

RAPPORT

2019

DRIFTSRAPPORT 2018

Medisinsk fødselsregister

Driftsrapport 2018

Medisinsk fødselsregister

Ansvarlig forfatter/rolle:	Maj-Lis Baldersheim, dataansvarlig/avdelingsdirektør i avdeling for Helseregistre
Avdeling/område:	Involverte avdelinger i Område for Helsedata og digitalisering: <ul style="list-style-type: none">• Helsedatamottak• Helseregistre• Helseregisterforskning og -utvikling• IT-systemer Bergen
Sendt til områdedirektør Helsedata og digitalisering:	28.02.2019
Godkjent dato:	10.03.2019 – Gun Peggy Knudsen
Sendt HOD/Datatilsynet dato:	11.03.2019

Innhold

Innhold	2
0 Oppsummering av driftsåret	3
1 Formålet med rapporten	4
2 Organisering, ansvar og myndighet	5
2.1 Organisasjonskart	5
2.2 Ansvars- og myndighetsforhold	5
2.3 Juridiske rammer	6
2.4 Andre føringer	6
2.5 Nærmere om informasjonssikkerhet og personvern	6
3 Definisjoner og forkortelser	9
4 Datamottak og bearbeiding	11
4.1 Meldinger, hendelser og individer	11
4.2 Datakvalitet (kompletthet, korrekthet, aktualitet)	12
4.2.1 Kompletthet i forhold til totalt antall hendelser	12
4.2.2 Kompletthet i form av fullstendighet i opplysninger	13
4.2.3 Kompletthet i form av dekningsgrad på institusjons- eller enhetsnivå	14
4.2.4 Korrekthet	14
4.2.5 Aktualitet	15
5 Datatilgang	16
5.1 Tilgjengelighet for den registrerte/helsepersonell/andre	16
5.2 Utleveringer med og uten sammenstilling med andre registre	16
5.3 Innsynsforespørsler	17
6 Bruk av data	17
6.1 Bidrag til overordnet helsestatistikk	17
6.2 Bidrag til helseanalyser og kvalitetsforbedring av tjenestene	18
6.3 Vitenskapelige publikasjoner	18
7 Ressursbruk	20
7.1 Årsverk	20
7.2 Økonomi	21
8 Vedlegg	22
Vedlegg 1 Oversikt over datautleveringer 2018 (MFR)	22
Vedlegg 2 Liste over vitenskapelige publikasjoner 2018 (MFR)	22
Vedlegg 3 Mal for databehandleravtale – NNK	22

0 Oppsummering av driftsåret

Folkehelseinstituttet har vært dataansvarlig for Medisinsk fødselsregister (MFR) siden 2001.

Utenom driften av registeret har Folkehelseinstituttet i 2018 brukt ressurser på utforming av en ny versjon av fødselsmeldingen (v1.2).

Arbeidet med den nye versjonen av fødselsmeldingen er gjennomført i tett samarbeid med systemleverandøren for fødejournalssystemene Natus og Partus (CSAM). Formålet er å rette opp feil og klargjøre for nye opplysninger i fødejournalssystemene.

Bakgrunnen for nye og prioriterte opplysninger i MFR er blant annet innspill fra Helsedirektoratet, Helse- og omsorgsdepartementet, klinikere, forskere, MFR fagråd og MFR brukermøte.

I tildelingsbrevet for 2018 fikk Folkehelseinstituttet følgende oppdrag: «Utrede muligheten for en løsning der Medisinsk fødselsregister kan inneholde nye typer nødvendige opplysninger, herunder opplysninger om snusbruk i svangerskapet, og økonomiske og administrative konsekvenser av en slik omlegging».

Bestillingen knyttet til nye opplysninger ble sendt fra MFR våren 2018. CSAM ferdigstilte ny versjon av fødejournalssystemet Partus i desember 2018, og arbeidet med fødejournalssystemet Natus pågår. Fødselsmeldingen v1.2 vil komme i produksjon når den rulles ut i institusjonene utover i 2019.

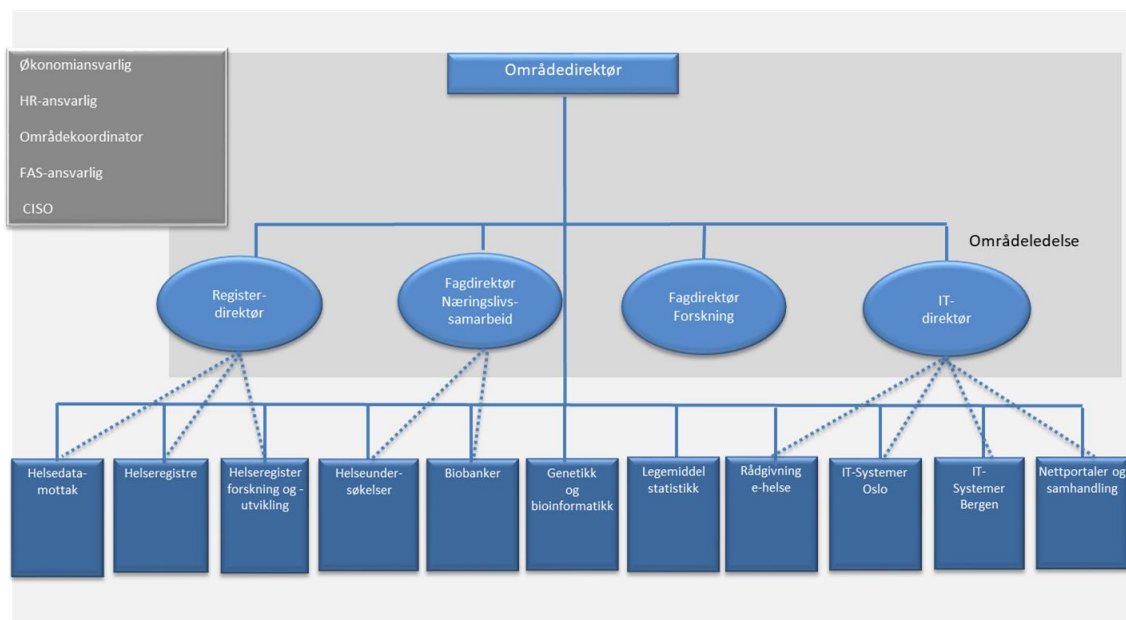
1 Formålet med rapporten

Driftsrapporten er en standardisert rapport som gir grunnlag for en samlet oversikt over driften av helseregistrene. Folkehelseinstituttet er dataansvarlig og databehandler for. Driftsrapporten brukes også blant annet til å oppfylle enkelte av helseregistrenes forskriftsfestede meldeplikt til Datatilsynet.

Fremgangsmåten for utarbeiding av driftsrapporten er beskrevet i kvalitetsdokumentet [RF-RD-AR-009 Driftsrapport og publikasjonslister for helseregistre](#).

2 Organisering, ansvar og myndighet

2.1 Organisasjonskart



Registerdirektør (fagdirektør for helseregistre) sluttet 31.10.18. Stillingen er foreløpig ubesatt.

2.2 Ansvars- og myndighetsforhold

Medisinsk fødselsregister (MFR) består av et basisregister og et tilknyttet nasjonalt medisinsk kvalitetsregister, Norsk nyfødtmedisinsk kvalitetsregister (NNK) som drives av Oslo universitetssykehus (OUS). FHI er dataansvarlig for registeret, det vil si at FHI skal sørge for at opplysningene i registeret er relevante og nødvendige for formålet, og at alle lovkrav til personvern og informasjonssikkerhet er ivaretatt.

MFR basisregisteret (heretter MFR) driftes av område for helsedata og digitalisering ved fagavdelingene helsedatamottak, helseregistre og helseregisterforskning og -utvikling. Inntil 31.10.2018 var registerdirektør linjeleder for fagavdelingene og formelt ansvarlig for å lede og koordinere arbeidet. Fra 01.11.2018 er dataansvaret delegert til leder for avdeling helseregistre. Det overordnede ansvaret for å lede og koordinere arbeidet med helseregistrene i området ivaretas av områdedirektør.

En overlege ved avdeling for helseregisterforskning og -utvikling har overordnet faglig ansvar for registerdriften. Ved avdeling for helsedatamottak er det fire saksbehandlere som hovedsakelig arbeider med MFR.

Dataforvaltning, statistikkproduksjon og utlevering utføres av saksbehandlere i avdeling for helseregistre. Disse ressursene arbeider på tvers av flere helseregistre. Administrative ressurser og IT-ressurser deles også med andre registre og kommer fra områdedelens stab, avdeling for rådgivning e-helse og IT-avdelingene IT-systemer Bergen og IT-systemer Oslo.

MFR fagråd er et rådgivende organ for Medisinsk fødselsregister. Det er sammensatt av fødselsleger, jordmødre og forskere fra ulike fødeinstitusjoner og universitetssykehus, representanter fra Jordmorforbundet, Jordmorforeningen og Norsk gynekologisk forening, en representant fra Helsedirektoratet og den faglige lederen for Norsk nyfødtd medisinsk kvalitetsregister.

2.3 Juridiske rammer

Lov/forskrift/rundskriv/veiledning	Lenke/vedlegg
Personopplysningsloven	https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2018-06-15-38?q=personopplysningsloven
Helseregisterloven	http://lovdata.no/lov/2014-06-20-43
Medisinsk fødselsregisterforskrift	https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2001-12-21-1483
Databehandleravtaler med helseforetak for drift av nasjonale medisinske kvalitetsregistre tilknyttet Medisinsk fødselsregister	Mal for databehandleravtalen som er inngått med Norsk nyfødtd medisinsk kvalitetsregister i vedlegg 3
Helseforskningsloven	http://lovdata.no/lov/2008-06-20-44
Norm for informasjonssikkerhet (som bruker av Norsk Helsenett)	https://ehelse.no/personvern-og-informasjonssikkerhet/norm-for-informasjonssikkerhet
Forvaltningsloven	http://lovdata.no/lov/1967-02-10
Offentleglova	https://lovdata.no/lov/2006-05-19-16

2.4 Andre føringer

Tildelingsbrev fra HOD	https://www.regjeringen.no/contentassets/889319cb65664b63a9938b3273316033/2018/tildelingsbrev_fhi_2018.pdf
Strategi/handlingsplan for FHI	https://www.fhi.no/publ/2016/strategi-for-folkehelseinstituttet-2016-2020/

2.5 Nærmere om informasjonssikkerhet og personvern

Informasjonssikkerhet handler om sikring av opplysninger ved å bruke prinsippene om konfidensialitet, integritet og tilgjengelighet. De viktigste informasjonssikkerhetstiltakene som gjelder registrene er kort gjengitt i tabellen under.

Prinsipper	Informasjonssikkerhetstiltak for å ivareta personvernet (jf. personopplysningsloven og helseregisterloven)
Konfidensialitet	Det er adgangskontroll (adgangskort, elektronisk lås) til lokalene der sensitive opplysninger blir behandlet. Alle som behandler sensitive opplysninger har lovpålagt taushetsplikt. Sensitive dokumenter blir oppbevart i låste brannsikre skap (for

Prinsipper	Informasjonssikkerhetstiltak for å ivareta personvernet (jf. personopplysningsloven og helseregisterloven)
	dokumenter som ikke er lagret). IT-systemene er laget slik at sensitive opplysninger blir lagret og behandlet i et eget «indre» system med strengere adgangskontroll (sikker sone). Person- og helseopplysninger lagres atskilt, direkte personidentifiserende kjennetegn lagres kryptert og oppslag på disse logges. Utlevering av direkte eller indirekte identifiserbare helseopplysninger krever egen hjemmel, og all slik utlevering blir registrert.
Integritet	Registeret har rutiner for versjonering/«frysing» av data. Det utføres både automatisert og manuell kvalitetskontroll av data, og dekningsgraden overvåkes.
Tilgjengelighet	Tilgjengelighet sikres ved tilgangskontroll, samt økende bruk av redundante infrastrukturkomponenter. Data publiseres to ganger i året. Første publisering gjelder ferdig kvalitetssikrede fødselstall og forhold rundt fødsel. Andre publisering gjelder ferdig kvalitetssikrede data om barnets helse og mors helse. Begge publiseringene brukes til utlevering. Dersom det kommer inn ny informasjon etter publisering, blir databasen oppdatert. Den registrerte har innsynsrett i registeret, jf. Medisinsk fødselsregisterforskriften § 5-1

Mer om personvern	Tiltak (jf. helseregisterloven og forskrifter)
Informasjon til allmennheten og de registrerte	Vi informerer i møter og på konferanser, ved artikler/kronikker i tidsskrifter og aviser, ved bruk av Medisinsk fødselsregisters internettider og på helsenorge.no
Vilkår for behandlingen	All databehandling skal fylle kravene i helseregisterloven, personopplysningsloven, helseforskningsloven og Medisinsk fødselsregisterforskriften.
Oppfyllelse av retten til innsyn i egne/pårørendes opplysninger	Det er utarbeidet et skjema for bruk for registrerte som ønsker innsyn i egne eller egne barns opplysninger. Håndteringen av innsynsforespørsler følger en etablert, dokumentert arbeidsbeskrivelse. Registrerte informeres om sin rett til innsyn via informasjon på Folkehelseinstituttets nettsider (https://www.fhi.no/div/personvern/rett-til-informasjon-om-innsyn-i-og/) og på helsenorge.no. Noen fødselsopplysninger (fødselsdato, klokkeslett, vekt, lengde og hodeomkrets) er også tilgjengelig for den registrerte via helsenorge.no. I databehandleravtalen med Norsk nyfødtnedisinsk kvalitetsregister er det tatt inn en bestemmelse (punkt 9) som skal sikre at Folkehelseinstituttet får oversendt alle henvendelser med krav om innsyn eller krav om retting og sletting av opplysninger fra de registrerte etter Medisinsk fødselsregisterforskriften §§ 5-1 og 5-2.
Tilstrekkelig og relevant informasjon til Datatilsynet om databehandlingen	Denne rapporten sendes årlig til Datatilsynet. Dataansvarlig for registeret er ansvarlig for at dette gjennomføres.
Internkontroll	Det er utarbeidet kvalitetsdokumenter for å sikre at virksomhetens oppgaver planlegges, organiseres, utføres og vedlikeholdes i samsvar med kravene i helseregisterloven § 22 Internkontroll. De enkelte registerforskriftene stiller minstekrav til innhold og dokumentasjon av internkontrollen, og kravene er

Mer om personvern	Tiltak (jf. helseregisterloven og forskrifter)
	<p>tilnærmet like for alle registrene. En rutine for avviksrapportering er en del av internkontrollrutinene. Det avholdes regelmessige driftsmøter ved Medisinsk fødselsregister hvor status for registeret gjennomgås av involvert personell. Det gjennomføres ROS-analyser av to registre hvert år. Ledelsens gjennomgang gjennomføres årlig</p>

3 Definisjoner og forkortelser

Term	Definisjon
Aktualitet	Hvor oppdatert data i registeret er, dvs. hvor kort tid det tar fra en hendelse har forekommet til opplysninger om hendelsen er meldt og registrert og dataene er kvalitetssikret og gjort klare for publisering i registeret
Batch	Batch = En dataleveranse som inneholder flere hendelser (samlemelding)
Datakvalitet	Tilstand for data/opplysninger. God datakvalitet betyr at opplysningene er korrekte, oppdaterte og samstemte. Kompletthet, validitet/korrekthet og aktualitet gir grunnlag for å vurdere datakvaliteten.
Dekningsgrad på institusjons- eller enhetsnivå	Andelen aktuelle enheter (som behandler pasienter i registerets målpopulasjon) som rapporterer opplysninger til registeret. I blant kalt kompletthet i forhold til institusjons- eller enhetsnivå.
Direkte identifiserbare helseopplysninger	Helseopplysninger som er knyttet til navn, fødselsnummer eller andre personentydige kjennetegn
Driftså	Det aktuelle året driften har funnet sted (1.1-31.12)
Enkeltmelding	Melding om en enkelt hendelse
Folkeregisteret	Register med informasjon om alle personer som er eller har vært bosatt i Norge. Skatteetaten er dataansvarlig.
Fullstendighet	I hvilken grad alle opplysninger er registrert for hvert individ/hver hendelse
Hendelse	Eksempelvis én fødsel, ett sykdomstilfelle, ett dødsfall
Indirekte identifiserbare helseopplysninger	Helseopplysninger der navn, fødselsnummer og andre personentydige kjennetegn er fjernet, men hvor opplysningene likevel kan knyttes til en enkeltperson (jf. helseregisterloven § 2)
Innmelder	Den som melder opplysningen(e) til helseregisteret. Kan f.eks. være helsepersonell, legekontor, apotek eller helseforetak.
Innmelding	En forsendelse av en enkelt melding eller batch
Innsyn	Behandlet søknad om innsyn i egne/pårørendes helseopplysninger, evt. i logg over hvem som har hatt tilgang til direkte identifiserbare helseopplysninger
Kobling	Kobling av data fra to eller flere registre basert på bruk av entydig personidentifikasjon (navn, fødselsnummer, evt. pseudonym (via tiltrodd pseudonymforvalter)). Se også 'sammenstilling'.
Kompletthet (dekningsgrad på individnivå)	I hvilken grad alle nye tilfeller av en sykdom/hendelse er inkludert i registeret
Korrekthet/validitet	I hvilken grad data er gyldige og gir et riktig bilde av virkeligheten. Var det virkelig en setefødsel? Var det virkelig et akutt hjerteinfarkt?
Melding	Antall elektroniske meldinger og papirmeldinger. Elektronisk innmelding inkluderer både hel- og halvautomatiske prosesser. Webgrensesnitt og kryptert e-post er eksempler på halvautomatiserte prosesser.
Purring	Etterspørring av manglende melding(er) eller manglende/ufullstendige opplysninger i melding(er).
Sammenstilling	Sammenstilling av data fra to eller flere registre basert på bruk av entydig personidentifikasjon (navn, fødselsnummer, evt. pseudonym (via tiltrodd pseudonymforvalter)). Se også 'kobling'.

Term	Definisjon
Statistikkalender	Oversikt over planlagt publisering av statistikk fra helseregistre og andre datakilder ved Folkehelseinstituttet. Oppdateres jevnlig og er tilgjengelig på http://www.fhi.no/helsestatistikk/statistikkalender
Utlevering/tilgjengeliggjøring	Data utlevert/tilgjengeliggjort basert på behandlet søknad om statistikk eller individdata fra ett eller flere registre, mottatt via datatilgang@fhi.no
Validering	Sammenlikning for kvalitetssikringsformål av data i et helseregister med data om de samme individene/hendelsene i andre datakilder for kvalitetssikringsformål.
Årgang	Det kalenderåret hendelsen har funnet sted.
Årsrapport	Rapport med samlet årsstatistikk for registeret basert på en avsluttet årgang. Synonymer: Årsstatistikk, årlig statistikk, årstabell mv.

