	
Aust-Agder	1299	1007	67	6	6	5	7	10	90	47	375	33	211	
		775.2	51.6	4.6	4.6	3.8	5.4	7.7	69.3	36.2	288.7	25.4	162.4	
Vest-Agder	2090	1439	53	8	31	2	10	20	108	93	526	51	263	
		688.5	25.4	3.8	14.8	1.0	4.8	9.6	51.7	44.5	251.7	24.4	125.8	
Rogaland	5611	3989	59	17	9	6	17	116	136	173	2940	321	455	
		710.9	10.5	3.0	1.6	1.1	3.0	20.7	24.2	30.8	524.0	57.2	81.1	
Hordaland	6336	3462	146	32	64	16	33	67	339	271	1442	253	686	
		546.4	23.0	5.1	10.1	2.5	5.2	10.6	53.5	42.8	227.6	39.9	108.3	
Sogn og Fjordane	1436	592	39	2	9	1	4	16	62	30	164	41	122	
		412.3	27.2	1.4	6.3	0.7	2.8	11.1	43.2	20.9	114.2	28.6	85.0	
Møre og Romsdal	3127	2032	95	12	32	9	8	23	179	137	749	95	483	
		649.8	30.4	3.8	10.2	2.9	2.6	7.4	57.2	43.8	239.5	30.4	154.5	
Sør-Trøndelag	3586	2259	159	12	18	6	11	48	162	155	792	117	439	
		629.9	44.3	3.3	5.0	1.7	3.1	13.4	45.2	43.2	220.9	32.6	122.4	
Nord-Trøndelag	1651	967	43	9	47	5	5	7	76	36	335	35	235	
		585.7	26.0	5.5	28.5	3.0	3.0	4.2	46.0	21.8	202.9	21.2	142.3	
Nordland	2862	1745	108	9	33	6	15	35	148	107	630	76	325	
		609.7	37.7	3.1	11.5	2.1	5.2	12.2	51.7	37.4	220.1	26.6	113.6	
Troms	2128	1249	75	11	25	5	7	10	105	83	483	55	323	
		586.9	35.2	5.2	11.7	2.3	3.3	4.7	49.3	39.0	227.0	25.8	151.8	
Finnmark	1134	467	28	3	15	2	8	16	52	73	57	17	138	
		411.8	24.7	2.6	13.2	1.8	7.1	14.1	45.9	64.4	50.3	15.0	121.7	
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	61	43	3	0	1	0	2	2	3	3	15	0	9	
		704.9	49.2	0	16.4	0	32.8	32.8	49.2	49.2	245.9	0	147.5	
Uoppgitt <i>Not specified</i>	13	7	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0	3	
		538.5	76.9	0	0	0	0	0	0	76.9	153.8	0	230.8	
Totalt Total	59826	37149	2131	252	554	119	234	593	2746	2242	15504	2025	7317	
		621.0	35.6	4.2	9.3	2.0	3.9	9.9	45.9	37.5	259.2	33.8	122.3	

F9b: Leieanomalier

Presentation anomalies

Fødte med leieanomalier etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2000.
 Births with presentation anomalies according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2000.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Med leie-anomali <i>c.presentation anomaly</i>	Seteleie <i>Breech</i>	Tvertleie <i>Transverse</i>	Avvikende hodeleie <i>Anomal cephalic</i>	Annet <i>Other</i>
Østfold	2960	276	131	7	127	11
		93.2	44.3	2.4	42.9	3.7
Akershus	6344	520	278	21	218	4
		82.0	43.8	3.3	34.4	0.6
Oslo	7762	686	378	49	216	49
		88.4	48.7	6.3	27.8	6.3
Hedmark	2020	167	78	7	50	34
		82.7	38.6	3.5	24.8	16.8
Oppland	2105	175	86	7	56	26
		83.1	40.9	3.3	26.6	12.4
Buskerud	2862	258	112	10	105	36
		90.1	39.1	3.5	36.7	12.6
Vestfold	2541	243	132	15	89	9
		95.6	51.9	5.9	35.0	3.5
Telemark	1898	151	72	10	64	7
		79.6	37.9	5.3	33.7	3.7
Aust-Agder	1299	89	43	7	39	1
		68.5	33.1	5.4	30.0	0.8
Vest-Agder	2090	161	70	8	75	11
		77.0	33.5	3.8	35.9	5.3
Rogaland	5611	565	268	35	236	41
		100.7	47.8	6.2	42.1	7.3
Hordaland	6336	468	246	17	155	56
		73.9	38.8	2.7	24.5	8.8
Sogn og Fjordane	1436	88	32	12	29	16
		61.3	22.3	8.4	20.2	11.1
Møre og Romsdal	3127	295	128	18	134	17
		94.3	40.9	5.8	42.9	5.4
Sør-Trøndelag	3586	249	141	6	83	22
		69.4	39.3	1.7	23.1	6.1
Nord-Trøndelag	1651	136	68	7	58	3
		82.4	41.2	4.2	35.1	1.8
Nordland	2862	223	105	9	95	16
		77.9	36.7	3.1	33.2	5.6
Troms	2128	196	98	10	71	19
		92.1	46.1	4.7	33.4	8.9
Finnmark	1134	82	44	6	24	9
		72.3	38.8	5.3	21.2	7.9
Svalbard, utlandet	61	6	5	0	1	0
Svalbard, åbroad		98.4	82.0	0	16.4	0
Uoppgitt	13	0	0	0	0	0
Not specified		0	0	0	0	0
Totalt	59826	5034	2515	261	1925	387
Total		84.1	42.0	4.4	32.2	6.5

F10a: Inngrep og tiltak under fødselen

Intervention during delivery

Fødte etter inngrepstype og mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2000.

Births by type of intervention during delivery according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2000.

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 Caesar-ean section	Manuell uthent. av placenta Manual removal of placenta	Utskraping Curet-tage	Episio-tomi Episio-tomy
			Totalt Total	Utskjær- ingstang v/hode- leie Low	Annen tang v/h.leie Other, ceph.del.	Ved sete- leie Bræech del.					
Østfold	2960	1009	27	17	3	7	223	426	84	15	402
		340.9	9.1	5.7	1.0	2.4	75.3	143.9	28.4	5.1	135.8
Akershus	6344	2476	116	97	9	10	420	854	165	63	1364
		390.3	18.3	15.3	1.4	1.6	66.2	134.6	26.0	9.9	215.0
Oslo	7762	3047	179	140	21	18	675	1278	76	31	1257
		392.6	23.1	18.0	2.7	2.3	87.0	164.6	9.8	4.0	161.9
Hedmark	2020	753	33	31	1	1	104	276	28	3	373
		372.8	16.3	15.3	0.5	0.5	51.5	136.6	13.9	1.5	184.7
Oppland	2105	869	58	57	1	0	132	353	29	12	412
		412.8	27.6	27.1	0.5	0	62.7	167.7	13.8	5.7	195.7
Buskerud	2862	1168	31	26	4	1	174	439	45	16	636
		408.1	10.8	9.1	1.4	0.3	60.8	153.4	15.7	5.6	222.2
Vestfold	2541	912	56	37	3	16	145	284	41	37	536
		358.9	22.0	14.6	1.2	6.3	57.1	111.8	16.1	14.6	210.9
Telemark	1898	714	69	58	4	7	98	253	29	18	405
		376.2	36.4	30.6	2.1	3.7	51.6	133.3	15.3	9.5	213.4
Aust-Agder	1299	544	21	19	1	1	90	165	47	5	357
		418.8	16.2	14.6	0.8	0.8	69.3	127.0	36.2	3.8	274.8
Vest-Agder	2090	1019	29	26	1	2	100	284	43	7	693
		487.6	13.9	12.4	0.5	1.0	47.8	135.9	20.6	3.3	331.6
Rogaland	5611	1941	139	111	17	11	457	528	73	29	1043
		345.9	24.8	19.8	3.0	2.0	81.4	94.1	13.0	5.2	185.9
Hordaland	6336	2291	148	126	10	12	313	766	99	67	1254
		361.6	23.4	19.9	1.6	1.9	49.4	120.9	15.6	10.6	197.9
Sogn og Fjordane	1436	486	8	6	2	0	119	179	21	3	188
		338.4	5.6	4.2	1.4	0	82.9	124.7	14.6	2.1	130.9
Møre og Romsdal	3127	1220	29	23	3	3	155	466	60	20	649
		390.2	9.3	7.4	1.0	1.0	49.6	149.0	19.2	6.4	207.5
Sør-Trøndelag	3586	1596	81	68	3	10	263	393	76	17	1052
		445.1	22.6	19.0	0.8	2.8	73.3	109.6	21.2	4.7	293.4
Nord-Trøndelag	1651	739	18	13	1	4	71	265	47	12	439
		447.6	10.9	7.9	0.6	2.4	43.0	160.5	28.5	7.3	265.9
Nordland	2862	1021	15	10	4	1	150	396	68	29	506
		356.7	5.2	3.5	1.4	0.3	52.4	138.4	23.8	10.1	176.8
Troms	2128	696	11	8	1	2	89	330	27	10	311
		327.1	5.2	3.8	0.5	0.9	41.8	155.1	12.7	4.7	146.1
Finnmark	1134	347	22	14	5	3	55	148	28	4	130
		306.0	19.4	12.3	4.4	2.6	48.5	130.5	24.7	3.5	114.6
Svalbard, utlandet Svalbard, abroad	61	20	2	1	0	1	5	7	1	0	8
		327.9	32.8	16.4	0	16.4	82.0	114.8	16.4	0	131.1
Uoppgitt Not specified	13	5	0	0	0	0	2	2	0	0	4
		384.6	0	0	0	0	153.8	153.8	0	0	307.7
Totalt Total	59826	22873	1092	888	94	110	3840	8092	1087	398	12019
		382.3	18.3	14.8	1.6	1.8	64.2	135.3	18.2	6.7	200.9

F10b: Inngrep ved seteleie Intervention during breech delivery

Fødte etter inngrepstype ved seteleie og mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2000.
Births by type of intervention during breech delivery according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2000.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Fødte med seteleie <i>Breech presentation 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	2960	136	90	4	7	35
		1000.0	661.8	29.4	51.5	257.4
Akershus	6344	295	161	12	10	112
		1000.0	545.8	40.7	33.9	379.7
Oslo	7762	404	265	11	15	113
		1000.0	655.9	27.2	37.1	279.7
Hedmark	2020	91	56	4	1	30
		1000.0	615.4	44.0	11.0	329.7
Oppland	2105	95	56	1	0	38
		1000.0	589.5	10.5	0	400.0
Buskerud	2862	114	67	4	1	42
		1000.0	587.7	35.1	8.8	368.4
Vestfold	2541	138	60	10	15	53
		1000.0	434.8	72.5	108.7	384.1
Telemark	1898	76	44	1	7	24
		1000.0	578.9	13.2	92.1	315.8
Aust-Agder	1299	47	27	1	1	18
		1000.0	574.5	21.3	21.3	383.0
Vest-Agder	2090	74	42	1	2	29
		1000.0	567.6	13.5	27.0	391.9
Rogaland	5611	272	104	21	7	140
		1000.0	382.4	77.2	25.7	514.7
Hordaland	6336	276	147	8	9	112
		1000.0	532.6	29.0	32.6	405.8
Sogn og Fjordane	1436	49	22	5	0	22
		1000.0	449.0	102.0	0	449.0
Møre og Romsdal	3127	137	81	4	3	49
		1000.0	591.2	29.2	21.9	357.7
Sør-Trøndelag	3586	151	79	5	8	59
		1000.0	523.2	33.1	53.0	390.7
Nord-Trøndelag	1651	70	41	2	3	24
		1000.0	585.7	28.6	42.9	342.9
Nordland	2862	125	67	4	1	53
		1000.0	536.0	32.0	8.0	424.0
Troms	2128	105	61	2	2	40
		1000.0	581.0	19.0	19.0	381.0
Finnmark	1134	63	27	0	3	33
		1000.0	428.6	0	47.6	523.8
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	61	5	1	1	1	2
		1000.0	200.0	200.0	200.0	400.0
Uoppgitt <i>Not specified</i>	13	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0
Total	59826	2723	1498	101	96	1028
<i>Total</i>		<i>1000.0</i>	<i>550.1</i>	<i>37.1</i>	<i>35.3</i>	<i>377.5</i>

F10c: Keisersnitt Caesarean section

Fødte ved keisersnitt etter mors bostedsfylke. Antall og andel i prosent i 2000.

