

MEDISINSK FØDSELSREGISTER

# ÅRSMELDING 1991

*MEDICAL BIRTH REGISTRY OF NORWAY*

*ANNUAL REPORT 1991*

UNIVERSITETET I BERGEN

PÅ OPPDRAG FRA  
STATENS INSTITUTT FOR FOLKEHELSE  
(ENGLISH SUMMARY)



**FOLKEHELSE**  
Statens institutt for folkehelse

# INNHold

<b>1. FORORD</b> .....	<b>2</b>
<b>2. PERSONALE</b> .....	<b>3</b>
<b>3. DRIFT 1991</b> .....	<b>3</b>
<b>4. ARBEID I RÅDGIVENDE UTVALG</b> .....	<b>5</b>
<b>5. ARBEID I INTERNASJONALE FORA</b> .....	<b>5</b>
5.1 International Clearinghouse for Birth Defects Monitoring Systems .....	5
5.2 AFSTAT/NOMESKO .....	5
5.3 International Collaborative Effort on Perinatal and Infant Mortality, ICE .....	6
5.4 European Society for the Study and Prevention of Infant Death, ESPID .....	6
5.5 NORDSIDS .....	6
<b>6. FORSKNING OG UTREDNINGSARBEID</b> .....	<b>6</b>
6.1 Forskning ved MFR .....	6
6.1.1 Krybbedødsforskning .....	6
6.1.2 Utvikling av metodegrunnlag for overvåking av medfødte misdannelser .....	7
6.1.3 Miljø og fosterskader .....	7
6.1.4 Forekomst av perinatale helseproblemer i søskenflokker .....	7
6.1.5 In vitro fertilisering (IVF) .....	8
6.2 Prosjekter initiert ved andre institusjoner .....	8
6.3 Produksjon av spesialstatistikk og dataleveranser for særlige formål .....	9
<b>7. PUBLIKASJONER 1991</b> .....	<b>10</b>
<b>8. FORKORTELSER OG FORKLARINGER</b> .....	<b>11</b>
8.1 Forkortelser .....	11
8.2 Forklaringer med tabellreferanse og eventuell ICD-8 kode .....	11
<b>9. REGISTERSTATISTIKK FRA MFR</b> .....	<b>13</b>
9.1 Årstabellene 1991, etter mors bostedsfylke .....	13
9.2 Årstabellene 1991, etter type fødeinstitusjon .....	16
9.3 Årstabellene 1991, medfødte misdannelser .....	16
<b>10. ENGLISH SUMMARY</b> .....	<b>17</b>
10.1 Activities and projects .....	17
10.2 Statistics on births 1991 .....	18
<b>11. FIGUR- OG TABELLOVERSIKT</b> .....	<b>19</b>
<b>FIGUR- OG TABELLVERK</b> .....	<b>20</b>
Figur 1-8 .....	20
Tabell F1-F15 .....	27
Tabell M1 .....	44
Tabell I1-I4 .....	45

MEDISINSK FØDSELSREGISTER

# ÅRSMELDING 1991

*MEDICAL BIRTH REGISTRY OF NORWAY*

*ANNUAL REPORT 1991*

**MEDISINSK FØDSELSREGISTER**

UNIVERSITETET I BERGEN

PÅ OPPDRAG FRA  
STATENS INSTITUTT FOR FOLKEHELSE  
*(ENGLISH SUMMARY)*

ISBN 82-7454-032-8  
Bergen, februar 1993



# 1. FORORD

Vi hadde de beste intensjoner i retning av at Årsmeldingen for 1991 skulle foreligge adskillig tidligere enn de foregående år, det vil si så tidlig som det overhodet var mulig av meldetekniske grunner. Begrensningen ligger i at vi langt utover i året mottar fødselsmeldinger for året før. Hvert år setter vi en midlertidig strek rundt 1. juni og startet den første årlige tabellproduksjon på dette grunnlag. Etter et par uker er de første tabellene klare. Disse benyttes i fylkeslegenes årsmeldinger. Deretter starter vi produksjonen av det etter hvert ganske omfattende tabellverket som inngår i Årsmeldingen. Tabellverket er ferdig ca 1. oktober. Når vi nå likevel ikke har lyktes med å få Årsmeldingen tidligere ferdig skyldes dette hovedsaklig at vi høsten 1992 ikke lenger kunne benytte Universitetets UNISYS 1100 da den skulle erstattes av nytt utstyr. Dette medførte omfattende driftsproblemer. Vi beklager forsinkelsen men håper som før at brukerne har nytte av produktet vårt.

Bergen, november 1992.

## 2. PERSONALE

Overlege: Professor dr.med. Lorentz M Irgens  
 Daglig leder: Cand scient. Anne Kjersti Daltveit  
 Konsulent: Cand. polit. Gunnar Dalseth  
 Førsteseekretær: Anne Grethe Sleire Graham  
 Førstekontorfullmektig: Torill Holmar (3/4stilling)  
 Førstekontorfullmektig: Ingrid Haavik  
 Førstekontorfullmektig: Aase Larsen (1/2 stilling)  
 Førstekontorfullmektig: Berit Lien (1/2 stilling)  
 Førstekontorfullmektig: Rannveig Aardal  
 (1/2 stilling)  
 Kontorsekretær: Linda Stoltz Olsvik (1/4 stilling)  
 Medisinsk koder: Jorunn Fløysand (1/2 stilling,  
 timelønnet)

### BISTILLINGER:

Professor dr.philos. Rolv Skjærven  
 Førstemanuensis Stein Emil Vollset Dr.P.H.

### PROSJEKTANSATTE:

Cand.real. Rolv Terje Lie, stipendiat NAVF  
 Cand.med. Nina Øyen MPH, stipendiat NAVF/  
 Helsedirektoratet/Sosialdepartementet  
 Cand.scient. Birgitte Espehaug, konsulent

## 3. DRIFT 1991

Samarbeidet med Helsedirektoratet omfattet som tidligere leveranser av perinatalstatistikk til fylkeslegenes årsmeldinger. Enkelte fylkesleger har ytret ønske om å få disse data tilsendt tidligere. Dette vil fra 1992 bli mulig gjennom en revisjon, påbegynt i 1991, av MFR's månedlige statistiske rapporter. Etter en høring blant endel brukere, og etter behandling i Rådgivende utvalg, vil disse rapportene omlegges til kvartalsvise rutiner og omfatte fødte i angjeldende kvartal (ikke som hittil fødselsmeldinger mottatt av MFR i angjeldende måned). Ved å summere foregående års kvartaler, vil man allerede primo april året etter ha foreløpige data. Revisjonen av denne datarutinen ble imidlertid først og fremst gjennomført ut fra ønsket om å oppnå mer tjenlig statistikk for praktiske, kliniske og forvaltningsmessige formål.

I løpet av 1991 ble arbeidet sluttført med å utrede et nytt standardisert journalsystem som vil omfatte fødejournal og barnejournal samt transportjournal for nyfødte. Utredningen ble utført av en arbeidsgruppe oppnevnt av Helsedirektoratet. Deler av de to førstnevnte journaler vil erstatte den nåværende "Medisinsk melding av fødsel" og dermed inngå som MFR's nye datagrunnlag. Det nye datagrunnlag vil være identisk med de kliniske journalopplysninger og antas dermed å sikre en meget høy datakvalitet for MFR. Fra MFR deltok Irgens i Helsedirektoratets arbeidsgruppe. MFR deltok også i arbeidet med den grafiske utformingen av de nye skjemaene.

Samarbeidet med Statistisk sentralbyrå omfattet de data og statistikkleveranser i begge retninger som har vært vanlig de senere år (se Årsmelding 1985). I 1991 ble det arrangert et møte ved MFR med representanter fra Statistisk sentralbyrå om konkrete samarbeidsoppgaver, og det ble vedtatt endringer av endel rutiner som representerte fordeler for begge parter.

Også i 1991 ble samarbeidet mellom MFR og Statens institutt for folkehelse ytterligere utbygget etter gjensidig initiativ. Spesielt må nevnes utredningen fra Statens institutt for folkehelse om barnehelse og helsearbeid for barn som førte til utvikling av samarbeidsplaner med mange av avdelingene. Utredning ble påbegynt av et omfattende samarbeidsprosjekt som vil ta utgangspunkt i Hel-

sekort for gravide og Medisinsk melding av fødsel for samtlige gravide i landet som har sin første svangerskapskontroll innenfor et gitt kalenderår.

MFR's arbeid med Helsekort for gravide representerer realisering av planer som har vært diskutert og forberedt i flere år. Da det viste seg at Fylkeslegen i Nordland og Barneavdelingen ved Sentralsykehuset i Nordland v. overlege Jan Holt arbeidet med tilsvarende planer, ble det etablert et samarbeid som omfatter alle helsekort for fødte i Nordland i 1990. Dette vil gi MFR verdifull erfaring til nytte i senere prosjekter som vil bygge på tilsvarende datagrunnlag, dvs. MADRE Norge (se også 5 og 6) og kohortundersøkelsen av et årskull gravide og deres barn.

Datagrunnlaget for denne kohortundersøkelsen vil bli supplert med opplysninger om alle senere sykehusopphold og vil kunne tilknyttes spesialstudier av ulik art i samarbeid med forskere interessert i forskjellige aspekter av barnehelse. Samarbeid med Statens institutt for folkehelse planlegges også for å kartlegge årsaker til samt omfang og følger av medfødte infeksjoner.

Ved årsskiftet 1991-1992 løp den første treårsperioden ut for finansieringen av International Centre for Birth Defects (ICBD) i Bergen. Etter ønske fra International Clearinghouse for Birth Defects Monitoring Systems ble ICBD etablert i 1989 i Bergen knyttet til MFR. Årsmøtet i Clearinghouse i 1991 vedtok å flytte ICBD fra Bergen til Roma. Viktig vitenskapelig virksomhet etablert i forbindelse med ICBD vil imidlertid bli ført videre i samarbeid med Statens institutt for folkehelse. Således har professor Rolv Skjærven og førsteamanuensis Stein Emil Vollset begge fått overført sine bistillinger ved ICBD til MFR for at de skal gå inn i MFR's samarbeid med Clearinghouse. De vil arbeide videre med de prosjekter de påbegynte innenfor ICBD. Likeledes er Patricia Schreuder B.A. overført til MFR for å knyttes til MFR's videre Clearinghouse-samarbeid samt til arbeidet med det store kohortprosjektet.

Stadige positive tilbakemeldinger for FØDSELSNYTT fikk vi også i 1991. Vi vil derfor ta sikte på å få ut 3 numre pr. år mot 2 i 1991.

Datarutinen "Løpende oversikt over fødselstallet" sendes ut månedsvis til alle som anmoder om det. Rutinen bygger på alle innkomne fødselsmeldinger måneden før og har vist seg å være et pålitelig grunnlag for raskt å fastslå endringer i trenden for fødselstallet. Mot slutten av 1991 antydet tallene 0-

vekst for første gang på mange år.

Arbeidet med å innføre ny software og hardware i driften av MFR fortsatte i 1991. Å få lagt stadig flere funksjoner over på lokal hardware av type Unix arbeidsstasjoner med stor kapasitet vil bli gitt høy prioritet av hensyn til datasikkerhet og drift generelt.

## 4. ARBEID I RÅDGIVENDE UTVALG

Rådgivende utvalg for MFR besto i 1991 av:

Fylkeslege Asbjørn Haugsbø, formann  
Professor Per Bergsjø  
Forsker Otto Carlson  
Helsesøster Solveig Gedde Dahl  
Professor Per Finne  
Professor Anders Forsdahl  
Jordmor Sonja Irene Sjølie  
Konsulent Elin Sæther

Sekretariat for utvalget er Seksjon for epidemiologi ved Avdeling for samfunnsmedisin, Statens institutt for folkehelse. Sekretariatet mottar søknader om bruk av MFR-data i forskningssammenheng og er ansvarlig for å besvare slike henvendelser etter rådsbehandling. Utvalget hadde 2 møter i 1991, begge i Oslo.

Rådgivende utvalg arbeidet med saker knyttet til selve registreringen, til statistikkproduksjonen og til den forskningsmessige utnyttelse av MFR.

Rådgivende utvalg ble holdt orientert om Helsedirektoratets initiativ til felles standardisert føde- og barnejournal som skal fylles ut for alle nyfødte. Denne journalen vil være både klinisk arbeidsdokument samtidig som den vil representere meldingen til MFR. Utkast ble sendt til høring med frist 1/3-91.

## 5. ARBEID I INTERNASJONALE FORA

### 5.1 INTERNATIONAL CLEARINGHOUSE FOR BIRTH DEFECTS MONITORING SYSTEMS.

I forbindelse med at 3-årsperioden i Bergen for International Centre for Birth Defects løp ut ved årsskiftet 1991-1992, vedtok årsmøtet i Clearinghouse at senteret skulle flyttes til Roma og knyttes til medlemsprogrammet der. Fra norsk side ble det lagt stor vekt på å bidra til kontinuiteten i driften av ICBD generelt og spesielt i de prosjektene der Norge var særlig engasjoert. Derfor fikk Skjærven og Vollset, i samarbeid med Statens institutt for folkehelse, overført sine bistillinger ved ICBD til MFR for, på denne måten, å inngå i MFR's samarbeid med Clearinghouse. Likeledes fikk Patricia Schreuder overført sin stilling til MFR. I tillegg fortsetter Irgens som formann i Committee for Environmental and Occupational Risk Assessment (CEORA) som vil videreføre den miljørettede forskning som var ICBD's primære mål.

Clearinghouse hadde i 1991 årsmøtet i Sydney, Canberra, Australia og MFR var representert av Lorentz M Irgens og Anne Kjersti Daltveit. Ellers var også de øvrige norske styremedlemmer i ICBD tilstede, Bodolf Hareide, Statens institutt for folkehelse (formann) og Solvår Hardeng, Statens forurensningstilsyn.

### 5.2 AFSTAT/NOMESKO

Nordisk medisinalstatistisk komite (NOMESKO) bestemte i 1991 at alle underliggende arbeidsgrupper, deriblant Arbeidsgruppen for medisinsk fødselsregistrering (AFØD), skulle nedlegges. For å unngå diskontinuitet i det nordiske tabellverket om fødselsstatistikk ble det imidlertid vedtatt å opprette en ny Arbeidsgruppe for fødselsstatistikk (AFSTAT). Vedtaket ble også knyttet til ønsket om å videreutvikle den nordiske databasen av fødselsrecords som AFØD hadde tatt initiativ til. I løpet av 1991 ble denne databasen etablert for Norges og Sveriges vedkommende med 10 komplette årganger, 1975-1979 og 1985-1989. Med utgangspunkt i Norges høyere perinatale dødelighet og dødelighet av krybbedød innledet MFR et samarbeid med det svenske medisinske fødselsregister om utnyttelsen av dette meget verdifulle

datagrunnlag. Daltveit og Irgens deltok på årsmøtet i Stockholm i oktober 1991.

### **5.3 INTERNATIONAL COLLABORATIVE EFFORT ON PERINATAL AND INFANT MORTALITY, ICE.**

Norge har i en årrekke vært representert i denne samarbeidsgruppen av professorene Leiv S. Bakketeig og Per Bergsjø. I 1991 ble i tillegg Irgens medlem fra Norge. ICE hadde årsmøte i Bergen i 1991 og fra MFR var Daltveit tilstede i tillegg til Irgens.

Gruppen har sitt utgangspunkt i National Institutes of Health, Maryland U.S.A. og MFR deltok i 1991 i et samarbeidsprosjekt ledet av dr. Francis Notzon N.I.H. om keisersnitt i Norge, Sverige, Skottland og USA.

### **5.4 EUROPEAN SOCIETY FOR THE STUDY AND PREVENTION OF INFANT DEATH, ESPID.**

MFR var representert ved ESPID's konstituerende kongress i Rouen i juni ved Irgens og stipendiat NAVF Nina Øyen. Irgens ble valgt inn i Scientific Board som formann i Permanent Working Group in Epidemiology. Irgens deltok i styremøte i London i november der han også hadde et møte i arbeidsgruppen som forberedte en søknad til BIOMED I (EF's biomedisinske forskningsprogram) for et internasjonalt samarbeidsprosjekt om liggestillingens betydning som risikofaktor for krybbedød.

### **5.5 NORDSIDS**

En nordisk multisenter case control studie av krybbedød (Sudden Infant Death Syndrome, SIDS) ble bestemt gjennomført i 1990. MFR vil ha ledelsen av den epidemiologiske komponenten med selve case control studien. MFR har etablert et nært samarbeid med Barneklubben, Haukeland sykehus v. overlege dr.med. Trond Markestad. I 1991 ble det utført et omfattende arbeid med spørreskjemaene til foreldre av tilfeller og kontroller, protokollen ble vedtatt og de nødvendige tillatelse fra Helsedirektoratet, Datatilsynet og Regionalt etisk komite ble innhentet.

## **6. FORSKNING OG UTREDNINGSSARBEID**

### **6.1 FORSKNING VED MFR**

Også i 1991 ble MFR's forskningsengasjement utvidet vesentlig. De prosjekter som det ble arbeidet med i 1991 kan grupperes som følger:

#### **6.1.1 Krybbedødsforskning.**

Cand.med. Nina Øyen M.P.H. påbegynte sin stipendiatperiode ved årsskiftet 1990-1991. Hun vil benytte registermateriale som grunnlag for en større undersøkelse av risikofaktorer ved krybbedød, og vil legge spesiell vekt på gjentakelsesstudier og på intrauterine variabler. Registermaterialet ligger særlig vel tilrette for studier av interaksjoner mellom ulike risikofaktorer, noe som vi tidligere har vist spiller en stor rolle ved krybbedød. Nina Øyen startet i 1991 et omfattende arbeid for å identifisere samtlige krybbedødsfall i Norge 1967-1989 med utgangspunkt i data fra MFR og dødsmeldingene supplert med obduksjonsjournaler og materiale fra Den rettsmedisinske kommisjon. Med ca. 2000 tilfeller vil undersøkelsen omfatte det største krybbedødsmateriale som hittil er analysert.

En stor nordisk multisenter case control studie av krybbedød, NORDSIDS, er allerede omtalt (se 5.5). I Bergen har MFR etablert samarbeid med Barneklubben (overlege Trond Markestad) og Gades Institutt (førsteamanuensis Inge Morild). Fra Norge deltar også Sverre Slørdahl, Regionsykehuset i Trondheim, i prosjektgruppen. Fra MFR's side deltar Irgens, Skjærven og Øyen.

I 1991 ble det tatt initiativet til en landsomfattende studie av liggestillingen som mulig risikofaktor for krybbedød. Studien representerer et samarbeid med Barneklubben, Haukeland sykehus ved overlege Trond Markestad. Studien vil omfatte utsendelse av et spørreskjema til ca. 35.000 foreldre som har fått barn i perioden 1970-1991 for å kartlegge hyppigheten av mageleie i ulike deler av landet i ulike perioder. Hensikten er å fastslå om denne hyppigheten samvarierer med forekomsten av krybbedød.

I 1991 ble det etablert datagrunnlag med records fra MFR og det svenske medisinske fødselsregister for å studere forskjeller i perinatal og postperinatal dødelighet (se 5.2) mellom Norge og Sverige.



Cand.scient. Birgitte Espehaug påbegynte analysen av materialet siste halvdel av 1991. Andre deltakere i prosjektgruppen er Øyen, Vollset, Daltveit og Irgens.

### 6.1.2 Utvikling av metodegrunnlag for overvåking av medfødte misdannelser og andre perinatale helseproblemer

Cand. real. Rolv Terje Lie arbeidet videre som NAVF-stipendiat med dette doktorgradsprosjektet som på det nærmeste ble avsluttet i 1991. Også Irgens og professor dr.philos. Ivar Heuch, Matematisk institutt deltok i prosjektgruppen. Arbeidet er viktig for MFR og for andre institusjoner som driver epidemiologisk overvåking og vil tjene som grunnlag for revisjon av MFR's overvåkingsmetoder. Lie hadde 1/2 års forskningsopphold ved National Institute of Environmental Health Sciences, North Carolina i samarbeid med Dr. Allen Willcox.

### 6.1.3 Miljø og fosterskader.

Overvåkingen av perinatale helseproblemer gir MFR muligheter til å ta opp forskning knyttet til miljø og fosterskader. Dette dannet grunnlag for en søknad, i samarbeid med Statens institutt for folkehelse, til NAVF i forbindelse med programmet Miljøepidemiologi som ble introdusert i 1990. Søknaden førte til et 5-års engasjement av Rolv Terje Lie som forsker. Lie vil legge opp til en forskning der molekylær genetik inngår som grunnlag for analyse av interaksjon mellom genetiske og miljømessige årsaksfaktorer til fosterskader. Også her vil Helsekort for gravide med dets prospektivt registrerte eksposisjon kunne få sentral betydning. I tillegg til overvåkingsprosjektet (6.1.2.) arbeidet Lie i 1991 videre med forberedelse av forskning rettet mot miljø og fosterskader i samarbeid med National Institute of Environmental Health Sciences og Avdeling for medisinsk genetik, Haukeland sykehus ved professor Helge Boman. De populasjonsbaserte data fra MFR, som også gjør det mulig å analysere forekomst av perinatale helseproblemer i søskenflokker og etter hvert fra generasjon til generasjon, gir dette samarbeidet komparative fortrinn i forhold til de forskningsmiljøer som ellers driver denne typen forskning.

Bedre muligheter for kvantitering av miljøeksposisjon (dvs. alle ikke-genetiske faktorer) ligger også til grunn for de andre prosjektene som anvender Helsekort for gravide (se også 3).

Nordlandsprosjektet omfatter alle fødte i fylket i 1990, ca. 3000, der Helsekort for gravide tilkobles

data fra MFR. I 1991 ble recordstruktur og registreringsprosedyrer bestemt og et omfattende kode- og registreringsarbeid ble påbegynt. Formålet er å fastslå hvor egnet Helsekortet er til å kvantitere eksposisjon først og fremst knyttet til yrke, medikamentinntak og røking samt forsøksvis å utnytte materialet i analyser for å avklare perinatal helserisiko knyttet til disse variabler. Videre vil materialet bli benyttet som grunnlag for en generell evaluering av hvordan Helsekortet brukes i praksis. Prosjektet er et samarbeid med fylkeshelsetjenesten i Nordland og Nordland sentralsykehus ved overlege Jan Holt. Fra MFR deltar Daltveit, Irgens, Vollset og Lie.

Vollset fortsatte i 1991 samarbeidet med Clearinghouse om prosjektet MAternal DRug Exposure (MADRE) der Norge hittil ikke har kunnet levere data på grunn av manglende eksposisjonsdata. I 1991 startet imidlertid forberedelsen av et MADRE-Norge der Helsekort for gravide er tenkt som kilde for opplysninger om medikamentell eksposisjon. Som det internasjonale MADRE-prosjektet vil det norske bli en løpende studie, men i Norge vil data om eksposisjon også bli innhentet fra Helsekortet for kontroller uten medfødte misdannelser slik at det designmessig blir en case control studie basert på prospektivt innsamlende opplysninger. I prosjektgruppen for MADRE Norge deltar Daltveit, Irgens, Vollset og Lie.

Også kohortundersøkelsen som vil omfatte en år-gangfødte i Norge, tar utgangspunkt i et datagrunnlag av Helsekort for gravide oppdatert med MFR, (se også 3). Undersøkelsen vil bli en meget omfattende studie av leveforhold og helse for nyfødte, spedbarn og småbarn og vil kalle på samarbeid med et stort antall personer og institusjoner som arbeider innenfor feltet. Parallele planer i Sverige synes å muliggjøre et norsk/svensk samarbeid. Fra MFR deltar Irgens og Vollset og fra Statens institutt for folkehelse professor Leiv S Bakketeig og overlege Johs Wiik i forberedelsen av prosjektet.

### 6.1.4. Forekomst av perinatale helseproblemer i søskenflokker.

MFR's registersystem gjør det mulig å produsere filer som består av records med opplysninger om hver mor og alle hennes barn, såkalte mødretiler. Etterhvert er det mulig også å legge inn barnas etterkommere slik at det etableres generasjonsfiler. Slike datasett gir MFR komparative fortrinn internasjonalt sett. De benyttes nå til analyser av fødselsvekt og svangerskapsvarighet der problem-

stillingen er om eksempelvis lav fødselsvekt i visse søskenflokker er mer "normalt" (dvs. ikke ledsaget av øket risiko) enn ellers. Et annet problem som også har stor praktisk betydning i veilednings-sammenheng knytter seg til risiko for gjentakelse innenfor en søskenflokk av ulike perinatale helseproblemer (recurrence). Mødrefilene benyttes for å belyse denne typen problemstillinger når det gjelder krybbedød. I 1991 ble det også tatt initiativ til et prosjekt om gjentakelse av abruptio placentae.