4 Datamottak og bearbeiding

4.1 Meldinger, hendelser og individer

Forskrift om innsamling og behandling av helseopplysninger i Medisinsk fødselsregister (MFR) fastsatt med hjemmel i helseregisterloven regulerer meldinger til og innholdet i registeret.

Meldeplikten omfatter etter MFR-forskriften § 1-2 følgende hendelser:

1. fødsler, dvs. fødte fra 22 fullgatte svangerskapsuker (154 dager), og de fødtes foreldre
2. spontanaborter etter 12 fullgatte svangerskapsuker (84 dager)
3. svangerskapsavbrudd hvor svangerskapet avbrytes med hjemmel i abortloven § 2 tredje ledd bokstav c (fare for alvorlig sykdom hos barnet)
4. svangerskapsavbrudd hvor svangerskapet avbrytes med hjemmel i abortloven § 10 (fare for kvinnens liv og helse)

I tillegg spesifiseres også innsamling av andre opplysninger tilknyttet disse hendelsene som opplysninger om kunstig (assistert) befruktning (§ 1-8) og om barnet (§ 1-9).

MFR mottar følgende typer meldinger:

Fødselsmeldinger: Meldinger om alle avsluttede svangerskap etter 12. uke fra landets fødeavdelinger/gynekologiske avdelinger med opplysninger om mor, far og barnet/fosteret. Fødselsmeldingen omfatter altså spontanabort etter 12. uke samt levendefødte og dødfødte.

Barnemeldinger: Meldinger om tilstander hos barnet som var til stede ved fødselen, herunder meldinger om nyfødte direkte overført til nyfødt-/barneavdelinger fra fødeavdelingen.

Abortmeldinger: Meldinger om nemndbehandlede svangerskapsavbrudd etter 12. uke utført på medisinsk indikasjon etter abortloven § 2 tredje ledd bokstav c eller § 10.

ART-meldinger: Meldinger om assistert befruktning fra institusjoner som utfører ART-behandlinger.

I tillegg mottar MFR obduksjonsrapporter og epikriser med opplysninger om dødsårsak for dødfødte og om tilstander hos fosteret ved nemndbehandlede svangerskapsavbrudd etter 12. uke utført på medisinsk indikasjon etter abortloven § 2 tredje ledd bokstav c.

For kvalitetssikringsformål mottar MFR alle barnemeldinger fra det nasjonale medisinske kvalitetsregisteret NNK, i tillegg til at de mottas fra nyfødt-/barneavdelinger ved sykehusene.

Årgang	Innmeldere, antall a)	Elektroniske meldinger, antall (evt. som batch) b)	Papirbaserte meldinger, antall c)	Meldinger totalt, antall	Papirbaserte meldinger, andel, %	Hendelser, antall d)	Individer, antall e)
2013	84	67 952	1 979	69 931	2,8	68 418	119 766
2014	87	72 597	2 088	74 685	2,8	68 474	119 926
2015	90	85 331	2 255	87 586	2,6	67 982	119 731
2016	254	74 813	2 468 606	2 543 419	97,1	69 287	120 125
2017	126	87 424	4 308	91 732	4,7	66 294	114 495

Kommentarer:

For meldinger beregnes tallene ut fra driftsår. For hendelser og individer beregnes tallene ut fra årgang. Denne rapporten gjelder driftsåret 2018 og årgangen 2017. Tall for hendelser og individer er klare først når årgangen 2017 er ferdig kvalitetssikret i løpet av 2018.

- a) Innmeldere er fødeavdelinger, barneavdelinger, gynekologiske avdelinger og ART-klinikker. Årsaken til det høye antallet innmeldere i 2016 er at alle fødselsmeldinger fra 1967 og barnemeldinger fra 1999 ble migrert over i et nytt system. Også i 2017 var antallet innmeldere høyt som følge av migrering av abortdata over i nytt system.
- b) Fødselsmeldinger, barnemeldinger og abortmeldinger skal sendes fortløpende. Meldingene hentes inn fra Norsk Helsenett, og lastes deretter over i FHIs databaser. Meldingene kommer inn daglig, ukentlig eller månedlig, avhengig av størrelsen på institusjonen. I 2017 har vi et høyere antall elektroniske meldinger enn i 2016. Dette skyldes at alle abortdata er lest inn på nytt i forbindelse med migreringen over i nytt system.
- c) Alle ordinære ART-meldinger kommer på papir. Fødselsmeldinger kommer sporadisk på papir fra institusjoner som av ulike grunner ikke klarer å levere elektronisk, samt ved hjemmefødsler og transportfødsler. Årsaken til at antallet papirmeldinger er veldig mye høyere i 2016 enn i tidligere år er at alle fødselsmeldinger og barnemeldinger er lest inn på nytt i forbindelse med migreringen over i nytt system
- d) Hendelser (2017): Fødsler (56 507), innleggelser i nyfødt-/barneavdeling (7 178), utførte nemdbehandlede svangerskapsavbrudd etter abortloven § 2.3c (307), utførte ART-behandlinger som resulterer i sikker hjertefunksjon hos fosteret ved første ultralydkontroll i uke 6/7 (2 302).
- e) Individer (2017): Antall fødte (57 431) + antall mødre (57 064).

4.2 Datakvalitet (kompletthet, korrekthet, aktualitet)

4.2.1 Kompletthet i forhold til totalt antall hendelser

Årgang	Estimerte reelle hendelser, antall a)	Før purring		Purring, antall c)	Etter purring		Usikkerhet d)
		Registrerte hendelser, antall b)	Kompletthet i forhold til reelle hendelser, %		Registrerte hendelser, antall	Kompletthet i forhold til reelle hendelser, %	
2013	68 882				68 418	99,3 %	
2014	68 668				68 474	99,7 %	
2015	68 537				67 982	99,2 %	
2016	69 852				69 287	99,2 %	
2017	66 870	63 263		4 328	66 294	99,1 %	

Kommentarer:

For 2017 regner vi omtrent 100 % dekning for fødsler, aborter og opphold på barneavdeling, og omtrent 80 % dekning for ART. Vi har ulike purringrutiner basert på meldingstype i MFR.

Purring av manglende fødselsmeldinger gjøres i de tilfellene hvor det mangler kobling mot levendefødte registrert i Det sentrale folkeregister (DSF). For dødfødte sendes det ut oversikter til institusjonene over mottatte meldinger som institusjonene sammenligner med sine egne oversikter. Barnemeldinger etterlyses i de tilfellene hvor det ikke er sendt melding til MFR selv om det i fødselsmeldingen er krysset for overflytting til barneavdeling. Abortmeldinger etterlyses ved å etterspørre «hull» i saksnummerserien og be om siste benyttede saksnummer. I tillegg etterspørres abortmeldinger eller fødselsmelding for spontanaborter/dødfødte i tilfeller hvor vi mottar obduksjonsrapport, men ingen melding. Antallet ART-meldinger kontrolleres ved å sammenligne mottatte meldinger i MFR med institusjonenes oversikt.

- Purring utføres fortløpende for alle meldingstyper, avhengig av størrelsen på institusjonen.
- Antall fødselsmeldinger og barnemeldinger mottatt innen fristen på hhv 1 måned og 2 måneder.
- Fødselsmeldinger og barnemeldinger som ikke er mottatt innen fristen.
- Fødselsmeldinger: Lav usikkerhet.

Barnemeldinger: Medium usikkerhet.

Overflyttinger som skjer umiddelbart etter fødsel (før hjemreise) er godt dekket ved avkryssing i fødselsmeldingen. Vi anslår at ca. 10 % av nyfødte blir overflyttet eller innlagt på barneavdeling. I tilfeller der innleggelse skjer etter utskrivning fra fødeavdelingen, er andelen meldinger som rapporteres til MFR mer usikker. I 2015 ble det opprettet et samarbeid med NNK. For å kvalitetssikre meldinger i MFR, mottar vi en fil fra NNK årlig. Dekningen for barn som overflyttes til nyfødt intensiv er derfor bra, men den er mer usikker for barn som overflyttes til andre barneavdelinger.

Abortmeldinger: Lav usikkerhet.

ART: Middels usikkerhet.

Vi vet at innmeldingen fra Rikshospitalet er for lav, men har ikke et godt estimat for de reelle tallene. Vi har derfor satt dekningsgraden til 80 %.

For å kvalitetssikre antallet ART-meldinger har vi for årene 2016 og 2017 mottatt en fil fra Rikshospitalet. Filen inneholdt 1 171 behandlinger, av disse var det 303 behandlinger vi ikke hadde mottatt tidligere. Vi er i dialog med Rikshospitalet for å forbedre innmeldingen og vurdere om innmelding skal skje via fil eller via ART-meldinger på papir. Foreløpig skjer innmeldingen fra Rikshospitalet både på papir og via årlige fil-forsendelser.

4.2.2 Kompletthet i form av fullstendighet i opplysninger

Årgang	Registrerte hendelser totalt, antall	Før purring		Purring, antall	Etter purring	
		Registrerte hendelser med fullstendige opplysninger, antall	Fullstendighet i opplysninger, andel, %		Registrerte hendelser med fullstendige opplysninger, antall	Fullstendighet i opplysninger, andel, %
2013	68 418					
2014	68 474					
2015	67 982					
2016	69 287					
2017	66 294					

Kvalitetssikringsrutinen består av kvalitetsoppgaver ved manglende opplysninger og regelbrudd i meldingene.

Vi mangler oversikt over antallet meldinger med fullstendige/ufullstendige opplysninger og antallet purringer som er gjort.

4.2.3 Kompletthet i form av dekningsgrad på institusjons- eller enhetsnivå

God kunnskap om et registers dekningsgrad på institusjons- eller enhetsnivå er en viktig forutsetning for å kunne arbeide med å høyne registerets datakvalitet. Med dekningsgrad på institusjons- eller enhetsnivå menes andelen enheter (som behandler pasienter i registerets målpopulasjon) som rapporterer opplysninger til registeret.

Iht. Medisinsk fødselsregisterforskriften § 2-1 skal alle landets fødeavdelinger og fødestuer, jordmødre som assisterer ved hjemmefødsler, klinikker for assistert befruktning (ART) og sykehus/private gynekologer som utfører aborter, rapportere til registeret, se nærmere detaljer under kap. 4.2.1

Dekningsgraden for fødselsmeldinger og abortmeldinger på institusjonsnivå er høy, men det er noe usikkerhet knyttet til dekningsgraden for ART-meldinger. Dette er fulgt opp ved brev til klinikkene med forespørsel om tilbakemelding av antall behandlinger. Vi ber i tillegg om en årlig datafil fra Rikshospitalet med oversikt over utførte behandlinger.

Etterspørring etter manglende fødselsmeldinger skjer jevnlig basert på kobling mot DSF, iht. Medisinsk fødselsregisterforskriften §§ 2-3 og 2-4.

4.2.4 Korrekthet

For å sikre at dataene gjenspeiler virkeligheten, kan følgende tiltak inkluderes for kvalitetssikringsformål:

Årgang	Kobling mot Folkeregisteret a)	Koblinger mot andre registre, antall b)	Validering mot pasient-journaler, ja/nei c)	Manuelle kontroll-rutiner, ja/nei d)	Teknisk overvåkning, ja/nei e)	Annet, ja/nei f)	Total vurdering av korrekthet g)
2013	Ja	2	Ja	Ja	Ja	Ja	Medium
2014	Ja	2	Ja	Ja	Ja	Ja	Medium
2015	Ja	2	Ja	Ja	Ja	Ja	Medium
2016	Ja	2	Ja	Ja	Nei	Ja	Medium
2017	Ja	2	Ja	Ja	Ja	Ja	Medium

Kommentarer:

- Fødselsmeldingene blir automatisk koblet mot DSF ved gyldig fødselsnummer. I de tilfellene hvor vi mangler fødselsmeldinger, søker vi i DSF og henter ut lister over manglende meldinger pr institusjon.
- Vi henter opplysninger fra NNK og DÅR.
- Vi innhenter epikriser og obduksjonsrapporter for dødfødte og nemdbehandlede aborter etter abortloven § 2.3c.
Vi henvender oss til barneavdelingene i tilfeller hvor vi trenger mer utfyllende opplysninger om barnet.

- d) Meldingene blir kontrollert/supplert, ved sammenligning mot eventuelle tidligere svangerskap, andre meldingstyper, epikriser og obduksjonsrapporter. Vi kontrollerer at papirskjemaene er påført sivile opplysninger og institusjonsnummer.
- e) Vi overvåker den elektroniske meldingstrafikken inn til MFR fra fødeavdelinger, gynekologiske avdelinger og barneavdelinger. Denne funksjonaliteten hadde vi ikke i 2017. Teknisk overvåkning av innholdet i enkeltmeldinger blir utført ved at regelbrudd utløser kvalitetsoppgaver.
- f) Det er bedre dekningsgrad for barnemeldinger etter samarbeid med NNK, men vi klarer ikke å fange opp alle barn som blir overflyttet til andre avdelinger enn nyfødt intensiv, f.eks. til kirurgiske og medisinske avdelinger. Innmeldingen av ART-meldinger er bedret basert på årlige fil-forsendelser fra Rikshospitalet. I tillegg har nye rutiner, basert på sammenligninger av antallet ART-meldinger mottatt i MFR med institusjonenes oversikter, gitt bedre datakvalitet.

4.2.5 Aktualitet

Årgang	Tid fra verifisert hendelse til mottak av data, dager/ uker/mnd a)	Tid fra mottak av data til bruk for helseovervåkning og beredskap, dager/uker/mnd b)	Dato for avsluttet årgang c)	Dato for publisering i ekstern statistikkbank d)	Dato for publisering av årsrapport e)	Avvik fra statistikk-kalenderen, dager/uker /mnd f)
2013	1 mnd		01.12.2014	17.12.2014	11,5 mnd	0
2014	1 mnd		01.09.2015	18.11.2015	10,5 mnd	0
2015	1 mnd		20.01.2017	22.02.2017	13,5 mnd	0
2016	1 mnd		27.09.2017	25.10.2017	11 mnd	0
2017	1 mnd		12.04.2018 03.10.2018	06.06.2018 30.10.2018		0 0

Kommentarer:

- a) Tiden varierer med type melding. I tabellen ovenfor har vi lagt inn tiden for de meldingene det er flest av. Selv om meldingene skal sendes fortløpende, er det noen institusjoner som samler opp meldinger før de sender, enten på grunn av manglende ressurser til å utføre oppgavene eller fordi institusjonen er liten dvs. har få meldinger pr. dag. Derfor kan det ta tid før meldingene mottas ved MFR. Tekniske problemer med sending eller mottak av elektroniske meldinger kan også gi forsinkelser. Etter etablering av meldingsovervåkning for fødselsmeldinger, barnemeldinger og abortmeldinger, kan vi oppdage eventuelle feil tidligere, og risikoen for manglende meldinger som følge av tekniske problemer er blitt betydelig redusert.
- b) For 2017 hadde MFR fem releaser knyttet til utlevering av data. Det var to publiseringer i statistikkbanken i 2018, den første med fødselstall og forhold knyttet til fødsel og den andre med fullstendige data inkludert mors helse og data fra barneavdelinger.
- c) Det tar vanligvis rundt elleve måneder fra alle meldinger om hendelser fra foregående kalenderår er meldt, mottatt, kodet og kvalitetssikret til datagrunnlaget er klargjort for bruk. I 2018 hadde vi rekordtidlig publisering - 4,5 måneder tidligere enn foregående år.
- d) Det tar rundt fire uker fra datagrunnlaget er klargjort til den endelige årsstatistikken kan publiseres med autoriserte tall.

- e) Det lages ikke årsrapport for MFR lenger. Årsstatistikk og nyhetssaker legges ut på nettsidene til FHI.

5 Datatilgang

5.1 Tilgjengelighet for den registrerte/helsepersonell/andre

År	Mulighet for oppslag for den registrerte på egne registeropplysninger	Mulighet for oppslag for helsepersonell på pasientopplysninger	Mulighet for oppslag for helsepersonell på statistikk for egen helseinstitusjon	Mulighet for oppslag i webbasert statistikkbank
2013	Nei	Nei	Ja	Ja
2014	Nei	Nei	Ja	Ja
2015	Nei	Nei	Ja	Ja
2016	Nei	Nei	Ja	Ja
2017	Nei	Nei	Ja	Ja

I statistikkbanken finnes statistikk over alle fødsler i Norge fra 1967 og frem til siste avsluttede årgang. Den omfatter både standardtabellverk og institusjonsstatistikk. Man kan i tillegg ved hjelp av NESSTAR-kuber selv lage ønskede tabeller og figurer basert på statistikken.

5.2 Utleveringer med og uten sammenstilling med andre registre

År	Indirekte identifiserbare opplysninger		Direkte identifiserbare opplysninger		Statistikk			Alle
	Filer uten sammenstilling, antall	Filer med sammenstilling, antall	Filer uten sammenstilling, antall	Filer med sammenstilling, antall	Periodiske rapporter, antall	Statistikk basert på ett register, antall	Statistikk basert på sammenstilling, antall	Andel utleveringer innenfor forskriftsfestet frist, prosent
2014	11	32	2	18	6	35		70,0
2015	1	46	1	4	6	52		90,0
2016	4	49	2	7	8	53		91,3
2017	6	36	1	1	7	69		85,8
2018	14	39	0	4	6	58	1	90,6

Periodiske rapporter:

1. Stillbirths and neonatal mortality - EUROSTAT - felles leveranse for MFR og DÅR
2. Nordisk fødselsstatistikk - NOMBIR
3. Perinatal mortalitet – OECD (MFR + DÅR)
4. Perinatal statistikk - Europeristat
5. Data til 8 kvalitetsindikatorer til Helsedirektoratet
6. Data til Norgeshelsa/Kommunehelsa

5.3 Innsynsforespørsler

Innsynsforespørsler		
År	Opplysninger/innhold i registeret, antall a)	Logg, antall b)
2014	13	Ikke relevant*
2015	19	0
2016	27	0
2017	48	3
2018	28	1

*Rett til innsyn i logg trådte i kraft med ny helseregisterlov fra og med 1.1.2015

Kommentarer:

- Innsynsforespørsler vedrørende innhold i registeret. Innsynsforespørsler til MFR omfatter for det meste forespørsler fra den registrerte om tidspunktet vedkommende fødte eller ble født.
- Innsynsforespørsler vedrørende logg over hvem som har behandlet direkte personidentifiserbare data.