Births by caesarean section according to mother's county of residence. Number and proportion in per cent in 2000.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Med keisersnitt <i>By caesarean section</i>	Planlagt <i>Planned</i>		Haste- sectio <i>Emergency</i>	Uspesi- fisert <i>Not specified</i>	Analgesi <i>Analgesia</i>		Narkose <i>Anaesthetics</i>
			Utført som planlagt <i>Performed as planned</i>	Utført som haste- sectio <i>Perf. as emergency</i>			Epidural	Spinal	
Østfold	2960	426	118	12	288	8	158	220	114
		100.0	27.7	2.8	67.6	1.9	37.1	51.6	26.8
Akershus	6344	854	290	30	481	53	291	433	219
		100.0	34.0	3.5	56.3	6.2	34.1	50.7	25.6
Oslo	7762	1278	496	63	659	60	440	643	263
		100.0	38.8	4.9	51.6	4.7	34.4	50.3	20.6
Hedmark	2020	276	105	18	142	11	57	194	55
		100.0	38.0	6.5	51.4	4.0	20.7	70.3	19.9
Oppland	2105	353	102	31	210	10	86	228	75
		100.0	28.9	8.8	59.5	2.8	24.4	64.6	21.2
Buskerud	2862	439	125	25	273	16	112	309	84
		100.0	28.5	5.7	62.2	3.6	25.5	70.4	19.1
Vestfold	2541	284	95	22	160	7	142	40	153
		100.0	33.5	7.7	56.3	2.5	50.0	14.1	53.9
Telemark	1898	253	98	10	142	3	59	149	86
		100.0	38.7	4.0	56.1	1.2	23.3	58.9	34.0
Aust-Agder	1299	165	38	4	108	15	48	105	36
		100.0	23.0	2.4	65.5	9.1	29.1	63.6	21.8
Vest-Agder	2090	284	96	5	171	12	54	177	75
		100.0	33.8	1.8	60.2	4.2	19.0	62.3	26.4
Rogaland	5611	528	169	20	323	16	173	273	120
		100.0	32.0	3.8	61.2	3.0	32.8	51.7	22.7
Hordaland	6336	766	243	40	439	44	476	183	159
		100.0	31.7	5.2	57.3	5.7	62.1	23.9	20.8
Sogn og Fjordane	1436	179	74	9	88	8	39	110	41
		100.0	41.3	5.0	49.2	4.5	21.8	61.5	22.9
Møre og Romsdal	3127	466	171	23	249	23	66	334	92
		100.0	36.7	4.9	53.4	4.9	14.2	71.7	19.7
Sør-Trøndelag	3586	393	135	24	226	8	104	300	77
		100.0	34.4	6.1	57.5	2.0	26.5	76.3	19.6
Nord-Trøndelag	1651	265	110	9	142	4	45	215	34
		100.0	41.5	3.4	53.6	1.5	17.0	81.1	12.8
Nordland	2862	396	140	19	215	22	53	296	69
		100.0	35.4	4.8	54.3	5.6	13.4	74.7	17.4
Troms	2128	330	101	9	209	11	65	229	66
		100.0	30.6	2.7	63.3	3.3	19.7	69.4	20.0
Finnmark	1134	148	43	10	91	4	31	103	32
		100.0	29.1	6.8	61.5	2.7	20.9	69.6	21.6
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	61	7	2	0	5	0	2	5	2
		100.0	28.6	0	71.4	0	28.6	71.4	28.6
Uoppgitt <i>Not specified</i>	13	2	0	0	0	2	1	1	0
		100.0	0	0	0	100.0	50.0	50.0	0
Total <i>Total</i>	59826	8092	2751	383	4621	337	2502	4547	1852
		100.0	34.0	4.7	57.1	4.2	30.9	56.2	22.9

F10d: Anestesi/analgesi Anaesthetics/analgesia

Bruk av anestesi/analgesi under fødsel etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2000.

Births by type of anaesthetics during delivery according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2000.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødsler <i>Total no. of deliveries</i>	Med anes- tesi <i>c. anaes- thetics</i>	Lyst- gass <i>Nitrous oxide</i>	Petidin <i>Pethi- dine</i>	Epidural			Puden- dal	Infil- trasjon <i>Infil- tration</i>	Para- cervical blokk <i>Para- cervical block</i>	Narkose <i>Anaes- thetics</i>	Annet <i>Other</i>
					Totalt <i>Total</i>	Uten sectio <i>Without caesar- ean section</i>	Spinal					
Østfold	2898	2540	1735	448	762	614	222	59	1058	4	162	161
		876.5	598.7	154.6	262.9	211.9	76.6	20.4	365.1	1.4	55.9	55.6
Akershus	6221	4915	1327	785	1581	1308	440	314	2534	41	278	508
		790.1	213.3	126.2	254.1	210.3	70.7	50.5	407.3	6.6	44.7	81.7
Oslo	7636	6138	2458	898	2272	1855	813	388	2048	17	293	240
		803.8	321.9	117.6	297.5	242.9	106.5	50.8	268.2	2.2	38.4	31.4
Hedmark	1982	1660	830	271	340	287	197	48	777	4	66	169
		837.5	418.8	136.7	171.5	144.8	99.4	24.2	392.0	2.0	33.3	85.3
Oppland	2077	1719	529	360	553	469	248	13	668	2	89	242
		827.6	254.7	173.3	266.2	225.8	119.4	6.3	321.6	1.0	42.9	116.5
Buskerud	2811	2395	712	581	574	466	320	98	1271	3	102	231
		852.0	253.3	206.7	204.2	165.8	113.8	34.9	452.2	1.1	36.3	82.2
Vestfold	2491	1947	128	882	536	403	41	43	969	5	165	91
		781.6	51.4	354.1	215.2	161.8	16.5	17.3	389.0	2.0	66.2	36.5
Telemark	1868	1597	893	645	385	332	142	37	673	6	109	38
		854.9	478.1	345.3	206.1	177.7	76.0	19.8	360.3	3.2	58.4	20.3
Aust-Agder	1275	1043	623	234	267	219	99	24	496	10	40	16
		818.0	488.6	183.5	209.4	171.8	77.6	18.8	389.0	7.8	31.4	12.5
Vest-Agder	2056	1895	1301	1009	282	232	173	32	1088	0	87	17
		921.7	632.8	490.8	137.2	112.8	84.1	15.6	529.2	0	42.3	8.3
Rogaland	5489	4724	2798	733	1608	1447	330	60	1810	1	133	305
		860.6	509.7	133.5	292.9	263.6	60.1	10.9	329.8	0.2	24.2	55.6
Hordaland	6238	4977	867	551	2080	1630	213	434	2154	12	177	624
		797.9	139.0	88.3	333.4	261.3	34.1	69.6	345.3	1.9	28.4	100.0
Sogn og Fjordane	1414	1204	707	229	324	287	111	20	406	0	50	46
		851.5	500.0	162.0	229.1	203.0	78.5	14.1	287.1	0	35.4	32.5
Møre og Romsdal	3068	2513	1363	404	454	390	346	53	1202	2	104	146
		819.1	444.3	131.7	148.0	127.1	112.8	17.3	391.8	0.7	33.9	47.6
Sør-Trøndelag	3526	3142	1957	181	993	898	293	142	1862	0	103	308
		891.1	555.0	51.3	281.6	254.7	83.1	40.3	528.1	0	29.2	87.4
Nord-Trøndelag	1617	1420	700	260	434	390	207	59	393	0	41	606
		878.2	432.9	160.8	268.4	241.2	128.0	36.5	243.0	0	25.4	374.8
Nordland	2815	2232	1329	411	402	351	285	33	870	17	82	237
		792.9	472.1	146.0	142.8	124.7	101.2	11.7	309.1	6.0	29.1	84.2
Troms	2080	1600	1038	187	355	293	220	13	464	1	73	60
		769.2	499.0	89.9	170.7	140.9	105.8	6.3	223.1	0.5	35.1	28.8
Finnmark	1120	889	622	242	136	107	100	39	322	25	40	19
		793.8	555.4	216.1	121.4	95.5	89.3	34.8	287.5	22.3	35.7	17.0
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	61	54	40	6	14	12	5	2	17	0	2	3
		885.2	655.7	98.4	229.5	196.7	82.0	32.8	278.7	0	32.8	49.2
Uoppgitt <i>Not specified</i>	13	9	3	2	2	1	1	0	6	1	1	2
		692.3	230.8	153.8	153.8	76.9	76.9	0	461.5	76.9	76.9	153.8
Totalt <i>Total</i>	58756	48613	21960	9319	14354	11991	4806	1911	21088	151	2197	4069
		827.4	373.7	158.6	244.3	204.1	81.8	32.5	358.9	2.6	37.4	69.3

F11: Fødested Place of birth

Fødte etter fødestedstype og mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2000.

Births by place of birth according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2000.

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 planl. <i>At home, not pl.</i>	Under transport <i>During transport</i>	Annet sted <i>Other</i>	Ukjent <i>Un-known</i>
Østfold	2960	2928	0	0	6	2865	57	16	6	9	1	0
		989.2	0	0	2.0	967.9	19.3	5.4	2.0	3.0	0.3	0
Akershus	6344	6276	2	12	101	2814	3347	33	20	11	4	0
		989.3	0.3	1.9	15.9	443.6	527.6	5.2	3.2	1.7	0.6	0
Oslo	7762	7723	1	426	30	2828	4438	18	17	4	0	0
		995.0	0.1	54.9	3.9	364.3	571.8	2.3	2.2	0.5	0	0
Hedmark	2020	2001	0	79	1843	18	61	0	12	5	2	0
		990.6	0	39.1	912.4	8.9	30.2	0	5.9	2.5	1.0	0
Oppland	2105	2080	40	3	1983	16	38	2	7	15	1	0
		988.1	19.0	1.4	942.0	7.6	18.1	1.0	3.3	7.1	0.5	0
Buskerud	2862	2839	17	351	564	1882	25	7	7	7	2	0
		992.0	5.9	122.6	197.1	657.6	8.7	2.4	2.4	2.4	0.7	0
Vestfold	2541	2491	3	13	4	2459	12	34	7	8	1	0
		980.3	1.2	5.1	1.6	967.7	4.7	13.4	2.8	3.1	0.4	0
Telemark	1898	1872	47	119	26	1673	7	6	8	10	2	0
		986.3	24.8	62.7	13.7	881.5	3.7	3.2	4.2	5.3	1.1	0
Aust-Agder	1299	1287	0	0	1144	134	9	3	3	5	1	0
		990.8	0	0	880.7	103.2	6.9	2.3	2.3	3.8	0.8	0
Vest-Agder	2090	2062	0	212	5	1830	15	8	5	15	0	0
		986.6	0	101.4	2.4	875.6	7.2	3.8	2.4	7.2	0	0
Rogaland	5611	5573	0	120	1284	11	4158	5	13	19	1	0
		993.2	0	21.4	228.8	2.0	741.0	0.9	2.3	3.4	0.2	0
Hordaland	6336	6232	1	446	868	14	4903	29	42	26	7	0
		983.6	0.2	70.4	137.0	2.2	773.8	4.6	6.6	4.1	1.1	0
Sogn og Fjordane	1436	1406	0	581	764	2	59	5	10	13	2	0
		979.1	0	404.6	532.0	1.4	41.1	3.5	7.0	9.1	1.4	0
Møre og Romsdal	3127	3101	0	924	2150	2	25	2	7	16	0	1
		991.7	0	295.5	687.6	0.6	8.0	0.6	2.2	5.1	0	0.3
Sør-Trøndelag	3586	3543	63	23	579	8	2870	7	16	15	5	0
		988.0	17.6	6.4	161.5	2.2	800.3	2.0	4.5	4.2	1.4	0
Nord-Trøndelag	1651	1631	0	1	1563	3	64	2	5	12	1	0
		987.9	0	0.6	946.7	1.8	38.8	1.2	3.0	7.3	0.6	0
Nordland	2862	2822	30	1629	1129	12	22	8	18	10	4	0
		986.0	10.5	569.2	394.5	4.2	7.7	2.8	6.3	3.5	1.4	0
Troms	2128	2089	1	587	9	1487	5	8	9	16	4	2
		981.7	0.5	275.8	4.2	698.8	2.3	3.8	4.2	7.5	1.9	0.9
Finnmark	1134	1120	23	490	548	47	12	1	1	6	6	0
		987.7	20.3	432.1	483.2	41.4	10.6	0.9	0.9	5.3	5.3	0
Svalbard, utlandet	61	59	0	5	15	37	2	0	0	2	0	0
Svalbard, abroed		967.2	0	82.0	245.9	606.6	32.8	0	0	32.8	0	0
Uoppgitt	13	13	0	1	5	4	3	0	0	0	0	0
Not specified		1000.0	0	76.9	384.6	307.7	230.8	0	0	0	0	0
Totalt	59826	59148	228	6022	14620	18146	20132	194	213	224	44	3
Total		988.7	3.8	100.7	244.4	303.3	336.5	3.2	3.6	3.7	0.7	0.1

F12: Neonatale tilstander

Neonatal conditions

Fødte med spesielle neonatale tilstander etter mors bostedsfylke. Antall og andel per 1000 i 2000.