### 6.1.5. In vitro fertilisering. (IVF)

På initiativ fra IVF-sentrene i Norge forestår MFR innsamling, registrering og analyse av data for samtlige fødte etter in vitro fertilisering i Norge. Datainnsamlingen på grunnlag av eget skjema startet i 1991. Hensikten er å kartlegge omfanget av IVF samt å fastslå hvorvidt IVF representerer øket risiko for perinatale helseproblemer.

## 6.2. PROSJEKTER INITIERT VED ANDRE INSTITUSJONER

MFR deltok i 1991 i vitenskapelig samarbeid om en rekke prosjekter som befant seg i ulike faser. Blant disse kan nevnes:

- "Keisersnitt i Norge" v. stipendiat A. Bjørnå og professor dr.med. P.F. Hjort, Statens institutt for folkehelse.
- "Evaluering av ultralydundersøkelser i svangerskapet" v. stipendiat I. Øverlie og professor dr.med. P. Bergsjø, Kvinneklinikken, Haukeland sykehus.
- "Keisersnitt i ulike land" v. C. Notzon, National Institutes of Health, USA.
- "Fødselsvektspesifikk perinatal dødelighet i ulike land" v. R. Hartford, National Institutes of Health.
- "Perinatale helseproblemer etter Chernobyl" v. overlege dr.med. J. B. Reitan, forsker P. Strand og forsker T. Strand, Statens institutt for strålehygiene og v. professor dr.med. M. Ulstein og stipendiat T. Skeie Jensen, Kvinneklinikken, Haukeland sykehus.
- "Evaluering av en neonatalavdeling" v. overlege dr.med. T. Markestad, Barneklubben, Haukeland sykehus.
- "Etablering av et norsk register for barnediabetes" v. professor dr.med. O. Søvik, Barneklubben, Haukeland sykehus.
- "Ultralyddiagnostikk av hoftedysplasi" v. assistentlege K. Rosendahl, Røntgenavdelingen, Haukeland sykehus.
- "Oppfølging av barn med lav fødselsvekt" MFR deltar i tre innbyrdes uavhengige prosjekter med denne problemstilling: Jørgen Hurum og Per Finne (Rikshospitalet), Kristian Sommerfelt og Trond Markestad (Haukeland sykehus) og Jan Holt m.fl. (Nordland sentralsykehus).
- "Graviditet og prognosen ved brystkreft" v. assistentlege Einar Hannisdal og professor dr.med. Herman Høst, Onkologisk avdeling, Radiumhospitalet (også i samarbeid med Kreftregisteret).
- "Perinatale helseproblemer hos barn av fedre i grafisk industri" v. overlege Petter Kristensen, Statens arbeidsmiljøinstitutt, Oslo (også i samarbeid med Kreftregisteret)
- "Relativ aborthyppighet i Norge" v. overlege Finn Egil Skjeldestad, Kvinneklinikken, Regionssykehuset i Trondheim.
- "Overtidig svangerskap – risiko og risikofaktorer" v. Assistant Professor Karen Campbell og Assistant Professor Truls Østbye, University of Western Ontario.
- "Hofteleddsdysplasi, seteleie og keisersnitt" v. assistentlege Thore Hinderaker, Ortopedisk avdeling, Regionsykehuset i Tromsø.
- "Svangerskapsforløp hos laserkoniserte kvinner" v. overlege dr.med. Ole Erik Iversen, overlege dr.med. Roar Sandvei og assistentlege Tormod Tande, Kvinneklinikken, Haukeland sykehus.
- "Graviditet og arbeidsforhold" v. stipendiat Ebba Wergeland og professor dr.med. Tor Bjerkedal, Institutt for forebyggende medisin, Universitetet i Oslo.
- "Krybbedød i Rogaland" v. overlege Åge Lærdal, Barneavdelingen, Sentralsykehuset i Rogaland.
- "Reproduksjonsskader hos barn med foreldre i landbruks-sektoren" v. overlege Petter Kristensen, Statens arbeidsmiljøinstitutt, Oslo.

- "Setefødsler" v. assistentlege Susanne Albrechtsen, Kvinneklinikken, Haukeland sykehus.
- "Pre- og perinatale risikofaktorer for kreft hos barn" v. forskningssjef Gunnar Kvåle, Interfakultært kompetansesenter for epidemiologi.
- "En evaluering av fødselshjelpen i Norge" v. stipendiat Tore Aase Johannessen, Norges Handelshøyskole.
- "Intrauterin vekstretardasjon" v. professor Leiv S. Bakketeig, Statens institutt for folkehelse.
- "Bruk av geografiske informasjonssystemer i analyse av perinatale helseproblemer" v. førsteamanuensis Joan Nordbotten, Institutt for informasjonsvitenskap.
- "Abruptio placentae" v. assistentlege Svein Rasmussen, Kvinneklinikken, Haukeland sykehus.

### **6.3 PRODUKSJON AV SPESIAL- STATISTIKK OG DATALEVERANSER FOR SÆRLIGE FORMÅL**

- Overlege Jan Holt, Barneavdelingen, Nordland sentralsykehus:  
Tabell over fødeinstitusjon i Nordland. Data for tidlig fødte i Nord-Norge.
- Dr. Ebba Wergeland, Institutt for forebyggende medisin, Universitetet i Oslo:  
Tabeller over MFR-data for en studiepopulasjon.
- Dr. Sjur Agdestein, Fylkeslegen i Nord-Trøndelag:  
Oversiktstabeller 1990.
- Forsker Knut Magnus, Kreftregisteret:  
Tabeller over fødselsvekt og gestasjonsalder.
- Solveig Gedde-Dahl, Helsedirektoratet:  
Tabell over fødte i samboerforhold og utenfor ekteskap.
- Dr. Olav Roti, Sentralsjukehuset i Sogn og Fjordane:  
Vektfordeling over fødte etter institusjon i Sogn og Fjordane.
- Dr. Erik Bendvold, Rikshospitalet:  
Tabeller over dødelighet etter institusjonstype.

Overlege Leiv Bakketeig, Folkehelsa:  
Tabeller over MFR-data for en studiepopulasjon.

Forsker Bjørn Backe, Norsk institutt for sykehusforskning:  
Oversikt over fødende i Oppland.

Forsker Svein Ove Samuelsen, Folkehelsa:  
Data over døde 1967-88.

Professor Per Finne, Rikshospitalet:  
Dødelighet etter vekt.

Ingeniør Inger Lise Hansteen, Telemark sentralsykehus:  
Fordeling av fødselsvekt etter kjønn.

Dr. Martin Solberg, Volvat medisinske senter:  
Tabeller over premature.

Jordmor Edith Hansen, Tromsø helsefaghøgskole:  
Tabeller over fødte institusjonsvis.

Haakon Melsom, Helsedirektoratet:  
Statistikk over vektfordeling etter fødeinstitusjon.

Professor Roald Bjordal, Rikshospitalet:  
Forekomst av blæreekstrofi.

Dr. Eiliv Lund, Institutt for samfunnsmedisin, Universitetet i Tromsø:  
Oversikt over fødeinstitusjonen og antall fødte.

## 7. PUBLIKASJONER 1991

- Bakketeig LS. Perinatal epidemiology – A Nordic challenge. *Scand J Soc Med* 1991; 19; 145–7.
- Bakketeig LS, Magnus P, Sundet JM. Differential development of health in a life-span perspective. In: *Problems and methods in longitudinal research: Stability and change*. D. Magnussen, LR Beergman, G. Rudinger, B. Torestad (eds). Cambridge University Press 1991; 95–106.
- Bakketeig LS, Holt J. Perinataalkomiteen – Trenger vi den? Evalueringsrapport, Stjørdals konferansen, HelseDirektoratet 1991.
- Bakketeig LS. Introduction to Perinatal Audit. *J Perinat Med* 1991; 19: 107–110 (Suppl 1).
- Daltveit AK, Irgens LM, Vollset SE. Risikoforhold ved transportfødslar i Norge 1967–88. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1991; 111: 1217–21.
- Farstad T, Bratlig D, Børdahl PE, Finne PH. Overlevelse og sykkelighet blant ekstremt for tidlig fødte barn. *Tidsskr No Lægeforen* 1991; 111: 574–6.
- Helset A, Thoresen S, Lie RT, Helland HE. Praktisk planlegging av forskningsopphold i USA. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1991; 111: 3723–3726.
- Indrekvam K, Vikøyr I, Lie RT, Engeseter LB, Langeland N. Age related differences in chemical composition of rat femur as determinants for strain. *Acta Orthop Scand* 1991; 62(5): 455–458.
- Irgens LM, Lie RT, Ulstein M, Skeie Jensen T, Skjærven R, Sivertsen E, Reitan JB, Strand P, Strand T, Skjeldestad FE. Pregnancy outcome in Norway after Chernobyl. *Biomedicine & Pharmacotherapy*. 1991; 45: 233–241.
- Irgens LM. Introduction In Gunnar Kvåle ed.: *Utviklingsmuligheter for epidemiologisk forskning*. Bergen 1991, pp 9–10.
- Irgens LM. Hvorfor trenger helsevesenet personopplysninger? *Ibid*, pp. 74–89.
- Irgens LM. Perinatal epidemiologisk forskning. *Ibid*, pp. 109–112.
- Irgens LM, Skjærven R, Lie RT. Plutselig spedbarnsdød. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1991; 111: 234.
- Irgens LM. Tsjernobylulykken. Konsekvenser i form av perinatale helseproblemer. I Rapport fra HelseDirektoratets konferanse om svangerskap- og perinatalomsorg. Oslo 1991 pp. 5–30.
- Janssen CW, Maartmann-Moe H, Lie RT, Matre R. Age and sex distribution of intestinal type and diffuse gastric carcinoma. *APMIS* 1991; 99: 78–82.
- Janssen CW, Lie RT, Maartmann-Moe H, Matre R. The influence of age on the growth and spread of gastric carcinoma. *British J Cancer* 1991; 63: 623–625.
- Lie RT, Irgens LM, Heuch I. Increased occurrence in Norway of Down syndrome in infants of young mothers. Some alternative causative mechanisms. *Genetic Epidemiology* 1991; 8: 217–230.
- Lie RT, Vollset SE, Botting B, Skjærven R. Statistical Methods for Surveillance of Congenital Malformations. *International Journal of Risk and Safety in Medicine* 1991; 2: 289–300.
- Lie RT. Forskningsopphold, National Institute of Environmental Health Science. *Norsk Epidemiologi* 1991; 1: 16–17.
- Lærdal Å. Krybbedød i populasjonen 1985–89 ved Sentralsykehuset i Rogaland. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1991; 111: 3490–3492.
- Malmgren R, Thorsen T, Lie RT, Holmsen H. Microbubble-induced serotonin secretion in human platelets. *Trombosis and Haemostasis* 1991; 65, 4: 399–402.
- Notzon F, Bergsjø P, Cole S, Irgens LM, Daltveit AK. Differences in obstetrical delivery practice: Norway, Scotland and the United States. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1991; 70: 451–460.
- Skjærven R, Lie RT, Irgens LM. Mor eller barn som observasjonsenhet; konsekvenser for perinatal epidemiologisk forskning. *Abstract Norsk Epidemiologi* 1 (Suppl.) 60.

## 8. FORKORTELSER OG FORKLARINGER

### 8.1. FORKORTELSER

**AFØD:** Arbeidsgruppe for medisinsk fødselsregistrering i Norden

**Clearinghouse:** International Clearinghouse for Birth Defects Monitoring Systems

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

**ICE:** International Collaborative Effort Perinatal and Infant Mortality

**MIA:** Meldesystem for medfødte misdannelser og fosterindiserte aborter

**MFR:** Medisinsk fødselsregister

**NOMESKO:** Nordisk medisinalstatistisk komite

**SSB:** Statistisk sentralbyrå

**UIB:** Universitetet i Bergen

### 8.2. FORKLARINGER MED TABELL-REFERANSE OG EVENTUELL ICD-8 KODE

**Abruptio placentae:** For tidlig løsning av morkaken (Tabell F9, F12, F14, I3)

**Alvorlig medfødt misdannelse:** Tabellene F12 og F14 (anencephalus 740; spina bifida 741.0, 741.9; hydrocephalus 742; encephalocele 743.0; microcephalus 743.1; annen misdannelse i hjernen 743.2; anophthalmi 744.0; microphthalmi 744.1; hjertefeil 746.0–9, karmisdannelser 747.0–9, lungemisdannelser 748.0, 748.3–6; oesophagusatresi 750.2; abdominal cyste 239; peritoneal cyste 228; tynntarmanalatresi 751.1–2; nyremisdannelser 753.0–9, ekstremitetsmisdannelser 755.2–4, 755.8–9; skjelettmisdannelser 756.0, 756.4–6; omphalocele 551.4; diaphragmahernie 551.3; gastroschise 756.7 samt kodene: 758.3, 759.0–6, 759.8)

**Anemi:** Blodmangel (Tabell F7, I1: 281.0–4, 281.9, 282, 283, 284, 285.0, 285.8, 285.9, 633.0, 633.1, 633.9)

**Anencephali:** Total eller partiell manglende hjerne og tilhørende del av hodeskallen (Tabell M1: 740.9)

**Anorectal:** Som har med endetarm og endetarmsåpningen å gjøre (Tabell M1, anorectalatresi: 751.2)

**Apgar score:** 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 (Tabell F15)

**Atresi:** Medfødt fravær eller gjenlukning av normalt forekommende kroppsåpning eller kanal.

**Betennelse i kjønnsorgan:** (Tabell F7, I1: 612.9, 613.9, 614.9, 616.0, 620.9, 622.0, 622.1, 629.4, 630.9)

**Blødning etter fødsel:** (Tabell F9, I3) (mer enn 500 ml.)

**Diabetes:** Sukkersyke (Tabell F7, I1: 761.1, 962.3, 250)

**Diaphragma hernie:** Mellomgulvsbrokk (Tabell M1: 551.3)

**Down syndrom:** Mongolisme (tabell M1: 759.3)

**Eklampsi:** Svangerskapsforgiftning med krampeanfall (Tabell F7, F12, F14, I1: 637.7)

**Ekstremiteter:** Armer/ben

**Epilepsi:** Fallesyke (Tabell F7, I1: 966.0, 966.1, 966.9, 345)

**Encephalocele:** Hjernebrokk (Tabell M1: 743.0)

**Erythroblastosis:** Sykdom hos nyfødte som skyldes bloduforlikelighet hos mor og barn (Tabell F12, F14: 775.9)

**Gastrochisis:** Defekt i bukveggen som ikke omfatter navlen (Tabell M1: 756.7)

**Ganespalte isolert:** (Tabell M1: 749.0)

**Glucosuri:** Sukker i urinen (Tabell F7, I1: 789.5)

**Hydrocephalus:** Utvidelse av hjernens væskefylte hulrom med eller uten stort hode. Tilfeller med hydrocephalus sammen med spina bifida eller encephalocele er ikke tatt med under hydrocephalus i Tabell M1: 742.9

**Hypertensjon:** Forhøyet blodtrykk (Tabell F7, I1: 637.0, 400–404)

**Hyperthyreose:** Økt sekresjon av skjoldbruskkjertelen (Tabell F7, I1: 242.0–22, 962.8)

**Hypospadi:** Munning av urinrørsåpningen på undersiden av penis (Tabell M1: 752.2)

**Indusere:** Fremkalle

**Insidens:** Antall nye tilfeller oppstått i løpet av en

periode i en gitt befolkning dividert med antall personer i den befolkning der tilfellene oppsto.

**In vitro-fertilisering:** (IVF) Kunstig befruktning

**Kronisk sykdom hos mor:** Tabellene F12 og F14 (diabetes 250; reumatoid arthritt 712.0-4; hypertensjon 400-404; Crohn, ulcerøs colitt 563.0-1; hyperthyreose 242.0-2; epilepsi 966.0-1, 966.9, 345; asthma, kronisk bronkitt, emfysem 491-493; kronisk nyresykdom 581-584, 591, 593, 753, 792, 590.0)

**Leppespalte med ganespalte:** (Tabell M1: 749.1, 749.2)

**Lokal anestesi:** Lokalbedøvelse, all lokal anestesi unntatt lokal infiltrasjon (Tabell F10, I4)

**Mikroti:** Mangel på deler av øremuslingen med eller uten gjenlukning av øregangen (Tabell M1)

**Neonatalperioden:** Første levemåned (Tidlig neonatalperiode: første leveuke)

**Nyresykdom før:** (Tabell F7, I1: 581-84, 591, 593, 753, 792, 590.0)

**Obstruksjon:** Mekanisk fødselshinder (Tabell F9, I3)

**Oesophagus:** Spiserøret (Tabell M1 oesophagus atresi: 750.2)

**Omphalocele:** Utposning av bukhuleinnhold gjennom navlen, ikke dekket med hud, men av bukhinnen (Tabell M1: 551.4)

**Oxytocin:** Riforsterkende middel (Tabell F8, I2)

**Paritet:** Antall fødsler som en kvinne har gjennomgått etter fullført svangerskap (Tabell F4)

**Perinatalperioden:** Fra umiddelbart før fødselen til og med utgangen av 7. levedøgn (Tabell F2)

**Perinatal dødelighet:** Antall dødfødte med svangerskapsvarighet 28 uker eller lenger og døde før utgangen av 7. levedøgn, dividert med antall dødfødte som har svangerskapsvarighet 28 uker eller lenger og alle levendefødte (Tidlig perinatalperiode: til og med første levedøgn) (Tabell F2)

**Placenta:** Morkake (Tabell F9, F12, F14, I3)

**Placenta previa:** Forliggende morkake (Tabell F9, F12, F14, I3).

**Pluralitetskode:** Kode som angir barnets nummer ved flerfødsler (tvillinger etc) (Tabell F1)

**Preeklampsi:** Svangerskapsforgiftning (Tabell F7, I1) 637.9

**Prematuritet:** Fødselsvekt 2500 gram eller mindre og/eller svangerskapslengde kortere enn 37 uker

**Premenopausal:** Før klimakteriet

**Prenatal diagnostikk:** Diagnose ved hjelp av for eks. ultralyd under svangerskapet

**Provosere:** Fremkalle (Tabell F8, I2)

**Reduksjonsdefekt i ekstremitet:** Mangelfullt utviklete armer eller ben (Tabell M1: 755.2, 755.3, 755.4, 755.5 755.7)

**Renal agenesi:** Mangelfull utvikling av nyrer (Tabell M1: 753.0)

**Rubella:** Røde hunder (Tabell F7, I1: 056.9, 761.3)

**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 anencephali er ikke tatt med under spina bifida i Tabell M1: 741.0, 741.9

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

**Teratogen:** Stoff som kan gi fosterskade.

**Urinveisinfeksjon:** Tabell F7, I1: 590.0-2, 595.9, 590.9, 597, 599, 635.0, 635.9)

**Vakuüm ekstraksjon:** Plassering av sugekopp på barnets hode (Tabell F10, I4)

**Veneria:** Kjønnssykdom (Tabell F7, I1: 090.9, 091.9, 097.0-3, 097.9, 098, 099.0-2, 099.9, 761.0)

## 9. REGISTERSTATISTIKK FRA MFR

Tallene som gjengis i årsmeldingen vil være foreløpige. På grunn av forsinkelser, kan vi ikke regne med at alle fødselsmeldinger er mottatt av MFR selv lang tid etter fødselen. De foreliggende tall er basert på de meldinger for 1991 som er mottatt pr. april 1992, og vil bli korrigert senere i den offisielle statistikk når de endelige årsfiler er etablert.

### 9.1. ÅRSTABELLENE 1991, ETTER MORS BOSTEDSFYLKE

#### Veksten i fødselstallet

For første gang siden 1983 var der en nedgang i fødselstallet, fra 61.372 i 1990 til 61.181 i 1991 eller 0.3%, mot en vekst året før på 3.0%. Nedgang i fødselstallet ble registrert i alle Østlandsfylkene unntatt Hedmark. I alle landets øvrige fylker unntatt Møre og Romsdal, Nord-Trøndelag og Nordland var der fremdeles en vekst i fødselstallet. Data fra MFR's datarutine "Løpende oversikt over fødselstallet" for første halvår 1992 synes å bekrefte at den kontinuerlige veksten i fødselstallet nå ser ut til å være brutt.

I tidligere årsmeldinger har veksten i fødselstallet vært sett i sammenheng med en stadig økende mors alder; kvinnene har i en periode utsatt sine fødsler til tidspunkt senere i livet. En slik høyreforskyvning finnes også i 1991 med en gjennomsnittlig alder på 28.2 år mot 28.0 året før. I 1991 var det mødre med alder 30 år eller høyere som ble relativt hyppigere. I Oslo var denne utviklingen kommet enda lenger slik at gjennomsnittlig alder økte fra 28.9 til 29.1 år. Her var det bare gruppen mødre med alder 35 år eller mer som ble relativt hyppigere i 1991.

Denne høyreforskyvningen med øket fertilitet i høyere aldersgrupper, har uten tvil vært en del av årsaken til økningen i fødselstallet. Disse årskullene som representerte noe nytt ved at de utsatte sine barnefødsler til høyere alder, nærmer seg nå avslutningen av sin fertile periode. Hvis det nye fødselsmønster med en relativt høy mors alder vedvarer, vil dette bidra til å stabilisere fødselstallet. Hvis ikke, vil fødselstallet fortsette å stige. Årsakene til et eventuelt fall i fødselstallet må søkes blant andre faktorer.

Også veksten i antall barn i søskenflokkene fortsatte i 1991. Andelen barn født som 3. barn fortsatte å øke, i 1991 til 16.6% mot 16.5% året før, mens

barn født som 4. barn eller mer økte fra 5.7% til 6.0%. Dette kan tolkes som et ønske om flere barn pr. søskenflokk. På den annen side avtok tallet på førstegangsfødende fra 26.259 til 26.165 eller med 0.4%. Disse tallene må sees i sammenheng med variasjoner i befolkningsgrunnlaget, men kan innebære at et økende antall kvinner i årene som kommer vil gjennomleve sin fertile periode uten barnefødsler.

MFR blir ofte kontaktet av instanser med ansvar for planlegging og evaluering av perinatale helsetjenester og spesielt med henblikk på veksten i fødselstallet. Vi vil her igjen nevne vår datarutine "Løpende oversikt over fødselstallet" som foreligger hver måned med de ferskeste fylkestall. At denne datarutinen er basert på de meldinger som er innsendt foregående måned innebærer usikkerhet. Stikkprøver fra tid til annen har imidlertid vist at vi klarer å fange opp på et tidlig tidspunkt de endringer i fødselstallet for de forskjellige fylkene som senere fremgår av de korrekte årsoversiktene. "Løpende oversikt over fødselstallet" anbefales derfor for planleggingsformål og kan bestilles ved henvendelse til MFR. Som nevnt synes denne datarutinen å bekrefte at veksten i fødselstallet nå er over.

#### Fødte utenfor ekteskap

Andelen fødte utenfor ekteskap økte fra 38.1% til 40.5%. Det er lenge siden fødsel utenfor ekteskap representerte en spesiell risikosituasjon, men gruppen inneholder en mindre andel alenemødre hvis barn fremdeles møter en betydelig overrisiko. Differansen mellom fødte utenfor ekteskap og fødte i sambo-forhold, dvs. alenemødre, økte imidlertid fra 9.1% i 1990 til 9.3% i 1991. Som før, fødte alenemødrene særlig i de nordligste fylker, men risiko knyttet til alenemor er likevel sannsynligvis størst i Sør-Norge. Den laveste andel alenemødre, 5.3%, ble registrert i Akershus. Generelt var der større variasjon mellom fylkene i hyppigheten av fødte utenfor ekteskap enn av fødte av alenemødre.

#### Flerfødsler

Etter å ha steget kontinuerlig siden 1986 avtok flerfødselsraten i 1991 fra 13.2 pr. 1000 året før til 12.9. Som tidligere var denne andelen særlig høy i Vest-Agder (16.2) mens den i Sør-Trøndelag fremdeles steg, fra 15.0 til 16.2.

Som nevnt i Årsmelding 1990, må disse tallene sees i sammenheng med utviklingen innenfor in vitro fertilisering der man lenge har arbeidet med å redusere den økte risiko for å få flerfødsler.



### Perinatal dødelighet

Det perinatale dødelighet avtok i 1991 fra 7.7 pr. 1000 året før til 7.0 (tabell F2). Blant fylker som tidligere år har ligget relativt høyt og som også lå over landstotalen i 1991 må nevnes Aust-Agder med 9.6 pr. 1000 (9.3 i 1990) og Vestfold med 8.4 (12.2 i 1990). Finnmark med 14.0 hadde den høyeste perinatale dødelighet i 1991.