6 Bruk av data

6.1 Bidrag til overordnet helsestatistikk

År	Nasjonale statistiske rapporter med innhold fra registeret, antall a)	Internasjonale statistiske rapporter med innhold fra registeret, antall b)
2014	Ja	Ja
2015	Ja	Ja
2016	Ja	Ja
2017	Ja	Ja
2018	Ja	Ja

Kommentarer:

- Data fra MFR brukes i flere nasjonale rapporter og oversikter. Dataene kan enten være utlevert spesifikt til konkrete formål eller de kan være hentet fra statistikkbanken. Det finnes ingen fullstendige oversikter over hvor data fra MFR er brukt. Dataene brukes jevnlig i Norgeshelse/Kommunehelse og i Folkehelse rapporten.
- Det foretas utleveringer hvert år til WHO og EUROCAT og hvert fjerde år til Europeristat.

6.2 Bidrag til helseanalyser og kvalitetsforbedring av tjenestene

År	Folkehelse- profiler	Nasjonale kvalitetsindikatorer a)	Oppfølging av anbefalinger i nasjonale faglige retningslinjer	Kvalitetsforbedring av tjenestene b)
2014	Ja	Ja	Ja	Ja
2015	Ja	Ja	Ja	Ja
2016	Ja	Ja	Ja	Ja
2017	Ja	Ja	Ja	Ja
2018	Ja	Ja	Ja	Ja

Kommentarer:

- a) Data om fødselsrifter, keisersnitt og neonatal død blir utarbeidet til Nasjonalt kvalitetsindikatorsystem ved Helsedirektoratet. Indikatorene publiseres på helsenorge.no.
- b) Institusjonsstatistikkrapporter/analyser/tabeller/figurer og presentasjoner (årlig møte)

6.3 Vitenskapelige publikasjoner

Vi har søkt etter vitenskapelige publikasjoner basert på data i registeret ved søk på PubMed og Google Scholar, samt ved manuelle gjennomganger av ulike forfatteres publikasjonslister.

År	Antall publikasjoner i vitenskapelige tidsskrifter foreløpige tall*
2014	109
2015	138
2016	123
2017	164
2018	162

*Endelige tall publiseres på fhi.no i mai

Nedenfor er noen av publikasjonene nærmere omtalt.

Publ.	År	Referanse med lenke	Kommentar
A	2018	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28165208	
B	2018	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29947785	
C	2018	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28165208	

Artikkel 1:

Stangenes KM, Hysing M, Fevang SK, Elgen IB, Halvorsen T, Markestad T and Bjorvatn B (2018) Prenatal and Neonatal Factors Predicting Sleep Problems in Children Born Extremely Preterm or With Extremely Low Birthweight. *Front Pediatr* 6:178. doi: 10.3389/fped.2018.00178
Høyere forekomst av søvnproblemer har vært belyst hos barn født prematurt sammenlignet med barn født til termin. I denne studien undersøkte en om prenatale og neonatale risikofaktorer predikerte søvnproblemer hos 221 barn født ekstremt prematurt. Av mange undersøkte risikofaktorer var det kun røyking hos mor under graviditeten, å bli født liten i

forhold til gestasjonsalder og hjerneblødning i nyfødtp perioden som predikerte søvnproblemer ved 11 års alder.

Artikkel 2:

Forthun I, Strandberg-Larsen K, Wilcox AJ, Moster D, Petersen TG, Vik T, Lie RT, Uldall P, Tollånes MC. Parental socioeconomic status and risk of cerebral palsy in the child: evidence from two Nordic population-based cohorts. *Int J Epidemiol.* 2018;47:1298-1306.

Påvirker foreldrenes sosioøkonomiske status risiko for at barn blir født med cerebral parese? I denne studien, som inkluderte 1,3 millioner danske og 2,4 millioner norske barn, fant en ut at det var tilfellet. Desto høyere utdanning, desto lavere risiko for at et barn ble født med cerebral parese. Denne sammenhengen ser ut til å være kompleks, men kan trolig forklares til dels ut i fra forskjeller i livsstil.

Artikkel 3:

Morken NH, Halland F, DeRoo LA, Wilcox AJ, Skjaerven R. Offspring birthweight by gestational age and parental cardiovascular mortality: a population-based cohort study. *BJOG* 2018;125:336-341.

Denne studien så på sammenhengen mellom barnas fødselsvekt og foreldrenes risiko for hjerte-karsykdom senere i livet. En fant at kvinner som føder store premature barn har en senere økt risiko for utvikling av diabetes og død grunnet hjerte-karsykdom. Denne studien benyttet informasjon fra Medisinsk fødselsregister og Dødsårsaksregisteret.

Merknader:

MFR forsetter å være en viktig datakilde for nasjonalt og internasjonalt vitenskapelig arbeid og folkehelsearbeid. I 2018 ble MFR-data brukt i 162 vitenskapelige publikasjoner, i 12 studentoppgaver inklusive masteroppgaver og doktoravhandlinger, og i 14 rapporter som er tilgjengelige på fhi.no og helsedirektoratet.no. I tabellen over er tre av de vitenskapelige artiklene plukket ut som eksempler.

7 Ressursbruk

7.1 Årsverk

For årene 2014-2017 inkluderer årsverkene alle som har sine daglige arbeidsoppgaver knyttet til registeret, også IT-ansatte som jobber med IT-forvaltning. Årsverkene inkluderer ikke IT-ansatte som jobber med IT-utvikling (i Folkehelseinstituttet) eller IT-drift (i Norsk Helsenett).

For 2018 har vi tatt ut ressurser knyttet til IT-forvaltning siden det ikke skilles mellom tid brukt til IT-forvaltning og tid brukt til IT-utvikling.

For alle årene inkluderer årsverkene fagressurser som har sine daglige arbeidsoppgaver knyttet til registeret, herunder ressurser knyttet til statistikkproduksjon, helseanalyser og kvalitetsforbedring, samt ressurser knyttet til utarbeiding av vitenskapelige publikasjoner i den grad disse er relatert til selve registerdriften.

Årsverkene inkluderer ikke juridiske tjenester, personvernombudstjenester, kommunikasjon eller personaladministrasjon.

For 2018 har vi for hvert register bare spesifisert den totale ressursbruken og ikke ressursbruken pr prosess (a-d). Noen av ressursene er dedikert til en enkelt prosess i et enkelt register. Andre er dedikert til en eller flere prosesser på tvers av registrene. Det er derfor vanskelig å opprettholde en finindelt opptelling av ressursene pr prosess innenfor det enkelte register.

År	Datamottak a)	Databearbeiding b)	Datatilgang c)	Bruk av data d)	Totalt
2014	4,2	8,0	2,8	Inkl. i b)	15,0
2015	4,2	8,0	2,8	Inkl. i b)	15,0
2016	3,2	8,0	2,8	Inkl. i b)	14,0
2017	3,6	7,2	1,3	Inkl. i b)	12,1
2018	Inkl. i totalen	Inkl. i totalen	Inkl. i totalen	Inkl. i totalen	10,4

Kommentarer:

- Datamottak inkluderer elektronisk meldingsmottak og papirhåndtering, punsjing, koding og purring etter meldinger.
- Databearbeiding inkluderer kvalitetskontroll og purring på grunn av ufullstendig informasjon samt kvalitetskontroller ved kobling av data mot andre kilder, logiske spørringer og tellinger på aggregert nivå. Overlege i rollen som faglig rådgiver er medregnet i disse årsverkene.
- Datatilgang inkluderer saksbehandling av søknader om data som er sendt til datatilgang@fhi.no samt klargjøring og utlevering av filer. I tillegg inkluderes saksbehandling av innsynskrav og utlevering av innsynsdata.
- Bruk av data inkluderer bearbeiding for statistikk og helseanalyser, inklusive arbeidet med å lage årsrapporter. Forskere tilknyttet registerdriften er medregnet i disse årsverkene.

7.2 Økonomi

År	Sum	Personalkostnader	Driftsmidler
2014	24 489 000	18 925 000	5 564 000
2015	24 866 000	20 429 000	4 437 000
2016	24 435 000	21 185 000	3 250 000
2017	24 220 000	21 865 000	2 355 000
2018	24 640 000	22 682 000	1 958 000

Tabellen viser kostnadene knyttet til faglig forvaltning og drift av Medisinsk Fødselsregister, Abortregisteret, Hjerte- og karregisteret, Dødsårsaksregisteret og Reseptregisteret. Flere avdelinger bidrar ressursmessig til ulike prosesser rundt registrene og med kompetanse som støtter registrene på tvers av avdelinger.

I tallene er det ikke inkludert kostnader knyttet til forvaltning av IT-systemene og heller ikke kostnader/investeringsmidler til spesifikke utviklings- og kvalitetsprosjekter som er gjennomført for registrene. Støttefunksjoner som personvernombud, juridisk bistand og økonomioppfølging er heller ikke inkludert.

Ved datautlevering fra registrene faktureres det for faktiske utgifter som påløper i forbindelse med behandling og tilrettelegging av opplysninger. Utfaktureringen skjer på avdelingsnivå (i avdeling for Helseregistre) og ikke på registernivå. I 2018 var det bokført inntekter knyttet til datautlevering fra de nevnte registrene for 2,1 millioner kroner.

I perioden 2014-2016 viser tallene en utvikling fra driftskostnader til personalkostnader. Dette skyldes i hovedsak at driften knyttet til datainnsamlingen for Dødsårsaksregisteret er bokført som driftskostnader (kjøp av tjenester fra SSB) frem til FHI fullt ut overtok disse oppgavene i midten av 2016. Som følge av en omlegging av bokføringsprinsipp inngår det også pensjonskostnader i tallene for 2017 og 2018.

8 Vedlegg

Vedlegg 1 Oversikt over datautleveringer 2018 (MFR)

Vedlegg 2 Liste over vitenskapelige publikasjoner 2018 (MFR)

Vedlegg 3 Mal for databehandleravtale - NNK

Vedlegg 1 Oversikt over datautleveringer 2018 (MFR)

prosjektnr	Statistikk	Frist fra dato	levert	Lev.tid dager	Kobling, 60 dager	MFR data, 30 dager	Innenfor frist	Direkte personidentifiserbare data	Individnivå fristbrudd	P.beskrivelse
04-0740			12.01.2018	29		1	1		0	NOMBIR: Nordisk fødselsstatistikk
05-0823			19.01.2018	130	1		0		1	Reseptregisteret
08-1107			12.09.2018	89	1		0		1	Congenital heart defects in Norway - A nationwide study
08-1107			31.10.2018	42	1		1		0	Congenital heart defects in Norway - A nationwide study
08-1123			16.04.2018	4	1		1		0	TOP-prosjektet (tematisk område psykoser)
09-1276	1		08.04.2018	13		1	1		0	WHO's HfA-program - årlig oppdrag
09-1276	1		15.05.2018	4		1	1		0	WHO's HfA-program - årlig oppdrag
09-1276	1		05.11.2018	19		1	1		0	WHO's HfA-program - årlig oppdrag
10-1313			18.04.2018	13			0		1	Risikofaktorer for cerebral parese
10-1335			07.06.2018	8	1		1		0	Er folinsyretilskudd i svangerskapet et gode for den nyfødte, men farlig for mor?
10-1385			17.01.2018	76	1		0		1	Svangerskap og barn etter IVF i Norden
11-1410		19.02.2018	13.04.2018	53	1		1	1	0	Maternelle dødsfall
11-1440			16.03.2018	3	1		1		0	Brukererfaringer med svangerskaps-, fødsels- og barselomsorg i Norge. Validering av målemetode
11-1440		28.05.2018	08.06.2018	11		1	1		0	Brukererfaringer med svangerskaps-, fødsels- og barselomsorg i Norge. Validering av målemetode
13-1598			05.01.2018	20		1	1		0	Epilepsi og risiko for uønsket fødselsutfall
13-1654			12.04.2018	7		1	1		0	Recurrence of Preeclampsia and HELLP
14-1708			22.01.2018	15		1	1		0	OECD - Infant and neonatal mortality
14-1718			25.04.2018	29	1		1		0	Svangerskaps- og fødselskomplikasjoner og mors fødeland
14-1718			27.06.2018	29	1		1		0	Svangerskaps- og fødselskomplikasjoner og mors fødeland
14-1718			22.11.2018	16	1		1		0	Svangerskaps- og fødselskomplikasjoner og mors fødeland
14-1729		06.09.2018	16.10.2018	40	1		1		0	IVF-registerstudien
14-1729		06.09.2018	15.11.2018	70	1		0		1	IVF-registerstudien
15-1793	1	29.11.2018	29.11.2018	0		1	1		0	EUROSTAT - dødsårsaksstatistikk
15-1800			08.03.2018	31	1		1		0	PregnanT-studien: Svangerskap før og etter kirurgi for urinlekkasje
15-1800			09.03.2018	32	1		1		0	PregnanT-studien: Svangerskap før og etter kirurgi for urinlekkasje
15-1802			06.04.2018	10	1		1		0	Røyking i svangerskapet fra 1999-2014
15-1812	1	15.02.2018	16.02.2018	1		1	1		0	Appar - tall
16-1873			16.03.2018	3	1		1		0	Adverse pregnancy outcomes as predictors of long term mortality and morbidity of chronic diseases
16-1879	1	23.10.2018	23.10.2018	0		1	1		0	Ref. 12-1549 - Nasjonale kvalitetsindikatorer - MFR
16-1909			28.02.2018	98	1		0		1	Risiko for å utvikle kreft blant barn og unge voksne knyttet til familiehistorie med kreft i slektni
16-1911			01.06.2018	151	1		0		1	Congenital malformations in Norway 1967-2016
17-1912			14.06.2018	34	1		1		0	A Scandinavian cohort of pregnant woman in opioid maintenance treatment during pregnancy: short and
17-1912			05.12.2018	22	1		1		0	A Scandinavian cohort of pregnant woman in opioid maintenance treatment during pregnancy: short and
17-1921	1	29.11.2017	26.02.2018	89		1	0		0	LAaPS - The Labour Progression study...
17-1921	1	27.02.2018	27.02.2018	0		1	1		0	LAaPS - The Labour Progression study...
17-1931			20.02.2018	59	1		1		0	Variations in childbirth interventions in high-income countries: a multinational observatory study
17-1942			24.07.2018	45	1		1		0	Tidlige miljøfaktorer i utvikling av MS
17-1963	1		29.06.2018	2		1	1		0	Fødselstall 1.tertial 2016-2017 - sammenlign
17-1964			10.01.2018	11	1		1	1	0	Hvorfor dør barn som er født vaginalt i seteleie oftere enn barn som er født i hodeleie?
17-1964			07.06.2018	3	1		1	1	0	Hvorfor dør barn som er født vaginalt i seteleie oftere enn barn som er født i hodeleie?
17-1964			11.12.2018	36	1		1	1	0	Hvorfor dør barn som er født vaginalt i seteleie oftere enn barn som er født i hodeleie?
17-1976			21.02.2018	36	1		1		0	Preconception diet for health in the next generation
17-1976			12.03.2018	19	1		1		0	Preconception diet for health in the next generation
17-1977		06.06.2018	25.06.2018	19	1		1		0	Congenital cytomegalovirusinfection and hearing impairment
17-1979		08.03.2018	11.04.2018	34	1		1		0	Hva betyr avstand til tjenester for bruk, kvalitet og utfall?
17-1979		12.06.2018	13.06.2018	1		1	1		0	Hva betyr avstand til tjenester for bruk, kvalitet og utfall?
17-1981	1	29.08.2018	30.08.2018	1		1	1		0	Antall fødsler i Ullensaker kommune
17-1986			09.01.2018	76		1	0		1	Antall barn med ikke registrert far
17-1994			29.01.2018	24		1	1		0	Fylkeshelseundersøkelsene
17-1994			06.04.2018	13		1	1		0	Fylkeshelseundersøkelsene
17-2001			29.01.2018	1	1		1		0	Vekt og vektøkning i diabetiske svangerskap, en populasjonsbasert studie
17-2009		24.11.2017	02.01.2018	39	1		1		0	Perinatal asfyksi, neonatal encefalopati og neonatale kramper
18-2017		26.03.2018	17.04.2018	22	1		1		0	Bruk av legemidler like før, under og etter svangerskapet. Rutinemessig sammenstilling av data fra .
18-2020	1	25.01.2018	26.01.2018	1		1	1		0	WHO - Low Birth Weight consultation
18-2021			25.01.2018	0		1	1		0	Smertelindring ved keisersnitt
18-2022			18.04.2018	35	1		1		0	Perinatale infeksjoner som årsak til cerebral parese
18-2023	1	25.01.2018	31.01.2018	6		1	1		0	Informasjon fra fødestuer
18-2024			23.10.2018	40	1		1		0	Norsk sykdomsbyrdeprosjekt
18-2025	1	22.01.2018	25.01.2018	3		1	1		0	Blødning under fødselen
18-2027	1	01.02.2018	01.02.2018	0		1	1		0	Fødselstall
18-2030	1	07.02.2018	23.02.2018	16		1	1		0	Do the benefits of amniotomy outweigh the risks?
18-2030	1	05.03.2018	07.03.2018	2		1	1		0	Do the benefits of amniotomy outweigh the risks?
18-2032	1	19.02.2018	20.02.2018	1		1	1		0	Liggedøgn i MFR