Births with selected neonatal conditions according to mother's county of residence. Number and proportion per 1000 in 2000.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Resp. distress syndrom <i>Resp. distress syndrome</i>	Konjunktivitt behandl. <i>Conjunctiv. treatment</i>	Andre infeksjoner <i>Other infections</i>	Skader <i>Injuries</i>	System. Antibiotika <i>System. antibiotics</i>	Respi-rator-behandl. <i>Respira-tory treatment</i>	CPAP behandl. <i>CPAP treatment</i>	Lys-behandl. <i>Light treatment</i>
Østfold	2960	1 0.3	20 6.8	13 4.4	13 4.4	8 2.7	1 0.3	2 0.7	189 63.9
Akershus	6344	4 0.6	58 9.1	12 1.9	19 3.0	68 10.7	3 0.5	2 0.3	412 64.9
Oslo	7762	4 0.5	19 2.4	16 2.1	52 6.7	19 2.4	15 1.9	31 4.0	430 55.4
Hedmark	2020	10 5.0	10 5.0	2 1.0	20 9.9	8 4.0	2 1.0	5 2.5	127 62.9
Oppland	2105	4 1.9	10 4.8	18 8.6	18 8.6	5 2.4	3 1.4	1 0.5	101 48.0
Buskerud	2862	1 0.3	11 3.8	0 0	19 6.6	7 2.4	0 0	0 0	65 22.7
Vestfold	2541	22 8.7	5 2.0	36 14.2	23 9.1	49 19.3	7 2.8	15 5.9	69 27.2
Telemark	1898	0 0	9 4.7	2 1.1	12 6.3	2 1.1	0 0	0 0	10 5.3
Aust-Agder	1299	1 0.8	8 6.2	4 3.1	7 5.4	3 2.3	0 0	1 0.8	33 25.4
Vest-Agder	2090	0 0	8 3.8	1 0.5	8 3.8	0 0	0 0	0 0	29 13.9
Rogaland	5611	3 0.5	8 1.4	26 4.6	34 6.1	53 9.4	12 2.1	18 3.2	212 37.8
Hordaland	6336	3 0.5	26 4.1	10 1.6	33 5.2	3 0.5	1 0.2	3 0.5	92 14.5
Sogn og Fjordane	1436	4 2.8	7 4.9	6 4.2	8 5.6	6 4.2	2 1.4	1 0.7	39 27.2
Møre og Romsdal	3127	5 1.6	15 4.8	22 7.0	30 9.6	14 4.5	1 0.3	5 1.6	265 84.7
Sør-Trøndelag	3586	1 0.3	12 3.3	11 3.1	55 15.3	8 2.2	0 0	0 0	181 50.5
Nord-Trøndelag	1651	4 2.4	2 1.2	3 1.8	20 12.1	7 4.2	3 1.8	0 0	38 23.0
Nordland	2862	4 1.4	9 3.1	13 4.5	19 6.6	8 2.8	2 0.7	1 0.3	79 27.6
Troms	2128	2 0.9	15 7.0	14 6.6	7 3.3	15 7.0	2 0.9	3 1.4	119 55.9
Finnmark	1134	1 0.9	3 2.6	6 5.3	3 2.6	4 3.5	0 0	5 4.4	14 12.3
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	61	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	3 49.2
Uoppgitt <i>Not specified</i>	13	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1 76.9
Total <i>Total</i>	59826	74 1.2	255 4.3	215 3.6	400 6.7	287 4.8	54 0.9	93 1.6	2508 41.9

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 2000.
Births with selected conditions of placenta, umbilical cord and amniotic fluid according to mother's county of residence. Number and per cent in 2000.

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>		Misfarget/ infisert <i>Infected</i>
		Utskraping <i>Curettage</i>	Manuell uthenting <i>Manual removal</i>	Omslyng <i>Strangulation</i>	Knute <i>Knot</i>	Poly- hydramnion	Oligo- hydramnion	
Østfold	2960	15	84	768	55	7	27	455
		0.5	2.8	25.9	1.9	0.2	0.9	15.4
Akershus	6344	63	165	1677	89	22	89	1035
		1.0	2.6	26.4	1.4	0.3	1.4	16.3
Oslo	7762	31	76	1091	75	39	80	1330
		0.4	1.0	14.1	1.0	0.5	1.0	17.1
Hedmark	2020	3	28	385	22	30	76	387
		0.1	1.4	19.1	1.1	1.5	3.8	19.2
Oppland	2105	12	29	397	29	32	103	401
		0.6	1.4	18.9	1.4	1.5	4.9	19.0
Buskerud	2862	16	45	554	41	19	41	452
		0.6	1.6	19.4	1.4	0.7	1.4	15.8
Vestfold	2541	37	41	728	34	11	8	423
		1.5	1.6	28.7	1.3	0.4	0.3	16.6
Telemark	1898	18	29	533	36	4	22	296
		0.9	1.5	28.1	1.9	0.2	1.2	15.6
Aust-Agder	1299	5	47	321	15	4	18	177
		0.4	3.6	24.7	1.2	0.3	1.4	13.6
Vest-Agder	2090	7	43	468	29	8	17	315
		0.3	2.1	22.4	1.4	0.4	0.8	15.1
Rogaland	5611	29	73	1251	94	27	47	973
		0.5	1.3	22.3	1.7	0.5	0.8	17.3
Hordaland	6336	67	99	1611	84	62	143	1275
		1.1	1.6	25.4	1.3	1.0	2.3	20.1
Sogn og Fjordane	1436	3	21	273	18	21	31	226
		0.2	1.5	19.0	1.3	1.5	2.2	15.7
Møre og Romsdal	3127	20	60	896	44	28	109	488
		0.6	1.9	28.7	1.4	0.9	3.5	15.6
Sør-Trøndelag	3586	17	76	1050	66	31	134	679
		0.5	2.1	29.3	1.8	0.9	3.7	18.9
Nord-Trøndelag	1651	12	47	479	28	11	34	240
		0.7	2.8	29.0	1.7	0.7	2.1	14.5
Nordland	2862	29	68	660	43	14	51	454
		1.0	2.4	23.1	1.5	0.5	1.8	15.9
Troms	2128	10	27	494	33	20	64	315
		0.5	1.3	23.2	1.6	0.9	3.0	14.8
Finnmark	1134	4	28	177	17	9	27	190
		0.4	2.5	15.6	1.5	0.8	2.4	16.8
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	61	0	1	16	0	0	0	10
		0.0	1.6	26.2	0.0	0.0	0.0	16.4
Uoppgitt <i>Not specified</i>	13	0	0	1	0	0	1	3
		0.0	0.0	7.7	0.0	0.0	7.7	23.1
Total <i>Total</i>	59826	398	1087	13830	852	399	1122	10124
		0.7	1.8	23.1	1.4	0.7	1.9	16.9

F14a: Mors røykevaner i svangerskapet

Maternal smoking habits during pregnancy

Mødres røykevaner i svangerskapet etter bostedsfylke. Antall og prosent i 2000.

Maternal smoking habits during pregnancy according to county of residence. Number and per cent in 2000.

Mors bostedsfylke <i>Mothers county of residence</i>	Totalt antall fødende <i>Total no. of mothers</i>	Ved svangerskapets begynnelse <i>At onset of pregnancy</i>			Ved svangerskapets slutt <i>At end of pregnancy</i>		
		Røykere <i>Smokers</i>	Daglig-røykere <i>Daily smokers</i>	Sigaretter per dag <i>Cigarettes per day</i>	Røykere <i>Smokers</i>	Daglig-røykere <i>Daily smokers</i>	Sigaretter per dag <i>Cigarettes per day</i>
Østfold	2898	527 18.2	440 15.2	1.9	362 12.5	322 11.1	1.4
Akershus	6221	1032 16.6	853 13.7	1.6	751 12.1	654 10.5	1.1
Oslo	7636	838 11.0	639 8.4	3.4	476 6.2	372 4.9	2.3
Hedmark	1982	496 25.0	426 21.5	7.8	341 17.2	290 14.6	5.7
Oppland	2077	588 28.3	462 22.2	6.1	378 18.2	282 13.6	3.9
Buskerud	2811	632 22.5	523 18.6	4.7	396 14.1	339 12.1	2.7
Vestfold	2491	464 18.6	399 16.0	2.3	314 12.6	276 11.1	1.7
Telemark	1868	458 24.5	380 20.3	2.6	342 18.3	286 15.3	2.1
Aust-Agder	1275	323 25.3	269 21.1	2.4	264 20.7	238 18.7	2.5
Vest-Agder	2056	525 25.5	429 20.9	2.4	381 18.5	318 15.5	2.1
Rogaland	5489	1294 23.6	1101 20.1	9.3	932 17.0	789 14.4	7.3
Hordaland	6238	1380 22.1	1181 18.9	3.2	969 15.5	800 12.8	2.2
Sogn og Fjordane	1414	314 22.2	282 19.9	7.4	208 14.7	186 13.2	5.5
Møre og Romsdal	3068	716 23.3	548 17.9	2.5	366 11.9	322 10.5	1.4
Sør-Trøndelag	3526	733 20.8	629 17.8	5.2	472 13.4	400 11.3	3.6
Nord-Trøndelag	1617	361 22.3	311 19.2	2.0	261 16.1	227 14.0	1.3
Nordland	2815	695 24.7	594 21.1	2.6	498 17.7	435 15.5	2.1
Troms	2080	466 22.4	389 18.7	2.5	326 15.7	292 14.0	3.6
Finnmark	1120	281 25.1	261 23.3	4.6	203 18.1	193 17.2	3.7
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	61	13 21.3	11 18.0	3.1	9 14.8	7 11.5	2.8
Uoppgitt <i>Not specified</i>	13	3 23.1	3 23.1	9.0	2 15.4	2 15.4	17.5
Totalt <i>Total</i>	58756	12139 20.7	10130 17.2	3.1	8251 14.0	7030 12.0	2.3

F14b: Mors røykevaner ved svangerskapets begynnelse etter alder Maternal smoking habits at onset of pregnancy according to age

Mødres røykevaner ved svangerskapets begynnelse etter alder og bostedsfylke. Antall og prosent i 2000.
Maternal smoking habits at onset of pregnancy according to mother's age and county of residence. Number and per cent in 2000.

Mors bostedsfylke Mothers county of residence	Totalt antall fødende Total no. of mothers	Røykere Smokers	Mors alder ¹ Maternal age ¹					
			-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40+
Østfold	2898	527	21	118	183	145	53	7
		18.2	28.0	25.1	16.4	16.8	17.0	12.3
Akershus	6221	1032	37	169	342	318	150	16
		16.6	41.1	27.0	17.3	13.3	15.4	10.6
Oslo	7636	838	15	131	270	275	120	27
		11.0	20.8	14.2	10.6	10.2	10.0	13.4
Hedmark	1982	496	26	96	171	130	66	7
		25.0	41.3	31.3	22.9	22.7	25.4	21.2
Oppland	2077	588	34	121	194	169	61	9
		28.3	65.4	35.1	25.0	26.1	27.4	25.7
Buskerud	2811	632	29	119	197	207	71	9
		22.5	40.3	29.8	19.1	22.5	21.3	15.5
Vestfold	2491	464	22	94	170	113	54	11
		18.6	37.3	24.8	18.2	14.2	19.1	26.8
Telemark	1868	458	35	105	150	115	47	6
		24.5	54.7	31.3	21.9	20.9	23.4	19.4
Aust-Agder	1275	323	16	71	110	87	31	8
		25.3	41.0	33.2	22.7	23.0	22.5	38.1
Vest-Agder	2056	525	40	130	173	135	40	7
		25.5	54.8	33.4	23.1	22.7	18.7	19.4
Rogaland	5489	1294	79	309	439	352	103	12
		23.6	47.0	32.7	22.4	20.4	16.9	14.6
Hordaland	6238	1380	80	333	453	353	139	22
		22.1	41.5	30.1	20.0	19.2	19.8	17.6
Sogn og Fjordane	1414	314	14	59	105	101	30	5
		22.2	45.2	26.7	22.1	21.9	15.3	17.2
Møre og Romsdal	3068	716	33	154	227	223	63	16
		23.3	30.6	29.6	20.6	23.0	20.1	29.1
Sør-Trøndelag	3526	733	32	168	261	195	69	8
		20.8	42.1	30.4	19.2	17.7	18.2	14.3
Nord-Trøndelag	1617	361	24	76	127	87	41	6
		22.3	35.3	24.4	21.0	19.1	25.9	33.3
Nordland	2815	695	53	172	221	158	78	13
		24.7	44.9	30.2	23.2	20.3	22.5	26.0
Trøms	2080	466	28	101	128	134	61	14
		22.4	40.6	28.2	18.4	21.5	21.7	25.9
Finnmark	1120	281	16	59	82	82	36	5
		25.1	35.6	28.2	21.1	26.4	25.7	19.2
Svalbard, utlandet	61	13	1	2	7	3	0	0
Svalbard, abroad		21.3	100.0	25.0	29.2	13.0	0.0	
Uoppgitt	13	3	0	0	1	0	1	1
Not specified		23.1		0.0	25.0	0.0	50.0	100.0
Totalt	58756	12139	635	2587	4011	3382	1314	209
Total		20.7	41.3	28.1	19.2	18.1	18.1	18.0

¹ Antall røykere og andel røykere av alle fødende i hver alderskategori. No. of smokers and proportion of smokers among all mothers in each age category.

F14c: Mors røykevaner ved svangerskapets slutt etter alder Maternal smoking habits at end of pregnancy according to age

Mødres røykevaner ved svangerskapets slutt etter alder og bostedsfylke. Antall prosent i 2000.
Maternal smoking habits at end of pregnancy according to mother's age and county of residence. Number and per cent in 2000.