Overdødeligheten i Finnmark og Aust-Agder fulgte to ulike mønstre. I Aust-Agder var dødeligheten særlig høy før fødselen (intrauterin fosterdød) med 13.9 pr. 1000 mot 5.6 for landet totalt. Dette gjaldt særlig fødsler med svangerskapsvarighet lik eller over 28 uker. I Finnmark derimot gjaldt overdødeligheten særlig etter fødselen. For de første 24 timer var den 5.0 pr. 1000 mot 1.8 for landet totalt og 2.5 for 1. til 6. dag mot 0.9 for landet totalt. Særlig for Aust-Agder var dette mønsteret klart også i 1990. Sannsynligvis foreligger det samme mønster også i Vestfold, men ufullstendige opplysninger i dette fylket om hvorvidt fosteret døde før eller under fødselen gjør det vanskelig å konkludere med sikkerhet. Tabellene 12 til 15 viser forekomsten av visse risikofaktorer hos de dødfødte og de tidlig neonatalt døde. Den laveste perinatale dødelighet ble registrert i Vest-Agder (4.6) som også i 1990 lå relativt lavt (6.9) etter noen år med høy perinatal dødelighet.

### Fødte med lav fødselsvekt og kort svangerskapsvarighet

Den bekymringsfulle økende andel av fødte med fødselsvekt under 2500 g som har vært påpekt i årsmeldingene de senere år, fortsatte i 1991 da andelen tiltok fra 5.3% til 5.5% (tabell F5). Økningen var igjen betydelig i Oslo der andelen i 1991 var 6.6% mot 5.8% året før. Agderfylkene og Sør-Trøndelag lå alle på 6.0% eller over. Som tidligere år var det vektgruppen 2000–2499 g som økte mest.

Parallelt med denne utvikling har det vært påvist en økende andel fødte med svangerskapsvarighet kortere enn 37 uker. Denne andelen økte også i 1991, fra 7.3% til 7.5% (Tabell F6). Tallet for Oslo økte fra 7.7% i 1990 til 8.7% i 1991. Andre fylker med 8.0% eller mer var Telemark, Rogaland og Trøndelagsfylkene.

Andelen fødte med oppgitt svangerskapslengde avtok noe fra det gledelig høye nivå i 1990 (92.4%) til 91.3% i 1991. Sogn og Fjordane hadde den høyeste andel fødte med oppgitt svangerskapsvarighet (95.3%). Oslo, som lå på toppen i 1990, hadde et fall til 93.6% i 1991. Etter å ha ligget lavt

i flere år avtok andelen for Aust-Agder ytterligere i 1991 til 77.9%. I dette fylke mangler nå opplysninger om siste menstruasjons første blødningsdag for henimot 1/4 av alle fødslene. Utviklingen gir grunn til uro. Årsaken er utvilsomt den økte bruk av ultralydbasert termin. Med den usikkerhet som fremdeles knytter seg til anvendelsen av denne metoden, er det all grunn til å påpeke at siste menstruasjons første blødningsdag skal anføres i meldeskjemaet til MFR. På bakgrunn av den foruroliggende utvikling som er observert i retning av øket forekomst av svangerskapsvarighet under 37 uker er det ekstra grunn til å understreke nødvendigheten av å spørre nøye om, samt notere siste menstruasjons første blødningsdag.

### Mors helse

Nedgangen i forekomsten av hypertensjon i svangerskapet og preeclamsi som vi har sett de siste årene, stoppet i 1991. Hypertensjon avtok fra 12.6 pr. 1000 i 1990 til 12.0 i 1991 mens preeclamsi tiltok fra 34.2 til 35.7 (Tabell F7A). Heller ikke i 1991 ble forekomsten av Rh-antistoff redusert. Rubella ble meldt i 3 svangerskap, ett i Oslo og 2 i Møre og Romsdal. Antall meldte tilfeller av venerisk sykdom svarte til det som ble meldt i 1990.

Andelen mødre med diabetes avtok fra 3.1 pr. 1000 til 2.9. På bakgrunn av de stadig forbedrede resultater hva angår perinatal helse hos nyfødte av mødre med diabetes er det ingen grunn til å tro at andelen mødre med diabetes vil avta i årene som kommer. Andelen mødre med epilepsi tiltok fra 5.8 til 6.3 etter å ha avtatt året før. Generelt er det liten grunn til å anta at denne typen fluktasjoner fra år til år representerer noen underliggende trend i utviklingen. Heller ikke for de andre kroniske lidelser hos mor ble det observert større forandringer.

### Induksjon av fødsel

Forekomst av induksjon har avtatt noe de senere år. I 1991 ble fødsel indusert enten medikamentelt eller ved hinnerivning hos 124.6 pr. 1000 (Tabell F8). Det er rimelig å se dette i sammenheng med økt bruk av ultralyd-basert termin som jevnt over synes å innebære en senere termin enn den som bestemmes etter siste menstruasjons første blødningsdag. Med den usikkerhet som fortsatt synes å være knyttet til den ultralydbaserte termin, er det grunn til nok en gang å presisere viktigheten av fremdeles å beregne termin på grunnlag av siste blødningsdato og å melde denne dato til MFR.



### Keisersnitt

Hyppigheten av keisersnitt (Tabell F8) fortsatte å avta også i 1991 da det ble utført for 123.7 pr. 1000 fødte. Planlagt keisersnitt gjennomført som planlagt økte fra 39.1 til 46.8 mens hastekeisersnitt avtok. Hyppigheten av keisersnitt varierer generelt sterkt fra fylke til fylke. I 1991 lå Buskerud på topp med 167.7, et fylke som lå langt over landet totalt også i 1990. Andre fylker der keisersnitt forekom hyppig var Oslo, Møre og Romsdal, Trøndelagsfylkene og Finnmark. Hordaland lå lavt allerede i 1990 og hyppigheten avtok ytterligere til 91.4 i 1991 som var den klart laveste dette år. Nordland har tidligere ligger høyt (158.9 i 1990), men hyppigheten avtok til 140.9 i 1991. Rene hasteseccio avtok fra 115.6 til 80.2.

Disse ulikhetene avspeiler neppe tilsvarende variasjon i de tilstander som gir indikasjon for keisersnitt, men snarere ulikhet i indikasjonsstilling fra sykehus til sykehus. Det er meget sannsynlig at det forekommer ulik praksis i form av underforbruk og overforbruk av keisersnitt sammenlignet med en gitt standard. Hyppighetsdata som de anførte gir imidlertid alene neppe noe grunnlag for vurdering av praksis. Sammenligninger med den fylkesvise perinatale dødelighet gir ikke uten videre noe bedre grunnlag. Fylket med den høyeste perinatale dødelighet, Aust-Agder, lå under landet totalt for hyppigheten av keisersnitt (selv om hasteseccio lå over) mens fylket med den laveste keisersnittshyppighet, Hordaland, lå langt under landet totalt for perinatal dødelighet.

### Inngrep

Nedgangen i bruk av tang fortsatte fra 28.6 pr. 1000 til 26.1 i 1991 (Tabell F10). Som tidligere var det store forskjeller mellom fylkene. Oslo hadde den klart høyeste forekomst også i 1991 med 59.1, en økning fra 53.4 året før. To fylker hadde en betydelig nedgang i bruk av tang, Hordaland fra 46.9 til 32.5 og Akershus fra 42.8 til 32.6. Sør-Trøndelag hadde derimot en økning fra 29.3 til 40.0.

For første gang på mange år avtok bruken av vakuumelekstraksjon, fra 46.2 til 43.5. Dette gjaldt også de fylkene der nedgangen i bruk av tang var særlig stor. I Hordaland avtok således bruken av vakuumelekstraksjon fra 42.4 pr. 1000 i 1990 til 34.5 i 1991. På samme måte som for keisersnitt synes det å være klart at disse ulikhetene avspeiler ulik praksis langt mer enn variasjon i forekomst av forlønnsproblemer i fødepopulasjonen. Sør-Trøndelag fylke er i denne sammenheng spesielt. I dette fylke var det som nevnt en betydelig økning i bruk av tang (29.3/

40.0), en vesentlig økning i keisersnittsraten (128.7/139.0), mens bruken av vakuumelekstraksjon avtok noe (35.5/30.3). Dette betyr at hyppigheten av operative forløsninger totalt økte med 7.7% fra 1990 til 1991. Det er her verdt å merke seg at alle F-tabellene har mors bostedsfylke i forspalten slik at tallene ikke avspeiler seleksjon av problemtilfeller til mer spesialiserte avdelinger.

### Komplikasjoner

Blant de komplikasjoner som taes med i Tabell F9 var der ingen store endringer i forekomsten fra året før. Mønsteret med en noe høyere forekomst av abruptio placentae på Sørlandet og Vestlandet fantes også i 1991.

### Fødestitusjon

Fordelingen av fødsler på de ulike fødestitusjoner var den samme som i 1990. Hyppigheten av hjemmefødsler (0.3%) økte ikke og var som tidligere klart høyest i Vestfold (1.1%). Annet eller uoppgitt fødested, for det meste transportfødsler, var hyppigst i Nord-Trøndelag (1%). Fødsel i syke- eller fødestue forekom i 1.1% av alle fødslene og som før særlig i Oppland med 3.8% (4.7% i 1990) og i Nord-Norge fra 4.0% til 9.4%.

### Dødfødte, døde første leveuke

Andelen dødfødte av alle fødte avtok fra 10.4 pr. 1000 i 1990 til 10.2 i 1991 (Tabell F12). Dette tallet må ikke forveksles med dødfødselsraten (Tabell F2). De fleste av de patologiske tilstander tiltok i hyppighet blant de dødfødte. Spesielt kan nevnes at hyppigheten av for tidlig vannavgang fortsatte å øke i 1991. Telemark (15.7 pr. 1000) og Aust-Agder (13.9) hadde den høyeste andel av dødfødte. Abruptio forekom hyppigere blant de dødfødte i disse to fylkene. Navlesnorskompplikasjoner var særlig hyppig i Aust-Agder.

Andelen av de dødfødte med fødselsvekt mindre enn 2500 g økte noe, fra 71.3% i 1990 til 72.0% i 1991 mens andelen lettere enn 1500 g økte fra 58.9% til 60.9% (Tabell F13).

Andelen av tidlig neonatal døde (1. leveuke) blant alle fødte avtok fra 3.1 pr. 1000 i 1990 til 2.6 i 1991. Blant disse avtok forekomsten av abruptio placentae fra 13.2% til 5.6% og hydrops foetalis fra 4.2% til 0.6%. Ellers var det bare små endringer fra tidligere år (Tabell F14). Blant de tidlig neonatal døde avtok hyppigheten av fødselsvekt under 2500 g (fra 75.1% til 70.4%) mens hyppigheten av fødselsvekt under 1500 g økte noe (fra 58.7% til 60.5%) (Tabell F15).

## 9.2 ÅRSTABELLENE 1991, ETTER TYPE FØDEINSTITUSJON

Som året før fødte alle mødre med diabetes, 180 i 1991, i sykehus med egen fødeavdeling (Tabell I 1). Mødre med epilepsi hadde, også som tidligere, i langt mindre grad sentraliserte fødsler; 3 fødte ved sykehus uten fødeavdeling, en i sykestue/fødestue, 4 på ikke angitt sted eller transportfødsel mens en fødte hjemme. Blant mødre med preeklampsi fødte 37 ved sykehus uten egen fødeavdeling, 9 i sykestue/fødestue mens en fødte på ikke angitt sted/transportfødsel.

Keisersnitt forekom i 1991 hyppigst ved sykehus uten egen fødeavdeling (143.2 pr. 1000 mot 127.8 året før). Hyppigheten av keisersnitt avtok ved universitetssykehusene og andre sykehus med egen fødeavdeling (Tabell I 2). Kanskje noe uventet var det særlig de planlagte keisersnitt som var hyppige ved sykehus uten egen fødeavdeling, mens hastekeisersnitt var hyppigst ved universitetssykehusene.

Alle tilfeller av placenta previa ble meldt fra universitetsklinikk eller sykehus med egen fødeavdeling (Tabell I 3). Abruption placenta forekom imidlertid ved 9 fødsler i sykehus uten egen fødeavdeling og ved 3 hjemmefødsler. Setefødsel forekom ved 42 fødsler i sykehus uten fødeavdeling, ved 2 sykestuefødsler, ved 2 hjemmefødsler og ved 3 transportfødsler.

Bruk av tang er fremdeles vanligst ved universitetssykehusene mens bruk av vakuumeustraksjon er vanligst ved andre sykehus med egen fødeavdeling. Begge typer inngrep var mindre hyppig enn året før, men nedgangen var særlig uttalt ved sykehus uten egen fødeavdeling. (Tabell I 4).

## 9.3 ÅRSTABELLENE 1991, MEDFØDTE MISDANNELSER

For neuralrørsdefekter økte forekomsten fra 5.71 pr. 10.000 i 1990 til 8.00 i 1991 (Tabell M I). Økningen var mest uttalt for anencephali (fra 1.47 til 2.45) og for encephalocele (fra 0.33 til 0.65). Hvorvidt økningen skyldes en bedre meldedekning av svangerskapsavbrudd utført på slik letal indikasjon kan ikke uten videre fastslås. Det minnes her om at samtlige avsluttede svangerskap med varighet 16 uker eller mer skal meldes til MFR selv om svangerskapet avsluttes som en abort som er provosert på medisinsk indikasjon.

Hyppigheten av hydrocephalus avtok fra 4.89 i

1990 til 2.62 i 1991. Forekomsten de senere år har ligget rundt 3.9. Vi kan derfor slå fast at de to siste år representerer ekstreme verdier uten at det er mulig å si noe om årsakene til variasjonen.

Anorectal atresi og renal agenesi forekom hyppigere enn året før, som imidlertid representerte lave hyppigheter. Forøvrig var der ingen store variasjoner i forekomsten av medfødte misdannelser.

## 10. ENGLISH SUMMARY

*A comprehensive description of the Medical Birth Registry of Norway, MBRN, is presented in the Annual Report 1985 and in 'Medical Aspects of Births, Secular Trends 1967-1984'. Both reports, as well as subsequent Annual Reports, are available on request from the Registry.*

### 10.1 ACTIVITIES AND PROJECTS

*Upon an invitation from the Norwegian Government, the International Clearinghouse for Birth Defects Monitoring Systems decided, in 1988, that an International Centre for Birth Defects, ICBD, should be established in Bergen. ICBD was fully financed by the Norwegian Government for a period of 3 years and was housed in the premises of the Medical Birth Registry of Norway. In September 1989, Professor Paul Peters of Bilthoven, Holland was appointed as the Director of ICBD in a part time position. In the period 1989-1991, ICBD was run on the responsibility of the Director and was financed completely by Norwegian governmental grants. In 1990, Professor dr. philos. Rolv Skjærven and Associate Professor Stein Emil Vollset Dr. P.H. were appointed consultants in part time positions. Patricia Schreuder B.A. was appointed secretary. In 1990, all Clearinghouse basic data routines were implemented and run by Rolv Skjærven and Patricia Schreuder. Skjærven and Vollset were entrusted with important tasks in Clearinghouse core scientific projects, Skjærven became responsible for the statistical analysis of the surveillance of multiple birth defects (i.e. more than 2 defects per case) and Vollset joined the project group on maternal drug exposure (MADRE).*

*At the end of the first period of 3 years, Norwegian grants were offered for another period. However, Clearinghouse preferred to circulate an invitation to all member programmes inviting them to offer resources for the running of ICBD. On this basis, the decision was made to move the ICBD from Bergen to Rome, Italy, at the end of 1991. However, the MBRN carried on the close co-operation with the ICBD, continuing the consultant functions of Skjærven and Vollset to the scientific projects. Through the chairmanship of Irgens in the Committee on Environmental and Occupational Risk Assessment (CEORA), a joint Clearinghouse*

*study on urban-rural gradients in birth defects was prepared. MBRN was represented at the Annual Meeting of Clearinghouse in Sydney/Canberra, Australia by Irgens and Anne Kjersti Daltveit.*

*In 1991, MBRN's other international co-operative links were expanded. MBRN continued planning the Nordic multicentre case control study on sudden infant death syndrome and MBRN was appointed as the Nordic centre responsible for running of the epidemiological part of the study, which will be financed by grants from the Nordic Council (Nordisk Ministerråd), the Norwegian Research Council and the Norwegian SIDS Parental Organization.*

*The Nordic Working Group on Birth Statistics (AFØD) continued its activities establishing a Nordic data base comprising anonymized individual birth and death records. In 1991, records were at hand covering 1985-89 in Norway and Sweden, forming a basis for a joint study with the Medical Birth Registry of Sweden. Initially, the higher infant mortality in Norway compared to Sweden will be focused on. AFØD was also preparing a new edition of the basic tables on births and perinatal and postperinatal mortality.*

*MBRN continued its participation in the International Collaborative Efforts in Perinatal and Infant Mortality, ICE, a scientific group organized by National Center for Health Statistics, U.S.A. In 1991, MBRN represented by Lorentz M. Irgens became a formal member of ICE.*

*The Council of the MBRN had 2 meetings in 1991. The preparation by the Directorate of Health of new standardized hospital records, covering the birth and the neonatal period, continued in 1991. The plans were discussed and supported by the Council. The records will represent the future basis of data of the MBRN. As in previous years, MBRN received numerous requests for data, all addressed to the Council.*

*In 1991, MBRN's research activities comprised studies on sudden infant death syndrome, on the development of a methodological basis for the surveillance of birth defects and other perinatal health problems, on birth defects and environmental factors, on the occurrence of perinatal health problems in sibships and on in vitro fertilization. A central element in many of the studies is the standardized pregnancy record which will be utilized as a prospectively collected source of data on*

exposure, i.e. maternal smoking, maternal drug use, occupation and medical history of pregnancy. This pregnancy record and the birth record already at hand in the MBRN will form the basis of a cohort study comprising all pregnancies in the country throughout one year, approximately 60.000, and followed up to school age, a study planned in co-operation with the National Institute of Health, Oslo.

Joint studies in cooperation with external institutions still represent important activities of the MBRN.

## 10.2 STATISTICS ON BIRTHS 1991

In the present Annual Report, a series of bilingual tables (Norwegian and English) is included, most of which show county specific perinatal statistics and a few perinatal statistics by type of institution.

The general trends in the 1991 Norwegian perinatal and infant statistics were:

– For the first time since 1983 Norway experienced a decrease in the total number of births, viz. from 61.372 in 1990 to 61.181 in 1991 or 0.3% against an increase of 3.0% the previous year. However, also in 1991, shifts towards higher maternal ages and higher birth orders were observed. In 1991, these mechanisms, causing an increased fertility in higher age groups, did not compensate for a lower fertility in younger women.

– After a continuous increase through many years, the proportion of multiple births decreased from 13.2 per 1000 in 1990 to 12.9 in 1991.

– The proportion of births out of wedlock increased from 38.1% to 40.5%. Contrary to previous years, the proportion of mothers actually living alone, i.e. out of cohabitation, increased, from 9.1% to 9.3% in 1991.

– The perinatal mortality rate decreased from 7.7% pr 1000 the previous year to 7.0% in 1991.

– The increase in the proportion of births weighing less than 2500 g, discussed in previous Annual Reports, continued in 1991 from 5.3% to 5.5%, still with the highest proportion in the capital, Oslo (5.8%–6.6%). Also, the alarming increase in the proportion of pre term births (shorter than 37 weeks of gestation) continued, from 7.3% to 7.5%. In Oslo, the proportion increased from 7.7% to 8.7%. Yet, no factors that can account for these

increases have been identified, and the trends represent a challenging enigma of some concern.

– The total caesarian section rate further decreased from 12.6% to 12.4% and the emergency caesarian section rate from 8.0% to 7.0%. However, both rates showed large variations from county to county and between the various types of maternity institutions. Thus, in 1991, caesarian section was most frequent in hospitals without an obstetric department (14.3%) whilst the highest rate of emergency cases was observed in the university hospitals (8.3%).

– The use of forceps continued to decline (from 28.6 per 1000 to 26.1) and the use of vacuum extraction declined for the first time in many years (from 46.2 per 1000 to 43.5), the largest decline for birth procedures observed in hospitals without an obstetric department.

– As in previous years, 4 tables accounting for all perinatal deaths (F12–F15) have been specially prepared for the perinatal audit now routinely carried out in Norway on the county level.

## 11. FIGUR- OG TABELLOVERSIKT

**Figur 1:** Perinatal dødelighet etter mors bostedsfylke og fødselsår.

**Figur 2:** Andel fødte ved induksjon etter mors bostedsfylke og fødselsår.

**Figur 3:** Andel fødte ved keisersnitt etter mors bostedsfylke og fødselsår.

**Figur 4:** Andel fødte ved tangforløsning etter mors bostedsfylke og fødselsår.

**Figur 5:** Andel fødte ved vakuumekstraksjon etter mors bostedsfylke og fødselsår.

**Figur 6:** Andel fødte ved keisersnitt i universitetssykehus, samt sykehus med og uten egen fødeavdeling etter fødselsår.

**Figur 7:** Andel fødte ved tangforløsning i universitetssykehus, samt sykehus med og uten egen fødeavdeling etter fødselsår.

**Figur 8:** Andel fødte ved vakuumekstraksjon i universitetssykehus, samt sykehus med og uten egen fødeavdeling etter fødselsår.

**Tabell F1:** Antall og hyppighet pr. 1000 av fødte 1991 av flerfødslar og guttebarn gruppert etter morens bostedsfylke.

**Tabell F2:** Overlevelsesforhold og dødelighet omkring fødsel for fødte 1991 gruppert etter morens bostedsfylke.

**Tabell F3:** Antall og prosent av fødte 1991 etter morens alder gruppert etter morens bostedsfylke.

**Tabell F4:** Antall og prosent fødte 1991 etter paritet og sivilstatus gruppert etter morens bostedsfylke.

**Tabell F5:** Antall og prosent av fødte 1991 etter fødselsvekt med gjennomsnittsvekt og hyppighet av fødselsvekt mindre enn 2500 gram gruppert etter morens bostedsfylke.

**Tabell F6:** Antall og prosent av fødte 1991 etter svangerskapslengde gruppert etter morens bostedsfylke.

**Tabell F7A og F7B:** Antall og hyppighet pr. 1000 av fødte 1991 med opplysning om sykdom hos moren under svangerskapet etter diagnosegruppe, gruppert etter morens bostedsfylke.

**Tabell F8:** Antall og hyppighet pr. 1000 av fødte 1991 ved indusert fødsel eller keisersnitt etter behandlingstype gruppert etter morens bostedsfylke.

**Tabell F9A og F9B:** Antall og hyppighet pr. 1000 av fødte 1991 med komplikasjoner under fødselen etter komplikasjonstype gruppert etter morens bostedsfylke.

**Tabell F10:** Antall og hyppighet pr. 1000 av fødte 1991 med inngrep under fødsel etter inngrepstype gruppert etter morens bostedsfylke.

**Tabell F11:** Antall og prosent fødte 1991 etter fødeinstitusjonstype gruppert etter morens bostedsfylke.

**Tabell F12:** Dødfødte 1991 med spesielle patologiske tilstander etter type tilstand gruppert etter morens bostedsfylke.

**Tabell F13:** Dødfødte 1991 med spesielle perinatale risikofaktorer gruppert etter morens bostedsfylke.

**Tabell F14:** Tidlig neonatalt døde 1991 med spesielle patologiske tilstander etter type tilstand gruppert etter morens bostedsfylke.

**Tabell F15:** Tidlig neonatalt døde 1991 med spesielle perinatale risikofaktorer etter type risikofaktor gruppert etter morens bostedsfylke.