18-2033	1	14.02.2018	15.02.2018	1		1	1	0	Liggedøgn
18-2033	1	15.02.2018	15.02.2018	0		1	1	0	Liggedøgn
18-2035			27.04.2018	14		1	1	0	Blør kvinner med PCOS mindre enn normale kvinner ved fødsel?
18-2039	1	07.03.2018	07.03.2018	0		1	1	0	Frugtbarhet
18-2040			15.05.2018	66	1		0	1	Sikkerhet og bruk av antiepileptika i svangerskapet: En registerstudie i fire nordiske land
18-2040			26.11.2018	23	1		1	0	Sikkerhet og bruk av antiepileptika i svangerskapet: En registerstudie i fire nordiske land
18-2041	1	15.03.2018	15.03.2018	0		1	1	0	Fødte uten registrert far
18-2042	1	12.03.2018	14.03.2018	2		1	1	0	Alkohol- og rusmiddelbruk i svangerskapet
18-2043	1	06.03.2018	22.03.2018	16		1	1	0	Fedmeoperasjon og svangerskap
18-2044	1	22.03.2018	09.04.2018	18		1	1	0	Sæddonasjon
18-2046			27.04.2018	3	1		1	0	Predictors and outcomes of mental health problems in students
18-2047	1	12.04.2018	16.04.2018	4		1	1	0	Planlagte keisersnitt - indikasjon for inngrep
18-2048			09.05.2018	46	1		1	0	Forekomst og betydning av tidlige søvnransker hos sped- og småbarn
18-2050	1	06.06.2018	06.06.2018	0		1	1	0	Publisering av Fødselsregister 2017
18-2051	1	07.05.2018	11.05.2018	4		1	1	0	Sivilstatus annet
18-2052	1	26.06.2018	05.07.2018	9		1	1	0	Kvinnehelseatlas - MFR
18-2052	1	07.08.2018	16.08.2018	9		1	1	0	Kvinnehelseatlas - MFR
18-2052	1	14.11.2018	14.11.2018	0		1	1	0	Kvinnehelseatlas - MFR
18-2052	1	17.12.2018	17.12.2018	0		1	1	0	Kvinnehelseatlas - MFR
18-2055	1		04.09.2018	93		1	0	0	Predictive score for the success fo labour induction with cervical maturation
18-2059		29.10.2018	14.12.2018	46	1		1	0	Epidemiological studies on benefits and harms of drug treatment - special focus on drug safety in pr
18-2059		29.10.2018	17.12.2018	49	1		1	0	Epidemiological studies on benefits and harms of drug treatment - special focus on drug safety in pr
18-2059		29.10.2018	19.12.2018	51	1		1	0	Epidemiological studies on benefits and harms of drug treatment - special focus on drug safety in pr
18-2061	1	06.06.2018	13.06.2018	7		1	1	0	WHO - requesting data on causes of death and number of still births
18-2064	1	22.06.2018	26.06.2018	4		1	1	0	Røyk i Gausdal kommune
18-2065	1		13.07.2018	1		1	1	0	Gjennomsnittlig fødselsvekt på gutter og jenter
18-2066			10.08.2018	2		1	1	0	Økning i forekomst av eldre mødre
18-2067	1	06.08.2018	17.08.2018	11		1	1	0	Statistikk KMI
18-2067	1	17.09.2018	17.09.2018	0		1	1	0	Statistikk KMI
18-2071		04.09.2018	11.09.2018	7		1	1	0	CONTRAPOP - pelvic floor function
18-2072		15.11.2018	22.11.2018	7	1		1	0	For tidlig og dysfunksjonell fødsel i familier
18-2074	1	07.05.2018	11.05.2018	4		1	1	0	Tall på prenatalt ruseksponerte barn
18-2077	1	18.09.2018	18.09.2018	0		1	1	0	Bofylke for planlagte hjemmefødsler
18-2078	1		03.10.2018	2		1	1	0	Premature barn født i uke 32-37
18-2082			11.10.2018	2		1	1	0	Andel barn som fødes utenfor termin
18-2083	1	08.10.2018	08.10.2018	0		1	1	0	Assistert befruktning blant kvinner 40+ år
18-2085	1	18.10.2018	18.10.2018	0		1	1	0	Førstegangsfødendes beskrivelser av egen fødselsopplevelse
18-2086	1	20.10.2018	22.10.2018	2		1	1	0	Antall fødte og antall SGA 2010-2017
18-2091			07.11.2018	1		1	1	0	Aborttall fra Finnmarkssykehuset
18-2093	1	13.11.2018	14.11.2018	1		1	1	0	Barn født prematurt
18-2097	1	07.11.2018	08.11.2018	1		1	1	0	Levendefødte Down syndrom 1967-2016
18-2098	1	31.10.2018	07.11.2018	7		1	1	0	Medfødte misdannelser
18-2100	1	30.11.2018	10.12.2018	10		1	1	0	Spedbarnsdødelighet 2011
19-2106	1	06.12.2018	12.12.2018	6		1	1	0	Masteroppgave: Hvilke støttende tiltak har effekt hos kvinner som opplever ufrivillig tap av gravidi
19-2107	1	04.04.2018	05.04.2018	1		1	1	0	Antall barn født med Downs syndro per 10,000 levendefødte barn for kvinner > og < 38 år
18-2036	1	22.02.2018	28.02.2018	6		1	1	0	Transportfødsler
18-2056	1	04.06.2018	14.06.2018	10		1	1	0	Nordisk statistikk over dødfødde barn
18-2058	1	08.06.2018	12.06.2018	4		1	1	0	Tal på fødsler utanfor institusjon på kommunenivå
18-2075	1	18.09.2018	19.09.2018	1		1	1	0	Barn født med leppe-gane-spalte
18-2076	1	18.09.2018	02.10.2018	13		1	1	0	Vaginalt etter keisersnitt
18-2084	1	16.10.2018	19.10.2018	1		1	1	0	Fødselsopplevelse hos norske førstegangsfødende kvinner som føder hjemme
18-2087	1	29.10.2018	30.10.2018	1		1	1	0	Antall aborter med trisomi 21
18-2088	1	01.11.2018	02.11.2018	1		1	1	0	Antall fødte og antall senaborter med diagnosen klumpfot
18-2092	1	12.11.2018	12.11.2018	1		1	1	0	Antall søknader nemndbehandlet abort 2017
Antall statistikk MFR-data				58					
Antall forskningsfiler MFR-data				14					
Antall koblinger MFR-data + andre data				43	115				
Totalt antall dataleveranser				117					
Derav levert iht.forskriftsfestet utleveringstid				106	90,6 %				

Vedlegg 2

MFR-publikasjoner 2018

Tidsskriftartikler og brev (162 stk)

1. Aaberg KM, Bakken IJ, Lossius MI, Lund Soraas C, Tallur KK, Stoltenberg C, Chin R, Suren P. Short-term Seizure Outcomes in Childhood Epilepsy. *Pediatrics*. 2018;141(6):e20174016. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29789444> <https://doi.org/10.1542/peds.2017-4016>.
2. Aaseth J, Hilt B, Bjorklund G. Mercury exposure and health impacts in dental personnel. *Environ Res*. 2018;164:65-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29482185> <https://doi.org/10.1016/j.envres.2018.02.019>.
3. Abel MH, Korevaar TIM, Erlund I, Villanger GD, Caspersen IH, Arohonka P, Alexander J, Meltzer HM, Brantsaeter AL. Iodine Intake is Associated with Thyroid Function in Mild to Moderately Iodine Deficient Pregnant Women. *Thyroid*. 2018;28(10):1359-71. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30132420> <https://doi.org/10.1089/thy.2018.0305>.
4. Al-Zirqi I, Daltveit AK, Vangen S. Infant outcome after complete uterine rupture. *Am J Obstet Gynecol*. 2018;219(1):109 e1- e8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29655964> <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2018.04.010>.
5. Ask H, Gustavson K, Ystrom E, Havdahl KA, Tesli M, Askeland RB, Reichborn-Kjennerud T. Association of Gestational Age at Birth With Symptoms of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children. *JAMA Pediatr*. 2018;172(8):749-56. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29946656> <https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/2685909>.
6. Barlinn R, Dudman SG, Trogstad L, Gibory M, Muller F, Magnus P, Rollag H. Maternal and congenital cytomegalovirus infections in a population-based pregnancy cohort study. *Apmis*. 2018;126(12):899-906. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30378168> <https://doi.org/10.1111/apm.12899>.
7. Bateman BT, Heide-Jorgensen U, Einarsdottir K, Engeland A, Furu K, Gissler M, Hernandez-Diaz S, Kieler H, Lahesmaa-Korpinen AM, Mogun H, Norgaard M, Reutfors J, Selmer R, Huybrechts KF, Zoega H. beta-Blocker Use in Pregnancy and the Risk for Congenital Malformations: An International Cohort Study. *Ann Intern Med*. 2018;169(10):665-73. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30326014> <https://doi.org/10.7326/M18-0338>.
8. Bauer AE, Avery CL, Shi M, Weinberg CR, Olshan AF, Harmon QE, Luo J, Yang J, Manuck TA, Wu MC, Williams N, McGinnis R, Morgan L, Klungsoyr K, Trogstad L, Magnus P, Engel SM. A Family Based Study of Carbon Monoxide and Nitric Oxide Signaling Genes and Preeclampsia. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2018;32(1):1-12. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28881463> <https://doi.org/10.1111/ppe.12400>.
9. Bekkhus M, Lee Y, Nordhagen R, Magnus P, Samuelson SO, Borge AIH. Re-examining the link between prenatal maternal anxiety and child emotional difficulties, using a sibling design. *Int J Epidemiol*. 2018;47(1):156-65. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29024982> <https://doi.org/10.1093/ije/dyx186>.
10. Berge TLL, Lygre GB, Lie SA, Bjorkman L. Polymer-based dental filling materials placed during pregnancy and risk to the foetus. *BMC Oral Health*. 2018;18(1):144. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30134965> <https://doi.org/10.1186/s12903-018-0608-1>.
11. Bergman JEH, Lutke LR, Gans ROB, Addor MC, Barisic I, Cavero-Carbonell C, Garne E, Gatt M, Klungsoyr K, Lelong N, Lynch C, Mokoroa O, Nelen V, Neville AJ, Pierini A, Randrianaivo H, Rissmann A, Tucker D, Wiesel A, Dolk H, Loane M, Bakker MK. Beta-Blocker Use in Pregnancy and Risk of Specific Congenital Anomalies: A European Case-Malformed Control Study. *Drug Saf*. 2018;41(4):415-27. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29230691> <https://doi.org/10.1007/s40264-017-0627-x>.

12. Biedermann R, Eastwood DM. Universal or selective ultrasound screening for developmental dysplasia of the hip? A discussion of the key issues. *J Child Orthop*. 2018;12(4):296-301. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30154918> <https://doi.org/10.1302/1863-2548.12.180063>.
13. Biringer E, Kessler U, Howard LM, Pasupathy D, Mykletun A. Anxiety, depression and probability of live birth in a cohort of women with self-reported infertility in the HUNT 2 Study and Medical Birth Registry of Norway. *J Psychosom Res*. 2018;113:1-7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30190040> <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2018.07.001>.
14. Bjork M, Riedel B, Spigset O, Veiby G, Kolstad E, Daltveit AK, Gilhus NE. Association of Folic Acid Supplementation During Pregnancy With the Risk of Autistic Traits in Children Exposed to Antiepileptic Drugs In Utero. *JAMA Neurol*. 2018;75(2):160-8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29279889> <https://jamanetwork.com/journals/jamaneurology/fullarticle/2666188>.
15. Bjorkman L, Lygre GB, Haug K, Skjaerven R. Perinatal death and exposure to dental amalgam fillings during pregnancy in the population-based MoBa cohort. *PLoS One*. 2018;13(12):e0208803. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30532171> <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0208803>.
16. Blondel B, Cuttini M, Hindori-Mohangoo AD, Gissler M, Loghi M, Prunet C, Heino A, Smith L, van der Pal-de Bruin K, Macfarlane A, Zeitlin J. How do late terminations of pregnancy affect comparisons of stillbirth rates in Europe? Analyses of aggregated routine data from the Euro-Peristat Project. *Bjog*. 2018;125(2):226-34. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28557289> <https://doi.org/10.1111/1471-0528.14767>
17. Borren I, Tambs K, Gustavson K, Schjolberg S, Eriksen W, Haberg SE, Hungnes O, Mjaaland S, Trogstad LIS. Early prenatal exposure to pandemic influenza A (H1N1) infection and child psychomotor development at 6months - A population-based cohort study. *Early Hum Dev*. 2018;122:1-7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29803166> <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2018.05.005>
18. Brodwall K, Greve G, Leirgul E, Klungsoyr K, Holmstrom H, Vollset SE, Oyen N. The five-year survival of children with Down syndrome in Norway 1994-2009 differed by associated congenital heart defects and extracardiac malformations. *Acta Paediatr*. 2018;107(5):845-53. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29341296> <https://doi.org/10.1111/apa.14223>.
19. Charlton RA, Bettoli V, Bos HJ, Engeland A, Garne E, Gini R, Hansen AV, de Jong-van den Berg LTW, Jordan S, Klungsoyr K, Neville AJ, Pierini A, Puccini A, Sinclair M, Thayer D, Dolk H. The limitations of some European healthcare databases for monitoring the effectiveness of pregnancy prevention programmes as risk minimisation measures. *Eur J Clin Pharmacol*. 2018;74(4):513-20. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29230493> <https://doi.org/10.1007/s00228-017-2398-9>.
20. Chortatos A, Iversen PO, Haugen M, Eberhard-Gran M, Bjelland EK, Veierod MB. Nausea and vomiting in pregnancy - association with pelvic girdle pain during pregnancy and 4-6 months post-partum. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2018;18(1):137. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29739355> <https://doi.org/10.1186/s12884-018-1764-7>.
21. Cohen JM, Wood ME, Hernandez-Diaz S, Nordeng H. Agreement between paternal self-reported medication use and records from a national prescription database. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. 2018;27(4):413-21. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29488294> <https://doi.org/10.1002/pds.4411>.
22. Corman H, Dave D, Reichman NE. Evolution of the Infant Health Production Function. *Southern Economic Journal*. 2018;85(1):6-47. Available from: <https://doi.org/10.1002/soej.12279>.
23. Danielsson KC, Borthen I, Morken NH, Gilhus NE. Hypertensive pregnancy complications in women with epilepsy and antiepileptic drugs: a population-based cohort study of first pregnancies in Norway. *BMJ Open*. 2018;8(4):e020998. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29691249>

<http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2017-020998>.

24. Del Risco Kollerud R, Blaasaas KG, Claussen B, Nafstad P, Cannon-Albright LA, Ruud E, Wesenberg F, Naess O. Family history of cancer and the risk of childhood solid tumours: a Norwegian nationwide register-based cohort study. *Br J Cancer*. 2018;118(6):905-12. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29462129>
<https://doi.org/10.1038/bjc.2017.493>.
25. Dydensborg Sander S, Hansen AV, Stordal K, Andersen AN, Murray JA, Husby S. Mode of delivery is not associated with celiac disease. *Clin Epidemiol*. 2018;10:323-32. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29593435> <https://doi.org/10.2147/CLEP.S152168>
26. Dypvik J, Pereira AL, Tanbo TG, Eskild A. Maternal human chorionic gonadotrophin concentrations in very early pregnancy and risk of hyperemesis gravidarum: A retrospective cohort study of 4372 pregnancies after in vitro fertilization. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2018;221:12-6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29227846> <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2017.12.015>.
27. Egeland GM, Skurtveit S, Staff AC, Eide GE, Daltveit AK, Klungsoyr K, Trogstad L, Magnus PM, Brantsaeter AL, Haugen M. Pregnancy-Related Risk Factors Are Associated With a Significant Burden of Treated Hypertension Within 10 Years of Delivery: Findings From a Population-Based Norwegian Cohort. *J Am Heart Assoc*. 2018;7(10):e008318. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29755036>
<https://doi.org/10.1161/JAHA.117.008318>
28. Eik-Nes TT, Horn J, Strohmaier S, Holmen TL, Micali N, Bjornelv S. Impact of eating disorders on obstetric outcomes in a large clinical sample: A comparison with the HUNT study. *Int J Eat Disord*. 2018;51(10):1134-43. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30189108> <https://doi.org/10.1002/eat.22916>.
29. Engel SM, Villanger GD, Nethery RC, Thomsen C, Sakhi AK, Drover SSM, Hoppin JA, Zeiner P, Knudsen GP, Reichborn-Kjennerud T, Herring AH, Aase H. Prenatal Phthalates, Maternal Thyroid Function, and Risk of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder in the Norwegian Mother and Child Cohort. *Environ Health Perspect*. 2018;126(5):057004. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29790729>
<https://doi.org/10.1289/EHP2358>.
30. Engeland A, Bjorge T, Klungsoyr K, Hjellvik V, Skurtveit S, Furu K. Trends in prescription drug use during pregnancy and postpartum in Norway, 2005 to 2015. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. 2018;27(9):995-1004. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29920833> <https://doi.org/10.1002/pds.4577>.
31. Engjom HM, Morken NH, Klungsoyr K, Øian P, Askeland OM, Ebbing M. Risiko for peripartum perinatal død ved fødsler i fødestue. Øian og medarbeidere svarer. *Kommentarer (Brev/Letter)*. *Tidsskr Nor Laegeforen*. 2018;138(13):1213. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30180493>
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30180492>.
32. Eskild A, Monkerud L, Jukic AM, Asvold BO, Lie KK. Maternal concentrations of human chorionic gonadotropin (hCG) and risk for cerebral palsy (CP) in the child. A case control study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2018;228:203-8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30007247>
<https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2018.07.003>.
33. Evensen E, Skeie G, Wilsgaard T, Christoffersen T, Dennison E, Furberg AS, Grimnes G, Winther A, Emaus N. How Is Adolescent Bone Mass and Density Influenced by Early Life Body Size and Growth? The Tromso Study: Fit Futures-A Longitudinal Cohort Study From Norway. *JBMR Plus*. 2018;2(5):268-80. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30283908> <https://doi.org/10.1002/jbm4.10049>.
34. Forthun I, Strandberg-Larsen K, Wilcox AJ, Moster D, Petersen TG, Vik T, Lie RT, Uldall P, Tollanes MC. Parental socioeconomic status and risk of cerebral palsy in the child: evidence from two Nordic population-based cohorts. *Int J Epidemiol*. 2018;47(4):1298-306. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29947785>
<https://doi.org/10.1093/ije/dyy139>.