Mors bostedsfylke Mothers county of residence	Totalt antall fødende Total no. of mothers	Røykere Smokers	Mors alder ¹ Maternal age ¹					
			-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40+
Østfold	2898	362	14	78	122	100	43	5
		12.5	18.7	16.6	10.9	11.6	13.8	8.8
Akershus	6221	751	24	116	239	239	120	13
		12.1	28.7	18.5	12.1	10.0	12.3	8.6
Oslo	7636	476	7	77	148	159	70	15
		6.2	9.7	8.3	5.8	5.9	5.9	7.4
Hedmark	1982	341	16	62	122	89	48	4
		17.2	25.4	20.2	16.4	15.5	18.5	12.1
Oppland	2077	378	21	88	113	106	47	3
		18.2	40.4	25.5	14.6	16.4	21.1	8.6
Buskerud	2811	396	19	72	126	122	50	7
		14.1	26.4	18.0	12.2	13.3	15.0	12.1
Vestfold	2491	314	12	66	109	81	39	7
		12.6	20.3	17.4	11.7	10.2	13.8	17.1
Tølemark	1868	342	22	68	117	91	38	6
		18.3	34.4	20.3	17.1	16.5	18.9	19.4
Aust-Agder	1275	264	14	58	91	76	19	6
		20.7	35.9	27.1	18.8	20.1	13.8	28.6
Vest-Agder	2056	381	26	90	129	101	31	4
		18.5	35.6	23.1	17.2	17.0	14.5	11.1
Rogaland	5489	932	42	214	307	273	87	9
		17.0	25.0	22.6	15.6	15.9	14.3	11.0
Hordaland	6238	969	56	224	311	256	108	14
		15.5	29.0	20.3	13.7	13.9	15.4	11.2
Sogn og Fjordane	1414	208	9	34	63	76	23	3
		14.7	29.0	15.4	13.3	16.5	11.7	10.3
Møre og Romsdal	3068	366	14	75	108	119	38	12
		11.9	13.0	14.4	9.8	12.3	12.1	21.8
Sør-Trøndelag	3526	472	18	99	167	135	50	3
		13.4	23.7	17.9	12.3	12.3	13.2	5.4
Nord-Trøndelag	1617	261	12	56	88	64	36	5
		16.1	17.6	18.0	14.5	14.0	22.8	27.8
Nordland	2815	498	37	121	157	115	60	8
		17.7	31.4	21.3	16.5	14.8	17.3	16.0
Troms	2080	326	24	58	96	95	44	9
		15.7	34.8	16.2	13.8	15.3	15.7	16.7
Finnmark	1120	203	13	46	56	65	21	2
		18.1	28.9	22.0	14.4	20.9	15.0	7.7
Svalbard, utlandet	61	9	1	1	6	1	0	0
Svalbard, abroad		14.8	100.0	12.5	25.0	4.3	0.0	
Uoppgitt	13	2	0	0	1	0	0	1
Not specified		15.4		0.0	25.0	0.0	0.0	100.0
Totalt	58756	8251	401	1703	2676	2363	972	136
Total		14.0	26.1	18.5	12.8	12.6	13.4	11.7

¹ Antall røykere og andel røykere av alle fødende i hver alderskategori. No. of smokers and proportion of smokers among all mothers in each age category.

F15a: Kosttilskudd Nutritional supplement

Bruk av kosttilskudd etter bostedsfylke. Antall og prosent i 2000.

Maternal use of nutritional supplements according to mother's county of residence. No. and per cent in 2000.

Mors bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødende <i>Total no. of mothers</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	2898	164 5.7	138 4.8	456 15.7	465 16.0
Akershus	6221	1230 19.8	971 15.6	2300 37.0	2577 41.4
Oslo	7636	462 6.1	432 5.7	1284 16.8	1411 18.5
Hedmark	1982	125 6.3	101 5.1	345 17.4	355 17.9
Oppland	2077	204 9.8	164 7.9	414 19.9	521 25.1
Buskerud	2811	231 8.2	214 7.6	655 23.3	740 26.3
Vestfold	2491	38 1.5	49 2.0	126 5.1	139 5.6
Telemark	1868	108 5.8	66 3.5	322 17.2	338 18.1
Aust-Agder	1275	79 6.2	67 5.3	228 17.9	241 18.9
Vest-Agder	2056	38 1.8	19 0.9	87 4.2	78 3.8
Rogaland	5489	427 7.8	550 10.0	1473 26.8	2107 38.4
Hordaland	6238	316 5.1	340 5.5	891 14.3	1131 18.1
Sogn og Fjordane	1414	76 5.4	71 5.0	264 18.7	239 16.9
Møre og Romedal	3068	265 8.6	196 6.4	609 19.9	688 22.4
Sør-Trøndelag	3526	244 6.9	212 6.0	762 21.6	894 25.4
Nord-Trøndelag	1617	123 7.6	73 4.5	299 18.5	220 13.6
Nordland	2815	59 2.1	38 1.3	176 6.3	155 5.5
Troms	2080	201 9.7	115 5.5	450 21.6	393 18.9
Finnmark	1120	27 2.4	14 1.3	69 6.2	57 5.1
Svalbard, utlandet <i>Svalbard, abroad</i>	61	3 4.9	0 0.0	8 13.1	6 9.8
Uoppgitt <i>Not specified</i>	13	1 7.7	2 15.4	3 23.1	3 23.1
Totalt <i>Total</i>	58756	4421 7.5	3832 6.5	11221 19.1	12758 21.7

F15b: Mors bruk av folsyre før svangerskapet etter alder Maternal use of folic acid before pregnancy according to age

Bruk av folsyre før svangerskapet etter alder og bostedsfylke. Antall og prosent i 2000.

Maternal use of folic acid before pregnancy according to age and county of residence. Number and per cent in 2000.

Mors bostedsfylke Mothers county of residence	Totalt antall fødende Total no. of mothers	Brukte folsyre Used folic acid	Mors alder ¹ Maternal age ¹					
			-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40+
Østfold	2898	138	1	19	49	52	15	2
		4.8	1.3	4.0	4.4	6.0	4.8	3.5
Akershus	6221	971	1	27	267	450	194	32
		15.6	1.1	4.3	13.5	18.8	19.9	21.2
Oslo	7636	432	2	16	139	174	90	11
		5.7	2.8	1.7	5.4	6.5	7.5	5.4
Hedmark	1982	101	0	9	44	28	18	2
		5.1	0.0	2.9	5.9	4.9	6.9	6.1
Oppland	2077	164	0	15	64	62	18	5
		7.9	0.0	4.3	8.3	9.6	8.1	14.3
Buskerud	2811	214	1	15	76	84	33	5
		7.6	1.4	3.8	7.4	9.2	9.9	8.6
Vestfold	2491	49	0	4	23	17	5	0
		2.0	0.0	1.1	2.5	2.1	1.8	0.0
Telemark	1868	66	0	9	25	21	10	1
		3.5	0.0	2.7	3.6	3.8	5.0	3.2
Aust-Agder	1275	67	1	5	30	27	3	1
		5.3	2.6	2.3	6.2	7.1	2.2	4.8
Vest-Agder	2056	19	1	2	6	5	4	1
		0.9	1.4	0.5	0.8	0.8	1.9	2.8
Rogaland	5489	550	1	38	198	224	78	11
		10.0	0.6	4.0	10.1	13.0	12.8	13.4
Hordaland	6238	340	2	35	127	121	51	4
		5.5	1.0	3.2	5.6	6.6	7.3	3.2
Sogn og Fjordane	1414	71	0	6	22	22	17	4
		5.0	0.0	2.7	4.6	4.8	8.7	13.8
Møre og Romsdal	3068	196	1	15	81	81	18	0
		6.4	0.9	2.9	7.4	8.3	5.7	0.0
Sør-Trøndelag	3526	212	0	16	87	81	25	3
		6.0	0.0	2.9	6.4	7.4	6.6	5.4
Nord-Trøndelag	1617	73	0	12	27	26	6	2
		4.5	0.0	3.9	4.5	5.7	3.8	11.1
Nordland	2815	38	1	5	13	10	9	0
		1.3	0.8	0.9	1.4	1.3	2.6	0.0
Troms	2080	115	0	9	47	41	17	1
		5.5	0.0	2.5	6.8	6.6	6.0	1.9
Finnmark	1120	14	0	2	6	4	2	0
		1.3	0.0	1.0	1.5	1.3	1.4	0.0
Svalbard, utlandet	61	0	0	0	0	0	0	0
Svalbard, abroad		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Uoppgitt	13	2	0	1	0	1	0	0
Not specified		15.4		50.0	0.0	25.0	0.0	0.0
Totalt	58756	3832	12	260	1331	1531	613	85
Total		6.5	0.8	2.8	6.4	8.2	8.4	7.3

¹ Antall brukere og andel av alle fødende i hver alderskategori. No. of users and proportion among all mothers in each age category.

F15c: Mors bruk av folsyre i svangerskapet etter alder Maternal use of folic acid during pregnancy according to age

Bruk av folsyre i svangerskapet etter alder og bostedsfylke. Antall og prosent i 2000.

Maternal use of folic acid during pregnancy according to age and county of residence. Number and per cent in 2000.

Mors bostedsfylke Mothers county of residence	Totalt antall fødende Total no. of mothers	Brukte folsyre Used folic acid	Mors alder ¹ Maternal age ¹					
			-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40+
Østfold	2898	465	6	75	198	136	43	7
		16.0	8.0	15.9	17.7	15.7	13.8	12.3
Akershus	6221	2576	11	178	843	1057	419	68
		41.4	12.2	28.4	42.6	44.1	43.1	45.0
Oslo	7636	1411	5	108	506	519	239	34
		18.5	6.9	11.7	19.8	19.3	20.0	16.8
Hedmark	1982	355	4	51	147	105	45	3
		17.9	6.3	16.6	19.7	18.3	17.3	9.1
Oppland	2077	521	6	72	189	184	61	9
		25.1	11.5	20.9	24.4	28.4	27.4	25.7
Buskerud	2811	740	6	66	286	269	98	15
		26.3	8.3	16.5	27.8	29.3	29.3	25.9
Vestfold	2491	139	2	22	59	44	12	0
		5.6	3.4	5.8	6.3	5.5	4.2	0.0
Telemark	1868	338	8	62	125	98	38	7
		18.1	12.5	18.5	18.2	17.8	18.9	22.6
Aust-Agder	1275	241	4	36	91	81	26	3
		18.9	10.3	16.8	18.8	21.4	18.8	14.3
Vest-Agder	2056	78	1	12	34	17	12	2
		3.8	1.4	3.1	4.5	2.9	5.6	5.6
Rogaland	5489	2107	52	315	779	705	223	33
		38.4	31.0	33.3	39.7	40.9	36.6	40.2
Hordaland	6238	1131	20	172	427	354	134	23
		18.1	10.4	15.6	18.8	19.2	19.1	18.4
Sogn og Fjordane	1414	239	5	33	84	73	39	5
		16.9	16.1	14.9	17.7	15.8	19.9	17.2
Møre og Romsdal	3068	688	17	102	272	217	70	10
		22.4	15.7	19.6	24.7	22.3	22.3	18.2
Sør-Trøndelag	3526	894	7	119	381	286	90	11
		25.4	9.2	21.5	28.0	26.0	23.7	19.6
Nord-Trøndelag	1617	220	5	35	93	64	21	2
		13.6	7.4	11.3	15.3	14.0	13.3	11.1
Nordland	2815	155	8	33	49	44	20	1
		5.5	6.8	5.8	5.1	5.6	5.8	2.0
Troms	2080	393	10	52	145	126	52	8
		18.9	14.5	14.5	20.8	20.3	18.5	14.8
Finnmark	1120	57	1	14	20	16	6	0
		5.1	2.2	6.7	5.2	5.1	4.3	0.0
Svalbard, utlandet	61	6	0	1	3	2	0	0
Svalbard, abroed		9.8	0.0	12.5	12.5	8.7	0.0	
Uoppgitt	13	3	0	1	1	1	0	0
Not specified		23.1		50.0	25.0	25.0	0.0	0.0
Total	58756	12757	178	1559	4732	4398	1648	241
Total		21.7	11.6	17.0	22.6	23.5	22.7	20.8

¹ Antall brukere og andel av alle fødende i hver alderskategori. No. of users and proportion among all mothers in each age category.

I1a: Sykdom hos mor før svangerskapet

Maternal disease before pregnancy

Fødte med opplysning om sykdom hos mor før svangerskapet etter fødestedstype. Antall og andel per 1000 i 2000.
 Births with information on maternal disease before pregnancy according to place of birth category. Number and proportion per 1000 in 2000.

Fødested Place of birth	Totalt antall fødte Total no. of births	Ant.fødte m/sykdom hos mor c.specified maternal disease	Astma	Allergi Allergy	Residiv. urinveis- infeksjon Urinary infection	Kronisk nyre- sykdom Chronic renal disease	Kronisk hyper- tensjon Chronic hyper- tension	Reum. Artritt Rheum. arthritis	Hjerte- sykdom Heart disease	Epilepsi Epilepsy	Thyre- idea sykdom Thyroid disorder
I institusjon, fødte per år <i>In institution, births per year</i>											
1-49	228	47	8	21	3	0	0	1	1	2	1
		206.1	35.1	92.1	13.2	0	0	4.4	4.4	8.8	4.4
50-499	6022	1896	233	748	142	20	28	10	26	33	46
		314.8	38.7	124.2	23.6	3.3	4.6	1.7	4.3	5.5	7.6
500-1499	14620	5488	630	2336	467	48	86	40	58	98	143
		375.4	43.1	159.8	31.9	3.3	5.9	2.7	4.0	6.7	9.8
1500-2999	18146	7289	701	3322	692	119	200	40	116	145	176
		401.7	38.6	183.1	38.1	6.6	11.0	2.2	6.4	8.0	9.7
3000+	20132	7346	786	3103	363	42	79	40	63	104	223
		364.9	39.0	154.1	18.0	2.1	3.9	2.0	3.1	5.2	11.1
Sum	59148	22066	2358	9530	1667	229	393	131	264	382	589
		373.1	39.9	161.1	28.2	3.9	6.6	2.2	4.5	6.5	10.0
Utenfor institusjon <i>Non-institutional</i>											
Hjemme, planlagt <i>At home, planned</i>	194	42	9	19	2	0	0	0	0	0	3
		216.5	46.4	97.9	10.3	0	0	0	0	0	15.5
Hjemme, ikke planl. <i>At home, not pl.</i>	213	72	7	36	4	2	1	1	0	0	1
		338.0	32.9	169.0	18.8	9.4	4.7	4.7	0	0	4.7
Under transport <i>During transport</i>	224	79	6	36	0	1	1	0	2	1	5
		352.7	26.8	160.7	0	4.5	4.5	0	8.9	4.5	22.3
Annet sted <i>Other</i>	44	19	3	9	2	0	0	0	0	0	0
		431.8	68.2	204.5	45.5	0	0	0	0	0	0
Ukjent <i>Unknown</i>	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sum	678	212	25	100	8	3	2	1	2	1	9
		312.7	36.9	147.5	11.8	4.4	2.9	1.5	2.9	1.5	13.3
Totalt <i>Total</i>	59826	22278	2383	9630	1675	232	395	132	266	383	598
		372.4	39.8	161.0	28.0	3.9	6.6	2.2	4.4	6.4	10.0

11b: Sykdom hos mor under svangerskapet Maternal disease during pregnancy

Fødte med opplysning om sykdom hos mor under svangerskapet etter fødestedstype. Antall og andel per 1000 i 2000.
Births with information on maternal disease during pregnancy according to place of birth category. Number and proportion per 1000 in 1999.