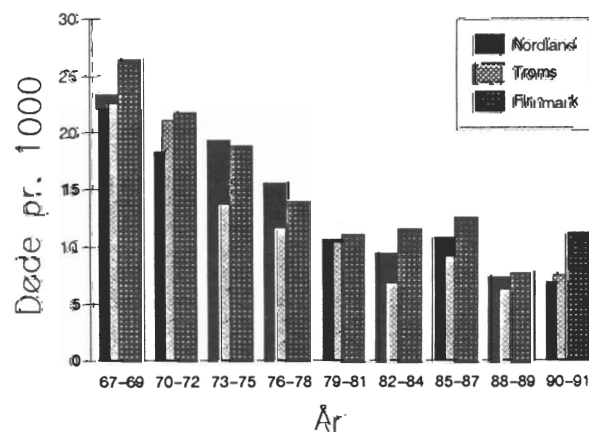
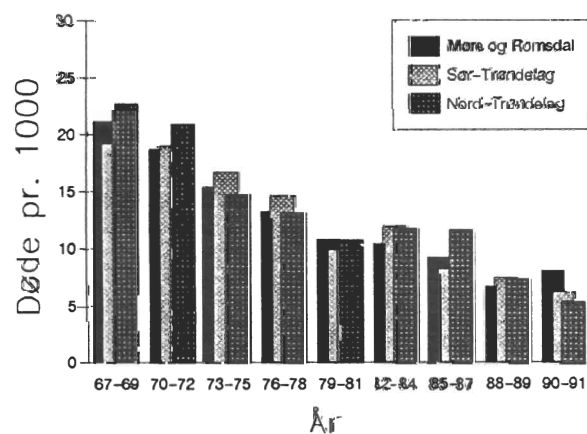
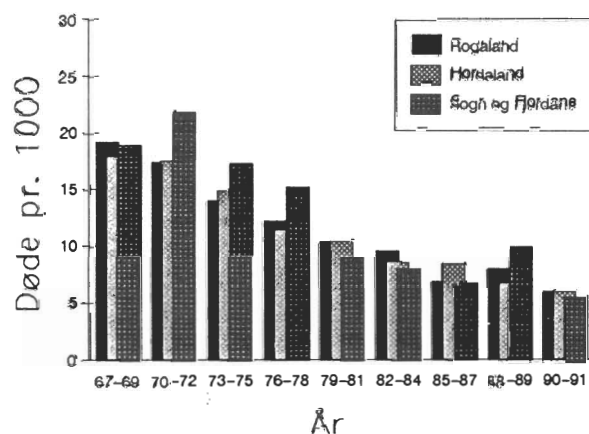
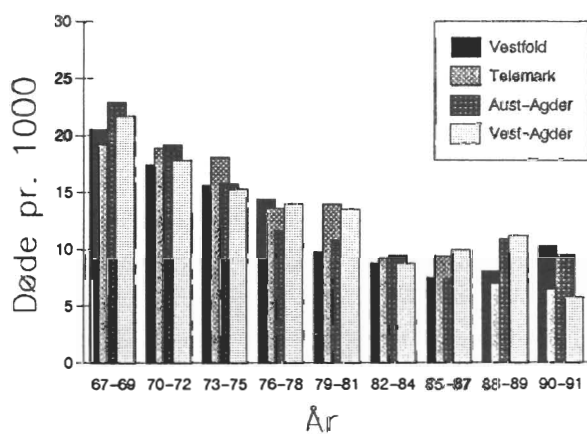
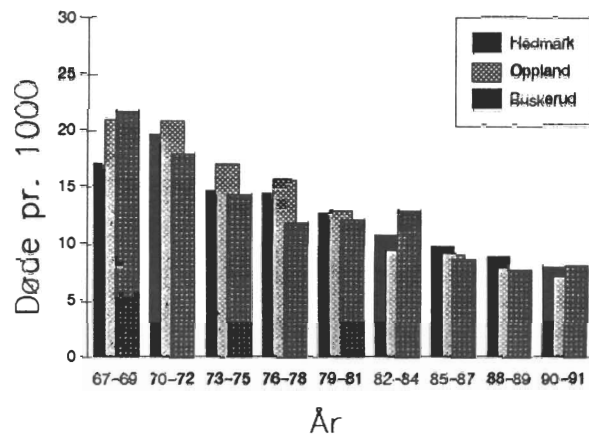
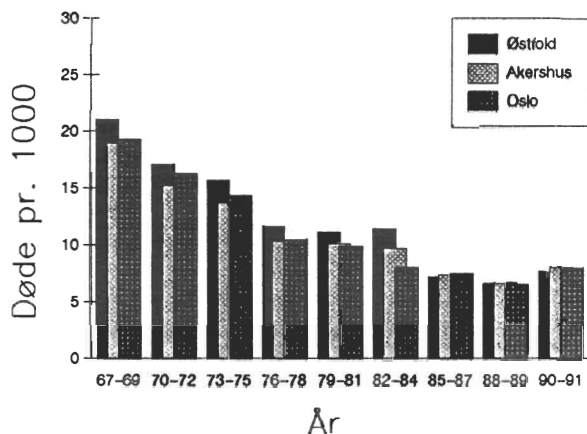
**Tabell M1:** Antall og hyppighet pr. 10.000 av fødte i 1991 av ulike medfødte misdannelser.

**Tabell I1:** Antall og hyppighet pr. 1000 av fødte 1991 med opplysning om sykdom hos moren under svangerskapet etter diagnosegruppe gruppert etter fødeinstitusjonstype.

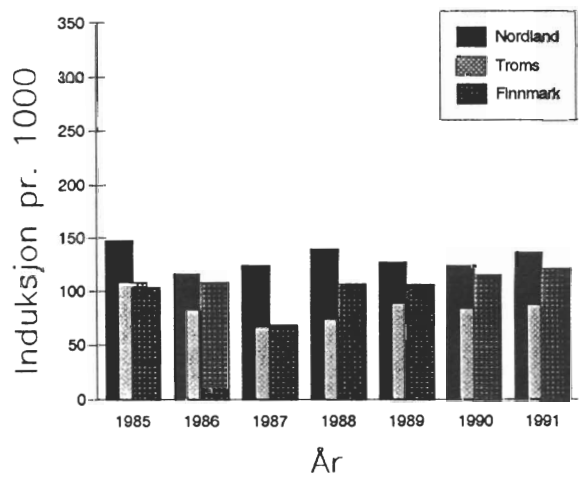
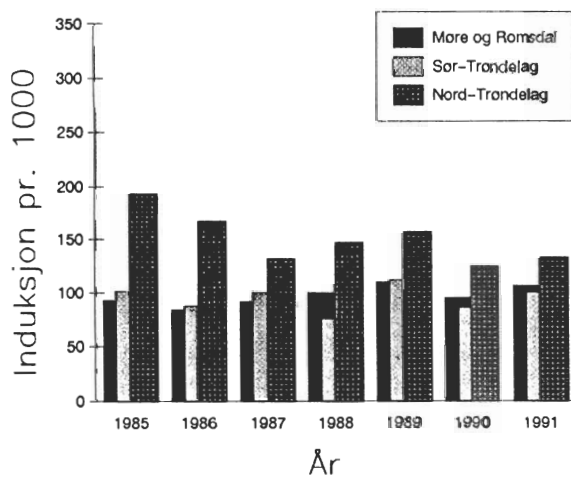
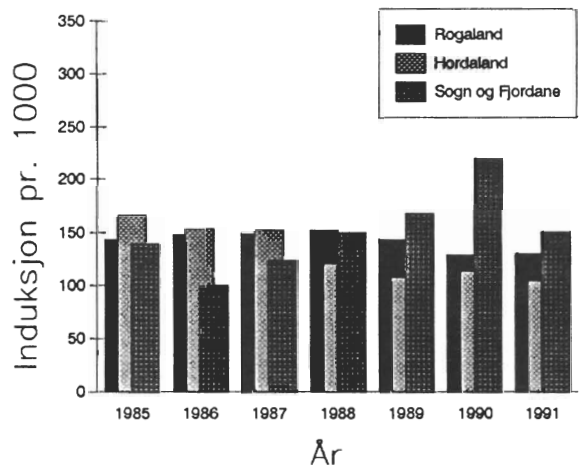
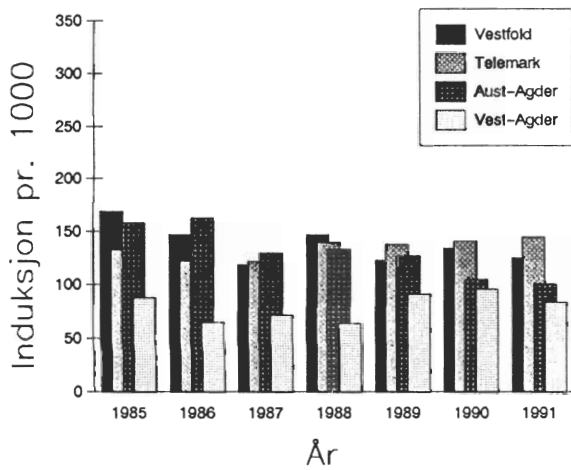
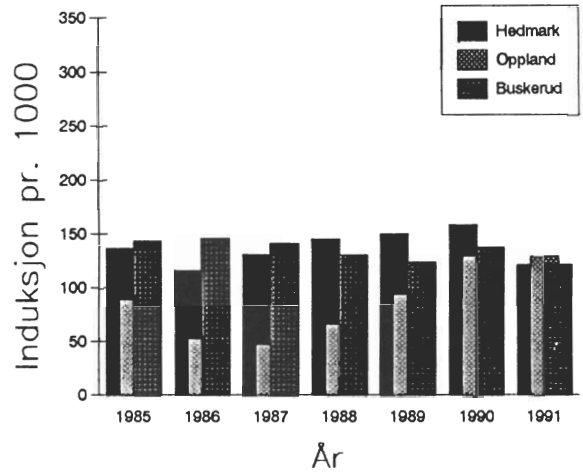
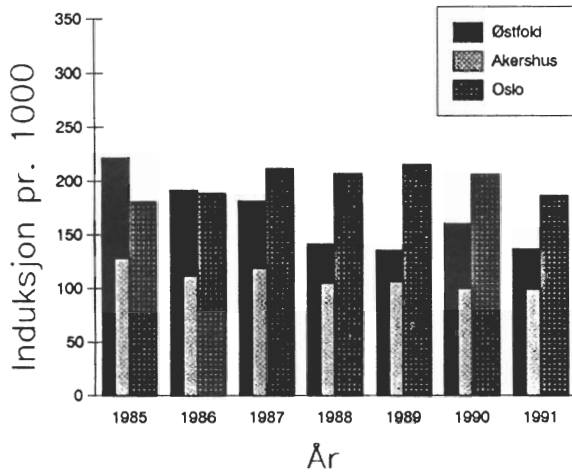
**Tabell I2:** Antall og hyppighet pr. 1000 av fødte 1991 ved indusert fødsel eller keisersnitt etter behandlingstype gruppert etter fødeinstitusjonstype.

**Tabell I3:** Antall og hyppighet pr. 1000 av fødte 1991 med komplikasjoner under fødselen etter komplikasjonstype gruppert etter fødestedstype.

**Tabell I4:** Antall og hyppighet pr. 1000 av fødte 1991 med inngrep under fødselen etter inngrepstype gruppert etter fødeinstitusjonstype.

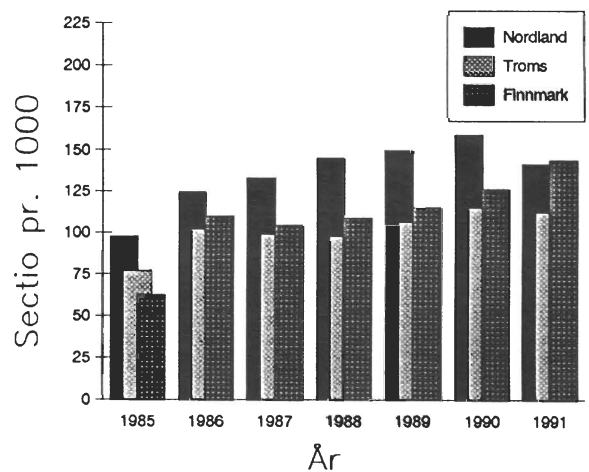
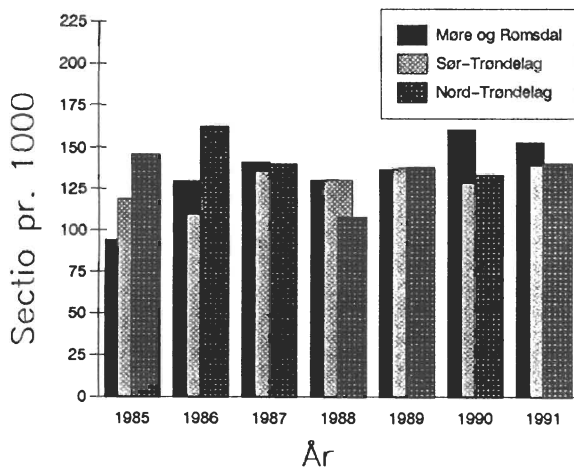
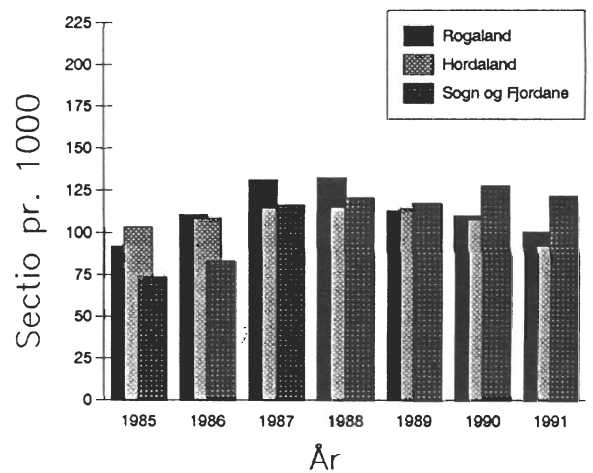
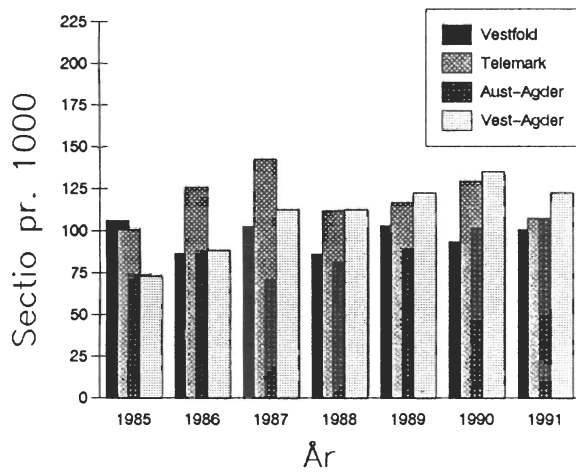
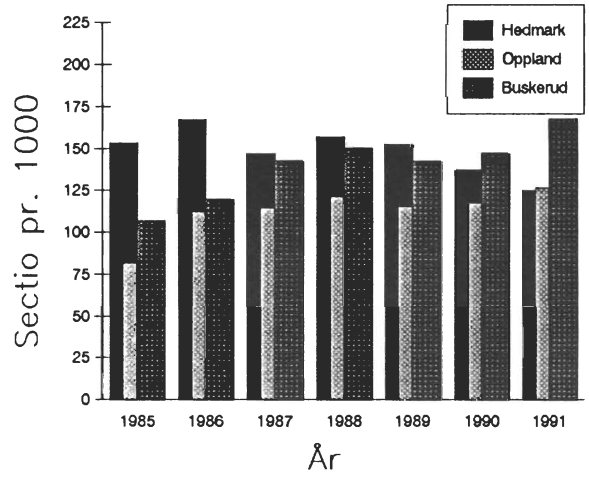
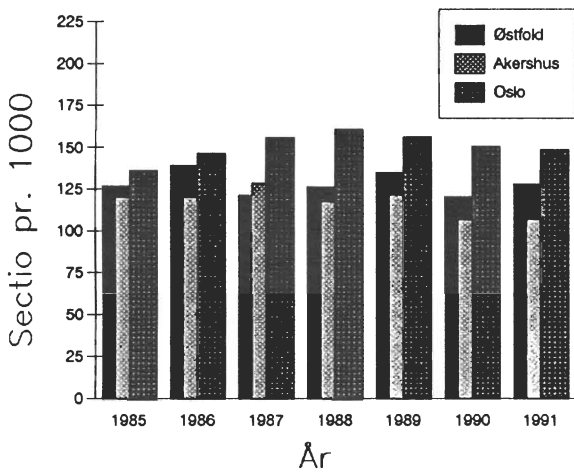


Figur 1: Perinatal dødelighet etter mors bostedfylke og fødselsår.  
 Perinatal mortality rates by mother's county of residence and year of birth.



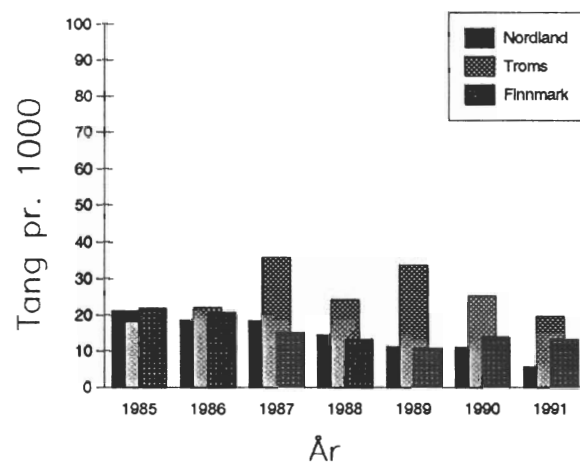
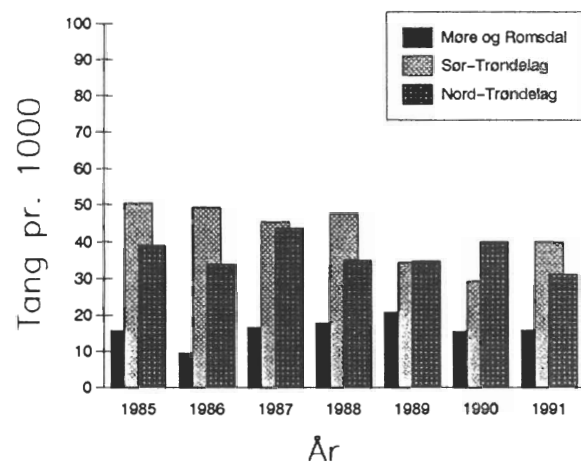
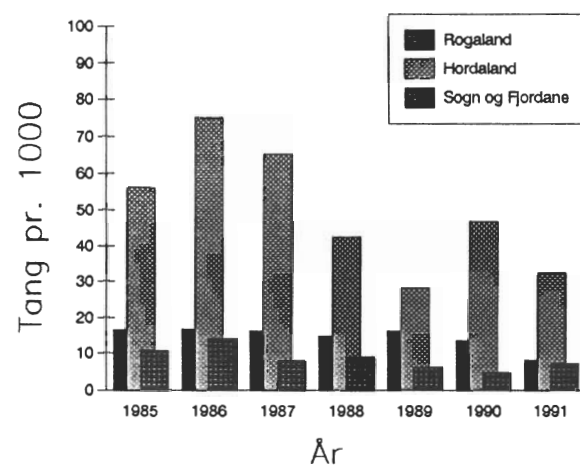
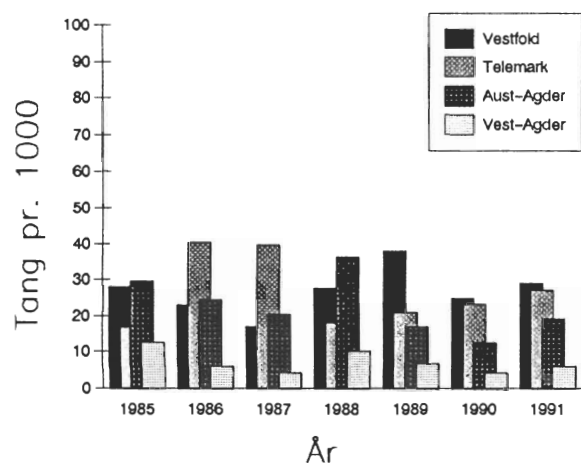
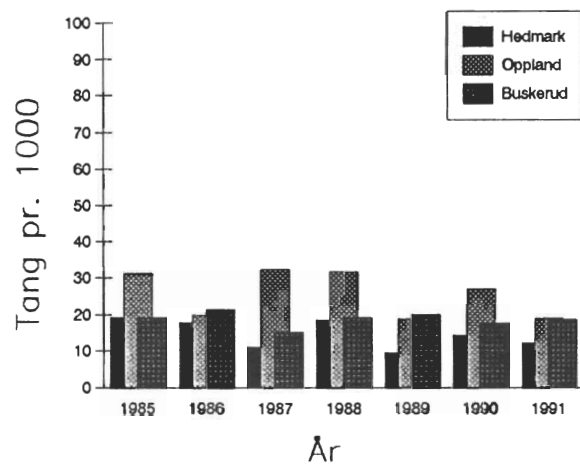
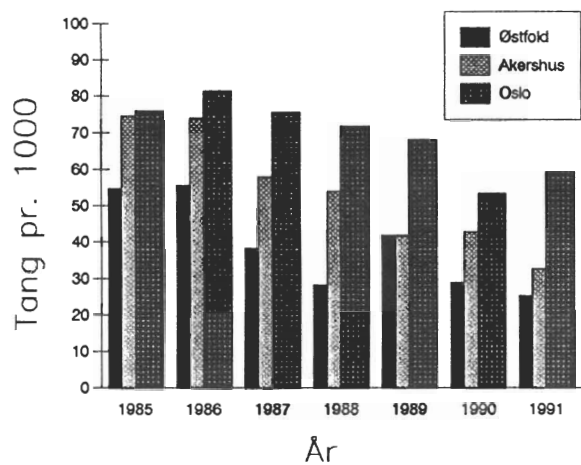
Figur 2: Andel fødte ved induksjon etter mors bostedsfylke og fødselsår.  
 Proportion of births after induced labour by mother's county of residence and year of birth.



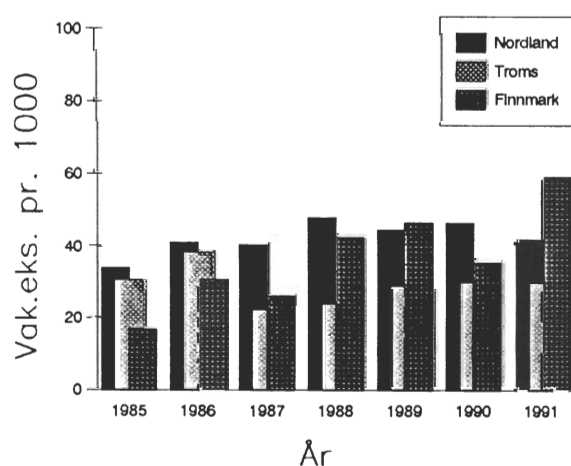
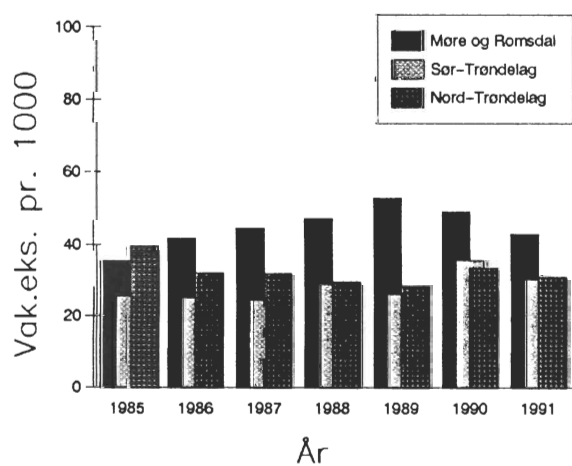
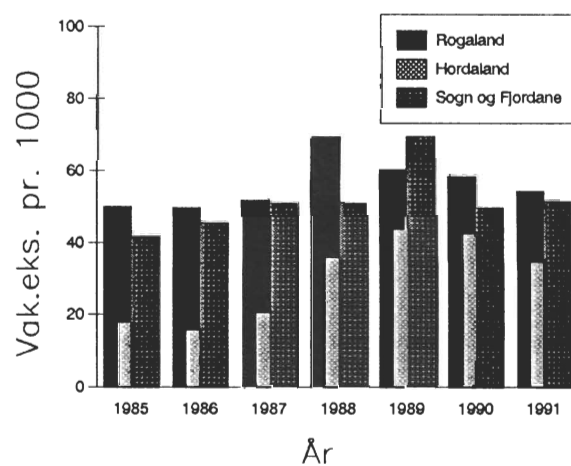
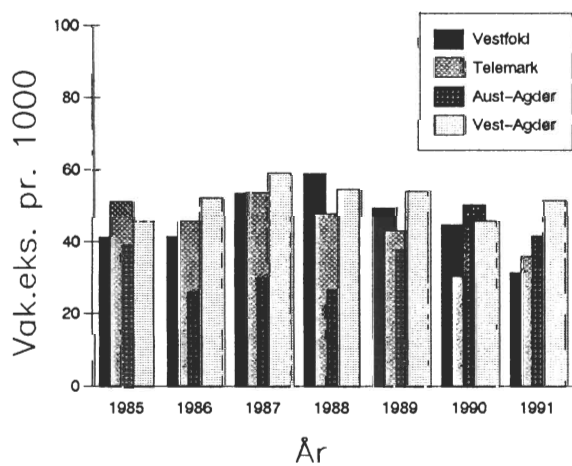
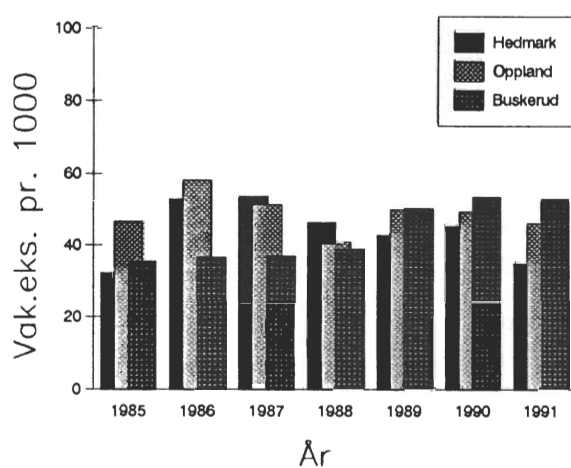
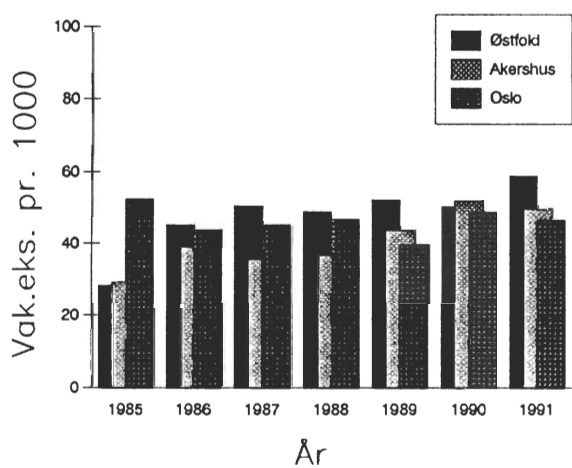


Figur 3: Andel fødte ved keisersnitt etter mors bostedsfylke og fødselsår.  
*Proportion of births after cesarean section by mother's county of residence and year of birth.*

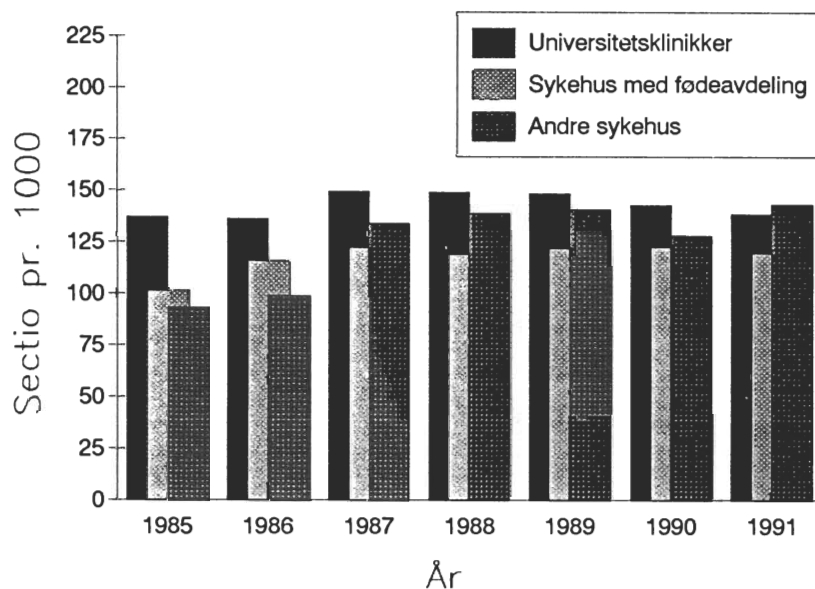




Figur 4: Andel fødte ved tangforløsing etter mors bostedsfylke og fødselsår.  
 Proportion of births after use of forceps by mother's county of residence and year of birth.