35. Fossum GH, Gjelstad S, Kvaerner KJ, Lindbaek M. Prescribing antibiotics when the stakes are higher - do GPs prescribe less when patients are pregnant? A retrospective observational study. *BJGP Open*. 2018;2(2):bjgpopen18X101505. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30564716>
<https://doi.org/10.3399/bjgpopen18X101505>
36. Fossum GH, Lindbaek M, Gjelstad S, Kvaerner KJ. Relationship between Maternal and First Year of Life Dispensations of Antibiotics and Antiasthmatics. *Antibiotics (Basel)*. 2018;7(3):pii: E84. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30227607> <https://doi.org/10.3390/antibiotics7030084>
37. Fossum S, Halvorsen S, Vikanes AV, Roseboom TJ, Ariansen I, Naess O. Cardiovascular risk profile at the age of 40-45 in women with previous hyperemesis gravidarum or hypertensive disorders in pregnancy: A population-based study. *Pregnancy Hypertens*. 2018;12:129-35. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29858105>
<https://doi.org/10.1016/j.preghy.2018.04.013>
<https://www.fhi.no/studier/helseundersokelser/40-aringsundersokelsene/>.
38. Frank AS, Lupattelli A, Matteson DS, Nordeng H. Maternal use of thyroid hormone replacement therapy before, during, and after pregnancy: agreement between self-report and prescription records and group-based trajectory modeling of prescription patterns. *Clin Epidemiol*. 2018;10:1801-16. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30584374> <https://doi.org/10.2147/CLEP.S175616>.
39. Frank AS, Lupattelli A, Nordeng H. Risk factors for discontinuation of thyroid hormone replacement therapy in early pregnancy: a study from the Norwegian Mother and Child Cohort Study and the Medical Birth Registry of Norway. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2018;97(7):852-60. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29512826> <https://doi.org/10.1111/aogs.13339>
40. Garne E, Rissmann A, Addor MC, Barisic I, Bergman J, Braz P, Cavero-Carbonell C, Draper ES, Gatt M, Haeusler M, Klungsoyr K, Kurinczuk JJ, Lelong N, Luyt K, Lynch C, O'Mahony MT, Mokoroa O, Nelen V, Neville AJ, Pierini A, Randrianaivo H, Rankin J, Rouget F, Schaub B, Tucker D, Verellen-Dumoulin C, Wellesley D, Wiesel A, Zymak-Zakutnia N, Lanzoni M, Morris JK. Epidemiology of septo-optic dysplasia with focus on prevalence and maternal age - A EUROCAT study. *Eur J Med Genet*. 2018;61(9):483-8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29753093> <https://doi.org/10.1016/j.ejmg.2018.05.010>.
41. Gebremariam MK, Arah OA, Lien N, Naess O, Ariansen I, Kjollesdal MK. Change in BMI Distribution over a 24-Year Period and Associated Socioeconomic Gradients: A Quantile Regression Analysis. *Obesity (Silver Spring)*. 2018;26(4):769-75. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29498224>
<https://doi.org/10.1002/oby.22133>.
42. Gillespie NA, Aggen SH, Gentry AE, Neale MC, Knudsen GP, Krueger RF, South SC, Czajkowski N, Nesvag R, Ystrom E, Rosenstrom TH, Torvik FA, Reichborn-Kjennerud T, Kendler KS. Testing Genetic and Environmental Associations Between Personality Disorders and Cocaine Use: A Population-Based Twin Study. *Twin Res Hum Genet*. 2018;21(1):24-32. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29369040>
<https://doi.org/10.1017/thg.2017.73>.
43. Gillespie NA, Aggen SH, Neale MC, Knudsen GP, Krueger RF, South SC, Czajkowski N, Nesvag R, Ystrom E, Kendler KS, Reichborn-Kjennerud T. Associations between personality disorders and cannabis use and cannabis use disorder: a population-based twin study. *Addiction*. 2018;113(8):1488-98. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29500852> <https://doi.org/10.1111/add.14209>.
44. Given JE, Loane M, Garne E, Addor MC, Bakker M, Bertaut-Nativel B, Gatt M, Klungsoyr K, Lelong N, Morgan M, Neville AJ, Pierini A, Rissmann A, Dolk H. Metformin exposure in first trimester of pregnancy and risk of all or specific congenital anomalies: exploratory case-control study. *Bmj*. 2018;361:k2477. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29941493> <https://doi.org/10.1136/bmj.k2477>.
45. Gomez Real F, Burgess JA, Villani S, Dratva J, Heinrich J, Janson C, Jarvis D, Koplin J, Leynaert B, Lodge C, Laerum BN,

- Matheson MC, Norback D, Omenaas ER, Skulstad SM, Sunyer J, Dharmage SC, Svanes C. Maternal age at delivery, lung function and asthma in offspring: a population-based survey. *Eur Respir J*. 2018;51(6):pii: 1601611. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29880541>
<https://doi.org/10.1183/13993003.01611-2016>.
46. Gravensteen IK, Jacobsen EM, Sandset PM, Helgadottir LB, Radestad I, Sandvik L, Ekeberg O. Anxiety, depression and relationship satisfaction in the pregnancy following stillbirth and after the birth of a live-born baby: a prospective study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2018;18(1):41. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29361916> <https://doi.org/10.1186/s12884-018-1666-8>.
 47. Gravensteen IK, Jacobsen EM, Sandset PM, Helgadottir LB, Radestad I, Sandvik L, Ekeberg O. Healthcare utilisation, induced labour and caesarean section in the pregnancy after stillbirth: a prospective study. *BJOG*. 2018;125(2):202-10. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28516500>
<https://doi.org/10.1111/1471-0528.14750>.
 48. Grytten J, Skau I, Sorensen R, Eskild A. Does the Use of Diagnostic Technology Reduce Fetal Mortality? *Health Serv Res*. 2018;53(6):4437-59. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29349772>
<https://doi.org/10.1111/1475-6773.12721>.
 49. Guzman Rojas RA, Salvesen KA, Volloyhaug I. Anal sphincter defects and fecal incontinence 15-24 years after first delivery: a cross-sectional study. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2018;51(5):677-83. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28782264> <https://doi.org/10.1002/uog.18827>.
 50. Haaland OA, Lie RT, Romanowska J, Gjerdevik M, Gjessing HK, Jugessur A. A Genome-Wide Search for Gene-Environment Effects in Isolated Cleft Lip with or without Cleft Palate Triads Points to an Interaction between Maternal Periconceptional Vitamin Use and Variants in ESRRG. *Front Genet*. 2018;9(Article 60):1-16. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29535761> <https://doi.org/10.3389/fgene.2018.00060>.
 51. Han SY, Brewis AA. Influence of weight concerns on breastfeeding: Evidence from the Norwegian mother and child cohort study. *Am J Hum Biol*. 2018;30(2). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29193610>
<https://doi.org/10.1002/ajhb.23086>.
 52. Hannigan LJ, Eilertsen EM, Gjerde LC, Reichborn-Kjennerud T, Eley TC, Rijdsdijk FV, Ystrom E, McAdams TA. Maternal prenatal depressive symptoms and risk for early-life psychopathology in offspring: genetic analyses in the Norwegian Mother and Child Birth Cohort Study. *Lancet Psychiatry*. 2018;5(10):808-15. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30245187> [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(18\)30225-6](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(18)30225-6).
 53. Harris GE, Wood M, Ystrom E, Nordeng H. Prenatal triptan exposure and neurodevelopmental outcomes in 5-year-old children: Follow-up from the Norwegian Mother and Child Cohort Study. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2018;32(3):247-55. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29569251>
<https://doi.org/10.1111/ppe.12461>.
 54. Haug EB, Horn J, Markovitz AR, Fraser A, Macdonald-Wallis C, Tilling K, Romundstad PR, Rich-Edwards JW, Asvold BO. The impact of parity on life course blood pressure trajectories: the HUNT study in Norway. *Eur J Epidemiol*. 2018;33(8):751-61. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29368194>
<https://doi.org/10.1007/s10654-018-0358-z>.
 55. Haug EB, Horn J, Markovitz AR, Fraser A, Vatten LJ, Macdonald-Wallis C, Tilling K, Romundstad PR, Rich-Edwards JW, Asvold BO. Life Course Trajectories of Cardiovascular Risk Factors in Women With and Without Hypertensive Disorders in First Pregnancy: The HUNT Study in Norway. *J Am Heart Assoc*. 2018;7(15):e009250. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30371249> <https://doi.org/10.1161/JAHA.118.009250>.
 56. Hegvik TA, Instanes JT, Haavik J, Klungsoyr K, Engeland A. Associations between attention-deficit/hyperactivity disorder and autoimmune diseases are modified by sex: a population-based cross-sectional study. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2018;27(5):663-75. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28983730>

<https://doi.org/10.1007/s00787-017-1056-1>.

57. Helland SS, Roysamb E, Wang MV, Gustavson K. Language difficulties and internalizing problems: Bidirectional associations from 18 months to 8 years among boys and girls. *Dev Psychopathol*. 2018;30(4):1239-52. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29117871> <https://doi.org/10.1017/S0954579417001559>.
58. Henningsen AA, Bergh C, Skjaerven R, Tiitinen A, Wennerholm UB, Romundstad LB, Gissler M, Opdahl S, Nyboe Andersen A, Lidegaard O, Forman JL, Pinborg A. Trends over time in congenital malformations in live-born children conceived after assisted reproductive technology. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2018;97(7):816-23. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29572867> <https://doi.org/10.1111/aogs.13347>.
59. Hognert H, Skjeldestad FE, Gemzell-Danielsson K, Heikinheimo O, Milsom I, Lidegaard O, Lindh I. Ecological study on the use of hormonal contraception, abortions and births among teenagers in the Nordic countries. *BMJ Open*. 2018;8(10):e022473. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30381312> <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2018-022473>.
60. Hollung SJ, Vik T, Lydersen S, Bakken IJ, Andersen GL. Decreasing prevalence and severity of cerebral palsy in Norway among children born 1999 to 2010 concomitant with improvements in perinatal health. *Eur J Paediatr Neurol*. 2018;22(5):814-21. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29779984> <https://doi.org/10.1016/j.ejpn.2018.05.001>.
61. Hornig M, Bresnahan MA, Che X, Schultz AF, Ukaigwe JE, Eddy ML, Hirtz D, Gunnes N, Lie KK, Magnus P, Mjaaland S, Reichborn-Kjennerud T, Schjolberg S, Oyen AS, Levin B, Susser ES, Stoltenberg C, Lipkin WI. Prenatal fever and autism risk. *Mol Psychiatry*. 2018;23(3):759-66. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28607458> <https://doi.org/10.1038/mp.2017.119>.
62. Husby A, Wohlfahrt J, Oyen N, Melbye M. Pregnancy duration and breast cancer risk. *Nat Commun*. 2018;9(1):4255. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30353005> <https://doi.org/10.1038/s41467-018-06748-3>.
63. Husebye ESN, Gilhus NE, Riedel B, Spigset O, Daltveit AK, Bjork MH. Verbal abilities in children of mothers with epilepsy: Association to maternal folate status. *Neurology*. 2018;91(9):e811-e21. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30068633> <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000006073>.
64. Jelenkovic A, Mikkonen J, Martikainen P, Latvala A, Yokoyama Y, Sund R, Vuoksima E, Rebato E, Sung J, Kim J, Lee J, Lee S, Stazi MA, Fagnani C, Brescianini S, Derom CA, Vlietinck RF, Loos RJF, Krueger RF, McGue M, Pahlen S, Nelson TL, Whitfield KE, Brandt I, Nilsen TS, Harris JR, Cutler TL, Hopper JL, Tarnoki AD, Tarnoki DL, Sorensen TIA, Kaprio J, Silventoinen K. Association between birth weight and educational attainment: an individual-based pooled analysis of nine twin cohorts. *J Epidemiol Community Health*. 2018;72(9):832-7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29848580> <http://dx.doi.org/10.1136/jech-2017-210403>.
65. Jelenkovic A, Yokoyama Y, Sund R, Hur YM, Harris JR, Brandt I, Nilsen TS, Ooki S, Ullemar V, Almqvist C, Magnusson PKE, Saudino KJ, Stazi MA, Fagnani C, Brescianini S, Nelson TL, Whitfield KE, Knafo-Noam A, Mankuta D, Abramson L, Cutler TL, Hopper JL, Llewellyn CH, Fisher A, Corley RP, Huibregtse BM, Derom CA, Vlietinck RF, Bjerregaard-Andersen M, Beck-Nielsen H, Sodemann M, Krueger RF, McGue M, Pahlen S, Alexandra Burt S, Klump KL, Dubois L, Boivin M, Brendgen M, Dionne G, Vitaro F, Willemsen G, Bartels M, van Beijsterveldt CEM, Craig JM, Saffery R, Rasmussen F, Tynelius P, Heikkila K, Pietilainen KH, Bayasgalan G, Narandalai D, Haworth CMA, Plomin R, Ji F, Ning F, Pang Z, Rebato E, Tarnoki AD, Tarnoki DL, Kim J, Lee J, Lee S, Sung J, Loos RJF, Boomsma DI, Sorensen TIA, Kaprio J, Silventoinen K. Associations between birth size and later height from infancy through adulthood: An individual based pooled analysis of 28 twin cohorts participating in the CODATwins project. *Early Hum Dev*. 2018;120(1):53-60. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29656171> <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2018.04.004>.
66. Jortveit J, Klcovansky J, Dohlen G, Eskedal L, Birkeland S, Holmstrom H. Out-of-hospital sudden cardiac arrest in children with congenital heart defects. *Arch Dis Child*. 2018;103(1):57-60. Available from:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28838970> <http://adc.bmj.com/content/103/1/57.long>.

67. Jortveit J, Klcovansky J, Eskedal L, Birkeland S, Dohlen G, Holmstrom H. Endocarditis in children and adolescents with congenital heart defects: a Norwegian nationwide register-based cohort study. *Arch Dis Child*. 2018;103(7):670-4. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29510997>
<http://dx.doi.org/10.1136/archdischild-2017-313917>.
68. Kadawathagedara M, Botton J, de Lauzon-Guillain B, Meltzer HM, Alexander J, Brantsaeter AL, Haugen M, Papadopoulou E. Dietary acrylamide intake during pregnancy and postnatal growth and obesity: Results from the Norwegian Mother and Child Cohort Study (MoBa). *Environ Int*. 2018;113:325-34. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29398013> <https://doi.org/10.1016/j.envint.2018.01.004>.
69. Karhus LL, Gunnes N, Stordal K, Bakken IJ, Tapia G, Stene LC, Haberg SE, Marild K. Influenza and risk of later celiac disease: a cohort study of 2.6 million people. *Scand J Gastroenterol*. 2018;53(1):15-23. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29076383> <https://doi.org/10.1080/00365521.2017.1362464>
70. Khatibi A, Nybo Andersen AM, Gissler M, Morken NH, Jacobsson B. Obstetric and neonatal outcome in women aged 50 years and up: A collaborative, Nordic population-based study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2018;224(1):17-20. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29525518>
<https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2018.03.001>.
71. Kirkeleit J, Riise T, Borge T, Christiani DC, Bratveit M, Baccarelli A, Mattioli S, Hollund BE, Gjertsen BT. Maternal exposure to gasoline and exhaust increases the risk of childhood leukaemia in offspring - a prospective study in the Norwegian Mother and Child Cohort Study. *Br J Cancer*. 2018;119(8):1028-35. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30318517> <https://doi.org/10.1038/s41416-018-0295-3>.
72. Kristensen P, Corbett K, Mohn FA, Hanvold TN, Mehlum IS. Information bias of social gradients in sickness absence: a comparison of self-report data in the Norwegian Mother and Child Cohort Study (MoBa) and data in national registries. *BMC Public Health*. 2018;18(1):1275. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30453919> <https://doi.org/10.1186/s12889-018-6208-9>
73. Laake I, Tunheim G, Robertson AH, Hungnes O, Waalen K, Haberg SE, Mjaaland S, Trogstad L. Risk of pregnancy complications and adverse birth outcomes after maternal A(H1N1)pdm09 influenza: a Norwegian population-based cohort study. *BMC Infect Dis*. 2018;18(1):525. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30348103>
<https://doi.org/10.1186/s12879-018-3435-8>.
74. Larsen S, Haavaldsen C, Bjelland EK, Dypvik J, Jukic AM, Eskild A. Placental weight and birthweight: the relations with number of daily cigarettes and smoking cessation in pregnancy. A population study. *Int J Epidemiol*. 2018;47(4):1141-50. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29947760>
<https://doi.org/10.1093/ije/dyy110>.
75. Lee Y, Magnus P. Maternal and Paternal Height and the Risk of Preeclampsia. *Hypertension*. 2018;71(4):666-70. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29463626>
<https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.117.10477>.
76. Linde LE, Rasmussen S, Kessler J, Ebbing C. Extreme umbilical cord lengths, cord knot and entanglement: Risk factors and risk of adverse outcomes, a population-based study. *PLoS One*. 2018;13(3):e0194814. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29584790> <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0194814>.
77. Lossius AK, Magnus MC, Lunde J, Stordal K. Prospective Cohort Study of Breastfeeding and the Risk of Childhood Asthma. *J Pediatr*. 2018;195:182-9 e2. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29397158>
<https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2017.11.065>.
78. Lupattelli A, Wood M, Ystrom E, Skurtveit S, Handal M, Nordeng H. Effect of Time-Dependent Selective Serotonin Reuptake Inhibitor Antidepressants During Pregnancy on Behavioral, Emotional, and Social Development in

Preschool-Aged Children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2018;57(3):200-8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29496129> <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2017.12.010>.