Fødested Place of birth	Totalt antall fødte Total no. of births	Med sykdom hos mor c. specified maternal disease	Ru- bella	Venerisk sykdom Veneri- cal disease	Blødning Haemorrhage			HB <9.0 g/dl	HB >13.5 g/dl	Rh- antistoff Rh- antibod- ies	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	228	39	0	0	1	1	2	0	4	0	0
		171.1	0	0	4.4	4.4	8.8	0	17.5	0	0
50-499	6022	1516	3	3	121	73	49	24	132	1	6
		251.7	0.5	0.5	20.1	12.1	8.1	4.0	21.9	0.2	1.0
500-1499	14620	4959	0	15	353	219	122	56	388	16	52
		339.2	0	1.0	24.1	15.0	8.3	3.8	26.5	1.1	3.6
1500-2999	18146	5623	0	26	243	180	92	102	547	18	72
		309.9	0	1.4	13.4	9.9	5.1	5.6	30.1	1.0	4.0
3000+	20132	6724	0	56	389	318	168	96	945	22	62
		334.0	0	2.8	19.3	15.8	8.3	4.8	46.9	1.1	3.1
Sum	59148	18861	3	100	1107	791	433	278	2016	57	192
		318.9	0.1	1.7	18.7	13.4	7.3	4.7	34.1	1.0	3.2
Utenfor institusjon <i>Non-institutional</i>											
Hjemme, planlagt <i>At home, planned</i>	194	24	0	0	6	0	1	0	1	0	0
		123.7	0	0	30.9	0	5.2	0	5.2	0	0
Hjemme, ikke planl. <i>At home, not pl.</i>	213	61	0	0	7	7	1	1	7	0	0
		286.4	0	0	32.9	32.9	4.7	4.7	32.9	0	0
Under transport <i>During transport</i>	224	65	0	0	2	0	2	2	10	1	3
		290.2	0	0	8.9	0	8.9	8.9	44.6	4.5	13.4
Annet sted <i>Other</i>	44	9	0	0	0	0	0	1	0	0	0
		204.5	0	0	0	0	0	22.7	0	0	0
Ukjent <i>Unknown</i>	3	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0
		666.7	0	0	333.3	0	0	0	333.3	0	0
Sum	678	161	0	0	16	7	4	4	19	1	3
		237.5	0	0	23.6	10.3	5.9	5.9	28.0	1.5	4.4
Totalt <i>Total</i>	59826	19022	3	100	1123	798	437	282	2035	58	195
		318.0	0.1	1.7	18.8	13.3	7.3	4.7	34.0	1.0	3.3

I2a: Induksjon av fødsel Induction of labour

Fødte med opplysning om induksjon etter fødestedstype. Antall og andel per 1000 i 2000.

Births with information on induction according to place of birth category. Number and proportion per 1000 in 2000.

Fødested <i>Place of birth</i>	Totalt antall vaginale fødsler <i>Total no. of vaginal births</i>	Spontan fødsel <i>Spontane- ous 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	226	220	6	0	1	5	0	0	6
		973.5	26.5	0	4.4	22.1	0	0	26.5
50-499	5266	4708	558	238	253	160	16	0	558
		894.0	106.0	45.2	48.0	30.4	3.0	0	106.0
500-1499	12367	10856	1511	686	508	439	98	10	1501
		877.8	122.2	55.5	41.1	35.5	7.9	0.8	121.4
1500-2999	15395	13787	1608	690	529	497	27	12	1596
		895.6	104.4	44.8	34.4	32.3	1.8	0.8	103.7
3000+	17189	15143	2046	843	893	735	59	13	2033
		881.0	119.0	49.0	52.0	42.8	3.4	0.8	118.3
Sum	50443	44714	5729	2457	2184	1836	200	35	5694
		886.4	113.6	48.7	43.3	36.4	4.0	0.7	112.9

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

I2b: Keisersnitt Caesarean section

Fødte etter keisersnitttype og fødestedstype. Antall og prosent i 2000.

Births by type of caesarean section according to place of birth category. Number and per cent in 2000.

Fødested <i>Place of birth</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Med keisersnitt By caesarean section	Planlagt <i>Planned</i>				Haste- sectio <i>Emer- gency</i>	Uspesi- fisert <i>Not specified</i>	Epidural	Spinal	Narkose <i>Anae- sthetics</i>
			Utført som planlagt <i>Performed as planned</i>	Utført som hastesectio <i>Perf.as emergency</i>							
I institusjon, fødte per år <i>In institution, births per year</i>											
1-49	228	2	1	0	1	0	0	0	2	0	
		100.0	50.0	0	50.0	0	0	0	100.0	0	
50-499	6023	731	284	34	384	29	111	499	151		
		100.0	38.9	4.7	52.5	4.0	15.2	68.3	20.7		
500-1499	14620	2105	704	107	1199	95	415	1490	398		
		100.0	33.4	5.1	57.0	4.5	19.7	70.8	18.9		
1500-2999	18146	2547	825	94	1529	99	962	1198	729		
		100.0	32.4	3.7	60.0	3.9	37.8	47.0	28.6		
3000+	20134	2702	936	148	1506	112	1012	1357	571		
		100.0	34.6	5.5	55.7	4.1	37.5	50.2	21.1		
Sum	59151	8087	2750	383	4619	335	2500	4546	1849		
		100.0	34.0	4.7	57.1	4.1	30.9	56.2	22.9		

I3a: Komplikasjoner under fødselen Complications during delivery

Fødte med komplikasjoner under fødsel etter mors fødestedstype. Antall og andel per 1000 i 2000.

Births with complications during delivery according to place of birth category. Number and proportion per 1000 in 2000.

Fødested Place of birth	Totalt antall fødte Total no. of births	Med kompli- kasjoner c. compli- cations	Langsom framgang Slow progress			Mekaniske misforhold Pelvic contraction	Placenta previa	Abruptio placenta	Koagler ¹ Concealed hemorrhage ¹
			Med ri- svækkelse With uterine dysfunction	Med uterus atoni With uterine atony					
I institusjon, fødte per år <i>In institution, births per year</i>									
1-49	228	38	2	0	0	0	0	4	
		166.7	8.8	0	0	0	0	17.5	
50-499	6023	3188	202	16	60	11	20	33	
		529.3	33.5	2.7	10.0	1.8	3.3	5.5	
500-1499	14620	8303	451	46	152	37	66	100	
		567.9	30.8	3.1	10.4	2.5	4.5	6.8	
1500-2999	18146	12305	868	99	202	31	55	53	
		678.1	47.8	5.5	11.1	1.7	3.0	2.9	
3000+	20134	13065	607	91	140	40	92	163	
		648.9	30.1	4.5	7.0	2.0	4.6	8.1	
	Sum	59151	36899	2130	252	554	119	233	353
			623.8	36.0	4.3	9.4	2.0	3.9	6.0
Utenfor institusjon <i>Non-institutional</i>									
Hjemme, planlagt <i>At home, planned</i>	191	35	0	0	0	0	0	1	
		183.2	0	0	0	0	0	5.2	
Hjemme, ikke planl. <i>At home, not pl.</i>	213	89	0	0	0	0	0	2	
		417.8	0	0	0	0	0	9.4	
Under transport <i>During transport</i>	224	104	0	0	0	0	1	2	
		464.3	0	0	0	0	4.5	8.9	
Annet sted <i>Other</i>	44	20	1	0	0	0	0	1	
		454.5	22.7	0	0	0	0	22.7	
Ukjent <i>Unknown</i>	3	2	0	0	0	0	0	0	
		666.7	0	0	0	0	0	0	
	Sum	675	250	1	0	0	0	1	6
			370.4	1.5	0	0	0	1.5	8.9
Totalt <i>Total</i>	59826	37149	2131	252	554	119	234	359	
			621.0	35.6	4.2	9.3	2.0	3.9	6.0

¹ Telles ikke hvis abruptio. *Not counted if abruptio is notified.*

I3b: Komplikasjoner under fødselen

Complications during delivery

Fødte med komplikasjoner under fødsel etter mors fødestedstype. Antall og andel per 1000 i 2000
 Births with complications during delivery according to place of birth category. Number and proportion per 1000 in 2000.

Fødested Place of birth	Totalt antall fødte Total no. of births	Med kompli- kasjoner c. compli- cations	Vannavgang Rupture of membrane		Perineal ruptur (gr 1-2)	Sphincter ruptur (gr 3-4)	Blødning 500+ ml Haemorrhage 500+ ml
			12-24t 12-24h	>24t >24h			
I institusjon, fødte per år <i>In institution, births per year</i>							
1-49	228	38	2	0	5	0	11
		166.7	8.8	0	21.9	0	48.2
50-499	6023	3188	261	171	1099	143	732
		529.3	43.3	28.4	182.5	23.7	121.5
500-1499	14620	8303	689	564	2929	403	1579
		567.9	47.1	38.6	200.3	27.6	108.0
1500-2999	18146	12305	911	558	4809	515	2678
		678.1	50.2	30.8	265.0	28.4	147.6
3000+	20134	13065	877	944	6509	954	2272
		648.9	43.6	46.9	323.3	47.4	112.8
Sum	59151	36899	2740	2237	15351	2015	7272
		623.8	46.3	37.8	259.5	34.1	122.9
Utenfor institusjon <i>Non-institutional</i>							
Hjemme, planlagt <i>At home, planned</i>	191	35	5	2	20	1	9
		183.2	26.2	10.5	104.7	5.2	47.1
Hjemme, ikke planl. <i>At home, not pl.</i>	213	89	0	1	51	3	16
		417.8	0	4.7	239.4	14.1	75.1
Under transport <i>During transport</i>	224	104	1	0	72	4	17
		464.3	4.5	0	321.4	17.9	75.9
Annnet sted <i>Other</i>	44	20	0	1	10	1	2
		454.5	0	22.7	227.3	22.7	45.5
Ukjent <i>Unknown</i>	3	2	0	1	0	1	1
		666.7	0	333.3	0	333.3	333.3
Sum	675	250	6	5	153	10	45
		370.4	8.9	7.4	226.7	14.8	66.7
Totalt <i>Total</i>	59826	37149	2746	2242	15504	2025	7317
		621.0	45.9	37.5	259.2	33.8	122.3

I4: Inngrep og tiltak under fødselen

Intervention during delivery

Fødte etter inngrepstype og mors fødestedstype. Antall og andel per 1000 i 2000.

Births by type of intervention during delivery according to place of birth category. Number and proportion per 1000 in 2000.

Fødested Place of birth	Totalt antall fødte Total no. of births	Med ett el. flere inngrep c. specified inter- ventions	Tang Forceps				Vaku- um ekstrak- sjon Vacuum extrac- tion	Keiser- snitt Caesar- ean section	Manuell uthent- ing av placenta Manual removal of placenta	Utskrap- ing Curet- tage	Episio- tomi Episio- tomy
			Total Total	Utskjær- ingstang ved hodeleie Low	Annen tang v/hode- leie Other, ceph.del.	Ved seteleie Breech del.					
I institusjon, fødte per år <i>In institution, births per year</i>											
1-49	228	23	1	0	0	1	2	2	0	0	15
		100.9	4.4	0	0	4.4	8.8	8.8	0	0	65.8
50-499	6023	2005	57	50	4	3	288	731	114	24	1022
		332.9	9.5	8.3	0.7	0.5	47.8	121.4	18.9	4.0	169.7
500-1499	14620	5699	270	229	26	15	875	2105	286	73	2958
		389.8	18.5	15.7	1.8	1.0	59.8	144.0	19.6	5.0	202.3
1500-2999	18146	7088	277	203	24	50	1242	2547	340	130	3765
		390.6	15.3	11.2	1.3	2.8	68.4	140.4	18.7	7.2	207.5
3000+	20134	8000	485	405	40	40	1430	2702	338	166	4228
		397.3	24.1	20.1	2.0	2.0	71.0	134.2	16.8	8.2	210.0
Sum	59151	22815	1090	887	94	109	3837	8087	1078	393	11988
		385.7	18.4	15.0	1.6	1.8	64.9	136.7	18.2	6.6	202.7
Utenfor institusjon <i>Non-institutional</i>											
Hjemme, planlagt <i>At home, planned</i>	191	9	0	0	0	0	1	0	2	1	6
		47.1	0	0	0	0	5.2	0	10.5	5.2	31.4
Hjemme, ikke planl. <i>At home, not pl.</i>	213	23	1	0	0	1	1	3	4	3	10
		108.0	4.7	0	0	4.7	4.7	14.1	18.8	14.1	46.9
Under transport <i>During transport</i>	224	18	1	1	0	0	0	1	2	0	11
		80.4	4.5	4.5	0	0	0	4.5	8.9	0	49.1
Annet sted <i>Other</i>	44	6	0	0	0	0	1	1	0	0	4
		136.4	0	0	0	0	22.7	22.7	0	0	90.9
Ukjent <i>Unknown</i>	3	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0
		666.7	0	0	0	0	0	0	333.3	333.3	0
Sum	675	58	2	1	0	1	3	5	9	5	31
		85.9	3.0	1.5	0	1.5	4.4	7.4	13.3	7.4	45.9
Totalt <i>Total</i>	59826	22873	1092	888	94	110	3840	8092	1087	398	12019
		382.3	18.3	14.8	1.6	1.8	64.2	135.3	18.2	6.7	200.9

15: Inngrep ved seteleie Intervention during breech delivery

Fødte etter inngrepstype ved seteleie og fødestedstype. Antall og andel per 1000 i 2000.