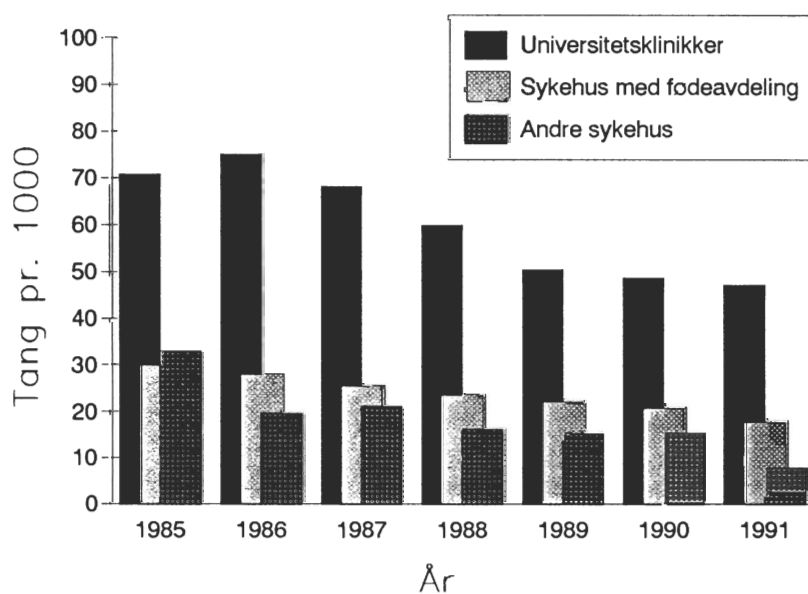


Figur 5: Andel fødte ved vakuumeekstraksjon etter mors bostedsfylke og fødselsår.  
 Proportion of births after vacuum extraction by mother's county of residence and year of birth.



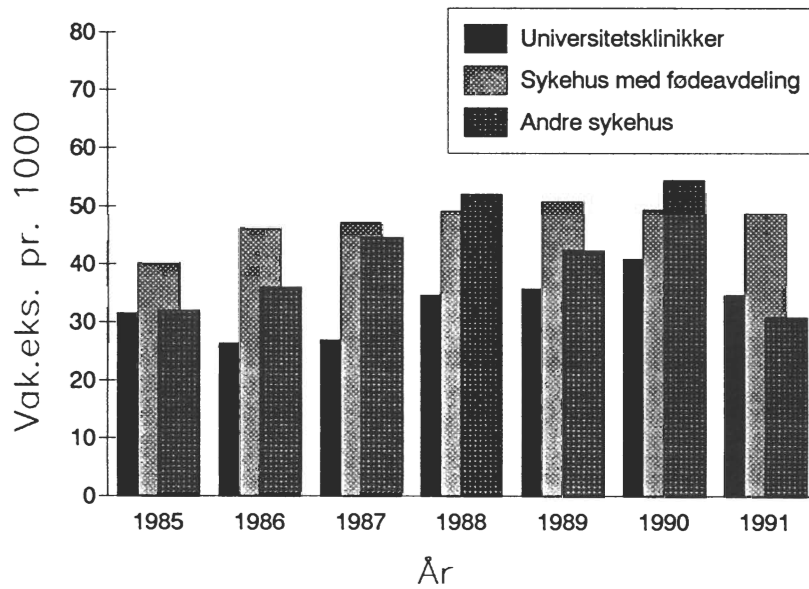
Figur 6: Andel fødte ved keisersnitt i universitetssykehus, samt sykehus med og uten egen fødeavdeling etter fødselsår.

*Proportion of births after cesarean section in university hospitals and hospitals with as well as without obstetric department by year of birth.*



Figur 7: Andel fødte ved tangforløsning i universitetssykehus, samt sykehus med og uten egen fødeavdeling etter fødselsår.

*Proportion of births after use of forceps in university hospitals and hospitals with as well as without obstetric department by year of birth.*



Figur 8: Andel fødte ved vakuume ekstraksjon i universitetssykehus, samt sykehus med og uten egen fødeavdeling etter fødselsår.

*Proportion of births after use of vacuum extraction in university hospitals and hospitals with as well as without obstetric department by year of birth.*

**Tabell F1: Antall og hyppighet pr. 1000 av fødte 1991 av flerfødsler og guttebarn gruppert etter morens bostedfylke *Number and proportion of births 1991 of multiple births and boys according to mother's county of residence***

Medisinsk fødselsregister, Universitetet i Bergen				Medical Birth Registry of Norway, University of Bergen				
Morens bostedfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt ant. fødte <i>Total no. of births</i>	Prosent <i>Percent</i>	Endring siste år* <i>Change last year*</i>	Antall fødsler <i>Number of confinements</i>	Flerfødsler <i>Multiple births</i>		Gutter <i>Boys</i>	
					Antall <i>Number</i>	Pr. 1000 <i>Per 1000</i>	Antall <i>Number</i>	Prosent <i>Percent</i>
Østfold	2823	4.6	-6.5	2791	31	11.1	1462	51.8
Akershus	6136	10.0	-0.1	6041	94	15.6	3160	51.5
Oslo	7243	11.8	-1.6	7143	95	13.3	3710	51.2
Hedmark	2323	3.8	7.4	2286	33	14.4	1197	51.5
Oppland	2113	3.5	-5.5	2083	30	14.4	1111	52.6
Buskerud	2880	4.7	-3.2	2834	44	15.5	1470	51.0
Vestfold	2515	4.1	-2.1	2476	36	14.5	1321	52.5
Telemark	2035	3.3	-0.5	2008	25	12.5	1030	50.6
Aust-Agder	1366	2.2	5.4	1345	19	14.1	695	50.9
Vest-Agder	2199	3.6	0.8	2163	35	16.2	1133	51.5
Rogaland	5759	9.4	-0.8	5693	65	11.4	2954	51.3
Hordaland	6469	10.6	0.5	6404	63	9.8	3299	51.0
Sogn og Fjordane	1556	2.5	3.1	1544	12	7.8	788	50.6
Møre og Romsdal	3323	5.4	-0.5	3272	47	14.4	1693	50.9
Sør-Trøndelag	3826	6.3	2.7	3757	61	16.2	1964	51.3
Nord-Trøndelag	1743	2.8	-3.1	1721	23	13.4	921	52.8
Nordland	3292	5.4	0.4	3261	29	8.9	1725	52.4
Troms	2329	3.8	3.1	2302	26	11.3	1280	55.0
Finnmark	1214	0.3	0.2	1200	13	10.8	621	51.2
Utlandet/ <i>Abroad</i>	37	0.0	32.1	37	-	0.0	19	51.4
Hele landet/ <i>The whole country</i>	61181	100.0	0.3	60361	781	12.9	31553	51.6
Endring siste år/ <i>Change last year</i>	-191			-198	-16	-0.3	14	0.2

\*) I prosent av fødselstallet for fylket *As percentage of the number of births in the county*

**Tabell F2: Overlevelsesforhold og dødelighet omkring fødsel for fødte 1991 gruppert etter morens bostedsfylke *Survival and mortality at time of birth for births 1991 according to mother's county of residence***

Medisinsk fødselsregister, Universitetet i Bergen

Medical Birth Registry of Norway, University of Bergen

Morens bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Total ant. føde <i>Total no. of births</i>	Dødføde			Stilbirths			Total ant. levende føde <i>Total no. of live births</i>	Døde senere <i>Died later</i>		Dødelighetsrater pr. 1.000 <i>Mortality rates per 1.000</i>		
		Fosterakler <i>Gest. age</i>		Ukjent <i>Unknown</i>	Tidspunkt for død <i>Time of death</i>				< 24 timer <i>&lt; 24 hours</i>	24 timer- 6 dager <i>24 hours-6 days</i>	Dødfødt <i>Stillbirth</i>	Tidlig perinatal <i>Early perinatal</i>	Perinatal
		< 28 uker <i>&lt; 28 weeks</i>	≥ 28 uker <i>≥ 28 weeks</i>		Før fødsel <i>Before labour</i>	Under fødsel <i>During labour</i>	Ukjent <i>Unknown</i>						
Østfold	2823	8	9	2	10	3	6	2804	6	4	3.2	5.3	6.8
Akershus	6136	36	25	1	41	10	11	6074	5	5	4.1	4.9	5.7
Oslo	7243	35	22	6	38	17	8	7180	22	5	3.5	6.5	7.2
Hedmark	2323	8	8	3	11	3	5	2304	7	2	4.3	7.3	8.2
Oppland	2113	8	6	1	10	1	4	2098	3	6	2.9	4.3	7.1
Buskerud	2880	7	13	4	20	2	2	2856	7	1	5.2	7.7	8.0
Vestfold	2515	8	10	6	4	1	19	2491	7	1	5.2	8.0	8.4
Telemark	2035	11	12	9	16	8	8	2003	1	-	6.0	6.5	6.5
Aust-Agder	1366	6	9	4	19	-	-	1347	1	1	8.1	8.8	9.6
Vest-Agder	2199	12	7	6	13	3	9	2174	1	-	4.1	4.6	4.6
Rogaland	5759	32	30	12	23	15	36	5685	4	7	5.8	6.5	7.7
Hordaland	6469	44	20	11	25	4	46	6394	6	5	3.7	4.7	5.5
Sogn og Fjordane	1556	12	4	4	9	4	7	1536	2	1	3.2	4.5	5.2
Møre og Romsdal	3323	13	16	2	22	2	7	3292	11	3	5.1	8.5	9.4
Sør-Trøndelag	3826	30	9	2	26	4	11	3785	11	4	2.4	5.3	6.3
Nord-Trøndelag	1743	11	6	3	12	4	4	1723	3	1	3.5	5.2	5.8
Nordland	3292	14	12	8	17	4	13	3258	4	3	4.6	5.8	6.7
Troms	2329	7	6	4	15	-	2	2312	2	1	3.4	4.3	4.7
Finnmark	1214	3	7	1	9	-	2	1203	6	3	6.6	11.6	14.0
Utlandet/ <i>Abroad</i>	37	-	-	1	-	-	1	36	-	-	27.0	27.0	27.0
Hele landet/ <i>The whole country</i>	61181	305	231	90	340	85	201	60555	109	53	4.3	6.1	7.0
Endring siste år/ <i>Change last year</i>	-191	-	-26	12	21	26	-61	-177	-28	1	-0.3	-0.8	-0.7

**Tabell F3: Antall og prosent av fødte 1991 etter morens alder gruppert etter morens bostedsfylke *Number and percent of births 1991 by maternal age according to mother's county of residence***

Medisinsk fødselsregister, Universitetet i Bergen *Medical Birth Registry of Norway, University of Bergen*

Morens bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Total ant. fødte <i>Total no. of births</i>	Alder i år (= barnets fødselsår – morens fødselsår), antall og prosent <i>Age in years (= child's year of birth – mother's year of birth), number and percent</i>									Gj.sn. alder <i>Mean age</i>
		-15	16-17	18-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-	
Østfold	2823 100.0	– 0.0	7 0.2	83 2.9	725 25.7	1062 37.6	682 24.2	227 8.0	36 1.3	1 0.0	27.7
Akershus	6136 100.0	1 0.0	12 0.2	85 1.4	985 16.1	2243 36.6	2010 32.8	693 11.3	104 1.7	3 0.0	29.1
Oslo	7243 100.0	– 0.0	11 0.2	78 1.1	1200 16.6	2704 37.3	2242 31.0	859 11.9	143 2.0	6 0.1	29.1
Hedmark	2323 100.0	– 0.0	8 0.3	68 2.9	517 22.3	892 38.4	561 24.1	239 10.3	35 1.5	3 0.1	28.0
Oppland	2113 100.0	– 0.0	8 0.4	55 2.6	494 23.4	764 36.2	569 26.9	200 9.5	21 1.0	2 0.1	28.0
Buskerud	2880 100.0	– 0.0	4 0.1	68 2.4	636 22.1	1078 37.4	755 26.2	296 10.3	41 1.4	2 0.1	28.2
Vestfold	2515 100.0	– 0.0	6 0.2	61 2.4	486 19.3	982 39.0	700 27.8	232 9.2	47 1.9	1 0.0	28.3
Telemark	2035 100.0	– 0.0	8 0.4	64 3.1	509 25.0	732 36.0	494 24.3	199 9.8	29 1.4	– 0.0	27.8
Aust-Agder	1366 100.0	– 0.0	5 0.4	35 2.6	320 23.4	492 36.0	374 27.4	118 8.6	21 1.5	1 0.1	28.0
Vest-Agder	2199 100.0	– 0.0	12 0.5	59 2.7	515 23.4	800 36.4	573 26.1	203 9.2	34 1.5	3 0.1	28.0
Rogaland	5759 100.0	2 0.0	30 0.5	161 2.8	1357 23.6	2154 37.4	1483 25.8	486 8.4	84 1.5	2 0.0	27.8
Hordaland	6469 100.0	1 0.0	33 0.5	193 3.0	1517 23.5	2394 37.0	1654 25.6	581 9.0	92 1.4	4 0.1	27.9
Sogn og Fjordane	1556 100.0	– 0.0	5 0.3	42 2.7	294 18.9	533 34.3	462 29.7	188 12.1	31 2.0	1 0.1	28.7
Møre og Romsdal	3323 100.0	– 0.0	13 0.4	105 3.2	773 23.3	1148 34.5	863 26.0	357 10.7	61 1.8	3 0.1	28.1
Sør-Trøndelag	3826 100.0	1 0.0	14 0.4	91 2.4	889 23.2	1470 38.4	938 24.5	366 9.6	55 1.4	2 0.1	28.0
Nord-Trøndelag	1743 100.0	– 0.0	10 0.6	66 3.8	476 27.3	642 36.8	399 22.9	125 7.2	24 1.4	1 0.1	27.3
Nordland	3292 100.0	1 0.0	19 0.6	132 4.0	942 28.6	1066 32.4	783 23.8	302 9.2	45 1.4	2 0.1	27.4
Troms	2329 100.0	– 0.0	4 0.2	72 3.1	574 24.6	822 35.3	560 24.0	244 10.5	51 2.2	2 0.1	28.0
Finnmark	1214 100.0	1 0.0	6 0.5	55 4.5	329 27.1	415 34.2	282 23.2	109 9.0	17 1.4	– 0.0	27.4
Utlandet/Abroad	37 100.0	– 0.0	1 2.7	1 2.7	9 24.3	11 29.7	11 29.7	4 10.8	– 0.0	– 0.0	27.6
Hele landet/The whole country	61181 100.0	7 0.0	216 0.4	1574 2.6	13547 22.1	22404 36.6	16395 26.8	6028 9.9	971 1.6	39 0.1	28.2
Endring siste år/ <i>Change last year</i>	-191	-10 0.0	-49 0.0	-27 0.0	-553 -0.9	-444 -0.6	429 0.8	407 0.7	64 0.1	-8 0.0	0.2

**Tabell F4: Antall og prosent fødte 1991 etter paritet og sivilstatus gruppert etter morens bostedsfylke** *Number and percent of births 1991 by parity and marital status according to mother's county of residence*

Medisinsk fødselsregister, Universitetet i Bergen

Medical Birth Registry of Norway, University of Bergen

Morens bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Total ant. fødte <i>Tot. no. of births</i>	Paritet, antall og prosent <i>Parity, number and percent</i>					Gj.snitts paritet <i>Mean parity</i>	Utenfor ekteskap <i>Out of wedlock</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>	Total <i>Total</i>		I sambo- forhold <i>In coha- bitation</i>	
Østfold	2823	1242 44.0	1042 36.9	410 14.5	129 4.6	1.8	1063 37.7	779 27.6	
Akershus	6136	2610 42.5	2267 36.9	958 15.6	252 4.1	1.8	2084 34.0	1735 28.3	
Oslo	7243	3886 53.7	2242 31.0	734 10.1	346 4.8	1.7	2851 39.4	2069 28.6	
Hedmark	2323	958 41.2	825 35.5	374 16.1	119 5.1	1.8	1095 47.1	919 39.6	
Oppland	2113	905 42.8	752 35.6	339 16.0	113 5.3	1.8	950 45.0	789 37.3	
Buskerud	2880	1297 45.0	982 34.1	450 15.6	141 4.9	1.8	1092 37.9	886 30.8	
Vestfold	2515	1014 40.3	919 36.5	435 17.3	143 5.7	1.9	882 35.1	663 26.4	
Telemark	2035	835 41.0	757 37.2	317 15.6	119 5.8	1.9	771 37.9	560 27.5	
Aust-Agder	1366	531 38.9	466 34.1	238 17.4	118 8.6	2.0	392 28.7	256 18.7	
Vest-Agder	2199	854 38.8	716 32.6	430 19.6	174 7.9	2.0	548 24.9	332 15.1	
Rogaland	5759	2286 39.7	1902 33.0	1122 19.5	411 7.1	2.0	1586 27.5	1122 19.5	
Hordaland	6469	2620 40.5	2174 33.6	1220 18.9	422 6.5	1.9	2463 38.1	1808 27.9	
Sogn og Fjordane	1556	550 35.3	485 31.2	373 24.0	138 8.9	2.1	608 39.1	510 32.8	
Møre og Romsdal	3323	1252 37.7	1109 33.4	709 21.3	243 7.3	2.0	1403 42.2	1102 33.2	
Sør-Trøndelag	3826	1765 46.1	1276 33.4	580 15.2	186 4.9	1.8	2022 52.8	1655 43.3	
Nord-Trøndelag	1743	662 38.0	640 36.7	332 19.0	107 6.1	1.9	981 56.3	824 47.3	
Nordland	3292	1328 40.3	1072 32.6	594 18.0	242 7.4	1.9	1904 57.8	1561 47.4	
Troms	2329	1000 42.9	793 34.0	374 16.1	148 6.4	1.9	1288 55.3	976 41.9	
Finnmark	1214	553 45.6	380 31.3	183 15.1	90 7.4	1.9	748 61.6	505 41.6	
Utlandet/ <i>Abroad</i>	37	17 45.9	13 35.1	4 10.8	2 5.4	1.7	21 56.8	2 33.3	
Hele landet/ <i>The whole country</i>	61181	26165 42.8	20812 34.0	10176 16.6	3643 6.0	1.9	24752 40.5	19067 31.2	
Endring siste år/ <i>Change last year</i>	-191	-94 0.0	-333 -0.0	50 0.1	131 0.3	0.0	1341 2.4	1243 2.2	



**Tabell F5: Antall og prosent av fødte 1991 etter fødselsvekt med gjennomsnittsvekt og hyppighet av fødselsvekt mindre enn 2500 gram, gruppert etter morens bostedfylke. Number and percent of births 1991 by birthweight, with mean birthweight and frequency of weight less than 2500 grams according to mother's county of residence**