79. Lygre GB, Aase H, Haug K, Lie SA, Bjorkman L. Prenatal exposure to dental amalgam and risk of symptoms of attention-deficit and hyperactivity disorder (ADHD). *Community Dent Oral Epidemiol*. 2018;46(5):472-81. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30084494> <https://doi.org/10.1111/cdoe.12409>.
80. Madsen C, Haberg SE, Aamodt G, Stigum H, Magnus P, London SJ, Nystad W, Nafstad P. Preeclampsia and Hypertension During Pregnancy in Areas with Relatively Low Levels of Traffic Air Pollution. *Matern Child Health J*. 2018;22(4):512-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29285630> <https://doi.org/10.1007/s10995-017-2417-6>.
81. Magnus MC, Miliku K, Bauer A, Engel SM, Felix JF, Jaddoe VWV, Lawlor DA, London SJ, Magnus P, McGinnis R, Nystad W, Page CM, Rivadeneira F, Stene LC, Tapia G, Williams N, Bonilla C, Fraser A. Vitamin D and risk of pregnancy related hypertensive disorders: mendelian randomisation study. *BMJ*. 2018;361:k2167. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29925546> <https://doi.org/10.1136/bmj.k2167>.
82. Magnus MC, Olsen SF, Granstrom C, Lund-Blix NA, Svensson J, Johannesen J, Fraser A, Skriverhaug T, Joner G, Njolstad PR, Stordal K, Stene LC. Paternal and maternal obesity but not gestational weight gain is associated with type 1 diabetes. *Int J Epidemiol*. 2018;47(2):417-26. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29415279> <https://doi.org/10.1093/ije/dyx266>.
83. Magnus MC, Tapia G, Olsen SF, Granstrom C, Marild K, Ueland PM, Midttun O, Svensson J, Johannesen J, Skriverhaug T, Joner G, Njolstad PR, Stordal K, Stene LC. Parental Smoking and Risk of Childhood-onset Type 1 Diabetes. *Epidemiology*. 2018;29(6):848-56. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30074542> <https://doi.org/10.1097/EDE.0000000000000911>.
84. Magnus MC, Wright RJ, Roysamb E, Parr CL, Karlstad O, Page CM, Nafstad P, Haberg SE, London SJ, Nystad W. Association of Maternal Psychosocial Stress With Increased Risk of Asthma Development in Offspring. *Am J Epidemiol*. 2018;187(6):1199-209. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29244063> <https://doi.org/10.1093/aje/kwx366>.
85. Maitre L, de Bont J, Casas M, Robinson O, Aasvang GM, Agier L, Andrusaityte S, Ballester F, Basagana X, Borrás E, Brochot C, Bustamante M, Carracedo A, de Castro M, Dedele A, Donaire-Gonzalez D, Estivill X, Evandt J, Fossati S, Giorgis-Allemand L, J RG, Granum B, Grazuleviciene R, Bjerve Gutzkow K, Smastuen Haug L, Hernandez-Ferrer C, Heude B, Ibarluzea J, Julvez J, Karachaliou M, Keun HC, Hjertager Krog N, Lau CE, Leventakou V, Lyon-Caen S, Manzano C, Mason D, McEachan R, Meltzer HM, Petraviciene I, Quentin J, Roumeliotaki T, Sabido E, Saulnier PJ, Siskos AP, Siroux V, Sunyer J, Tamayo I, Urquiza J, Vafeiadi M, van Gent D, Vives-Usano M, Waiblinger D, Warembourg C, Chatzi L, Coen M, van den Hazel P, Nieuwenhuijsen MJ, Slama R, Thomsen C, Wright J, Vrijheid M. Human Early Life Exposome (HELIX) study: a European population-based exposome cohort. *BMJ Open*. 2018;8(9):e021311. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30206078> <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2017-021311>.
86. Majak GB, Reisaeter AV, Weedon-Fekjaer H, Henriksen T, Michelsen TM. The Effect of Pregnancy on the Long-term Risk of Graft Loss, Cardiovascular Disease, and Death in Kidney Transplanted Women in Norway: A Retrospective Cohort Study. *Transplantation*. 2018;102(9):e391-e6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29528968> <https://doi.org/10.1097/TP.0000000000002167>.
87. Malmstrom O, Morken NH. HELLP syndrome, risk factors in first and second pregnancy: a population-based cohort study. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2018;97(6):709-16. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29430625> <https://doi.org/10.1111/aogs.13322>.
88. Markovitz AR, Haug EB, Horn J, Fraser A, Macdonald-Wallis C, Tilling K, Rimm EB, Missmer SA, Williams PL, Romundstad PR, Asvold BO, Rich-Edwards JW. Does pregnancy alter life-course lipid trajectories? Evidence from the HUNT Study in Norway. *J Lipid Res*. 2018;59(12):2403-12. Available from:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30314998> <https://doi.org/10.1194/jlr.P085720>.

89. McAdams TA, Hannigan LJ, Eilertsen EM, Gjerde LC, Ystrom E, Rijdsdijk FV. Revisiting the Children-of-Twins Design: Improving Existing Models for the Exploration of Intergenerational Associations. *Behav Genet.* 2018;48(5):397-412. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29961153>
<https://doi.org/10.1007/s10519-018-9912-4>.
90. Micu MC, Ostensen M, Villiger PM, Micu R, Ionescu R. Paternal exposure to antirheumatic drugs-What physicians should know: Review of the literature. *Semin Arthritis Rheum.* 2018;48(2):343-55. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29502800> <https://doi.org/10.1016/j.semarthrit.2018.01.006>.
91. Middleton P, Shepherd E, Crowther CA. Induction of labour for improving birth outcomes for women at or beyond term. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018;5:Cd004945. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29741208> <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004945.pub4>.
92. Morken NH, Halland F, DeRoo LA, Wilcox AJ, Skjaerven R. Offspring birthweight by gestational age and parental cardiovascular mortality: a population-based cohort study. *BJOG.* 2018;125(3):336-41. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28165208> <https://doi.org/10.1111/1471-0528.14522>.
93. Morris JK, Springett AL, Greenlees R, Loane M, Addor MC, Arriola L, Barisic I, Bergman JEH, Csaky-Szunyogh M, Dias C, Draper ES, Garne E, Gatt M, Khoshnood B, Klungsoyr K, Lynch C, McDonnell R, Nelen V, Neville AJ, O'Mahony M, Pierini A, Queisser-Luft A, Randrianaivo H, Rankin J, Rissmann A, Kurinczuk J, Tucker D, Verellen-Dumoulin C, Wellesley D, Dolk H. Trends in congenital anomalies in Europe from 1980 to 2012. *PLoS One.* 2018;13(4):e0194986. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29621304>
<http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0194986>.
94. Mortensen JHS, Oyen N, Nilsen RM, Fomina T, Tretli S, Bjorge T. Paternal characteristics associated with maternal periconceptional use of folic acid supplementation. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2018;18(1):188. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29843620>
<https://doi.org/10.1186/s12884-018-1830-1>.
95. Nechanska B, Mravcik V, Skurtveit S, Lund IO, Gabrhelik R, Engeland A, Handal M. Neonatal outcomes after fetal exposure to methadone and buprenorphine: national registry studies from the Czech Republic and Norway. *Addiction.* 2018;113(7):1286-94. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29443414>
<https://doi.org/10.1111/add.14192>.
96. Nilsen RM, Vik ES, Rasmussen SA, Small R, Moster D, Schytt E, Aasheim V. Preeclampsia by maternal reasons for immigration: a population-based study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2018;18(1):423. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30367607> <https://doi.org/10.1186/s12884-018-2034-4>.
97. Nordqvist M, Jacobsson B, Brantsaeter AL, Myhre R, Nilsson S, Sengpiel V. Timing of probiotic milk consumption during pregnancy and effects on the incidence of preeclampsia and preterm delivery: a prospective observational cohort study in Norway. *BMJ Open.* 2018;8(1):e018021. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29362253> <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2017-018021>.
98. Norum J, Svee TE. Caesarean Section Rates and Activity-Based Funding in Northern Norway: A Model-Based Study Using the World Health Organization's Recommendation. *Obstet Gynecol Int.* 2018;2018:6764258. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30116268> <https://doi.org/10.1155/2018/6764258>.
99. Oian P, Askeland OM, Engelund IE, Roland B, Ebbing M. Fødestuefødsler i Norge 2008-10 - en populasjonsbasert studie. [Births in Norwegian midwife-led birth units 2008-10; a population-based study]. *Tidsskr Nor Laegeforen.* 2018;138(10):920-6 Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29893109>
<https://doi.org/10.4045/tidsskr.17.0842>.
100. Oien RA, Schjolberg S, Volkmar FR, Shic F, Cicchetti DV, Nordahl-Hansen A, Stenberg N, Hornig M, Havdahl A, Oyen

- AS, Ventola P, Susser ES, Eisemann MR, Chawarska K. Clinical Features of Children With Autism Who Passed 18-Month Screening. *Pediatrics*. 2018;141(6):e20173596. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29784756> <https://doi.org/10.1542/peds.2017-3596>.
101. O'Keeffe LM, Ramond A, Oliver-Williams C, Willeit P, Paige E, Trotter P, Evans J, Wadstrom J, Nicholson M, Collett D, Di Angelantonio E. Mid- and Long-Term Health Risks in Living Kidney Donors: A Systematic Review and Meta-analysis. *Ann Intern Med*. 2018;168(4):276-84. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29379948> <https://doi.org/10.7326/M17-1235>.
102. Olsen SF, Blom HC, Rosendahl K. Introducing universal ultrasound screening for developmental dysplasia of the hip doubled the treatment rate. *Acta Paediatr*. 2018;107(2):255-61. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28871598> <https://doi.org/10.1111/apa.14057>.
103. Overgaard KR, Oerbeck B, Aase H, Torgersen S, Reichborn-Kjennerud T, Zeiner P. Emotional Lability in Preschoolers With Symptoms of ADHD. *J Atten Disord*. 2018;22(8):787-95. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25804545> <https://doi.org/10.1177/1087054715576342>
104. Overgaard KR, Oerbeck B, Friis S, Pripp AH, Biele G, Aase H, Zeiner P. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Preschoolers: The Accuracy of a Short Screener. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2018;57(6):428-35. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29859558> <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2018.03.008>.
105. Pandey S, Gravensteen IK. Re: Healthcare utilisation, induced labour and caesarean section in the pregnancy after stillbirth: a prospective study. Letter and Author's reply. *Bjog*. 2018;125(1):91-2. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28849610> <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28791796>.
106. Papadopoulou E, Botton J, Brantsaeter AL, Haugen M, Alexander J, Meltzer HM, Bacelis J, Elfvin A, Jacobsson B, Sengpiel V. Maternal caffeine intake during pregnancy and childhood growth and overweight: results from a large Norwegian prospective observational cohort study. *BMJ Open*. 2018;8(3):e018895. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29685923> <http://bmjopen.bmj.com/content/8/3/e018895>.
107. Parr CL, Magnus MC, Karlstad O, Holvik K, Lund-Blix NA, Haugen M, Page CM, Nafstad P, Ueland PM, London SJ, Haberg SE, Nystad W. Vitamin A and D intake in pregnancy, infant supplementation, and asthma development: the Norwegian Mother and Child Cohort. *Am J Clin Nutr*. 2018;107(5):789-98. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29722838> <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqy016>.
108. Pasternak B, Wintzell V, Furu K, Engeland A, Neovius M, Stephansson O. Oral Fluconazole in Pregnancy and Risk of Stillbirth and Neonatal Death. *Jama*. 2018;319(22):2333-5. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29896619> <https://doi.org/10.1001/jama.2018.6237>.
109. Patro Golab B, Santos S, Voerman E, Lawlor DA, Jaddoe VWV, Gaillard R. Influence of maternal obesity on the association between common pregnancy complications and risk of childhood obesity: an individual participant data meta-analysis. *Lancet Child Adolesc Health*. 2018;2(11):812-21. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30201470> [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(18\)30273-6](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(18)30273-6).
110. Petersen TG, Andersen AN, Uldall P, Paneth N, Feldt-Rasmussen U, Tollanes MC, Strandberg-Larsen K. Maternal thyroid disorder in pregnancy and risk of cerebral palsy in the child: a population-based cohort study. *BMC Pediatr*. 2018;18(1):181. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29855286> <https://doi.org/10.1186/s12887-018-1152-5>.
111. Petersen TG, Liew Z, Andersen AN, Andersen GL, Andersen PK, Martinussen T, Olsen J, Rebordosa C, Tollanes MC, Uldall P, Wilcox AJ, Strandberg-Larsen K. Use of paracetamol, ibuprofen or aspirin in pregnancy and risk of cerebral palsy in the child. *Int J Epidemiol*. 2018;47(1):121-30. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29149272> <https://doi.org/10.1093/ije/dyx235>.

112. Piirtola M, Jelenkovic A, Latvala A, Sund R, Honda C, Inui F, Watanabe M, Tomizawa R, Iwatani Y, Ordonana JR, Sanchez-Romera JF, Colodro-Conde L, Tarnoki AD, Tarnoki DL, Martin NG, Montgomery GW, Medland SE, Rasmussen F, Tynelius P, Tan Q, Zhang D, Pang Z, Rebato E, Stazi MA, Fagnani C, Brescianini S, Busjahn A, Harris JR, Brandt I, Nilsen TS, Cutler TL, Hopper JL, Corley RP, Huibregtse BM, Sung J, Kim J, Lee J, Lee S, Gatz M, Butler DA, Franz CE, Kremen WS, Lyons MJ, Magnusson PKE, Pedersen NL, Dahl Aslan AK, Oncel SY, Aliev F, Derom CA, Vlietinck RF, Loos RJF, Silberg JL, Maes HH, Boomsma DI, Sorensen TIA, Korhonen T, Kaprio J, Silventoinen K. Association of current and former smoking with body mass index: A study of smoking discordant twin pairs from 21 twin cohorts. *PLoS One*. 2018;13(7):e0200140. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30001359>
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0200140>.
113. Pirnat A, DeRoo LA, Skjaerven R, Morken NH. Women's prepregnancy lipid levels and number of children: a Norwegian prospective population-based cohort study. *BMJ Open*. 2018;8(6):e021188. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29986867> <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2017-021188>.
114. Rasmussen S, Ebbing C, Linde LE, Baghestan E. Placental abruption in parents who were born small: registry-based cohort study. *BJOG*. 2018;125(6):667-74. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28755463>
<https://doi.org/10.1111/1471-0528.14837>
<https://doi.org/10.1111/1471-0528.14840>.
115. Riaz M, Lewis S, Naughton F, Ussher M. Predictors of smoking cessation during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Addiction*. 2018;113(4):610-22. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29235189>
<https://doi.org/10.1111/add.14135>.
116. Riise HKR, Sulo G, Tell GS, Iglund J, Nygard O, Iversen AC, Daltveit AK. Association Between Gestational Hypertension and Risk of Cardiovascular Disease Among 617 589 Norwegian Women. *J Am Heart Assoc*. 2018;7(10). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29755034>
<https://doi.org/10.1161/JAHA.117.008337>.
117. Riise OR, Laake I, Vestrheim D, Winje BA, Moster D, Storsaeter J. Preterm Children Have Higher Risk Than Full-term Children of Invasive Pneumococcal Disease During the First 2 Years of Life. *Pediatr Infect Dis J*. 2018;37(7):e195-e200. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29570592>
<http://insights.ovid.com/pubmed?pmid=29570592>.
118. Rosen EM, Brantsaeter AL, Carroll R, Haug L, Singer AB, Zhao S, Ferguson KK. Maternal Plasma Concentrations of Per- and polyfluoroalkyl Substances and Breastfeeding Duration in the Norwegian Mother and Child Cohort. *Environ Epidemiol*. 2018;2(3):e027. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30298140>
<https://doi.org/10.1097/EE9.000000000000027>.
119. Rosenstrom T, Gjerde LC, Krueger RF, Aggen SH, Czajkowski NO, Gillespie NA, Kendler KS, Reichborn-Kjennerud T, Torvik FA, Ystrom E. Joint factorial structure of psychopathology and personality. *Psychol Med*. 2018;1-10. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30392478> <https://doi.org/10.1017/S0033291718002982>.
120. Rosenstrom T, Torvik FA, Ystrom E, Czajkowski NO, Gillespie NA, Aggen SH, Krueger RF, Kendler KS, Reichborn-Kjennerud T. Prediction of alcohol use disorder using personality disorder traits: a twin study. *Addiction*. 2018;113(1):15-24. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28734091>
<https://doi.org/10.1111/add.13951>.
121. Rossen J, Klungsoyr K, Albrechtsen S, Lokkegard E, Rasmussen S, Bergholt T, Skjeldestad FE. Can oxytocin augmentation modify the risk of epidural analgesia by maternal age in cesarean sections? *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2018;97(7):872-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29512836>
<https://doi.org/10.1111/aogs.13341>.
122. Ruggajo P, Leh S, Svarstad E, Marti HP, Vikse BE. Low birth weight associates with glomerular area in young male IgA nephropathy patients. *BMC Nephrol*. 2018;19(1):287. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30348100> <https://doi.org/10.1186/s12882-018-1070-7>.

123. Rusconi F, Gagliardi L. Pregnancy Complications and Wheezing and Asthma in Childhood. *Am J Respir Crit Care Med*. 2018;197(5):580-8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29064265>
<https://search.proquest.com/docview/2012111820?accountid=172179>.
124. Rush EL, Singer AB, Longnecker MP, Haug LS, Sabaredzovic A, Symanski E, Whitworth KW. Oral contraceptive use as a determinant of plasma concentrations of perfluoroalkyl substances among women in the Norwegian Mother and Child Cohort (MoBa) study. *Environ Int*. 2018;112:156-64. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29274593> <https://doi.org/10.1016/j.envint.2017.12.015>.
125. Sande AK, Torkildsen EA, Sande RK, Morken NH. Maternal allergy as an isolated risk factor for early-onset preeclampsia: An epidemiological study. *J Reprod Immunol*. 2018;127:43-7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29758487> <https://doi.org/10.1016/j.jri.2018.04.004>.
126. Santos S, Eekhout I, Voerman E, Gaillard R, Barros H, Charles MA, Chatzi L, Chevrier C, Chrousos GP, Corpeleijn E, Costet N, Crozier S, Doyon M, Eggesbo M, Fantini MP, Farchi S, Forastiere F, Gagliardi L, Georgiu V, Godfrey KM, Gori D, Grote V, Hanke W, Hertz-Picciotto I, Heude B, Hivert MF, Hryhorczuk D, Huang RC, Inskip H, Jusko TA, Karvonen AM, Koletzko B, Kupers LK, Lagstrom H, Lawlor DA, Lehmann I, Lopez-Espinosa MJ, Magnus P, Majewska R, Makela J, Manios Y, McDonald SW, Mommers M, Morgen CS, Moschonis G, Murinova L, Newnham J, Nohr EA, Andersen AN, Oken E, Oostvogels A, Pac A, Papadopoulou E, Pekkanen J, Pizzi C, Polanska K, Porta D, Richiardi L, Rifas-Shiman SL, Roeleveld N, Santa-Marina L, Santos AC, Smit HA, Sorensen TIA, Standl M, Stanislawski M, Stoltenberg C, Thiering E, Thijs C, Torrent M, Tough SC, Trnovec T, van Gelder M, van Rossem L, von Berg A, Vrijheid M, Vrijkotte TGM, Zvinchuk O, van Buuren S, Jaddoe VWV. Gestational weight gain charts for different body mass index groups for women in Europe, North America, and Oceania. *BMC Med*. 2018;16(1):201. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30396358>
<https://doi.org/10.1186/s12916-018-1189-1>.
127. Shaikh F, Kjollesdal MK, Naess O. Offspring birth weight and cardiovascular mortality among parents: the role of cardiovascular risk factors. *J Dev Orig Health Dis*. 2018;9(3):351-7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29444737> <https://doi.org/10.1017/S2040174418000065>.
128. Singer AB, Whitworth KW, Haug LS, Sabaredzovic A, Impinen A, Papadopoulou E, Longnecker MP. Menstrual cycle characteristics as determinants of plasma concentrations of perfluoroalkyl substances (PFASs) in the Norwegian Mother and Child Cohort (MoBa) study. *Environ Res*. 2018;166:78-85. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29879567> <https://doi.org/10.1016/j.envres.2018.05.019>.
129. Skalkidou A, Kullinger M, Georgakis MK, Kieler H, Kesmodel US. Systematic misclassification of gestational age by ultrasound biometry: implications for clinical practice and research methodology in the Nordic countries. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2018;97(4):440-4. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29352467>
<https://doi.org/10.1111/aogs.13300>.
130. Skare Ø, Lie RT, Haaland ØA, Gjerdevik M, Romanowska J, Gjessing HK, Jugessur A. Analysis of Parent-of-Origin Effects on the X Chromosome in Asian and European Orofacial Cleft Triads Identifies Associations with DMD, FGF13, EGFL6, and Additional Loci at Xp22.2. *Frontiers in Genetics*. 2018;9(25). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29520293> <https://doi.org/10.3389/fgene.2018.00025>.
131. Skold C, Bjorge T, Ekbohm A, Engeland A, Gissler M, Grotmol T, Madanat-Harjuoja L, Gulbech Ording A, Stephansson O, Trabert B, Tretli S, Troisi R, Toft Sorensen H, Glimelius I. Preterm delivery is associated with an increased risk of epithelial ovarian cancer among parous women. *Int J Cancer*. 2018;143(8):1858-67. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29737528> <https://doi.org/10.1002/ijc.31581>.
132. Skorpen CG, Lydersen S, Gilboe IM, Skomsvoll JF, Salvesen KA, Palm O, Svean Koksvik HS, Jakobsen B, Wallenius M. Influence of disease activity and medications on offspring birth weight, pre-eclampsia and preterm birth in systemic lupus erythematosus: a population-based study. *Ann Rheum Dis*. 2018;77(2):264-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29092851> <https://dx.doi.org/10.1136/annrheumdis-2017-211641>.