Births by type of intervention during breech delivery according to place of birth category. Number and proportion per 1000 in 2000.

Fødested Place of birth	Totalt antall fødte Total no. of births	Fødte med seteleie Breech presentation births	Keisersnitt Caesarean section	Vaginal forløsning Vaginal delivery		
				Uttrekking Extraction	Tang på sistkommende hode Forceps on head	Framhjelp Assisted
I institusjon, fødte per år <i>In institution, births per year</i>						
1-49	228	7	1	0	1	5
		1000.0	142.9	0	142.9	714.3
50-499	6023	206	125	5	2	74
		1000.0	606.8	24.3	9.7	359.2
500-1499	14620	630	346	23	12	249
		1000.0	549.2	36.5	19.0	395.2
1500-2999	18146	829	480	28	49	272
		1000.0	579.0	33.8	59.1	328.1
3000+	20134	1035	545	44	31	415
		1000.0	526.6	42.5	30.0	401.0
Sum	59151	2707	1497	100	95	1015
		1000.0	553.0	36.9	35.1	375.0
Utenfor institusjon <i>Non-institutional</i>						
Hjemme, planlagt <i>At home, planned</i>	191	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0
Hjemme, ikke planl. <i>At home, not pl.</i>	213	10	1	0	1	8
		1000.0	100.0	0	100.0	800.0
Under transport <i>During transport</i>	224	5	0	1	0	4
		1000.0	0	200.0	0	800.0
Annet sted <i>Other</i>	44	1	0	0	0	1
		1000.0	0	0	0	1000.0
Ukjent <i>Unknown</i>	3	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0
Sum	675	16	1	1	1	13
		1000.0	62.5	62.5	62.5	812.5
Totalt <i>Total</i>	59826	2723	1498	101	96	1028
		1000.0	550.1	37.1	35.3	377.5

I6: Anestesi/analgesi Anaesthetics/analgesia

Bruk av anestesi/analgesi under fødsel etter fødestedstype. Antall og andel per 1000 i 2000.

Births by type of anaesthetics during breech delivery according to place of birth category. Number and proportion per 1000 in 2000.

Fødested Place of birth	Totalt antall fødsler Total no. of deliveries	Med anes- tesi c.anae- sthetics	Lyst- gass Nitrous oxide	Petidin Pethi- dine	Epidural			Puden- dal	Infil- trasjon Infil- tration	Para- cervical blokk Para- cervical block	Nar- kose Anaes- thetics	Annet Other
					Totalt Total	Uten sectio Without caesar. section	Spinal					
I institusjon, fødte per år <i>In institution, births per year</i>												
1-49	228	117	57	18	0	0	2	0	57	0	1	15
		513.2	250.0	78.9	0	0	8.8	0	250.0	0	4.4	65.8
50-499	5971	4700	2905	895	743	634	510	84	1898	16	188	261
		787.1	486.5	149.9	124.4	106.2	85.4	14.1	317.9	2.7	31.5	43.7
500-1499	14369	12098	6389	2202	3033	2631	1527	265	4815	51	461	1531
		842.0	444.6	153.2	211.1	183.1	106.3	18.4	335.1	3.5	32.1	106.5
1500-2999	17793	15065	6639	3907	4448	3551	1206	615	6992	29	883	853
		846.7	373.1	219.6	250.0	199.6	67.8	34.6	393.0	1.6	49.6	47.9
3000+	19721	16412	5940	2279	6113	5160	1557	944	7152	54	657	1391
		832.2	301.2	115.6	310.0	261.7	79.0	47.9	362.7	2.7	33.3	70.5
Sum	58082	48392	21930	9301	14337	11976	4802	1908	20914	150	2190	4051
		833.2	377.6	160.1	246.8	206.2	82.7	32.9	360.1	2.6	37.7	69.7
Utenfor institusjon <i>Non-institutional</i>												
Hjemme, planlagt <i>At home, planned</i>	191	52	8	1	7	7	0	1	41	0	1	6
		272.3	41.9	5.2	36.6	36.6	0	5.2	214.7	0	5.2	31.4
Hjemme, ikke planl. <i>At home, not pl.</i>	213	76	13	6	8	6	3	2	53	1	4	7
		356.8	61.0	28.2	37.6	28.2	14.1	9.4	248.8	4.7	18.8	32.9
Under transport <i>During transport</i>	222	69	7	6	1	1	0	0	62	0	1	3
		310.8	31.5	27.0	4.5	4.5	0	0	279.3	0	4.5	13.5
Annet sted <i>Other</i>	44	21	2	4	0	0	0	0	17	0	1	1
		477.3	45.5	90.9	0	0	0	0	386.4	0	22.7	22.7
Ukjent <i>Unknown</i>	3	2	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0
		666.7	0	333.3	333.3	333.3	0	0	333.3	0	0	0
Sum	673	220	30	18	17	15	3	3	174	1	7	17
		326.9	44.6	26.7	25.3	22.3	4.5	4.5	258.5	1.5	10.4	25.3
Totalt <i>Total</i>	58755	48612	21960	9319	14354	11991	4805	1911	21088	151	2197	4068
		827.4	373.8	158.6	244.3	204.1	81.8	32.5	358.9	2.6	37.4	69.2

17: Fødselsvekt

Birth weight

Fødte etter fødselsvekt etter fødestedstype. Antall og andel per 1000 i 2000.

Births by birth weight according to place of birth category. Number and proportion per 1000 in 2000.

Fødested Place of birth	Totalt fødte no. of births	Med oppgitt fødsels- vekt c. speci- fied birth- weight	Fødselsvekt (gram) Birth weight (grams)											
			0-499	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	228	227	0	0	0	0	1	21	69	88	41	7	0	0
		1000.0	0	0	0	0	4.4	92.5	304.0	387.7	180.6	30.8	0	0
50-499	6023	6007	21	7	10	21	82	529	1732	2262	1071	234	34	4
		1000.0	3.5	1.2	1.7	3.5	13.7	88.1	288.3	376.6	178.3	39.0	5.7	0.7
500-1499	14620	14564	51	31	55	152	470	1410	3982	5074	2595	634	101	9
		1000.0	3.5	2.1	3.8	10.4	32.3	96.8	273.4	348.4	178.2	43.5	6.9	0.6
1500-2999	18146	18078	88	88	132	209	524	1768	5180	6266	2998	897	113	15
		1000.0	4.9	4.9	7.3	11.6	29.0	97.8	286.5	346.6	165.8	38.6	6.3	0.8
3000+	20134	20089	125	119	166	258	627	2080	5662	6710	3446	785	96	15
		1000.0	6.2	5.9	8.3	12.8	31.2	103.5	281.8	334.0	171.5	39.1	4.8	0.7
Sum	59151	58965	285	245	363	640	1704	5808	16625	20400	10151	2357	344	43
		1000.0	4.8	4.2	6.2	10.9	28.9	98.5	281.9	346.0	172.2	40.0	5.8	0.7
Utenfor institusjon <i>Non-institutional</i>														
Hjemme, planlagt <i>At home, planned</i>	191	189	0	0	0	0	0	9	59	64	39	17	1	0
		1000.0	0	0	0	0	0	47.6	312.2	338.6	206.3	89.9	5.3	0
Hjemme, ikke planl. <i>At home, not pl.</i>	213	209	1	2	1	2	7	15	72	70	32	7	0	0
		1000.0	4.8	9.6	4.8	9.6	33.5	71.8	344.5	334.9	153.1	33.5	0	0
Under transport <i>During transport</i>	224	222	0	1	1	3	6	24	70	79	33	4	1	0
		1000.0	0	4.5	4.5	13.5	27.0	108.1	315.3	355.9	148.6	18.0	4.5	0
Annet sted <i>Other</i>	44	42	1	1	0	0	1	3	10	14	9	2	1	0
		1000.0	23.8	23.8	0	0	23.8	71.4	238.1	333.3	214.3	47.6	23.8	0
Ukjent <i>Unknown</i>	3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		1000.0	1000.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sum	675	664	4	4	2	5	14	51	211	227	113	30	3	0
		1000.0	6.0	6.0	3.0	7.5	21.1	76.8	317.8	341.9	170.2	45.2	4.5	0
Totalt <i>Total</i>	59826	59629	289	249	365	645	1718	5859	16836	20627	10264	2387	347	43
		1000.0	4.8	4.2	6.1	10.8	28.8	98.3	282.3	345.9	172.1	40.0	5.8	0.7

M1: Medfødte misdannelser *

Birth defects *

Fødte med utvalgte medfødte misdannelser. Antall og andel per 10.000 i 2000.
Births with selected birth defects. Number and proportion per 10.000 in 2000.

Misdannelsestype <i>Birth defect</i>	Totalt* <i>Total*</i>	Per 10.000	Levende- fødte <i>Live births</i>	Død- fødte ¹ <i>Stillbirths¹</i>	Nemndbehand- lete aborter <i>Terminations of pregnancy</i>
Antall fødte <i>No. of births</i>	60295		59303	496	496
Medfødt misdannelse <i>Birth defect</i>	2343	388,59	2172	20	151
Alvorlig medfødt misdannelse <i>Major birth defect</i>	1546	256,41	1390	18	138
Anencefali <i>Anencephaly</i>	24	3,98	4	4	16
Spina bifida <i>Spina bifida</i>	41	6,80	20	3	18
Encefalocele <i>Encephalocele</i>	6	1,00	1	0	5
Microcefali <i>Microcephaly</i>	2	0,33	1	0	1
Arhinencefali/Holoprosencefali <i>Arhinencephaly/Holoprosencephaly</i>	3	0,50	0	0	3
Hydrocefalus <i>Hydrocephaly</i>	29	4,81	17	1	11
Anoftalmi/Mikroftalmi totalt <i>Total Anophthalmos/Microphthalmos</i>	2	0,33	2	0	0
Anoftalmi <i>Anophthalmos</i>	1	0,17	1	0	0
Mikroftalmi <i>Microphthalmos</i>	1	0,17	1	0	0
Anotia/Mikroti totalt <i>Total Anotia/Microtia</i>	3	0,50	3	0	0
Anotia <i>Anotia</i>	0	0,00	0	0	0
Mikroti <i>Microtia</i>	3	0,50	3	0	0
Transposisjon av de store kar <i>Transposition of great vessels</i>	20	3,32	20	0	0
Fallots tetrade <i>Tetralogy of Fallot</i>	13	2,16	12	1	0
Venstre ventrikkelhypoplasi <i>Hypoplastic left heart syndrome</i>	20	3,32	18	0	2
Coarctatio aortae <i>Coarctation of aorta</i>	14	2,32	14	0	0
Choanal atresi <i>Choanal atresia, bilateral</i>	7	1,16	7	0	0
Isolert ganespalte <i>Cleft palate without cleft lip</i>	39	6,47	39	0	0
Leppespalte evt. med ganespalte <i>Cleft lip with or without cleft palate</i>	78	12,94	77	0	1
Øsofagusatresi <i>Oesophageal atresia/stenosis with or without fistula</i>	15	2,49	15	0	0
Tynntarmsatresi <i>Small intestine atresia/stenosis</i>	5	0,83	5	0	0
Anorektal atresi <i>Anorectal atresia/stenosis</i>	18	2,99	17	1	0
Ikke-descenderet testikkel <i>Undescended testis</i>	148	24,55	148	0	0
Hypospadi <i>Hypospadias</i>	88	14,59	88	0	0
Epispadi <i>Epispadias</i>	3	0,50	3	0	0
Ubestemmelig kjønn/pseudohermafroditisme <i>Indeterminate sex</i>	4	0,66	2	2	0
Renal agenesi <i>Renal agenesis</i>	10	1,66	3	1	6
Cystenyre <i>Cystic kidney</i>	24	3,98	17	0	7
Blæreekstrofi <i>Bladder exstrophy</i>	1	0,17	1	0	0
Polydaktyli <i>Polydactyly, preaxial</i>	46	7,63	43	1	2
Reduksjonsdeform. av ekstremitet <i>Total Limb reduction defects</i>	22	3,65	18	1	3
Transvers <i>Transverse</i>	9	1,49	9	0	0
Preaxial <i>Preaxial</i>	4	0,66	4	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>	7	1,16	6	1	0
Diafragmahemie <i>Diaphragmatic hernia</i>	11	1,82	9	0	2
Omfalocele <i>Omphalocele</i>	15	2,49	8	5	2
Gastroschise <i>Gastroschisis</i>	12	1,99	7	4	1
Andre medf. misdannelser i bukvegg <i>Other abdominal wall defects</i>	7	1,16	2	0	5
Prune belly <i>Prune belly sequence</i>	0	0,00	0	0	0
Trisomi 13 <i>Trisomy 13</i>	16	2,65	9	0	7
Trisomi 18 <i>Trisomy 18</i>	15	2,49	6	0	9
Down syndrom <i>Down syndrome</i>	87	14,43	65	1	21

* Basert på alle fødte i MFRs vanlige melderutine og aborter meldt til register for nemndbehandlete aborter. Based on all births registered through the MBRN routine notification and the Termination of Pregnancy Registry.