Medisinsk fødselsregister, Universitetet i Bergen

Medical Birth Registry of Norway, University of Bergen

Morens bostedfylke Mother's county of residence	Total antall fødte Total number of births	Med oppgitt vekt With birthw.	Fødselsvekt (gram), antall og prosent * Birthweight (grams), number and percent *													Gj.sn. vekt Mean weight	Stand. avvik Stand. deviation
			0-499	500-999	1000-1499	1500-1999	2000-2499	2500-2999	3000-3499	3500-3999	4000-4499	4500-4999	5000-5499	5500+	Total < 2500 g		
Østfold	2823	2821	4	19	20	30	85	281	847	947	465	111	10	2	158	3512.4	652.8
		100.0	0.1	0.7	0.7	1.1	3.0	10.0	30.0	33.6	16.5	3.9	0.4	0.1	5.6		
Akershus	6136	6114	21	17	27	62	181	636	1816	2090	1013	225	25	1	308	3518.1	626.8
		100.0	0.3	0.3	0.4	1.0	3.0	10.4	29.7	34.2	16.6	3.7	0.4	0.0	5.0		
Oslo	7243	7238	30	39	55	109	247	906	2412	2318	946	159	16	1	480	3410.1	647.9
		100.0	0.4	0.5	0.8	1.5	3.4	12.5	33.3	32.0	13.1	2.2	0.2	0.0	6.6		
Hedmark	2323	2322	8	11	16	21	60	246	704	789	376	78	13	-	116	3504.1	638.8
		100.0	0.3	0.5	0.7	0.9	2.6	10.6	30.3	34.0	16.2	3.4	0.6	0.0	5.0		
Oppland	2113	2109	4	12	8	20	61	219	644	743	312	77	9	-	105	3500.7	622.7
		100.0	0.2	0.6	0.4	0.9	2.9	10.4	30.5	35.2	14.8	3.7	0.4	0.0	5.0		
Buskerud	2880	2875	4	19	21	36	73	347	878	963	435	92	6	1	153	3477.1	635.2
		100.0	0.1	0.7	0.7	1.3	2.5	12.1	30.5	33.5	15.1	3.2	0.2	0.0	5.3		
Vestfold	2515	2511	7	10	21	35	63	280	765	836	388	94	10	2	136	3492.0	656.2
		100.0	0.3	0.4	0.8	1.4	2.5	11.2	30.5	33.3	15.5	3.7	0.4	0.1	5.4		
Telemark	2035	2031	12	4	11	28	55	221	596	706	322	70	6	-	110	3496.9	647.6
		100.0	0.6	0.2	0.5	1.4	2.7	10.9	29.3	34.8	15.9	3.4	0.3	0.0	5.4		
Aust-Agder	1366	1366	8	9	11	23	31	162	413	433	214	52	9	1	82	3478.2	699.3
		100.0	0.6	0.7	0.8	1.7	2.3	11.9	30.2	31.7	15.7	3.8	0.7	0.1	6.0		
Vest-Agder	2199	2197	15	6	18	30	66	224	648	749	349	78	11	3	135	3492.9	679.7
		100.0	0.7	0.3	0.8	1.4	3.0	10.2	29.5	34.1	15.9	3.6	0.5	0.1	6.1		
Rogaland	5759	5752	27	29	51	62	164	665	1851	1952	783	149	18	1	333	3446.5	647.6
		100.0	0.5	0.5	0.9	1.1	2.9	11.6	32.2	33.9	13.6	2.6	0.3	0.0	5.8		
Hordaland	6469	6465	38	26	34	55	153	687	2056	2256	952	181	25	2	306	3485.4	636.2
		100.0	0.6	0.4	0.5	0.9	2.4	10.6	31.8	34.9	14.7	2.8	0.4	0.0	4.7		
Sogn & Fjordane	1556	1554	10	6	7	8	34	153	477	524	272	57	6	-	65	3534.7	638.5
		100.0	0.6	0.4	0.5	0.5	2.2	9.8	30.7	33.7	17.5	3.7	0.4	0.0	4.2		
Møre og Romsdal	3323	3323	17	13	18	28	112	325	1000	1122	551	122	12	3	188	3513.0	657.5
		100.0	0.5	0.4	0.5	0.8	3.4	9.8	30.1	33.8	16.6	3.7	0.4	0.1	5.7 S		
Sør-Trøndelag	3826	3824	31	25	28	45	115	408	1162	1319	553	127	10	1	244	3459.9	692.8
		100.0	0.8	0.7	0.7	1.2	3.0	10.7	30.4	34.5	14.5	3.3	0.3	0.0	6.4		
Nord-Trøndelag	1743	1741	11	9	7	20	51	193	495	586	297	58	12	2	98	3505.5	681.8
		100.0	0.6	0.5	0.4	1.1	2.9	11.1	28.4	33.7	17.1	3.3	0.7	0.1	5.6		
Nordland	3292	3286	9	15	21	27	89	399	1036	1126	451	100	12	1	161	3476.4	623.7
		100.0	0.3	0.5	0.6	0.8	2.7	12.1	31.5	34.3	13.7	3.0	0.4	0.0	4.9		
Troms	2329	2327	5	10	16	23	65	241	714	816	354	77	4	2	119	3495.9	624.7
		100.0	0.2	0.4	0.7	1.0	2.8	10.4	30.7	35.1	15.2	3.3	0.2	0.1	5.1		
Finnmark	1214	1214	6	3	13	12	24	175	458	339	153	28	3	-	58	3395.6	630.2
		100.0	0.5	0.2	1.1	1.0	2.0	14.4	37.7	27.9	12.6	2.3	0.2	0.0	4.8		
Utlandet/ Abroad	37	37	-	-	-	-	3	6	6	16	5	1	-	-	3	3468.1	632.5
		100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.1	16.2	16.2	43.2	13.5	2.7	0.0	0.0	8.1		
Hele landet/ The whole country	61181	61107	267	282	403	674	1732	6774	18978	20630	9191	1936	217	23	3358	3478.8	648.3
		100.0	0.4	0.5	0.7	1.1	2.8	11.1	31.1	33.8	15.0	3.2	0.4	0.0	5.5		
Endring siste år/ Change last year	-191	-181	19	-19	46	7	42	-91	-247	-310	208	158	3	3	95	3.9	9.1
		0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.3	-0.4	0.3	0.3	0.1	0.0	0.2			

\*) Prosent av antall med oppgitt vekt Percent of number with specified birthweight

**Tabell F6: Antall og prosent av fødte 1991 etter svangerskapslengde gruppert etter morens bostedsfylke** *Number and percent of births 1991 by gestational age according to mother's county of residence*

Medisinsk fødselsregister, Universitetet i Bergen

Medical Birth Registry of Norway, University of Bergen

Morens bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Total ant. fødte <i>Total no. of births</i>	M/oppgjitt sv.skapsl. <i>C/gest. age spec.</i>		Svangerskapslengde (uker), antall og prosent * <i>Gestational age (weeks), number and percent *</i>										Gjennomsnitt <i>Mean</i>
		Antall <i>Number</i>	Prosent <i>Percent</i>	-27	28-36	37	38	39	40	41	42	43-		
Østfold	2823	2500	88.5	19	170	114	230	466	616	518	236	131	39.5	
		100.0		0.8	6.8	4.6	9.2	18.6	24.6	20.7	9.4	5.2		
Akershus	6136	5752	93.7	53	333	256	479	1053	1521	1209	552	296	39.6	
		100.0		0.9	5.8	4.5	8.3	18.3	26.4	21.0	9.6	5.1		
Oslo	7243	6784	93.6	76	516	292	708	1384	1780	1265	522	241	39.2	
		100.0		1.1	7.6	4.3	10.4	20.4	26.2	18.6	7.7	3.6		
Hedmark	2323	2086	89.7	22	116	85	199	394	534	436	199	101	39.6	
		100.0		1.1	5.6	4.1	9.5	18.9	25.6	20.9	9.5	4.8		
Oppland	2113	1978	93.6	21	114	83	183	387	525	368	205	92	39.5	
		100.0		1.1	5.8	4.2	9.3	19.6	26.5	18.6	10.4	4.7		
Buskerud	2880	2715	94.2	19	195	100	280	504	713	502	235	167	39.6	
		100.0		0.7	7.2	3.7	10.3	18.6	26.3	18.5	8.7	6.2		
Vestfold	2515	2219	88.2	19	143	83	214	405	601	435	220	99	39.5	
		100.0		0.9	6.4	3.7	9.6	18.3	27.1	19.6	9.9	4.5		
Telemark	2035	1891	92.9	17	135	74	153	341	462	401	193	115	39.6	
		100.0		0.9	7.1	3.9	8.1	18.0	24.4	21.2	10.2	6.1		
Aust-Agder	1366	1065	77.9	13	68	48	92	220	237	230	94	63	39.5	
		100.0		1.2	6.4	4.5	8.6	20.7	22.3	21.6	8.8	5.9		
Vest-Agder	2199	1947	88.5	23	113	84	176	386	518	377	201	69	39.4	
		100.0		1.2	5.8	4.3	9.0	19.8	26.6	19.4	10.3	3.5		
Rogaland	5759	5206	90.3	45	373	248	519	942	1390	1012	447	230	39.4	
		100.0		0.9	7.2	4.8	10.0	18.1	26.7	19.4	8.6	4.4		
Hordaland	6469	5861	90.6	57	328	268	574	1093	1569	1177	533	262	39.5	
		100.0		1.0	5.6	4.6	9.8	18.6	26.8	20.1	9.1	4.5		
Sogn og Fjordane	1556	1484	95.3	19	72	75	151	305	398	275	121	68	39.4	
		100.0		1.3	4.9	5.1	10.2	20.6	26.8	18.5	8.2	4.6		
Møre og Romsdal	3323	3145	94.6	25	224	146	263	604	767	683	278	155	39.5	
		100.0		0.8	7.1	4.6	8.4	19.2	24.4	21.7	8.8	4.9		
Sør-Trøndelag	3826	3608	94.3	52	245	146	343	669	902	688	373	190	39.4	
		100.0		1.4	6.8	4.0	9.5	18.5	25.0	19.1	10.3	5.3		
Nord-Trøndelag	1743	1591	91.2	20	109	67	149	297	399	321	144	85	39.4	
		100.0		1.3	6.9	4.2	9.4	18.7	25.1	20.2	9.1	5.3		
Nordland	3292	2784	84.5	24	158	113	301	558	733	521	239	137	39.5	
		100.0		0.9	5.7	4.1	10.8	20.0	26.3	18.7	8.6	4.9		
Troms	2329	2169	93.1	20	123	94	192	405	548	444	235	108	39.6	
		100.0		0.9	5.7	4.3	8.9	18.7	25.3	20.5	10.8	5.0		
Finmark	1214	1098	90.4	5	71	50	132	225	291	200	78	46	39.4	
		100.0		0.5	6.5	4.6	12.0	20.5	26.5	18.2	7.1	4.2		
Utlandet/Abroad	37	33	89.1	-	5	2	3	4	10	3	4	2	39.2	
		100.0		0.0	15.2	6.1	9.1	12.1	30.3	9.1	12.1	6.1		
Hele landet/the whole country	61181	55916	91.3	549	3611	2428	5341	10642	14514	11065	5109	2657	39.5	
		100.0		1.0	6.5	4.3	9.6	19.0	26.0	19.8	9.1	4.8		
Endring siste år/ <i>Changes last year</i>	-191	-834	-1.1	-28	41	-73	-152	63	-264	-245	-118	-204	0.0	
				0.0	0.2	0.2	-0.1	0.4	0.0	-0.1	-0.1	-0.2		

**Tabell F7A:** Antall og hyppighet pr. 1000 av fødte 1991 med opplysning om sykdom hos moren under svangerskapet etter diagnosegruppe, gruppert etter morens bostedsfylke *Number and proportion of births 1991 with information on maternal disease in pregnancy by diagnostic group according to mother's county of residence*

Medisinsk fødselsregister, Universitetet i Bergen

Medical Birth Registry of Norway, University of Bergen

Morens bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Diagnosegruppe, antall og pr. 1000 fødte <i>Diagnostic group, number and per 1000:</i>											
	Total antall fødte <i>Total no. of births</i>	M/diagnose:		Hypertensj. <i>Hypertens.</i>			Pre-eklamsi <i>Pre-Eclampsia</i>	Eklamsi <i>Eclampsia</i>	Blødning <i>Hemorrhage</i>	Anemi <i>Anemia</i>	Rh-antistoff <i>Rh-antibodies</i>	Rubella <i>Rubella</i>
		Antall pr. 1000 <i>C/diagn.: Number, per 1000</i>	Total antall diagnoser <i>Total no. diagnoses</i>	før sv.skap <i>bef. preg. during</i>	under sv.skap <i>preg. during</i>	Pre-eklamsi <i>Pre-Eclampsia</i>						
Østfold	2823	509 180.3	640	13 4.6	53 18.8	91 32.2	– 0.0	41 14.5	2 0.7	4 1.4	– 0.0	
Akershus	6136	1370 223.3	1762	19 3.1	68 11.1	235 38.3	– 0.0	196 31.9	15 2.4	7 1.1	– 0.0	
Oslo	7243	1520 209.9	2001	38 5.2	77 10.6	272 37.6	– 0.0	117 16.2	31 4.3	12 1.7	1 0.1	
Hedmark	2323	507 218.3	662	8 3.4	42 18.1	86 37.0	– 0.0	70 30.1	5 2.2	5 2.2	– 0.0	
Oppland	2113	337 159.5	420	2 0.9	8 3.8	61 28.9	– 0.0	33 15.6	4 1.9	2 0.9	– 0.0	
Buskerud	2880	749 260.1	1067	10 3.5	22 7.6	80 27.8	– 0.0	125 43.4	11 3.8	8 2.8	– 0.0	
Vestfold	2515	426 169.4	516	8 3.2	15 6.0	70 27.8	– 0.0	43 17.1	1 0.4	3 1.2	– 0.0	
Telemark	2035	373 183.3	463	15 7.4	22 10.8	45 22.1	– 0.0	52 25.6	5 2.5	1 0.5	– 0.0	
Aust-Agder	1366	114 83.5	131	4 2.9	2 1.5	39 28.6	– 0.0	15 11.0	1 0.7	1 0.7	– 0.0	
Vest-Agder	2199	265 120.5	334	3 1.4	16 7.3	41 18.6	1 0.5	36 16.4	4 1.8	2 0.9	– 0.0	
Rogaland	5759	1370 237.9	1834	20 3.5	145 25.2	197 34.2	– 0.0	187 32.5	12 2.1	7 1.2	– 0.0	
Hordaland	6469	1292 199.7	1679	15 2.3	70 10.8	212 32.8	2 0.3	147 22.7	10 1.5	10 1.5	– 0.0	
Sogn og Fjordane	1556	293 188.3	371	12 7.7	23 14.8	43 27.6	– 0.0	44 28.3	2 1.3	3 1.9	– 0.0	
Møre og Romsdal	3323	912 274.5	1435	11 3.3	32 9.6	149 44.8	– 0.0	159 47.8	5 1.5	7 2.1	2 0.6	
Sør-Trøndelag	3826	781 204.1	946	7 1.8	51 13.3	196 51.2	– 0.0	84 22.0	2 0.5	4 1.0	– 0.0	
Nord-Trøndelag	1743	369 211.7	490	6 3.4	17 9.8	84 48.2	1 0.6	36 20.7	2 1.1	4 2.3	– 0.0	
Nordland	3292	615 186.8	819	6 1.8	30 9.1	119 36.1	– 0.0	61 18.5	9 2.7	8 2.4	– 0.0	
Troms	2329	519 222.8	718	6 2.6	19 8.2	107 45.9	– 0.0	53 22.8	2 0.9	5 2.1	– 0.0	
Finnmark	1214	281 231.5	380	5 4.1	22 18.1	58 47.8	– 0.0	23 18.9	5 4.1	2 1.6	– 0.0	
Utland/ <i>Abroad</i>	37	9 243.2	13	– 0.0	– 0.0	1 27.0	– 0.0	– 0.0	– 0.0	– 0.0	– 0.0	
Hele landet/ <i>The whole country</i>	61181	12611 206.1	16681	208 3.4	734 12.0	2186 35.7	4 0.1	1522 24.9	128 2.1	95 1.6	3 0.0	
Endring siste år/ <i>Change last year</i>	–191	–554 –8.4	–730	11 0.2	–37 –0.6	86 1.5	1 0.1	–148 –2.3	2 0.0	6 0.1	–2 –0.1	

**Tabell F7B:** Antall og hyppighet pr. 1000 av fødte 1991 med opplysning om sykdom hos moren under svangerskapet etter diagnosegruppe, gruppert etter morens bostedsfylke *Number and proportion of births 1991 with information on maternal disease in pregnancy by diagnostic group according to mother's county of residence*

Medisinsk fødselsregister, Universitetet i Bergen

Medical Birth Registry of Norway, University of Bergen

Morens bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	M/diagnoser:		Diagnosegruppe, antall og pr. 1000 fødte <i>Diagnostic group, number and per 1000:</i>								
	Total antall fødte <i>Total no. of births</i>	Antall, pr. 1000 C/ diagn., <i>Number, per 1000 diagnoses</i>	Total antall diagnoser <i>Total no. diagnoses</i>	Venerisk sykdom <i>V.D.</i>	Urin-veis- infeksj. <i>Urinary infection</i>	Betennelse i kjønns- organ <i>Inflam. of genital org.</i>	Glukosuri <i>Glucosuria</i>	Diabetes	Epilepsi <i>Epilepsy</i>	Hyper- thyreose <i>Hyper- thyreosis</i>	Kronisk nyre- sykdom <i>Chr. renal disease</i>
Østfold	2823	509 180.3	640	- 0.0	42 14.9	- 0.0	10 3.5	11 3.9	16 5.7	- 0.0	6 2.1
Akershus	6136	1370 223.3	1762	1 0.2	168 27.4	1 0.2	57 9.3	25 4.1	39 6.4	- 0.0	29 4.7
Oslo	7243	1520 209.9	2001	3 0.4	103 14.2	4 0.6	47 6.5	19 2.6	44 6.1	2 0.3	28 3.9
Hedmark	2323	507 218.3	662	1 0.4	53 22.8	- 0.0	6 2.6	5 2.2	17 7.3	- 0.0	7 3.0
Oppland	2113	337 159.5	420	- 0.0	33 15.6	- 0.0	15 7.1	7 3.3	14 6.6	1 0.5	4 1.9
Buskerud	2880	749 260.1	1067	1 0.3	71 24.7	3 1.0	10 3.5	5 1.7	27 9.4	2 0.7	13 4.5
Vestfold	2515	426 169.4	516	- 0.0	24 9.5	1 0.4	13 5.2	7 2.8	14 5.6	- 0.0	9 3.6
Telemark	2035	373 183.3	463	3 1.5	37 18.2	1 0.5	12 5.9	8 3.9	20 9.8	- 0.0	11 5.4
Aust-Agder	1366	114 83.5	131	- 0.0	11 8.1	- 0.0	- 0.0	7 5.1	3 2.2	- 0.0	2 1.5
Vest-Agder	2199	265 120.5	334	- 0.0	24 10.9	1 0.5	1 0.5	4 1.8	11 5.0	- 0.0	21 9.5
Rogaland	5759	1370 237.9	1834	2 0.3	191 33.2	2 0.3	33 5.7	13 2.3	28 4.9	2 0.3	24 4.2
Hordaland	6469	1292 199.7	1679	- 0.0	130 20.1	1 0.2	25 3.9	22 3.4	36 5.6	2 0.3	21 3.2
Sogn og Fjordane	1556	293 188.3	371	- 0.0	26 16.7	1 0.6	7 4.5	5 3.2	7 4.5	- 0.0	9 5.8
Møre og Romsdal	3323	912 274.5	1435	- 0.0	156 46.9	30 9.0	9 2.7	13 3.9	25 7.5	2 0.6	15 4.5
Sør-Trøndelag	3826	781 204.1	946	- 0.0	83 21.7	5 1.3	11 2.9	16 4.2	19 5.0	- 0.0	14 3.7
Nord-Trøndelag	1743	369 211.7	490	- 0.0	35 20.1	- 0.0	5 2.9	2 1.1	22 12.6	- 0.0	6 3.4
Nordland	3292	615 186.8	819	1 0.3	48 14.6	1 0.3	10 3.0	5 1.5	18 5.5	1 0.3	9 2.7
Troms	2329	519 222.8	718	- 0.0	91 39.1	2 0.9	18 7.7	4 1.7	19 8.2	1 0.4	11 4.7
Finnmark	1214	281 231.5	380	- 0.0	44 36.2	- 0.0	7 5.8	2 1.6	9 7.4	1 0.8	5 4.1
Utland/Abroad	37	9 243.2	13	- 0.0	2 54.1	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0
Hele landet/The whole country	61181	12611 206.1	16681	12 0.2	1372 22.4	53 0.9	296 4.8	180 2.9	388 6.3	14 0.2	244 4.0
Endring siste år/ - <i>Change last year</i>	191	-554 -8.4	-730	1 0.0	30 0.5	27 0.5	24 0.4	-9 0.2	33 0.5	4 0.0	-9 -0.1

**Tabell F8: Antall og hyppighet pr. 1000 av fødte 1990 ved induisert fødsel eller keisersnitt etter behandlingstype gruppert etter morens bostedsfylke** *Number and proportion per 1.000 of births 1990 after induced labour or caesarean section by type of treatment according to mother's county of residence*

Medisinsk fødselsregister, Universitetet i Bergen

Medical Birth Registry of Norway, University of Bergen

Morens bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Tot.ant. fødte <i>Tot.no. of births</i>	Behandling, antall og pr. 1000 fødte <i>Treatment, number and per 1.000</i>									
		Induksjoner <i>Inductions</i>					Keisersnitt <i>Caesarean section</i>				
		Total <i>Total</i>	Oxytocin	Hinne- riving <i>Rupture of membranes</i>	Andre spesifiserte* <i>Other specified*</i>	Andre uspesifiserte <i>Other unspecified</i>	Total <i>Total</i>	Planlagt, gj.ført som <i>Planned, performed as</i>		Hastesectio <i>Emergency</i>	Andre <i>Others</i>
								planlagt <i>planned</i>	hastesectio <i>emergency</i>		
Østfold	2823	386 136.7	133 47.1	16 5.7	45 15.9	192 68.0	362 128.2	130 46.1	– 0.0	232 82.2	– 0.0
Akershus	6136	607 98.9	265 43.2	14 2.3	74 12.1	254 41.4	656 106.9	224 36.5	– 0.0	432 70.4	– 0.0
Oslo	7243	1349 186.2	382 52.7	40 5.5	335 46.3	592 81.7	1078 148.8	416 57.4	1 0.1	661 91.3	– 0.0
Hedmark	2323	283 121.8	119 51.2	33 14.2	81 34.9	50 21.5	291 125.3	126 54.2	– 0.0	165 71.0	– 0.0
Oppland	2113	273 129.2	97 45.9	28 13.3	44 20.8	104 49.2	267 126.4	85 40.2	33 15.6	148 70.0	1 0.5
Buskerud	2880	350 121.5	174 60.4	4 1.4	22 7.6	150 52.1	483 167.7	210 72.9	– 0.0	273 94.8	– 0.0
Vestfold	2515	316 125.6	195 77.5	5 2.0	42 16.7	74 29.4	253 100.6	87 34.6	– 0.0	166 66.0	– 0.0
Telemark	2035	296 145.5	216 106.1	– 0.0	49 24.1	31 15.2	218 107.1	42 20.6	79 38.8	96 47.2	1 0.5
Aust-Agder	1366	138 101.0	14 10.2	– 0.0	1 0.7	123 90.0	146 106.9	45 32.9	1 0.7	100 73.2	– 0.0
Vest-Agder	2199	184 83.7	66 30.0	17 7.7	16 7.3	85 38.7	269 122.3	94 42.7	25 11.4	150 68.2	– 0.0
Rogaland	5759	752 130.6	325 56.4	27 4.7	169 29.3	231 40.1	575 99.8	240 41.7	– 0.0	335 58.2	– 0.0
Hordaland	6469	678 104.8	388 60.0	48 7.4	93 14.4	149 23.0	591 91.4	258 39.9	– 0.0	333 51.5	– 0.0
Sogn og Fjordane	1556	235 151.0	139 89.3	32 20.6	21 13.5	43 27.6	188 120.8	75 48.2	26 16.7	87 55.9	– 0.0
Møre og Romsdal	3323	354 106.5	131 39.4	4 1.2	87 26.2	132 39.7	509 153.2	196 59.0	69 20.8	242 72.8	2 0.6
Sør-Trøndelag	3826	383 100.1	74 19.3	34 8.9	45 11.8	230 60.1	532 139.0	207 54.1	45 11.8	280 73.2	– 0.0
Nord-Trøndelag	1743	232 133.1	83 47.6	9 5.2	81 46.5	59 33.8	244 140.0	116 66.6	– 0.0	128 73.4	– 0.0
Nordland	3292	450 136.7	237 72.0	12 3.6	89 27.0	112 34.0	464 140.9	197 59.8	3 0.9	264 80.2	– 0.0
Troms	2329	203 87.2	78 33.5	5 2.1	26 11.2	94 40.4	260 111.6	56 24.0	31 13.3	173 74.3	– 0.0
Finmark	1214	147 121.1	73 60.1	5 4.1	18 14.8	51 42.0	174 143.3	55 45.3	18 14.8	101 83.2	– 0.0
Utlandet/Abroad	37	5 135.1	3 81.1	– 0.0	– 0.0	2 54.1	6 162.2	2 54.1	– 0.0	4 108.1	– 0.0
Hele landet/ <i>The whole country</i>	61181	7621 124.6	3192 52.2	333 5.4	1338 21.9	2758 45.1	7566 123.7	2861 46.8	331 5.4	4370 71.4	4 0.1
Endring siste år/ <i>Change last year</i>	–191	–431 –6.6	–408 –6.5	11 0.2	73 1.3	–107 –1.6	–194 –2.7	463 7.7	–77 –1.2	–573 –9.1	–7 –0.1

\*) For det meste prostaglandin gel *Mostly prostaglandin gel*

**Tabell F9A: Antall og hyppighet pr. 1000 av fødte 1991 med komplikasjoner under fødselen etter komplikasjonstype gruppert etter morens bostedsfylke** *Number and proportion per 1000 of births 1991 with complications during delivery by type of complication according to mother's county of residence*