133. Skreden M, Hillesund ER, Wills AK, Brantsaeter AL, Bere E, Overby NC. Adherence to the New Nordic Diet during pregnancy and subsequent maternal weight development: a study conducted in the Norwegian Mother and Child Cohort Study (MoBa). *Br J Nutr.* 2018;119(11):1286-94. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29770760> <https://doi.org/10.1017/S0007114518000776>.
134. Skromme K, Vollaeter M, Oymar K, Markestad T, Halvorsen T. Respiratory morbidity through the first decade of life in a national cohort of children born extremely preterm. *BMC Pediatr.* 2018;18(1):102. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29514655> <https://doi.org/10.1186/s12887-018-1045-7>.
135. Smith LK, Hindori-Mohangoo AD, Delnord M, Durox M, Szamotulska K, Macfarlane A, Alexander S, Barros H, Gissler M, Blondel B, Zeitlin J. Quantifying the burden of stillbirths before 28 weeks of completed gestational age in high-income countries: a population-based study of 19 European countries. *Lancet.* 2018;392(10158):1639-46. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30269877> [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31651-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31651-9).
136. Smith LK, Morisaki N, Morken NH, Gissler M, Deb-Rinker P, Rouleau J, Hakansson S, Kramer MR, Kramer MS. An International Comparison of Death Classification at 22 to 25 Weeks' Gestational Age. *Pediatrics.* 2018;142(1):e20173324. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29899042> <https://doi.org/10.1542/peds.2017-3324>
137. Solberg BS, Halmoy A, Engeland A, Iglund J, Haavik J, Klungsoyr K. Gender differences in psychiatric comorbidity: a population-based study of 40 000 adults with attention deficit hyperactivity disorder. *Acta Psychiatr Scand.* 2018;137(3):176-86. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29266167> <https://doi.org/10.1111/acps.12845>.
138. Sole KB, Staff AC, Laine K. The association of maternal country of birth and education with hypertensive disorders of pregnancy: A population-based study of 960 516 deliveries in Norway. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2018;97(10):1237-47. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29873810> <https://doi.org/10.1111/aogs.13393>.
139. Stangenes KM, Hysing M, Fevang SK, Elgen IB, Halvorsen T, Markestad T, Bjorvatn B. Prenatal and Neonatal Factors Predicting Sleep Problems in Children Born Extremely Preterm or With Extremely Low Birthweight. *Front Pediatr.* 2018;6:178. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29974046> <https://doi.org/10.3389/fped.2018.00178>.
140. Stordal K, McArdle HJ, Hayes H, Tapia G, Viken MK, Lund-Blix NA, Haugen M, Joner G, Skrivarhaug T, Marild K, Njolstad PR, Eggesbo M, Mandal S, Page CM, London SJ, Lie BA, Stene LC. Prenatal iron exposure and childhood type 1 diabetes. *Sci Rep.* 2018;8(1):9067. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29899542> <http://www.nature.com/articles/s41598-018-27391-4>.
141. Suren P, Thorstensen AG, Torstad M, Emhjellen PE, Furu K, Biele G, Aase H, Stoltenberg C, Zeiner P, Bakken IJ, Reichborn-Kjennerud T. Diagnostikk av hyperkinetisk forstyrrelse hos barn i Norge. (Diagnosis of hyperkinetic disorder among children in Norway). *Tidsskr Nor Laegeforen.* 2018;138(20):1924-29. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30539620> <https://doi.org/10.4045/tidsskr.18.0418>.
142. Tanbo TG, Zucknick M, Eskild A. Maternal concentrations of human chorionic gonadotrophin in very early IVF pregnancies and duration of pregnancy: a follow-up study. *Reprod Biomed Online.* 2018;37(2):208-15. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29773310> <https://doi.org/10.1016/j.rbmo.2018.04.048>.
143. Tapia G, Stordal K, Marild K, Kahrs CR, Skrivarhaug T, Njolstad PR, Joner G, Stene LC. Antibiotics, acetaminophen and infections during prenatal and early life in relation to type 1 diabetes. *Int J Epidemiol.* 2018;47(5):1538-48. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29868838> <https://doi.org/10.1093/ije/dyy092>.
144. Thorsen SU, Marild K, Olsen SF, Holst KK, Tapia G, Granstrom C, Halldorsson TI, Cohen AS, Haugen M, Lundqvist M,

- Skrivarhaug T, Njolstad PR, Joner G, Magnus P, Stordal K, Svensson J, Stene LC. Lack of Association Between Maternal or Neonatal Vitamin D Status and Risk of Childhood Type 1 Diabetes: A Scandinavian Case-Cohort Study. *Am J Epidemiol*. 2018;187(6):1174-81. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29186303>
<https://doi.org/10.1093/aje/kwx361>.
145. Tikellis G, Dwyer T, Paltiel O, Phillips GS, Lemeshow S, Golding J, Northstone K, Boyd A, Olsen S, Ghantous A, Herceg Z, Ward MH, Haberg SE, Magnus P, Olsen J, Strom M, Mahabir S, Jones RR, Ponsonby AL, Clavel J, Charles MA, Trevathan E, Qian ZM, Maule MM, Qiu X, Hong YC, Brandelise S, Roman E, Wake M, He JR, Linet MS. The International Childhood Cancer Cohort Consortium (I4C): A research platform of prospective cohorts for studying the aetiology of childhood cancers. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2018;32(6):568-83. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30466188> <https://doi.org/10.1111/ppe.12519>.
146. Torvik FA, Gustavson K, Ystrom E, Rosenstrom TH, Gillespie N, Reichborn-Kjennerud T, Kendler KS. Continuity of genetic and environmental influences on clinically assessed major depression from ages 18 to 45. *Psychol Med*. 2018;1-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30484418>
<https://doi.org/10.1017/S0033291718003550>.
147. Torvik FA, Ystrom E, Gustavson K, Rosenstrom TH, Bramness JG, Gillespie N, Aggen SH, Kendler KS, Reichborn-Kjennerud T. Diagnostic and genetic overlap of three common mental disorders in structured interviews and health registries. *Acta Psychiatr Scand*. 2018;137(1):54-64. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29072781> <https://doi.org/10.1111/acps.12829>.
148. Troisi R, Bjorge T, Gissler M, Grotmol T, Kitahara CM, Myrteveit Saether SM, Ording AG, Skold C, Sorensen HT, Trabert B, Glimelius I. The role of pregnancy, perinatal factors and hormones in maternal cancer risk: a review of the evidence. *J Intern Med*. 2018;283(5):430-45. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29476569> <https://doi.org/10.1111/joim.12747>.
149. Troisi R, Gulbech Ording A, Grotmol T, Glimelius I, Engeland A, Gissler M, Trabert B, Ekbohm A, Madanat-Harjuoja L, Toft Sorensen H, Tretli S, Bjorge T. Pregnancy complications and subsequent breast cancer risk in the mother: a Nordic population-based case-control study. *Int J Cancer*. 2018;143(8):1904-13. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29752724> <https://doi.org/10.1002/ijc.31600>.
150. van Scheppingen MA, Denissen JJA, Chung JM, Tambs K, Bleidorn W. Self-esteem and relationship satisfaction during the transition to motherhood. *J Pers Soc Psychol*. 2018;114(6):973-91. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28795822> <http://dx.doi.org/10.1037/pspp0000156>
151. Vejrup K, Brandlistuen RE, Brantsaeter AL, Knutsen HK, Caspersen IH, Alexander J, Lundh T, Meltzer HM, Magnus P, Haugen M. Prenatal mercury exposure, maternal seafood consumption and associations with child language at five years. *Environ Int*. 2018;110:71-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29089166>
<https://doi.org/10.1016/j.envint.2017.10.008>.
152. Vikanes A, Trovik J. Adverse Maternal and Birth Outcomes in Women Hospitalised due to Hyperemesis gravidarum. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2018;32(1):52-4. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29286189>
<https://doi.org/10.1111/ppe.12438>.
153. Vistnes M, Tapia G, Marild K, Midttun O, Ueland PM, Viken MK, Magnus P, Berg JP, Gillespie KM, Skrivarhaug T, Njolstad PR, Joner G, Stordal K, Stene LC. Plasma immunological markers in pregnancy and cord blood: A possible link between macrophage chemo-attractants and risk of childhood type 1 diabetes. *Am J Reprod Immunol*. 2018;79(3). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29266506>
<https://doi.org/10.1111/aji.12802>.
154. Vollrath ME, Hampson SE, Peneau S, Rolland-Cachera MF, Ystrom E. Child temperament predicts the adiposity rebound. A 9-year prospective sibling control study. *PLoS One*. 2018;13(11):e0207279. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30412617> <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0207279>

155. Vollrath ME, Torgersen S, Torgersen L. Associations of children's Big Five personality with eating behaviors. *BMC Res Notes*. 2018;11(1):654. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30201027>
<https://doi.org/10.1186/s13104-018-3768-9>.
156. Vollaeter M, Halvorsen T, Markestad T, Oymar K, Ueland PM, Meyer K, Middtun O, Bjorke-Monsen AL. Renal function and blood pressure in 11 year old children born extremely preterm or small for gestational age. *PLoS One*. 2018;13(10):e0205558. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30312323>
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0205558>.
157. Wang MV, Aaro LE, Ystrom E. Language Delay and Externalizing Problems in Preschool Age: A Prospective Cohort Study. *J Abnorm Child Psychol*. 2018;46(5):923-33. Available from:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29322277> <https://doi.org/10.1007/s10802-017-0391-5>.
158. Westin AA, Brekke M, Molden E, Skogvoll E, Castberg I, Spigset O. Treatment With Antipsychotics in Pregnancy: Changes in Drug Disposition. *Clin Pharmacol Ther*. 2018;103(3):477-84. Available from:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28643331> <https://doi.org/10.1002/cpt.770>
159. Weyde KV, Krog NH, Oftedal B, Magnus P, White R, Stansfeld S, Overland S, Aasvang GM. A Longitudinal Study of Road Traffic Noise and Body Mass Index Trajectories from Birth to 8 Years. *Epidemiology*. 2018;29(5):729-38. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29927819>
<https://doi.org/10.1097/EDE.0000000000000868>.
160. Wu P, Gulati M, Kwok CS, Wong CW, Narain A, O'Brien S, Chew-Graham CA, Verma G, Kadam UT, Mamas MA. Preterm Delivery and Future Risk of Maternal Cardiovascular Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Am Heart Assoc*. 2018;7(2):e007809. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29335319>
<https://doi.org/10.1161/JAHA.117.007809>.
161. Yokoyama Y, Jelenkovic A, Hur YM, Sund R, Fagnani C, Stazi MA, Brescianini S, Ji F, Ning F, Pang Z, Knafo-Noam A, Mankuta D, Abramson L, Rebato E, Hopper JL, Cutler TL, Saudino KJ, Nelson TL, Whitfield KE, Corley RP, Huijbregtse BM, Derom CA, Vlietinck RF, Loos RJF, Llewellyn CH, Fisher A, Bjerregaard-Andersen M, Beck-Nielsen H, Sodemann M, Krueger RF, McGue M, Pahlen S, Bartels M, van Beijsterveldt CEM, Willemsen G, Harris JR, Brandt I, Nilsen TS, Craig JM, Saffery R, Dubois L, Boivin M, Brendgen M, Dionne G, Vitaro F, Haworth CMA, Plomin R, Bayasgalan G, Narandalai D, Rasmussen F, Tynelius P, Tarnoki AD, Tarnoki DL, Ooki S, Rose RJ, Pietilainen KH, Sorensen TIA, Boomsma DI, Kaprio J, Silventoinen K. Genetic and environmental factors affecting birth size variation: a pooled individual-based analysis of secular trends and global geographical differences using 26 twin cohorts. *Int J Epidemiol*. 2018;47(4):1195-206. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29788280>
<https://doi.org/10.1093/ije/dyy081>.
162. Zhu T, Zhao J, Qu Y, Zhang L, Mu D. Association of very preterm birth with decreased risk of eczema: A systematic review and meta-analysis. *J Am Acad Dermatol*. 2018;78(6):1142-8 e8. Available from:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29246824> <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2017.12.015>.

Doktoravhandling, Masteroppgaver og studentoppgaver (Bachelor) (12 stk)

163. Alsnes IV. A study of the association between hypertension in pregnancy and metabolic and hormonal risk factor profiles in mothers and their offspring later in life. Thesis [PhD]. Trondheim: Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU); 2018. Available from: <http://hdl.handle.net/11250/2562473>.
164. Andreassen SM. Sammenhengen mellom mors fysiske aktivitetsnivå i svangerskapet og barnets vektstatus ved syv års alder blant 36 258 mødre og barn fra den norske mor og barnundersøkelsen. Thesis [Master]. Oslo: Norges Idrettshøgskole; 2018. Available from: <http://hdl.handle.net/11250/2503868>.

165. Bacelis J. Genetic factors affecting pregnancy duration in humans. Thesis [PhD]. Gothenburg: University of Gothenburg; 2018. Available from: <http://hdl.handle.net/2077/57420>.
166. Fjalstad JW. Antibiotic therapy for neonatal sepsis: studies on epidemiology, gentamicin safety, and early adverse effects of antibiotics. Thesis [PhD]. Tromsø: UiT The Arctic University of Norway; 2018. Available from: <http://hdl.handle.net/10037/13362>
167. Haug EB. A life course study of the relationship between pregnancy and cardiovascular health in women: the HUNT study in Norway. Thesis [PhD]. Trondheim: Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU); 2018. Available from: <http://hdl.handle.net/11250/2579766>.
168. Helland SS. Longitudinal associations between language difficulties and internalizing problems. Thesis [PhD]. Oslo: Universitetet i Oslo; 2018. Available from: <http://urn.nb.no/URN:NBN:no-67657>
169. Iversen JM. Pain and perinatal factors : association of preterm birth and low birth weight with long-term chronic pain and experimental pain sensitivity. Thesis [PhD]. Trondheim: Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU). Institutt for klinisk og molekylær medisin.; 2018. Available from: <http://hdl.handle.net/11250/2484919>
170. Kvalvik LG. Smoking among pregnant women in Norway. Prevalence, self-report validity, and associations to SGA and «early programming» using family and sibling design. Thesis [PhD]. Bergen: University of Bergen; 2018. Available from: <http://hdl.handle.net/1956/17723>.
171. Skorpen CG. The interaction of pregnancy and systemic lupus erythematosus: results from a prospective multicenter study. Thesis [PhD]. Trondheim: NTNU; 2018. Available from: <http://hdl.handle.net/11250/2563167>
172. Svee T. Keisersnitt i Helse Nord i perioden 2013-2015 - En analyse av variasjonen i keisersnittfrekvens innen Helse Nord i perioden 2013 – 2015 med et spesielt fokus på fødeavdelingen ved Universitetssykehuset Nord-Norge, Harstad. Thesis [Master]. Trondheim: NTNU; 2018. Available from: <http://hdl.handle.net/11250/2568176>.
173. Tähtinen R. The Impact of Women’s Smoking, Obesity and Mode of Delivery on Urinary Incontinence. Thesis [PhD]. Helsinki, Finland: University of Helsinki; 2018. Available from: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-51-4729-5>.
174. Westin AA. The impact of pregnancy on maternal serum concentrations of antiepileptic, antipsychotic and antidepressant drugs: Evidence from therapeutic drug monitoring [PhD]. Trondheim: NTNU; 2018. Available from: <http://hdl.handle.net/11250/2571266>

Rapporter, bøker, bokkapitler og annet (14 stk)

175. Ebbing M (Ansvarlig redaktør), Askeland O (Redaktør). Fødselsnytt Nr. 1 2018. Bergen: Nasjonalt folkehelseinstitutt, Medisinsk fødselsregister; 2018. Available from: <https://www.fhi.no/publ/nyhetsbrev/fn12018/>.
176. Stangenes K. (Ansvarlig redaktør), Askeland OM, Juliusson PB. Fødselsnytt Nr. 2 2018. Bergen: Nasjonalt folkehelseinstitutt, Medisinsk fødselsregister; 2018. Available from: <https://www.fhi.no/publ/nyhetsbrev/fn0218/>.
177. Årlig driftsrapport for Medisinsk fødselsregister 2017. Folkehelseinstituttet, Bergen, 2018. Report. Available from: <https://www.fhi.no/publ/2018/arl原因-driftsrapport-for-medisinsk-fodselsregister/>.
178. Kornør H, Flodgren GM, Mosdøl A, Strømme H, Holte HH. Systematisk oversikt - Nedtrapping av buprenorfin eller metadon for gravide i legemiddelassistert rehabilitering (LAR) Folkehelseinstituttet Oslo, 2018. Report.: ISBN: 978-82-8082-953-5 (Elektronisk). Available from: <https://www.fhi.no/publ/2018/nedtrapping-av-buprenorfin-eller-metadon-for-gravide-i->

[legemiddelassistert-/](#).