¹ Antall dødfødte meldt i MFRs vanlige melderutine (= 523) fratrukket dødfødte med medfødte misdannelser (= 27) som også er meldt som nemndbehandlete aborter (dobbelregistrerte). No. of stillbirths registered through the MBRN routine notification (# 523) excluding stillbirths with birth defects also notified to the Termination of Pregnancy Registry (# 27).

14 ENGLISH SUMMARY

ANNUAL STATISTICS FROM MBRN

Annual statistics from MBRN, 1999-2000

In 1998, a complete revision of the medical birth notification form was introduced. This effected major changes in the data input procedures and in the structure of the MBRN database. Because of the massive work of data quality control and reprogramming of the data-output routines, it was decided to combine the annual reports of 1999 and 2000 into the present volume. One great advantage of the new notification system is the data on a couple of key exposure variables, for example smoking, occupation and vitamin supplementation during pregnancy.

Titles of tables are both in English and Norwegian throughout the report. The numbers are preliminary, based on all reports on births in 1999 and 2000 received by the end of 2001. Deviations may occur in future publications.

- The expected decline in the number of births, because of the sharp drop in births in Norway twenty-five years ago, did not occur in 1999 and 2000. After the low number of 58719 births in 1998, the number was around 60000 in both 1999 and 2000 (Table F1a). One possible reason for the sustained number of births is that older mothers contributed a higher number of children (Table F3a and F4a).

- The rate of multiple births continued to increase. In 1999, 18.0 per 1000 births represented twin births, while the rate dropped to 17.6 per 1,000 in 2000 (Table F1b). These rates are the highest for twin births so far, and are likely to be an effect of the increased use of IVF-techniques.

- The total perinatal mortality rate was 5.9 per 1,000 births in 1999 and 5.6 in 2000 against 6.1 in 1998 (Table F2b). Apparently, a geographic pattern of higher rates in the northern counties is less than in previous years.

- The proportions of married mothers were 51.3 and 50.7 per cent respectively in 1999 and 2000. The proportions of single mothers were 7.4 and 6.9 per cent in 1999 and 2000 (Table F4b).

- The average birth weight is increasing in Norway; 3526 grams in 1999 and 3530 grams in 2000. The birth weights appear to be highest in the western counties of Hordaland, Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal (Table F5b).

- Due to the new registration system of the MBRN, the proportion of births with an unknown gestational age has dropped to 1%. There is also a reduction in post-term births with gestational age of 43 weeks or longer (Table F6).

- Pre-eclampsia occurred in 4.4 per cent of births in 1999 and 4.1 per cent in 2000 (Table F7c). The prevalence of pre-eclampsia has increased moderately, perhaps due to a larger proportion first-births and a better ascertainment. Eclampsia was reported for 56 mothers in 1999 and 63 in 2000. The proportion with Rhesus antibodies is stable (1.5 per 1,000 in 1999 and 1.0 per 1,000 in 2000). The prevalences of diabetes and epilepsy among mothers appeared also to be stable. Two cases of rubella infection during pregnancy was recorded in 1999 and three in 2000.

- The use of caesarean section appears to be stable (13.3 per cent in 1999 and 13.5 in 2000, Table F10a, F10c). The geographical pattern with high rates in eastern and central regions of Norway, is less pronounced than in previous years. The differences are likely to be an effect of different clinical judgment rather than differences in frequencies of indications for caesarean section.

- Both the logistic and the format of the registration of birth defects has been changed since 1998. Reporting now includes pediatric units and reports

of fetal indications of induced abortions (termination of pregnancy). For some defect categories, the prevalence of most defects may therefore be expected to change from previous reports. For defects like Down syndrome, anencephaly and hydrocephalus, the new reporting appears to ascertain more cases. An unexpected downturn in the prevalence of gastroschisis was seen in 2000. This defect has increased steadily over several decades. It is too early to confirm whether the increase has stopped.

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 nyfødtoomsorg 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. ventuelle 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 nyfødtpperioden,
 - 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 partene ikke motsetter seg det.

Helsepersonell som tilbyr og yter helsehjelp ved nemndbehandlede 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 fødehjem, 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 folkeregisteret og Dødsårsaksregisteret.

Dersom meldingsskjema er mangelfullt utfyllt, 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 Kreftregisteret, 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 ett 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 effektiviseres, om grunnen til forsinkelsen og sannsynlig tidspunkt for når søknaden kan effektiviseres.

Alle opplysninger som inngår i behandlingen etter denne paragrafen, skal slettes eller tilbakeleveres ved avslutning av prosjektet.

§ 3-4 (Plikt til å utlevere ikke koblede 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 hjemmelsgrunnlaget 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 APPENDIKS

INTERN RAPPORT VEDRØRENDE FORSINKELSE I PRODUKSJON AV ÅRSMELDING, OG DATAKVALITET KNYTTET TIL MEDISINSK FØDSELSREGISTERS NYE MELDESKJEMA

Sendt Statens institutt for folkehelse 23/10-01.

1 Bakgrunn

I desember 1998 ble det innført nytt skjema for melding til Medisinsk fødselsregister (MFR). Samtidig gjennomgikk rutinene for mottak og registrering internt ved MFR en betydelig omlegging. Viktigst er at vi nå benytter optisk lesing av deler av skjemaet.

MFR ble tidlig oppmerksom på problemer knyttet til innføring av det nye skjema. Disse problemene ble beskrevet i brev til Statens helsetilsyn av 28.9.2000 og brev med søknad vedrørende elektronisk melding til MFR av 2.8.2001 til Sosial og helsedepartementet med kopi til Folkehelsa.

Ved ny gjennomgang av registreringsproblemer og datakvaliteten nå høsten 2001 finner vi det riktig å orientere registeransvarlig for Medisinsk fødselsregister.

Status er at vi foreløpig ikke kan produsere årsmeldingen for 1999. Vi har derfor besluttet å slå sammen årsmeldingene for 1999 og 2000. Vi har som mål å ferdigstille den kombinerte 2-Årsmeldingen i år 2002, fortrinnsvis i første halvår. Forsinkelsen og problemer med dataproduksjon og datakvalitet kan tilskrives en rekke forhold:

1. Omlegging av datarutiner ved MFR
2. Etablering av optisk lesesystem ved MFR
3. Etablering av nye kvalitetssikringsrutiner ved MFR

4. Datagenerert utfylling av meldeskjema ved fødeavdelingene:

- a) Forskyvninger av kryss ved bruk av matriseskriver
- b) Feillesing av laserskrivergenererte skjema
- c) Feilavkryssninger på grunn av feil i programvaren som sykehusene benytter
- d) Ulikheter i registrering p.g.a. ulike registreringsmetoder

Arbeidet med punktene 1-3 har pågått for fullt frem til nå og nye rutiner fungerer etter forholdene tilfredsstillende. Dette har skjedd ved en betydelig ekstrainsats og velvilje fra registerets IT- og registreringspersonell. Systemet som nå er i drift er betydelig mer komplekst enn tidligere og krever en revurdering av IT- og registreringsavdelingens bemanning.

Likevel gjenstår det flere problemer som til dels er utenfor Medisinsk fødselsregisters kontroll, men som det er viktig å gripe fatt i slik at problemene og erfaringene vi har hatt kan brukes til å forebygge feil i fremtiden.

2 Datagenerert utfylling av meldeskjema

Ved sykehusenes fødeavdelinger har man de senere år i økende grad tatt i bruk datasystemer til hjelp i registrering av kliniske opplysninger og utfylling av diverse skjema. Systemene som er aktuelle i denne sammenheng er alle utviklet av kommersielle aktører. Det største er Moestue-systemet som i dag eies av firmaet Clinsoft. Andre datasystemer er Gjessing-systemet, Nakling-systemet og Ringerike-

systemet. Vi har benevnt systemene etter hovedutviklers navn eller for Ringerikes vedkommende sykehusets. Ved sykehus som ikke har et av disse systemene fyller personalet skjema ut for hånd. Bruken av datasystemene har vært i sterk vekst. I 1999 ble ca 40 % av skjemaene fylt ut for hånd,

mens dette tallet for 2001 er sunket til 25 % (Tabell 1). I 2001 fylles 49 % av fødselsmeldingene ut med Moestue-systemet, 18 % med Gjessing-systemet og 8 % med Nakling-systemet. Ringerikesystemet har en ubetydelig andel (under 1 %).

Tabell 1: Antall meldeskjema til MFR etter registreringssystem

Reg. system	Antall 1999	(%)	Antall 2000	(%)	Antall 2001	(%)
Håndutfylt	24309	40.7	15043	25.2	7928	24.8
Datautfylt	34870	58.4	44228	74.2	23937	74.9
Gjessing	8762	14.7	10739	18.0	5809	18.2
Moestue	24048	40.3	31071	52.1	15557	48.7
Nakling	2060	3.5	2418	4.1	2484	7.8
Ringerike					87	0.3
ukjent	570	1.0	352	0.6	105	0.3
Total	59749		59623		31970	

Vi vil nå beskrive tre typer problemer med datautfylte skjema: forskyvninger av kryss, falske kryss p.g.a. programmeringsfeil og feilleing av laserskriver-generert skjema.

a. Forskyvninger av kryss i matriseskriver-utfylte meldeskjema

Skjemaet finnes i matriseskriver-versjon med 4 gjennomslag og perforert kant. Ved denne type utfylling blir kryssene ofte forskjøvet og treffer på siden av eller utenfor den korrekte boksen, eventuelt i naboboksen.

Eksempel: Forekomsten av eklampsi var ved første gjennomgang av databasen svært høy. For 1999, 76 tilfeller (0.29%). Ved gjennomgang av alle disse skjema viste det seg at de fleste av disse tilfellene skyldtes at et kryss som var ment for boksen over ("Annet, spesifiser i B") hadde falt ned i eklampsiboksen. Tallet ble således redusert fra 76 til 13 (0.05 %).

Status: Kryssforskyvning er et omfattende problem som påfører MFR et stort ekstraarbeid og rammer all informasjon som meldes ved avkrysning. Hittil er problemet håndtert ved manuell inspeksjon og retting av alle data utfylte skjema (50-60,000 skjema individuelt sjekket for forskyvning av kryss utenfor ordinære rutiner siste år). Deler av dette arbeidet gjenstår og bør ytterligere kvalitetssikres om man ønsker maksimal høy kvalitet i MFR-databasen. Problemet er søkt løst for fremtiden ved at MFR nå returnerer problemskjema til fødeavdelingene eller korrigerer skjema manuelt ved innkomst. Dette er tidkrevende ekstraarbeid som tar viktig tid fra en allerede presset registreringsstab.

b. Feilavkryssninger som skyldes feil i programvaren som sykehusene benytter

MFR har avdekket flere programmeringsfeil, først og fremst i Moestue-systemet. Vi kan ikke utelukke at det er feil i de andre systemene. Et forhold som vanskeliggjør feilfinning i disse er at tallene er mindre slik at usikkerheten i avvik fra for eksempel håndutfylte skjema er større. Det er lite trolig at vi har oppdaget alle feil i Moestue-systemet. Vi vil nå beskrive tre kjente feil som er oppdaget av MFR.

• Falske kryss I: Fem-kryss-feilen

Mange Moestue-skjemaer hadde avkryssning for følgende tilstander knyttet til mors helse før svangerskapet:

1. Res. urinveisinfeksjon
2. Kronisk nyresykdom
3. Kronisk hypertensjon
4. Hjertesykdom
5. Epilepsi

Vi returnerte 354 slike "5-kryss skjema" til sykehusene, og fikk bekreftet at for ca 95 % av disse skjemaene var alle kryssene falske, mens for de resterende 5 % av 5-kryss skjemaene var ett av fem kryss korrekt. Denne feilen har ført til at registrert forekomst av disse tilstandene var betydelig forhøyet. For eksempel i 1999 var antall mødre med hjertesykdom 330 som ble redusert til 165 ved retting av 5-kryssfeilen. For epilepsi utgjorde 5-kryssfeilen 165 av 400 tilfeller.

Status: Feilen er meldt programleverandøren og er rettet uten at leverandøren har kunnet forklare årsaken til feilen. Fremdeles bruker noen sykehus en versjon av systemet med denne feilen. Feilen er i hovedsak under kontroll, men selv etter retting ved MFR er forekomsten av disse tilstandene høyere for Moestue-skjema enn for andre skjematyper eller håndutfylte. Dette kan skyldes at sykehusene har delvis rettet opp feilen ved for eksempel å stryke 3 eller 4 av de 5 falske kryssene. Dette vil gi en økt forekomst som det er vanskelig å oppdage uten gjennomgang av alle skjema med kryss for disse variablene. Trolig må de fleste av disse returneres til sykehusene om man vil ha sikker informasjon.

• Falske kryss II: Blødning-over-1500ml - feilen

I år 1999 ble det registrert blødning over 1500 ml ved avkryssning på 2.9 % Moestue-skjema mens tallet var 0.6 % for alle andre skjema (*Tabell 2*). Ved en gjennomgang av Moestue-systemet ved Haukeland sykehus i september 2001 så vi på en prøve-pasient at det fremkom et kryss i dette feltet uten at man hadde krysset av for blødning. Tilsvarende tall ses også for blødning 500-1500 ml (kryssboksen under). Feilen er også tilstede i 2000 og 2001-data.