Medisinsk fødselsregister, Universitetet i Bergen

Medical Birth Registry of Norway, University of Bergen

Morens bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Total ant. fødte <i>Total no. of births</i>	Med kompl.:		Komplikasjon, antall og pr 1.000 fødte <i>Complication, number and per 1.000 births</i>				For tidlig vannavgang <i>Premature rupt.membr.</i>	
		Antall, pr. 1.000	Total ant. diagnoser	Funksj. fødsels-	Obstruksjon	Placenta previa	Abruptio placentae	Premature rupt.membr.	
		<i>With compl.: Number, per 1.000</i>	<i>Total no. of diagnoses</i>	<i>Functional disorder</i>				6-23 timer <i>6-23 hrs</i>	24+ timer <i>24+ hrs</i>
Østfold	2823	993 351.8	1367	284 100.6	94 33.3	3 1.1	14 5.0	7 2.5	14 5.0
Akershus	6136	2709 441.5	3800	694 113.1	143 23.3	7 1.1	31 5.1	10 1.6	54 8.8
Oslo	7243	2704 373.3	3767	848 117.1	238 32.9	13 1.8	53 7.3	12 1.7	42 5.8
Hedmark	2323	749 322.4	1004	160 68.9	83 35.7	7 3.0	22 9.5	8 3.4	12 5.1
Oppland	2113	700 331.3	966	206 97.5	48 22.7	3 1.4	10 4.7	7 3.3	24 11.4
Buskerud	2880	1356 470.8	1931	262 91.0	178 61.8	6 2.1	17 5.9	15 5.2	23 8.0
Vestfold	2515	948 376.9	1285	158 62.8	77 30.6	4 1.6	12 4.8	0 0.0	11 4.4
Telemark	2035	781 383.8	1037	126 61.9	39 19.2	6 2.9	19 9.3	10 4.9	23 11.3
Aust-Agder	1366	539 394.6	692	147 107.6	21 15.4	4 2.9	12 8.8	3 2.2	4 2.9
Vest-Agder	2199	613 278.8	794	148 67.3	65 29.6	1 0.5	16 7.3	9 4.1	12 5.5
Rogaland	5759	2063 358.2	2744	505 87.7	144 25.0	10 1.7	47 8.2	30 5.2	50 8.7
Hordaland	6469	2702 417.7	3761	477 73.7	172 26.6	7 1.1	46 7.1	5 0.8	20 3.1
Sogn og Fjordane	1556	493 316.8	652	120 77.1	45 28.9	2 1.3	8 5.1	1 0.6	6 3.9
Møre og Romsdal	3323	1414 425.5	1925	225 67.7	120 36.1	11 3.3	33 9.9	5 1.5	17 5.1
Sør-Trøndelag	3826	1573 411.1	2042	224 58.5	98 25.6	5 1.3	22 5.8	2 0.5	22 5.8
Nord-Trøndelag	1743	765 438.9	1063	125 71.7	119 68.3	5 2.9	20 11.5	7 4.0	21 12.0
Nordland	3292	1051 319.3	1326	246 74.7	99 30.1	4 1.2	22 6.7	6 1.8	16 4.9
Troms	2329	813 349.1	1076	168 72.1	43 18.5	10 4.3	10 4.3	4 1.7	31 13.3
Finnmark	1214	429 353.4	607	163 134.3	30 24.7	5 4.1	10 8.2	1 0.8	10 8.2
Utlandet/Abroad	37	13 351.4	16	3 81.1	1 27.0	- 0.0	- 0.0	0 0.0	0 0.0
Hele landet/The whole country	61181	23408 382.6	31855	5289 86.4	1857 30.4	113 1.8	424 6.9	142 2.3	412 6.7
Endring sists år/ Change last year	-191	-269 -3.2	-730	-45 -0.5	-105 -1.6	-24 -0.4	-76 -1.2	-38 -0.6	15 0.2

**Tabell F9B: Antall og hyppighet pr. 1000 av fødte 1990 med komplikasjoner under fødselen etter komplikasjonstype gruppert etter morens bostedsfylke *Number and proportion per 1000 of births 1990 with complications during delivery by type of complication according to mother's county of residence***

Medisinsk fødselsregister, Universitetet i Bergen

Medical Birth Registry of Norway, University of Bergen

Morens bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Total ant. fødte <i>Total no. of births</i>	Med kompl.:		Komplikasjonstype, antall og pr 1.000 fødte <i>Type of complication, number and per 1.000 births</i>						
		Antall, pr. 1.000 <i>With compl.: Number, per 1.000</i>	Total ant. diagnoser <i>Total no. of diagnoses</i>	Leieanomali <i>Position anomaly</i>			Navlesnor- kompl. <i>Complic. umbil. cord</i>	Skader i føds.veier <i>Birth canal injuries</i>	Blødning etter føds. <i>Post partum haemorrh.</i>	Andre kompl. <i>Other complicat.</i>
				Seteleie <i>Breech delivery</i>	Tverrleie <i>Transv. lie</i>	Annen <i>Other</i>				
Østfold	2823	993 351.8	1367	104 36.8	9 3.2	47 16.6	369 13.1	105 37.2	136 48.2	563 199.4
Akershus	6136	2709 441.5	3800	267 43.5	14 2.3	86 14.0	1299 21.2	211 34.4	420 68.4	1914 311.9
Oslo	7243	2704 373.3	3767	278 38.4	18 2.5	116 16.0	827 11.4	190 26.2	349 48.2	1660 229.2
Hedmark	2323	749 322.4	1004	88 37.9	5 2.2	36 15.5	300 12.9	56 24.1	72 31.0	468 201.5
Oppland	2113	700 331.3	966	90 42.6	5 2.4	24 11.4	217 10.3	81 38.3	93 44.0	409 193.6
Buskerud	2880	1356 470.8	1931	144 50.0	8 2.8	48 16.7	614 21.3	86 29.9	217 75.3	961 333.7
Vestfold	2515	948 376.9	1285	92 36.6	10 4.0	22 8.7	397 15.8	88 35.0	188 74.8	632 251.3
Telemark	2035	781 383.8	1037	66 32.4	3 1.5	45 22.1	377 18.5	57 28.0	81 39.8	591 290.4
Aust-Agder	1366	539 394.6	692	46 33.7	2 1.5	6 4.4	261 19.1	21 15.4	82 60.0	351 257.0
Vest-Agder	2199	613 278.8	794	76 34.6	10 4.5	34 15.5	150 6.8	38 17.3	95 43.2	307 139.6
Rogaland	5759	2063 358.2	2744	183 31.8	11 1.9	50 8.7	959 16.7	168 29.2	244 42.4	1375 238.8
Hordaland	6469	2702 417.7	3761	267 41.3	6 0.9	195 30.1	1315 20.3	446 68.9	336 51.9	1801 278.4
Sogn og Fjordane	1556	493 316.8	652	42 27.0	3 1.9	11 7.1	179 11.5	42 27.0	71 45.6	308 197.9
Møre og Romsdal	3323	1414 425.5	1925	98 29.5	7 2.1	55 16.6	661 19.9	150 45.1	153 46.0	1079 324.7
Sør-Trøndelag	3826	1573 411.1	2042	129 33.7	8 2.1	48 12.5	762 19.9	107 28.0	281 73.4	1120 292.7
Nord-Trøndelag	1743	765 438.9	1063	60 34.4	2 1.1	38 21.8	388 22.3	28 16.1	98 56.2	566 324.7
Nordland	3292	1051 319.3	1326	118 35.8	5 1.5	43 13.1	385 11.7	57 17.3	107 32.5	605 183.8
Troms	2329	813 349.1	1076	84 36.1	9 3.9	40 17.2	365 15.7	93 39.9	103 44.2	520 223.3
Finnmark	1214	429 353.4	607	35 28.8	4 3.3	13 10.7	142 11.7	30 24.7	51 42.0	267 219.9
Utlandet/ <i>Abroad</i>	37	13 351.4	16	1 27.0	– 0.0	– 0.0	4 10.8	– 0.0	2 54.1	9 243.2
Hele landet/ <i>The whole country</i>	61181	23408 382.6	31855	2268 37.1	139 2.3	957 15.6	9973 16.3	2054 33.6	3179 52.0	15506 253.4
Endring siste år/ <i>Change last year</i>	-191	-269 -3.2	-730	122 2.1	– 0.0	-72 -1.2	-287 -0.4	38 0.8	43 0.9	-609 9.2

**Tabell F10: Antall og hyppighet pr. 1000 av fødte 1991 med inngrep under fødsel etter inngrepstype gruppert etter morens bostedsfylke *Number and rate per 1.000 of births 1991 with interventions during delivery by type of intervention according to mother's county of residence***

Medisinsk fødselsregister, Universitetet i Bergen

Medical Birth Registry of Norway, University of Bergen

Morens bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	W/ Inngrep: Antall, pr. 1.000		Inngrepstype, antall og pr. 1000 fødte <i>Type of intervention, number and per 1.000 births</i>											
	Total ant. fødte <i>Total no. of births</i>	W/ Intervent: Number, per 1.000	Totalant. Inngrep <i>Total no. Intervent.</i>	Hlinnerivn.-stikk <i>Rupture of membrane</i>	Vakuüm-ekstraks. <i>Vacuum extract.</i>	Tang <i>Forceps</i>	Frømhjelp setefødsel <i>Assist. breech</i>	Nedhent. av fot <i>Delivery of leg</i>	Tang på hode v/ setef. <i>Forceps on head in breech del. and deliv.</i>	Rotasjon og uttrekning <i>Rotation removing placenta</i>	Uthent. av plac. <i>Manual</i>	Andre inngrep <i>Other Intervent.</i>	Generell narkose <i>General anesth.</i>	Lokal aneste <i>Local anesth.</i>
Østfold	2823	782 277.0	1103	27 9.6	166 58.8	71 25.2	29 10.3	2 0.7	5 1.8	- 0.0	19 6.7	58 20.5	51 18.1	241 85.4
Akershus	6136	2753 448.7	4150	81 13.2	304 49.5	200 32.6	103 16.8	4 0.7	11 1.8	9 1.5	73 11.9	320 52.2	269 43.8	1939 316.0
Oslo	7243	3768 520.2	5815	624 86.2	337 46.5	428 59.1	74 10.2	3 0.4	19 2.6	12 1.7	66 9.1	348 48.0	426 58.8	1981 273.5
Hedmark	2323	723 311.2	965	142 61.1	81 34.9	28 12.1	15 6.5	- 0.0	1 0.4	3 1.3	23 9.9	77 33.1	72 31.0	190 81.8
Oppland	2113	730 345.5	957	124 58.7	96 45.4	40 18.9	37 17.5	- 0.0	7 3.3	2 0.9	20 9.5	79 37.4	23 10.9	210 99.4
Buskerud	2880	939 326.0	1376	38 13.2	150 52.1	53 18.4	35 12.2	- 0.0	4 1.4	4 1.4	22 7.6	75 26.0	94 32.6	272 94.4
Vestfold	2515	546 217.1	738	10 4.0	79 31.4	73 29.0	20 8.0	1 0.4	16 6.4	- 0.0	19 7.6	50 19.9	52 20.7	113 44.9
Telemark	2035	586 288.0	817	47 23.1	73 35.9	55 27.0	29 14.3	- 0.0	6 2.9	2 1.0	23 11.3	62 30.5	84 41.3	203 99.8
Aust-Agder	1366	328 240.1	391	4 2.9	57 41.7	26 19.0	9 6.6	- 0.0	- 0.0	- 0.0	9 6.6	5 3.7	6 4.4	119 87.1
Vest-Agder	2199	787 357.9	1157	38 17.3	113 51.4	13 5.9	24 10.9	- 0.0	1 0.5	6 2.7	19 8.6	45 20.5	73 33.2	455 206.9
Rogaland	5759	1481 257.2	1905	36 6.3	313 54.3	47 8.2	85 14.8	2 0.3	19 3.3	13 2.3	53 9.2	114 19.8	79 13.7	456 79.2
Hordaland	6469	1762 272.4	2325	39 6.0	223 34.5	210 32.5	108 16.7	3 0.5	26 4.0	11 1.7	36 5.6	129 19.9	114 17.6	702 108.5
Sogn og Fjordane	1556	448 287.9	552	14 9.0	80 51.4	11 7.1	9 5.8	- 0.0	- 0.0	2 1.3	10 6.4	77 49.5	19 12.2	115 73.9
Møre og Romsdal	3323	993 298.8	1348	46 13.8	143 43.0	53 15.9	24 7.2	- 0.0	- 0.0	1 0.3	36 10.8	144 43.3	104 31.3	143 43.0
Sør-Trøndelag	3826	1160 303.2	1805	37 9.7	116 30.3	153 40.0	22 5.8	- 0.0	15 3.9	5 1.3	21 5.5	76 19.9	145 37.9	470 122.8
Nord-Trøndelag	1743	654 375.2	1000	90 51.6	54 31.0	54 31.0	10 5.7	1 0.6	1 0.6	5 2.9	11 6.3	78 44.8	31 17.8	362 207.7
Nordland	3292	858 260.6	1004	66 20.0	136 41.3	19 5.8	22 6.7	- 0.0	5 1.5	1 0.3	22 6.7	100 30.4	28 8.5	106 32.2
Troms	2329	756 324.6	1077	26 11.2	68 29.2	46 19.8	31 13.3	- 0.0	5 2.1	3 1.3	6 2.6	73 31.3	50 21.5	269 115.5
Finnmark	1214	378 311.4	523	23 18.9	71 58.5	16 13.2	5 4.1	- 0.0	1 0.8	2 1.6	8 6.6	83 68.4	22 18.1	85 70.0
Utlandet/ <i>Abroad</i>	37	12 324.3	17	3 81.1	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	1 27.0	1 27.0	1 27.0	4 108.1
Hele landet/ <i>The whole country</i>	61181	20444 334.2	29025	1515 24.8	2660 43.5	1596 26.1	691 11.3	16 0.3	142 2.3	81 1.3	497 8.1	1994 32.6	1743 28.5	8435 137.9
Endring siste år/ <i>Change last year</i>	-191	-1249 -19.3	-1991	-107 1.6	-178 2.7	-160 -2.5	63 1.1	1 0.1	-6 -0.1	-41 -0.7	18 0.3	203 3.4	-45 -0.6	-1274 -20.3



**Tabell F11: Antall og prosent av fødte 1991 etter fødeinstitusjonstype gruppert etter morens bostedsfylke**  
*Number and percent of births 1991 by type of maternity institution according to mother's county of residence*

Medisinsk fødselsregister, Universitetet i Bergen

Medical Birth Registry of Norway, University of Bergen

Morens bostedsfylke <i>Mother's county</i>	Total ant. fødsler <i>Total no.</i>	Type av fødeinstitusjon, antall og prosent <i>Type of maternity institution, number and percent</i>					Utenfor institusjon og uoppgitt <i>Outside institution and unspec.</i>		
		I institusjon <i>In institution</i>					Total <i>Total</i>	Hjemme <i>At home</i>	Andre og uoppgitt <i>Other and</i>
		Total <i>Total</i>	Universitets- sykehus <i>University</i>	Sykehus m. fødeavd. <i>Hospitals w. obstetric</i>	Sykehus u. fødeavd. <i>Other</i>	Syke- og fødestue <i>Nursing</i>			
Østfold	2823 100.0	2807 99.4	43 1.5	2761 97.8	2 0.1	1 0.0	15 0.5	4 0.1	11 0.4
Akershus	6136 100.0	6111 99.6	953 15.5	5158 84.1	– 0.0	– 0.0	22 0.4	16 0.3	6 0.1
Oslo	7243 100.0	7219 99.7	7115 98.2	102 1.4	1 0.0	1 0.0	24 0.3	17 0.2	7 0.1
Hedmark	2323 100.0	2317 99.7	57 2.5	2260 97.3	– 0.0	– 0.0	6 0.3	2 0.1	4 0.2
Oppland	2113 100.0	2101 99.4	40 1.9	1981 93.8	– 0.0	80 3.8	12 0.6	2 0.1	10 0.5
Buskerud	2880 100.0	2858 99.2	50 1.7	2786 96.7	– 0.0	22 0.8	22 0.8	12 0.4	10 0.3
Vestfold	2515 100.0	2485 98.8	23 0.9	2461 97.9	– 0.0	1 0.0	30 1.2	27 1.1	3 0.1
Telemark	2035 100.0	2030 99.8	15 0.7	2015 99.0	– 0.0	– 0.0	5 0.2	2 0.1	3 0.1
Aust-Agder	1366 100.0	1363 99.8	16 1.2	1347 98.6	– 0.0	– 0.0	3 0.2	– 0.0	3 0.2
Vest-Agder	2199 100.0	2194 99.8	19 0.9	2175 98.9	– 0.0	– 0.0	5 0.2	2 0.1	3 0.1
Rogaland	5759 100.0	5714 99.2	25 0.4	5688 98.8	1 0.0	– 0.0	44 0.8	22 0.4	22 0.4
Hordaland	6469 100.0	6398 98.9	5118 79.1	1277 19.7	– 0.0	3 0.0	71 1.1	43 0.7	28 0.4
Sogn og Fjordane	1556 100.0	1543 99.2	43 2.8	1499 96.3	– 0.0	1 0.1	13 0.8	5 0.3	8 0.5
Møre og Romsdal	3323 100.0	3293 99.1	23 0.7	3266 98.3	– 0.0	4 0.1	30 0.9	13 0.4	17 0.5
Sør-Trøndelag	3826 100.0	3792 99.1	3157 82.5	519 13.6	4 0.1	112 2.9	34 0.9	14 0.4	20 0.5
Nord-Trøndelag	1743 100.0	1720 98.7	77 4.4	1643 94.3	– 0.0	– 0.0	22 1.3	4 0.2	18 1.0
Nordland	3292 100.0	3269 99.3	27 0.8	1955 59.4	1154 35.1	133 4.0	23 0.7	11 0.3	12 0.4
Troms	2329 100.0	2303 98.9	1516 65.1	540 23.2	34 1.5	213 9.1	26 1.1	9 0.4	17 0.7
Finnmark	1214 100.0	1207 99.4	52 4.3	1037 85.4	4 0.3	114 9.4	7 0.6	3 0.2	4 0.3
Utlandet/Abroad	37 100.0	36 97.3	6 16.2	28 75.7	1 2.7	1 2.7	– 0.0	– 0.0	– 0.0
Hele landet/The whole country	61181 100.0	60760 99.3	18375 30.0	40498 66.2	1201 2.0	686 1.1	414 0.7	208 0.3	206 0.3
Endring siste år/ Change last year	–191	–225 –0.1	31 0.1	–219 –0.1	7 0.1	–44 –0.1	27 0.1	2 0.0	25 0.0

**Tabell F12: Dødfødte 1991 med spesielle patologiske tilstander etter type tilstand gruppert etter morens bostedsfylke** *Stillbirths 1991 with special pathological conditions, by type of condition according to mother's county of residence*

Medisinsk fødselsregister, Universitetet i Bergen

Medical Birth Registry of Norway, University of Bergen

Morens bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt ant. fødte <i>Total no. of births</i>	Patologisk tilstand, ant. og prosent av alle dødfødte <i>Pathological condition, no. and percent of all stillbirths</i>										
		Dødfødte: Antall, pr. 1000 <i>Still births: Number, per 1000</i>	Kronisk sykdom hos mor <i>Chronic maternal disease</i>	Ekdampi, preeklampsi <i>Eclampsia, preeclampsia</i>	For tidlig vannavg. <i>Premat. rupture membr.</i>	Placenta previa <i>Placenta previa</i>	Abruptio placenta <i>Abruptio placenta</i>	Keslersnitt <i>Cesarean section</i>	Setelele, tverriete <i>Breech delivery</i>	Navlesnor-komplik. <i>Complicat. umbilical cord</i>	Åvortlig medfødt misdann. <i>Major congen malform.</i>	Bledning under svangersk. <i>Hemorrhage during pregnancy</i>
Østfold	2823	19 6.7	2 10.5	1 5.3	– 0.0	– 0.0	2 10.5	– 0.0	3 15.8	2 10.5	4 21.1	2 10.5
Akershus	6136	62 10.1	6 9.7	1 1.6	7 11.3	– 0.0	5 8.1	6 9.7	1 1.6	7 11.3	14 22.6	5 8.1
Oslo	7243	63 8.7	3 4.8	– 0.0	11 17.5	– 0.0	5 7.9	2 3.2	5 7.9	3 4.8	6 9.5	12 19.0
Hedmark	2323	19 8.2	1 5.3	2 10.5	3 15.8	– 0.0	3 15.8	2 10.5	1 5.3	3 15.8	3 15.8	– 0.0
Oppland	2113	15 7.1	1 6.7	1 6.7	1 6.7	– 0.0	2 13.3	2 13.3	– 0.0	5 33.3	2 13.3	– 0.0
Buskerud	2880	24 8.3	2 8.3	– 0.0	1 4.2	– 0.0	2 8.3	1 4.2	2 8.3	6 25.0	3 12.5	3 12.5
Vestfold	2515	24 9.5	2 8.3	1 4.2	2 8.3	1 4.2	2 8.3	3 12.5	1 4.2	2 8.3	1 4.2	4 16.7
Telemark	2035	32 15.7	4 12.5	1 3.1	2 6.3	– 0.0	5 15.6	3 9.4	1 3.1	3 9.4	5 15.6	1 3.1
Aust-Agder	1366	19 13.9	– 0.0	– 0.0	1 5.3	1 5.3	5 26.3	– 0.0	1 5.3	5 26.3	1 5.3	– 0.0
Vest-Agder	2199	25 11.4	1 4.0	1 4.0	2 8.0	– 0.0	2 8.0	1 4.0	1 4.0	3 12.0	3 12.0	3 12.0
Rogaland	5759	74 12.8	4 5.4	7 9.5	5 6.8	1 1.4	11 14.9	3 4.1	3 4.1	13 17.6	4 5.4	14 18.9
Hordaland	6469	75 11.6	6 8.0	1 1.3	7 9.3	1 1.3	6 8.0	3 4.0	12 16.0	13 17.3	8 10.7	17 22.7
Sogn og Fjordane	1556	20 12.9	1 5.0	– 0.0	3 15.0	– 0.0	4 20.0	– 0.0	2 10.0	2 10.0	– 0.0	6 30.0
Møre og Romsdal	3323	31 9.3	– 0.0	1 3.2	2 6.5	– 0.0	3 9.7	4 12.9	1 3.2	4 12.9	4 12.9	2 6.5
Sør-Trøndelag	3826	41 10.7	2 4.9	1 2.4	7 17.1	– 0.0	5 12.2	1 2.4	3 7.3	4 9.8	9 22.0	5 12.2
Nord-Trøndelag	1743	20 11.5	1 5.0	2 10.0	2 10.0	1 5.0	5 25.0	1 5.0	1 5.0	2 10.0	7 35.0	4 20.0
Nordland	3292	34 10.3	– 0.0	– 0.0	3 8.8	– 0.0	3 8.8	– 0.0	1 2.9	6 17.6	3 8.8	8 23.5
Troms	2329	17 7.3	1 5.9	3 17.6	2 11.8	– 0.0	2 11.8	2 11.8	1 5.9	3 17.6	1 5.9	1 5.9
Finnmark	1214	11 9.1	1 9.1	1 9.1	– 0.0	– 0.0	– 0.0	2 18.2	– 0.0	1 9.1	1 9.1	– 0.0
Utlandet/Abroad	37	1 27.0	– 0.0	– 0.0	– 0.0	– 0.0	– 0.0	– 0.0	– 0.0	– 0.0	– 0.0	– 0.0
Hele landet/The whole country	61181	626 10.2	38 6.1	24 3.8	61 9.7	5 0.8	72 11.5	36 5.8	40 6.4	87 13.9	79 12.6	87 13.9
Endring siste år/ <i>Change last year</i>	–191	–14 –0.2	1 0.3	9 1.5	5 0.9	– 0.0	5 1.0	6 1.1	–10 –1.4	–5 –0.5	8 1.5	13 2.3

**Tabell F13: Dødfødte 1991 med spesielle perinatale risikofaktorer gruppert etter morens bostedsfylke** *Stillbirths 1991 with special perinatal risk factors according to mother's county of residence*

Medisinsk fødselsregister, Universitetet i Bergen

Medical Birth Registry of Norway, University of Bergen

Morens bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødte <i>Total number of births</i>	Dødfødte: Antall, pr. 1000 <i>Stillbirths: Number, per 1000</i>	Risikofaktor, antall og prosent av alle dødfødte <i>Risk factor, number and percent of all stillbirths</i>				
			SGA*	Gestasjonsalder <i>Gestational age</i>		Fødselsvekt <i>Birthweight</i>	
				> 42 uker <i>&gt; 42 weeks</i>	< 37 uker <i>&lt; 37 weeks</i>	< 2500 g.	<1500 g.
Østfold	2823	19 6.7	– 0.0	– 0.0	12 63.2	13 68.4	8 42.1
Akershus	6136	62 10.1	– 0.0	– 0.0	48 77.4	32 51.6	30 48.4
Oslo	7243	63 8.7	1 1.6	1 1.6	49 77.8	48 76.2	40 63.5
Hedmark	2323	19 8.2	– 0.0	1 5.3	14 73.7	14 73.7	10 52.6
Oppland	2113	15 7.1	– 0.0	– 0.0	12 80.0	11 73.3	8 53.3
Buskerud	2880	24 8.3	– 0.0	1 4.2	14 58.3	16 66.7	12 50.0
Vestfold	2515	24 9.5	– 0.0	2 8.3	12 50.0	17 70.8	12 50.0
Telemark	2035	32 15.7	1 3.1	2 6.3	17 53.1	23 71.9	18 56.3
Aust-Agder	1366	19 13.9	– 0.0	– 0.0	9 47.4	14 73.7	12 63.2
Vest-Agder	2199	25 11.4	– 0.0	– 0.0	14 56.0	19 76.0	17 68.0
Rogaland	5759	74 12.8	1 1.4	2 2.7	48 64.9	53 71.6	50 67.6
Hordaland	6469	75 11.6	– 0.0	2 2.7	56 74.7	60 80.0	52 69.3
Sogn og Fjordane	1556	20 12.9	– 0.0	– 0.0	13 65.0	16 80.0	14 70.0
Møre og Romsdal	3323	31 9.3	– 0.0	1 3.2	22 71.0	21 67.7	18 58.1
Sør-Trøndelag	3826	41 10.7	– 0.0	– 0.0	36 87.8	35 85.4	34 82.9
Nord-Trøndelag	1743	20 11.5	– 0.0	1 5.0	15 75.0	16 80.0	14 70.0
Nordland	3292	34 10.3	– 0.0	1 2.9	21 61.8	22 64.7	17 50.0
Troms	2329	17 7.3	– 0.0	1 5.9	8 47.1	10 58.8	8 47.1
Finnmark	1214	11 9.1	– 0.0	1 9.1	9 81.8	10 90.9	7 63.6
Utlandet/Abroad	37	1 27.0	– 0.0	– 0.0	– 0.0	1 100.0	– 0.0
Hele landet/The whole country	61181	626 10.2	3 0.5	16 2.6	429 68.5	451 72.0	381 60.9
Endring siste år/ <i>Change last year</i>	–191	–14 –0.2	– 0.0	–1 –0.1	–9 0.1	–5 0.7	4 2.0

\*) Klinisk diagnose *Clinical diagnosis*

**Tabell F14: Tidlig neonatal døde 1991 med spesielle patologiske tilstander etter type tilstand gruppert etter morens bostedsfylke *Early neonatal deaths 1991 with special pathological conditions, by type of condition according to mother's county of residence***

Medisinsk fødselsregister, Universitetet i Bergen

Medical Birth Registry of Norway, University of Bergen

Morens bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Patologisk tilstand, ant. og pros. av alle tidl. neonat. døde <i>Pathological condition, no. and percent of all early neonatal deaths</i>															
	Totalt ant. fødte <i>Total no. of births</i>	Tidl. neonat. døde pr. 1000 <i>E. neonatal deaths: Total no., per 1000</i>	Kronisk sykdom hos mor <i>Chronic matern. disease</i>	Eklampsi, pre-eklampsi <i>Eclampsia, pre-eclampsia</i>	For tidlig vannvæg. <i>Premat. rupture membr.</i>	Placenta previa <i>Placenta previa</i>	Abruptio placenta <i>Abruptio placenta</i>	Kesarsnitt <i>Cesarean section</i>	Seteleie, tværføle <i>Breech delivery</i>	Navlesnor-komplik. <i>Umbilical cord</i>	Alvorlig medfødt misdann. <i>Major congen. malform.</i>	Skader <i>Injuries</i>	Blødning u. sv. skap <i>Hemorrh. during pregnancy</i>	Hydrops foetalis <i>Hydrops fetalis</i>	Respirasj. besvær <i>Respiratory distress</i>	
Østfold	2823	10 3.5	1 10.0	1 10.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	2 20.0	1 10.0	2 20.0	1 10.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	1 10.0	
Akershus	6136	10 1.6	1 10.0	- 0.0	1 10.0	- 0.0	- 0.0	5 50.0	1 10.0	1 10.0	2 20.0	1 10.0	- 0.0	- 0.0	1 10.0	
Oslo	7243	27 3.7	2 7.4	3 11.1	6 22.2	1 3.7	1 3.7	10 37.0	4 14.8	2 7.4	6 22.2	- 0.0	3 11.1	- 0.0	3 11.1	
Hedmark	2323	9 3.9	1 11.1	- 0.0	2 22.2	- 0.0	- 0.0	6 66.7	3 33.3	- 0.0	2 22.2	1 11.1	1 11.1	- 0.0	2 22.2	
Oppland	2113	9 4.3	- 0.0	1 11.1	- 0.0	- 0.0	1 11.1	3 33.3	1 11.1	1 11.1	3 33.3	1 11.1	1 11.1	- 0.0	2 22.2	
Buskerud	2880	8 2.8	1 12.5	- 0.0	2 25.0	- 0.0	- 0.0	3 37.5	1 12.5	2 25.0	3 37.5	2 25.0	1 12.5	- 0.0	2 25.0	
Vestfold	2515	8 3.2	1 12.5	- 0.0	3 37.5	- 0.0	- 0.0	3 37.5	1 12.5	1 12.5	3 37.5	- 0.0	1 12.5	- 0.0	- 0.0	
Telemark	2035	1 0.5	- 0.0	1 100.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	1 100.0	1 100.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	1 100.0	
Aust-Agder	1366	2 1.5	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	2 100.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	
Vest-Agder	2199	1 0.5	1 100.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	
Rogaland	5759	11 1.9	1 9.1	1 9.1	3 27.3	- 0.0	- 0.0	5 45.5	2 18.2	- 0.0	2 18.2	- 0.0	4 36.4	- 0.0	2 18.2	
Hordaland	6469	11 1.7	- 0.0	- 0.0	4 36.4	- 0.0	- 0.0	4 36.4	2 18.2	- 0.0	3 27.3	1 9.1	- 0.0	- 0.0	2 18.2	
Sogn og Fjordane	1556	3 1.9	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	1 33.3	- 0.0	2 66.7	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	
Møre og Romsdal	3323	14 4.2	1 7.1	- 0.0	1 7.1	- 0.0	2 14.3	6 42.9	- 0.0	3 21.4	2 14.3	1 7.1	4 28.6	- 0.0	1 7.1	
Sør-Trøndelag	3826	15 3.9	1 6.7	1 6.7	8 53.3	- 0.0	2 13.3	7 46.7	2 13.3	- 0.0	2 13.3	- 0.0	2 13.3	- 0.0	- 0.0	
Nord-Trøndelag	1743	4 2.3	- 0.0	1 25.0	1 25.0	- 0.0	- 0.0	1 25.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	
Nordland	3292	7 2.1	- 0.0	1 14.3	2 28.6	- 0.0	1 14.3	4 57.1	2 28.6	- 0.0	1 14.3	- 0.0	2 28.6	- 0.0	1 14.3	
Troms	2329	3 1.3	2 66.7	- 0.0	2 66.7	1 33.3	- 0.0	2 66.7	1 33.3	- 0.0	2 66.7	- 0.0	0 0.0	1 33.3	- 0.0	
Finnmark	1214	9 7.4	- 0.0	1 11.1	2 22.2	1 11.1	2 22.2	1 11.1	2 22.2	2 22.2	1 11.1	- 0.0	2 22.2	- 0.0	1 11.1	
Utlandet/ <i>Abroad</i>	37	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	
Hele landet/ <i>The whole country</i>	61181	162 2.6	13 8.0	11 6.8	37 22.8	3 1.9	9 5.6	63 38.9	25 15.4	14 8.6	37 22.8	7 4.3	21 13.0	1 0.6	19 11.7	
Endring siste år/ <i>Change last year</i>	-191	-27 -0.5	2 2.2	-3 -0.6	-2 2.2	1 0.8	-16 -7.6	-7 1.9	-4 0.1	-1 0.7	-6 0.0	1 1.1	-6 -1.3	-7 -3.6	-6 -1.5	

**Tabell F15:** Tidlig neonatal døde 1991 med spesielle perinatale risikofaktorer etter type risikofaktor gruppert etter morens bostedsfylke *Early neonatal deaths 1991 with special perinatal risk factors, by type of risk factor according to mother's county of residence*

Medisinsk fødselsregister, Universitetet i Bergen

Medical Birth Registry of Norway, University of Bergen

Morens bostedsfylke <i>Mother's county of residence</i>	Totalt antall fødte <i>Total no. of births</i>	Tidlig neonatal døde: Antall, pr. 1000 fødte <i>Early neo- natal deaths: Number, per 1000</i>	Type risikofaktor, antall og prosent av tidlig neonatal døde <i>Type of risk factor, number and percent of early neonatal deaths</i>						
			SGA	Gestasjonsalder <i>Gestational age</i>		Fødselsvekt <i>Birthweight</i>		Apgarscore ≤ 5	
				> 42 uker > 42 weeks	< 37 uker < 37 weeks	< 2500 g.	< 1500 g.	Apgar 1 min.	Apgar 5 min.
Østfold	2823	10 3.5	1 10.0	– 0.0	6 60.0	8 80.0	8 80.0	8 80.0	8 80.0
Akershus	6136	10 1.6	1 10.0	1 10.0	2 20.0	4 40.0	4 40.0	8 80.0	8 80.0
Oslo	7243	27 3.7	1 3.7	– 0.0	21 77.8	24 88.9	20 74.1	23 85.2	23 85.2
Hedmark	2323	9 3.9	– 0.0	1 11.1	6 66.7	6 66.7	5 55.6	9 100.0	9 100.0
Oppland	2113	9 4.3	– 0.0	– 0.0	4 44.4	4 44.4	2 22.2	9 100.0	9 100.0
Buskerud	2880	8 2.8	– 0.0	– 0.0	6 75.0	4 50.0	4 50.0	8 100.0	8 100.0
Vestfold	2515	8 3.2	– 0.0	– 0.0	6 75.0	6 75.0	4 50.0	7 87.5	6 75.0
Telemark	2035	1 0.5	– 0.0	– 0.0	1 100.0	1 100.0	1 100.0	1 100.0	1 100.0
Aust-Agder	1366	2 1.5	– 0.0	– 0.0	– 0.0	– 0.0	– 0.0	2 100.0	2 100.0
Vest-Agder	2199	1 0.5	– 0.0	– 0.0	1 100.0	1 100.0	1 100.0	1 100.0	1 100.0
Rogaland	5759	11 1.9	1 9.1	– 0.0	6 54.5	9 81.8	7 63.6	10 90.9	10 90.9
Hordaland	6469	11 1.7	– 0.0	1 9.1	9 81.8	7 63.6	5 45.5	9 81.8	8 72.7
Sogn og Fjordane	1556	3 1.9	– 0.0	– 0.0	– 0.0	– 0.0	– 0.0	3 100.0	3 100.0
Møre og Romsdal	3323	14 4.2	– 0.0	– 0.0	11 78.6	10 71.4	9 64.3	13 92.9	12 85.7
Sør-Trøndelag	3826	15 3.9	– 0.0	– 0.0	11 73.3	13 86.7	12 80.0	15 100.0	15 100.0
Nord-Trøndelag	1743	4 2.3	1 25.0	– 0.0	4 100.0	4 100.0	4 100.0	4 100.0	4 100.0
Nordland	3292	7 2.1	– 0.0	– 0.0	4 57.1	5 71.4	5 71.4	3 42.9	3 42.9
Troms	2329	3 1.3	– 0.0	– 0.0	3 100.0	2 66.7	2 66.7	2 66.7	2 66.7
Finnmark	1214	9 7.4	– 0.0	– 0.0	5 55.6	6 66.7	5 55.6	8 88.9	8 88.9
Utlandet/Abroad	37	– 0.0	– 0.0	– 0.0	– 0.0	– 0.0	– 0.0	– 0.0	– 0.0
Hele landet/The whole country	61181	162 2.6	5 3.1	3 1.9	106 65.4	114 70.4	98 60.5	143 88.3	140 86.4
Endring siste år/ Change last year	–191	–27 –0.5	– 0.5	– 0.3	–21 –1.8	–28 –4.7	–13 1.8	–27 –1.6	–27 –2.0

**Tabell M1: Antall og hyppighet pr. 10.000 av fødte 1991 av ulike medfødte misdannelser** *Number and proportion per 10.000 of births 1991 of selected congenital malformations*

Medisinsk fødselsregister, Universitetet i Bergen

*Medical Birth Registry of Norway, University of Bergen*

Misdannelsestype <i>Type of congenital malformation</i>	Antall <i>Number</i>	Pr. 10.000 <i>Per 10.000</i>	Pr. 10.000 <i>Per 10.000</i> 1967-89 <sup>1</sup>
Anencephalus <i>Anencephaly</i> .....	15	2.45	3.35
Encephalocele .....	4	0.65	0.69
Spina bifida .....	31	5.07	5.14
Hydrocephalus <i>Hydrocephaly</i> .....	20	3.27	3.83
Mikroti <i>Microtia</i> .....	6	0.98	1.94 <sup>2</sup>
Ganespalte isolert <i>Cleft palate</i> .....	25	4.08	5.00
Leppespalte, eventuelt med ganespalte <i>Total cleft lip</i> .....	75	12.25	14.07
Oesophagus atresi <i>Esophageal atresia</i> .....	20	3.27	1.83
Anorectal atresi <i>Anorectal atresia</i> .....	24	3.92	1.83
Renal agenesi <i>Renal agenesis</i> .....	13	2.12	1.15 <sup>3</sup>
Hypospadi <i>Hypospadias</i> .....	109	17.81	15.01
Reduksjonsdefekter i ekstremitet <i>Limb reduction defects</i> .....	37	6.05	3.57
Diaphragma hernie <i>Diaphragmatic hernia</i> .....	17	2.78	2.41 <sup>3</sup>
Omphalocele .....	11	1.80	2.27 <sup>2</sup>
Gastrochisis .....	11	1.80	1.34
Down syndrom .....	68	11.11	10.21

1 Andre perioder enn 1967-1989 er angitt med fotnoter *Other periods than 1967-1989 indicated by footnotes*2 Rate for perioden 1987-1989 *Rates for the period 1987-1989*3 Rate for perioden 1980-1989 *Rates for the period 1980-1989*

**Tabell 1: Antall og hyppighet pr. 1000 av fødte 1991 med opplysning om sykdom hos moren under svangerskap etter diagnosegruppe gruppert etter fødeinstitusjonstype. Number and proportion per 1.000 of births 1991 with information on maternal disease in pregnancy by diagnostic group according to type of maternity institution**

Fødeinstitusjonstype Type of maternity institution	Med inngrep		Hypertensj. Hypertens.		Diagnosegruppe, antall og pr. 1000 Diagnostic group, number and per 1.000														
	Totalt antall fødte Total no. of births	pr. 1000 W/diagn., diagnose Total no. per 1.000 diagnoses	Totalt antall under sv.kap Total no. per 1.000 diagnoses	Pre- eklampsi Pre- Eclampsia	Bleeding Hæmor- rhage	Anemi Anæmia	Rh- antistoff Rh- antibodies	Rubella Rubella	Venertisk sykdom V.D.	Urin- vevs- infeksj. Urinary infect. genital org.	Betennelse i organ Inflam. of genital org.	Glukosuri Inflam. of Glucosuria	Diabetes Diabetes	Epilepsi Epilepsy	Hyper- thyreose Hyper- thyroidis	Nyre- sykdom Renal disease			
																	Antall pr. 1000 fødte	Antall pr. 1000 fødte	Antall pr. 1000 fødte
Universitetsklinikk University hospital	18375	4185	5482	67	203	808	2	392	44	46	1	3	359	9	105	104	116	4	70
Sykehus med fødeavdeling Hospitals with obstetric department	40498	8058	10707	3.6	11.0	44.0	0.1	21.3	2.4	2.5	0.1	0.2	19.5	0.5	5.7	5.7	6.3	0.2	3.8
Andre sykehus Other hospitals	1201	209	272	1.7	10.0	30.8	0.0	24.1	6.7	0.0	0.0	0.0	23	1	2	0.0	3	1	4
Sykestuer, fødehem Nursing homes	686	117	166	1.5	13.1	13.1	0.0	13.1	2.9	0.0	0.0	0.0	25	0.0	7	0.0	1	0.0	2
I institusjon i alt In institution, total	60760	12569	16627	208	732	2185	4	1517	128	95	2	12	1365	53	293	180	383	14	242
Hjemme At home	208	17	21	0.0	0.0	0.0	0.0	9.6	0.0	0.0	0.0	0.0	14.4	0.0	4.8	0.0	4.8	0.0	4.8
Annet, ukjent Other, unknown	206	23	31	0.0	9.7	4.9	0.0	14.6	0.0	0.0	4.9	0.0	14.6	0.0	9.7	0.0	19.4	0.0	4.9
Utenfor institusjon i alt Outside institution, total	414	40	52	0.0	4.8	2.4	0.0	12.1	0.0	0.0	2.4	0.0	6	0.0	3	0.0	5	0.0	2
Total Total	61181	12611	16681	208	734	2186	4	1522	128	95	3	12	1372	53	296	180	388	14	244
	20.6	3.4	12.0	35.7	0.1	24.9	2.1	1.6	0.0	0.2	22.4	0.9	4.8	2.9	6.3	0.2	4.0		

**Tabell 1 2: Antall og hyppighet pr. 1000 av fødte 1991 ved induisert fødsel eller keisersnitt etter behandlingstype gruppert etter fødeinstitusjonstype** *Number and proportion per 1.000 of births 1991 after induced labour or caesarean section by type of treatment according to type of maternity institution*

		Medical Birth Registry of Norway, University of Bergen												
		Behandlingstype, antall og pr. 1000 fødte					Type of treatment, number and per 1.000 births							
Fødeinstitusjonstype Type of maternity institution	Tot. ant. fødte Tot. no. of births	Induksjoner Inductions					Keisersnitt Caesarean section							
		Total	Oxytocin	Hinnerivning	Andre	Andre	Total	planlagt	hastesectio	Hastesectio	Andre			
		Total	Oxytocin	Rupture of membranes	spesifiserte* Other specified*	uspesifiserte Other unspecified	planlagt	hastesectio	Emergency	Others	Planlagt, gjennomført som .. Planned, performed as ..	hastesectio	Emergency	Others
							planned	emergency			planned	emergency		
Universitetsklionikker University hospitals	18375	2625	898	122	489	1116	963	58	1524	1	2546	58	1524	1
		142.9	48.9	6.6	26.6	60.7	52.4	3.2	82.9	0.1	138.6	3.2	82.9	0.1
Sykehus med fødeavdeling Hospitals with obstetric department	40498	4856	2213	204	817	1622	1818	272	2754	3	4847	272	2754	3
		119.9	54.6	5.0	20.2	40.1	44.9	6.7	68.0	0.1	119.7	6.7	68.0	0.1
Andre sykehus Other hospitals	1201	128	77	4	30	17	80	1	91	0	172	1	91	0
		106.6	64.1	3.3	25.0	14.2	66.6	0.8	75.8	0.0	143.2	0.8	75.8	0.0
Sykestuer, fødehem Nursing homes	686	10	3	2	2	3	-	-	-	0	-	-	-	0
		14.6	4.4	2.9	2.9	4.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
I institusjon ialt Institution, total	60760	7619	3191	332	1338	2758	2861	331	4369	4	7565	331	4369	4
		125.4	52.5	5.5	22.0	45.4	47.1	5.4	71.9	0.1	124.5	5.4	71.9	0.1
Hjemme At home	208	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Annet, ukjent Other, unknown	206	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		9.7	4.9	4.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Utenfor institusjon i alt Outside institution, total	414	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		4.8	2.4	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total	61181	7621	3192	333	1338	2758	2861	331	4370	4	7566	331	4370	4
Total		124.6	52.2	5.4	21.9	45.1	46.8	5.4	71.4	0.1	123.7	5.4	71.4	0.1

\*1) For det meste prostaglandin gel Mostly prostaglandin gel



**Tabell 1 3: Antall og hyppighet pr. 1000 av fødte 1991 med komplikasjoner under fødselen etter fødestedstype gruppert etter fødestedstype Number and proportion per 1.000 births 1991 with complications during delivery by type of complication according to type of maternity institution**

		Medical Birth Registry of Norway, University of Bergen											
		Komplikasjonstype, antall og pr. 1000 fødte Type of complication, number and per 1.000 births											
Type av fødestedstusjon Type of maternity institution	Tot. ant. fødte Tot. no. of births	Med komplikasi: Antall		Leleanomali Position anomaly								Andre komplikasjoner Other complications	
		Tot. ant. pr. 1000 fødte With complic.: Number per 1.000	Tot. ant. komplikasjoner Total no. of complications	Skadelige fødselsveier Birth canal injuries	Skader i fødselsveier Birth canal injuries	Blødning etter fødsel Post partum haemorrhage	Andre komplikasjoner Other complications	Setetele Breech delivery	Tverrføle Transverse presentation	Annet Other	Skader i fødselsveier Birth canal injuries	Blødning etter fødsel Post partum haemorrhage	Andre komplikasjoner Other complications
Universitetsklinikk University hospitals	18375	7334 399.1	10148	1626 88.5	527 28.7	39 2.1	782 42.6	39 2.1	396 21.6	819 44.6	1056 57.5	4725 257.1	
Sykehus med fødeavdeling Hospitals with obstetric department	40498	15391 380.0	20834	3521 86.9	1291 31.9	74 1.8	1437 35.5	100 2.5	534 13.2	1180 29.1	2022 49.9	10339 255.3	
Andre sykehus Other hospitals	1201	428 356.4	561	104 86.6	39 32.5	- 0.0	42 35.0	- 0.0	18 15.0	39 32.5	68 56.6	237 197.3	
Sykestuer, fødehjem Nursing homes	686	181 263.8	221	30 43.7	- 0.0	- 0.0	2 2.9	- 0.0	5 7.3	11 16.0	24 35.0	149 217.2	
I institusjon i alt In institution, total	60760	23334 384.0	31764	5281 86.9	1857 30.6	113 1.9	2263 37.2	139 2.3	953 15.7	2049 33.7	3170 52.2	15450 254.3	
Hjemme At home	208	36 173.1	42	4 19.2	- 0.0	- 0.0	2 9.6	- 0.0	1 4.8	1 4.8	4 19.2	26 125.0	
Annet, ukjent Other, unknown	206	36 174.8	44	3 14.6	- 0.0	- 0.0	3 14.6	- 0.0	1 4.9	4 19.4	4 19.4	29 140.8	
Utenfor institusjon Outside institution, total	414	72 173.9	86	7 16.9	- 0.0	- 0.0	5 12.1	- 0.0	2 4.8	5 12.1	8 19.3	55 132.9	
Total	61181	23408 382.6	31855	5289 86.4	1857 30.4	113 1.8	2268 37.1	139 2.3	957 15.6	2054 33.6	3179 52.0	15506 253.4	

**Tabell I 4: Antall og hyppighet pr. 1000 av fødte 1991 med inngrep under fødsel etter inngrepstype gruppert etter fødeinstitusjonstype Number and proportion per 1.000 births 1991 with intervention during delivery by type of intervention according to type of maternity institution**

		Medical Birth Registry of Norway, University of Norway												
		Inngrepstype, antall og pr. 1000 fødte Type of intervention, number and per 1.000 births												
Type av fødeinstitusjon Type of maternity institution	Tot. ant fødte Tot. no. of births	Med inngrep, antall W. intervent., number per 1.000 interventions											Lokal anestesi Local anesthesi.	
		Tot. ant inngrep Tot. no. of interventions	Hinnerivning, -silkk Rupture of membranes	Vakuumbekstraksjon Vacuum extraction	Tang Forceps	Fremthjelp v. setefødsel Assisted breechdel.	Nedhentning av fot Delivery of leg	Tang på hode v. setefødsel Forceps on head in breech del.	Rotasjon og uttrekking Rotation and removal of placenta	Andre inngrep Other interventions	Generell anestesi General anesthesi.			
Universitetsklinikk University hospital	18375	7594 413.3	11525	722 39.3	636 34.6	870 47.3	241 13.1	7 0.4	70 3.8	34 1.9	139 7.6	627 34.1	861 46.9	3708 201.8
Sykehus med fødeavdeling Hospitals with obstetric department	40498	12462 307.7	17061	732 18.1	1972 48.7	717 17.7	441 10.9	9 0.2	72 1.8	46 1.1	347 8.6	1311 32.4	869 21.5	4703 116.1
Andre sykehus Other hospital	1201	286 238.1	317	19 15.8	37 30.8	9 7.5	4 3.3	- 0.0	- 0.0	- 0.0	10 8.3	24 20.0	11 9.2	15 12.5
Sykestuer, fødehjem Nursing homes	686	93 135.6	110	42 61.2	15 21.9	- 0.0	2 2.9	- 0.0	- 0.0	1 1.5	- 0.0	31 45.2	- 0.0	7 10.2
I institusjon ialt In institution, total	60760	20435 336.3	29013	1515 24.9	2660 43.8	1596 26.3	688 11.3	16 0.3	142 2.3	81 1.3	496 8.2	1993 32.8	1741 28.7	8433 138.8
Hjemme At home	208	3 14.4	3	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	- 0.0	1 4.8
Annet, ukjent Other, unknown	206	5 24.3	6	- 0.0	- 0.0	- 0.0	3 14.6	- 0.0	- 0.0	- 0.0	1 4.9	- 0.0	1 4.9	0 0.0
Utenfor institusjon i alt Outside institution, total	414	8 19.3	9	- 0.0	- 0.0	- 0.0	3 7.2	- 0.0	- 0.0	- 0.0	1 2.4	1 2.4	1 2.4	1 2.4
Total	61181	20444 334.2	29025	1515 24.8	2660 43.5	1596 26.1	691 11.3	16 0.3	142 2.3	81 1.3	497 8.1	1994 32.6	1743 28.5	8435 137.9



ISBN 82-7454-032-8