Status: Ikke rettet

Tabell 2: Utfylling av kryssboks "Blødning over 1500 ml"

	Ukjent	Gjessing	Håndutf	Moestue	Nakling	Total
Kryss	6	59	147	708	6	926
%	1,05	0,67	0,60	2,94	0,29	
Total	570	8762	24309	24048	2060	59749

•Falske kryss III: Stimulert-risvekkelse-feilen

Vi har observert hyppigere avkrysning i boksen for "Risvekkelse, stimulert" for Moestue-systemet. For år 2000 var tallene som vist i *Tabell 3*.

Ved demonstrasjon på Haukeland sykehus lærte vi at det i Moestue-systemet ikke finnes noen direkte avkrysningsmulighet for denne informasjonen. Den avledes fra informasjon om hvorvidt pitocin er gitt intramuskulært eller intravenøst. I Moestue-systemet gir begge administrasjonsformene kryss for stimulert risvekkelse. Intramuskulær pitocin gis i hovedsak på andre indikasjoner og forårsaker den høye krysshypigheten.

Status: Ikke rettet.

dørene). Vi har fått trykket et prøveopplag av skjema for bruk i laserskriver.

3 Problemer med ulike registreringsprosedyrer

Fra MFRs ståsted burde datasystemene vært konstruert slik at utfyllingen gjennom datasystemet simulerer utfyllingen av skjema for hånd. Dette kunne vært oppnådd ved at et skjema helt likt MFRs fremkommer på skjermen, for eksempel i to deler. Dette er ikke opplegget i de aktuelle datasystemene hvor dataregistreringen foregår på en måte som avviker både i rekkefølge av spørsmålsstilling, svaralternativer og oppsett forøvrig – og er

Tabell 3: Utfylling av kryssboks "Risvekkelse, stimulert"

	Ukjent	Gjessing	Håndutf	Moestue	Nakling	Total
Kryss	16	940	2702	11311	366	15335
%	4.55	8.75	17.96	36.40	15.14	
Total	352	10739	15043	31071	2418	59623

c. Feillesing av laserskriver-generert meldeskjema.

Som en prøveordning tillot MFR at Nakling-systemet kunne skrive ut ikke bare kryssene, men hele skjema. Dette førte til svært store feilforekomster ved at for eksempel tomme avkrysningsbokser ble oppfattet som utfylte. Denne ordningen er avvirket og MFR vil ikke lenger motta skrivergenererte skjema.

Eksempel: I 1999 blant 1536 slike skjema ble det optisk registrert 790 (51.4%) tilfeller av epilepsi hos mor og 130 tilfeller av eklampsi (8.5%). De riktige tallene var henholdsvis 22 (1.0%) og 1 (0.05%).

Status: Problemet er søkt løst ved at MFR ikke lenger aksepterer slike skjema (se vedlegg: brev om denne saken som er sendt datasystemleveran-

forskjellig fra system til system. I for eksempel Moestue-systemet må man fylle ut flere undermenyer før man kan be om at skjemaet skrives ut. Dette har flere uheldige konsekvenser. Vi gir noen eksempler.

Allergi Moestue-systemet stopper opp om den som registrerer ikke fyller ut om kvinnen har allergi. Dette medfører høyere allergiprosent på skjema som er registrert med Moestue-systemet enn med de andre. I år 2000 var allergi rapportert for 20.2 % av Moestue-skjema, 13.2 % for både håndutfylte og Nakling-skjema, og 8.4 % i Gjessing-systemet. Det siste tyder kanskje på under-rapportering i Gjessing-systemet eller indikerer at spørsmålet er stilt annerledes slik at bare mer alvorlige allergitilstander rapporteres.

Samtykke På skjema skal man krysse av om mor ikke samtykker til at røykeopplysninger kan meldes

MFR. I Moestue-systemet er dette feltet forhånds-avkrysset slik at den som registrerer aktivt må fjerne dette krysset hvis mor samtykker. Ved å ikke foreta seg noe med dette feltet, gir motsatt resultat ved håndutfylling og Moestue-utfylling. Således er det for år 2000 registrert avkrysning for "Samtykker ikke for røykeopplysninger" for 15.9 % av kvinnene registrert med Mostue-systemet mens tallet er 1.1 % for de øvrige. Tilsvarende fenomener gjør seg gjeldende for samtykke til å registrere yrkesopplysninger. I Gjessing-systemet tyder våre data på en endring i programmet fra år 2000 til år 2001: i 2000 var det avkrysset for "Samtykker ikke" i 0.5 % av skjemaene mens tallet i år 2001 var 9.2 %.

Reumatoid artritt I Mostue-systemet er det ingen avkrysningsmulighet for "Reumatoid artritt". På slike skjema må avkrysnings skje for hånd etter at skjema er skrevet ut eller registreres som diagnose i åpent tekstfelt. Om vi kombinerer disse to registreringsmulighetene blir tallene for skjema fra Moestue-systemet (0.05%, 0.18 %, 0.17% for årene 1999-2001) likevel alltid lavere enn for håndutfylte skjema (0.26%, 0.22 %, 0.30% for årene 1999-2001).

Med håndutfylte skjema som referanse og med utgangspunkt i mer alvorlige misdannelser som rutinemessig rapporteres enkeltvis i MFRs årsrapport, mister vi 20 % av disse i den data-assisterte utfyllingen (8.9/1000 for håndutfylte skjema mot 7.1/1000 for de øvrige).

4 Elektronisk melding av fødsler – samarbeid med ERGO Solutions

Medisinsk fødselsregister har i inneværende år fått støtte fra Sosial og Helsedepartementet til å starte utvikling av system for direkte elektronisk melding av fødsler til MFR. Dette vil kunne løse problemene knyttet til papirutskrift og optisk lesing (forskyvning av kryss, svakt trykk og lasergenererte skjema), men muligheten er fortsatt åpen for en serie alvorlige feil knyttet til programmeringsfeil eller ulike måter å registrere opplysningene på. Dette kan kun unngås ved at det knyttes tilstrekkelige ressurser til kvalitetssikring, testing og godkjenning av slike systemer før de settes i drift. Videre er det viktig at personalet på fødeavdelingen får en korrekt papirkopi av det som er registrert

Tabell 4: Andel barn registrert med ICD-10 Q-koder (medfødte misdannelser)

	Ukjent	Gjessing	Håndutf	Moestue	Nakling	Ringer	Total
Barn med Q-kode	22	831	1946	2118	216	6	5139
%	2.05	3.23	3.96	2.93	3.02	6.90	3.31
Total	1071	25715	49153	72179	7162	87	155367

Medfødte misdannelser Andelen barn som har ICD-10 Q-koder (medfødte misdannelser) er lavere når skjema er utfylt med et datasystem enn når det er utfylt for hånd. Dette kan skyldes at det er mer tungvint å skrive inn en beskrivelse av misdannelser i datasystemene enn der er for hånd i et manuelt skjema. Om vi slår sammen data for 1999, 2000 og 2001 frem til dags dato (Tabell 4) er forekomsten av Q-koder 3.96 % med håndutfylte skjema mot 3.01 % med datautfylte skjema. Om vi går ut fra at tallene for håndutfylte skjema er riktige mister vi 25 % av barn med Q-koder ved bruk av datasystemene slik de fungerer i dag.

elektronisk, og instruksjon om å kontrollere denne grundig. Denne bør også de første årene sendes til MFR. Den største faren i dette og tilsvarende prosjekter er at ressursmangel i systemutvikling fører til at uferdige systemer tas i bruk og påfører MFR og andre stort ekstraarbeid og lav datakvalitet.

Kravspesifikasjonen til elektronisk registrering som utarbeides i forbindelse med dette arbeidet vil kunne danne grunnlaget i en godkjenningsordning av datasystemene som benyttes ved Fødeavdelingene. MFR har foreslått en slik godkjenningsordning i forskriften knyttet til Helseregisterloven.

5 Konklusjoner

1. Det er bekymringsfullt at det ikke kreves noen godkjenning av datasystemer på sykehusene når disse skal brukes til å fylle ut skjema med meldepliktig informasjon. Vi har påvist alvorlige konsekvenser for datakvaliteten i MFR p.g.a. manglende krav til disse systemene. Denne siden av saken bør tas opp med Departementet. MFR foreslår innføring av en godkjenningsordning i sitt høringssvar vedrørende Forskrift for Medisinsk fødselsregister under Helseregisterloven. Arbeidet som ERGO Solutions nå utfører i samarbeid med MFR vil kunne danne basis for en slik godkjenningsordning.

2. Det er alvorlig at forekomsten av barn med misdannelseskoder er lavere når utfyllingen av skjema er dataassistert (3.0%) enn når skjema er utfylt for hånd (4.0%). Dette påvirker MFRs overvåkningsfunksjon og man må treffe tiltak som kan bedre situasjonen. Det må gjøres enklere å registrere misdannelser i datasystemene, og sykehusenes fødeavdelinger må gjøres oppmerksom på forholdet.

3. Medisinsk fødselsregister har nå rimelig kontroll på datakvaliteten for de siste årgangene. Vi er kjent med omfanget av dataproblemene og har rettet opp majoriteten av feil i årgangene 1999 og 2000. De fleste variabler inkludert hovedvariabler som datoer, vekt, svangerskapslengde og viktige komplikasjoner i svangerskapet ser ut til å være sikkert registrert.

4. MFR har innført grundig kontroll og korreksjon av skjema ved mottak og opptrappet retur av uakseptable skjema tilbake til fødeinstitusjonene.

5. Det knytter seg fortsatt usikkerhet til en del variabler hvor forekomsten av avkrysning varierer etter registreringsmetode og datasystem. I mange tilfeller er avvikene av en slik størrelsesorden at det er umulig å avgjøre om de skyldes feil i datasystemene, tilfeldig variasjon, forskjeller blant sykehusene, bedret rapportering med dataassistert utfylling eller en kombinasjon av disse forholdene.

6. MFR må tilføres personellressurser om vi ønsker å fjerne denne usikkerheten fra 1999-2001 årgangene. Anslagsvis bør minst 1-2 årsverk tilføres for å gjennomgå situasjonen fristilt fra den løpende rutine-registreringen. I en slik prosess må trolig et større antall skjema returneres sykehusene for korreksjon. Endelig vurdering av ressursbehovet kan ikke gis på det nåværende tidspunkt.

7. Data og registreringsrutinene under det nye systemet er mer omfattende, komplekse og teknologibaserte enn tidligere. Ny informasjon som ikke ble samlet inn før 1999 inkluderer yrke, legemidler, røyking og innhenting av medisinske opplysninger fra barneavdeling der dette er aktuelt. I sum krever dette en revurdering av bemanningen ved IT- og registrerings-avdelingene ved MFR, også etter at den aktuelle feilproblematikken er løst.

Bergen, 23/10-01

Stein Emil Vollset
professor dr. PH
fungerende avdelingsoverlege

Valborg Baste
cand. scient.
avdelingsleder MFR

Registrerings skjema 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 (foster). Dør barnet etter fødselen, skal det også fylles ut legeerklæring om dødsfall, og/eller dødsfallet meldes til skifteretten (lensmannen).

Barnet	Barnet var 1 <input type="checkbox"/> Levende født 2 <input type="checkbox"/> Dødfødt foster	Født dag, mnd., år	Klokkeslett	Personnr.	Skriv ikke 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"/> Gutt 2 <input type="checkbox"/> Pike			
	Etternavn, alle fornavn (bare for levendefødte)				
	Fødested. Navn og adresse på sykehuset/fødehjemmet			Kommune	
Faren	Etternavn, alle fornavn			Født dag, mnd., år	Bostedskommune
Moren	Etternavn, alle fornavn. Pikenavn				Født dag, mnd., år
	Bosted. Adresse			Kommune	
	Ekteskapsstatus 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				Ekteskapsår (gifte)
	Antall tidligere fødte (før denne fødselen)		Levende fødte	Av disse i live	Dødfødte
	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 menstruasjons første blødningsdag
Morens helse under svangerskapet	1 <input type="checkbox"/> Normal 2 <input type="checkbox"/> Komplikasjoner (spesifiser):				
Ble fødselen provosert	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):				
Fostervann, placenta og navlesnor	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-omkr. (i cm)	Vekt (i g)	For døde innen 24 timer Livet varte i	Timer
For dødfødte. Døden inntrådte			1 <input type="checkbox"/> Før fødselen 2 <input type="checkbox"/> Under fødselen		
Dødsårsak:			Seksjon? 1 <input type="checkbox"/> Nei 2 <input type="checkbox"/> Ja		
Alvorlige arvelige lidelser i slekten	1 <input type="checkbox"/> Nei 2 <input type="checkbox"/> Ja Sykdommens art og hos hvilke slektninger				

50 000 5 96: SLM (G) 1/75:K

Sted (sykehusets stempel)

Dato

Jordmor

Lege

Medisinsk fødselsregister
Armauer Hansens hus
Haukeland Sykehus
5021 Bergen
Telefon 55 97 49 89
Telefaks 55 97 49 98
E-post: mfr@uib.no
www.uib.no/mfr

Medical Birth Registry of Norway
Armauer Hansens hus
Haukeland Sykehus
N-5021 Bergen
Telephone +47 55 97 49 89
Telefax +47 55 97 49 98
E-mail: mfr@uib.no
www.uib.no/mfr



Medisinsk fødselsregister
Medical Birth Registry of Norway

 folkehelseinstituttet

ISBN 82-7454-040-9