179. Løkeland M, Heiberg-Andersen R, Akerkar R, Pedersen Y, Bøyum B, Hornæs M, Seliussen I, Ebbing M. Rapport om svangerskapsavbrot for 2017. Folkehelseinstituttet, Bergen, 2018. Report.: ISSN (elektronisk): 891-6392. Available from: <https://www.fhi.no/publ/2018/rapport-om-svangerskapsavbrot-for-2017/>.
180. Mosdøl A, Ding KY, Vist GE, Straumann GH. Begrenset vektendring hos gravide med fedme: en systematisk oversikt. Folkehelseinstituttet, Oslo, 2018. Report.: ISBN (elektronisk): 978-82-8082-922-1. Available from: <https://www.fhi.no/publ/2018/begrenset-vektendring-hos-gravide-med-fedme-en-systematisk-oversikt/>.
181. Sjetne IS, Holmboe O. Brukeres erfaringer med fødsels- og barselomsorgen i 2017. Nasjonale resultater. Folkehelseinstituttet Oslo, 2018. Report.: ISSN: 1890-1565. Available from: <https://www.fhi.no/publ/2018/brukeres-erfaringer-med-fodsels--og-barselomsorgen-i-2017/>.
182. Stoltenberg C, Egner I, Rolfheim-Bye C, Boehlke N. Folkehelseinstituttet - Årsrapport 2017. Folkehelseinstituttet, Oslo, 2018. Report.: ISBN (elektronisk): 978-82-8082-913-9. Available from: <https://www.fhi.no/publ/2018/folkehelseinstituttet---arsrapport-2017/>.
183. Bauchat J, Wong CA. Pain Management During Pregnancy and Lactation (Chapter 39). In: Benzon HT, Raja SN, Liu SS, Fishman SM, Cohen SP, editors. Essentials of Pain Medicine (Fourth Edition): Elsevier; 2018:339-44.e1. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780323401968000395>.
184. Butikofer A, Riise J, Skira M. The Impact of Paid Maternity Leave on Maternal Health. NHH Dept of Economics Discussion Paper No 04/2018. Bergen: NHH; 2018. p. 1-78. Available from: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3139823OECD/EU>.
185. Health at a Glance: Europe: State of Health in the EU Cycle. OECD/EU, Paris, 2018. Report.: ISBN 978-92-64-30335-5 (PDF). Available from: https://doi.org/10.1787/health_glance_eur-2018-en.
186. Saito S, editor. Preeclampsia. Singapore: Springer; 2018. Available from: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-981-10-5891-2>.
187. Shahzadi S. Årsrapport for Nasjonalt kvalitetsindikatorsystem 2017. Sekretariatet for Nasjonalt kvalitetsindikatorsystem - Avdeling statistikk. 2018. Report.: ISBN: 978-82-8081-517-0. Available from: <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/1423/Årsrapport%20NKI%202017.pdf>.
188. Zachrisson HD, Ribeiro L. Socio-economic and Migration-related Inequality in Early Language Development in Norway (Chapter 4 Norway). In: Passaretta G, Skopek J, editors. Roots and development of achievement gaps A longitudinal assessment in selected European countries: Inclusive Education and Social support to Tackle Inequalities in Society (ISOTIS); 2018:88-107. Available from: <http://www.isotis.org/resources/publications/isotis-publications/>.



Databehandleravtale

Avtale om drift og forvaltning av xxx
(Kvalitetsregisteret)

Med hjemmel i Medisinsk fødselsregisterforskriften §§ 1-5, 1-6 og 4-2
i henhold til helseregisterloven § 21,
jf. personvernforordningen artikkel 28 og 32
mellom

Folkehelseinstituttet
(Dataansvarlig)

og

xxx
(Databehandler)

Endringsoversikt

Innhold

1. Avtalens parter	3
2. Avtalens hensikt	3
3. Definisjoner etter personvernlovgivningen (personvernforordningen kapittel 4)	3
4. Angivelse av behandlingsgrunnlag	4
5. Avtalens formål og rammer (instruks)	4
5.1. Bakgrunn.....	4
5.2. Opplysninger	4
5.3. Omfang	5
6. Dataansvarliges rolle og ansvar	5
7. Databehandlers plikter	6
8. Henvendelse om utlevering av opplysninger	6
9. Henvendelse om innsyn i opplysninger	7
10. Personopplysningsikkerhet og internkontroll	7
11. Bruk av underleverandør.....	8
12. Sikkerhetsrevisjoner	8
13. Avvik	8
14. Samarbeidsmøter	9
15. Vederlag.....	9
16. Avtalens varighet.....	9
17. Oppsigelse	9
18. Mislighold	9
19. Ved opphør.....	10
20. Endringer	10
21. Meddelelser.....	10
22. Tvist	10
23. Lovvalg og vernetting.....	10
24. Signaturer	11

1. Avtalens parter

1. Dataansvarlig: Folkehelseinstituttet, org. nr. 983 744 516, Postboks 973 Sentrum, 5808 Bergen.
2. Databehandler:

Hver for seg omtalt som «Dataansvarlig», «Databehandler» eller «parten», og i fellesskap omtalt som «partene».

2. Avtalens hensikt

Avtalens hensikt er å sikre at partene oppfyller plikter etter lov om behandling av personopplysninger slik den gjelder til enhver tid med lov av 15. juni 2018 nr. 13 (personopplysningsloven), personvernforordningen 2016/679 – (heretter samlet betegnet som personvernlovgivningen), tilhørende lov av 20. juni 2014 nr. 43 (helseregisterloven), samt forskrift av 21. desember 2001 nr. 1483 (Medisinsk fødselsregisterforskriften).

Avtalen regulerer Databehandlers behandling av personopplysninger på vegne av den Dataansvarlige. Avtalen skal sikre at personopplysninger om de registrerte ikke brukes urettmessig eller komme uberettigede i hende, og at all behandling av opplysninger i Kvalitetsregisteret utføres i tråd med kravene til taushetsplikt, informasjonssikkerhet og internkontroll i helseregisterloven §§ 17, 21 og 22, samt Medisinsk fødselsregisterforskriften § 1-5 og kapittel 4, jf. personvernforordningen artikkel 28 og 32.

Databehandler kan ikke behandle opplysninger innhentet med hjemmel i Medisinsk fødselsregisterforskriften på annen måte enn hva som fremgår av denne avtalen, jf. helseregisterloven § 18.

3. Definisjoner etter personvernlovgivningen (personvernforordningen kapittel 4)

Dataansvarlig: Dataansvarlig en fysisk eller juridisk person, en offentlig myndighet, en institusjon eller ethvert annet organ som alene eller sammen med andre bestemmer formålet med behandlingen av personopplysninger og hvilke hjelpemidler som skal brukes.

Databehandler: En fysisk eller juridisk person, offentlig myndighet, institusjon eller ethvert annet organ som behandler personopplysninger på vegne av den dataansvarlige.

Personopplysning: Enhver opplysning om en identifisert eller identifiserbar fysisk person. En identifiserbar fysisk person er en person som direkte eller indirekte kan identifiseres, særlig ved hjelp av en identifikator, f.eks. et navn, et identifikasjonsnummer, lokaliseringsopplysninger, en online-identifikator eller ett eller flere elementer som er spesifikke for nevnte fysiske persons fysiske, fysiologiske, genetiske, psykiske, økonomiske, kulturelle eller sosiale identitet.

Særlige kategorier av personopplysninger: Personopplysninger om rasemessig eller etnisk opprinnelse, politisk oppfatning, religion, overbevisning eller fagforeningsmedlemskap, samt behandling av genetiske opplysninger og biometriske opplysninger med det formål å entydig identifisere en fysisk person, helseopplysninger eller opplysninger om en fysisk persons seksuelle forhold eller seksuelle orientering.

Helseopplysning: Personopplysninger om en fysisk persons fysiske eller psykiske helse, herunder om ytelse av helsetjenester, som gir informasjon om vedkommendes helsetilstand.

Behandling av personopplysninger: Enhver bruk av personopplysninger, enten automatisert eller ikke, f.eks. innsamling, registrering, organisering, strukturering, lagring, tilpasning eller endring, gjenfinning, oppslag, bruk, analyse, utlevering ved overføring, spredning eller alle andre former for tilgjengeliggjøring, sammenstilling eller samkjøring, begrensning, sletting eller tilintetgjøring.

Tredjepart: Enhver annen fysisk eller juridisk person, offentlig myndighet, institusjon eller ethvert annet organ enn den registrerte, den dataansvarlige, Databehandler og de personer som under den dataansvarlige eller Databehandlers direkte myndighet har fullmakt til å behandle personopplysninger.

Registrerte: Identifisert eller identifiserbar fysisk person som personopplysning(e) kan knyttes til.

4. Angivelse av behandlingsgrunnlag

Det rettslige grunnlaget for behandling av personopplysninger i Medisinsk fødselsregister med tilknyttet Norsk nyfødtmedisinsk kvalitetsregister, følger av personvernforordningen artikkel 6 nr. 1 bokstav c) og e).

Behandlingen av særlige kategorier av opplysninger i registeret faller inn under unntakene fra forbudet mot å behandle slike opplysninger i personvernforordningen artikkel 9 nr. 2 bokstavene g) og i). Det er gitt et nasjonalt supplerende rettsgrunnlag i tråd med artikkel 6 nr. 3 og artikkel 9 nr. 2, i helseregisterloven § 11 bokstav h) og i Medisinsk fødselsregisterforskriften.

5. Avtalens formål og rammer (instruks)

5.1. Bakgrunn

Avtalen skal legge til rette for klinisk og faglig forankring av Kvalitetsregisteret som er tilknyttet Medisinsk fødselsregister og regulert av Medisinsk fødselsregisterforskriften, ved at den daglige behandlingen av opplysninger i Kvalitetsregisteret plasseres nær den som har mest befatning med aktuell pasientbehandling, herunder helseopplysningene.

5.2. Opplysninger

Opplysninger som kan registreres i Kvalitetsregisteret skal være helseopplysninger innhentet i forbindelse med at pasienten har mottatt helsehjelp fra spesialisthelsetjenesten.

Opplysninger som skal behandles i Kvalitetsregisteret skal være relevante og nødvendige for å fremme Medisinsk fødselsregisters formål, jf. Medisinsk fødselsregisterforskriften § 1-3. Kategorier av opplysninger som kan registreres i Kvalitetsregisteret er angitt i Medisinsk fødselsregisterforskriften § 1-9 første ledd. Dataansvarlig avgjør, i samråd med Databehandler, hvilke typer opplysninger som ansees som relevante og nødvendige for kvalitetsregisterets formål, jf. Medisinsk fødselsregisterforskriften § 1-3.

Opplysningene skal følge den klassifikasjonen som Dataansvarlig bestemmer i samråd med Databehandler.

Et utvalg av opplysninger som meldes til Kvalitetsregisteret skal samtidig meldes til Medisinsk fødselsregister i det format og etter de rutiner og frister som er fastsatt av Dataansvarlig i samråd med Databehandler, jf. Medisinsk fødselsregisterforskriften § 2-2 andre ledd. I tillegg skal tilsvarende datauttrekk fra Kvalitetsregisteret oversendes Medisinsk fødselsregister minst en gang årlig for kvalitetssikringsformål (dekningsgradsanalyser mv.).

Biologisk materiale og resultat av genetisk prediktive undersøkelser, jf. lov av 5. desember 2003 nr. 100 om humanmedisinsk bruk av bioteknologi m.m. (bioteknologiloven) § 5-1 bokstav b, skal ikke inngå i Kvalitetsregisteret.

Opplysningene skal bevares så lenge det er nødvendig for å oppfylle formålet etter Medisinsk fødselsregisterforskriften § 1-3, jf. Medisinsk fødselsregisterforskriften § 6-1 og helseregisterloven § 25.

5.3. Omfang

Databehandlers rutinemessige oppgaver etter denne avtalen er:

1. innhenting av opplysninger fra de enkelte helseforetak/sykehus som yter spesialisthelsetjenester innen fagfeltet (meldere),
2. sammenstilling av opplysninger fra de enkelte meldere i Kvalitetsregisteret
3. kvalitetssikring av opplysninger i Kvalitetsregisteret

jf. Medisinsk fødselsregisterforskriften kapittel 2.

Databehandler skal sørge for rutinemessige kvalitetskontroller av opplysninger i kvalitetsregisteret opp mot opplysninger i pasientjournal hos den meldepliktige virksomheten så langt mulig innen gjeldende regelverk.

Databehandler skal rutinemessig utarbeide og offentliggjøre statistikker basert på opplysninger fra Kvalitetsregisteret, jf. føringer gitt av den interregionale styringsgruppen for medisinske kvalitetsregistre. Statistiske opplysninger som offentliggjøres skal ikke ha en slik form at enkeltpersoner (pasienter) kan gjenkjennes.

Databehandler skal omgående underrette Dataansvarlig dersom Databehandler mener at instruksjonen er i strid med personvernlovgivningen.

6. Dataansvarliges rolle og ansvar

Dataansvarlig er blant annet ansvarlig for at:

- Det foreligger et lovlig behandlingsgrunnlag for personopplysningene,
- Databehandler gis skriftlige instruksjoner for behandling av personopplysninger, angitt i denne avtalen og i etablerte samarbeidsmøter. Godkjente referat fra samarbeidsmøter arkiveres hos partene slik at instruksjoner mv. kan gjenfinnes.
- Det foretas vurdering av personvernkonsekvenser ved behov i henhold til personvernforordningen artikkel 35
- Datatilsynet varsles ved brudd på personopplysningssikkerheten uten ugrunnet opphold og senest 72 timer etter å ha fått kjennskap til det i tråd med personvernforordningen artikkel 33, samt at den registrerte varsles uten ugrunnet opphold om bruddet innebærer en høy risiko for vedkommendes rettigheter og friheter, jf. personvernforordningen artikkel 34

Dataansvarlig skal påse at kravene er oppfylt i forbindelse med behandling av personopplysningene hos Databehandler, se nærmere om rett til innsyn og revisjon under.

7. Databehandlers plikter

Databehandler skal utføre sine oppgaver i tråd med de til enhver tid gjeldende lover og regler, og følge de rutiner og instruksjoner for databehandlingen som Dataansvarlig til enhver tid har bestemt skal gjelde, herunder vedtak og instruksjoner fra fagrådsmøter og andre samarbeidsmøter, jf. pkt. 14.

Databehandler skal gjennomføre egnede lovpålagte tekniske og organisatoriske sikkerhetstiltak og plikter, og gi Dataansvarlig tilgang til sin sikkerhetsdokumentasjon.

Databehandler skal bistå, slik at Dataansvarlig kan ivareta sitt eget ansvar etter personvernlovgivningen, jf. bla. personvernforordningen artikkel 32 til 36.

Databehandler skal bistå Dataansvarlig med å oppfylle vedkommendes plikt til å svare på anmodninger som den registrerte inngir med henblikk på å utøve sine rettigheter.

I den grad Databehandler mottar anmodninger fra de registrerte selv, plikter Databehandler, så snart som mulig, å varsle Dataansvarlig om slike anmodninger og å redegjøre for hvordan Databehandler vil følge dem opp.

Databehandler har ikke anledning til å overføre, eller inngå avtale om overføring, av personopplysningene som behandles på vegne av Dataansvarlig, til Tredjepart uten etter dokumentert instruks fra Dataansvarlig. I den grad Databehandler er forpliktet til å overføre personopplysninger etter unionsretten eller nasjonal rett, ref. personvernforordningen artikkel 28 nr. 3 bokstav a) plikter Databehandler å underrette Dataansvarlig skriftlig om slik utlevering før utlevering finner sted.

Dataansvarlig har, med mindre annet er avtalt eller følger av lov, rett til tilgang til, informasjon om og innsyn i personopplysningene som behandles og systemene som benyttes til dette formål hos Databehandler. Databehandler plikter å gi nødvendig bistand til dette.

Databehandler har taushetsplikt om dokumentasjon og personopplysninger som vedkommende får tilgang til i henhold til denne avtalen, helseregisterloven § 17, Medisinsk fødselsregisterforskriften § 4-1 og lov av 10. februar 1967 (forvaltningsloven) § 13 flg., og skal sikre at kun personer som er autorisert behandler personopplysninger og at personopplysninger som behandles for Dataansvarlig holdes atskilt fra andre opplysninger og tjenester. Autorisasjon kan kun gis til personer som har forpliktet seg til å behandle personopplysninger fortrolig (taushetserklæring) eller er underlagt lovfestet taushetsplikt. Denne bestemmelsen gjelder også etter avtalens opphør.

Databehandler skal i samarbeid med Dataansvarlig sørge for faglig samarbeid og koordinering mellom Medisinsk fødselsregister og Kvalitetsregisteret.

Databehandler skal utarbeide årsrapport for Kvalitetsregisteret med statistikk basert på opplysninger i registeret, og spesielt med tanke på dekningsgrad og datakvalitet, i tråd med krav fra den interregionale styringsgruppen for medisinske kvalitetsregistre og andre relevante myndigheter.

Dersom databehandler overtrer bestemmelsene i personvernlovgivningen ved å fastsette formålene med og midlene for behandlingen, skal Databehandler anses for å være dataansvarlig med hensyn til nevnte behandling.

8. Henvendelse om utlevering av opplysninger

Dersom Databehandler mottar henvendelser om utlevering av opplysninger etter Medisinsk fødselsregisterforskriften §§ 3-3 til 3-5, skal disse uten ugrunnet opphold oversendes Dataansvarlig. Beslutninger om utlevering treffes, i samråd med Databehandler, av Dataansvarlig.

Når beslutning er fattet, skal Databehandler sørge for gjennomføringen av uttrekk, tilrettelegging, kvalitetssikring og utlevering av statistikk og personopplysninger fra Kvalitetsregisteret til godkjente formål.

9. Henvendelse om innsyn i opplysninger

Dersom Databehandler mottar henvendelser med krav om innsyn eller krav om retting og sletting av opplysninger fra de registrerte etter Medisinsk fødselsregisterforskriften §§ 5-1 og 5-2, personopplysningsloven kapittel 4, og personvernforordningen artikkel 12 flg., skal disse uten ugrunnet opphold oversendes Dataansvarlig.

Dersom Databehandler mottar henvendelser med krav om innsyn i hvem som har hatt tilgang til eller fått utlevert helseopplysninger som er knyttet til den registrertes fødselsnummer, jf. helseregisterloven § 24 andre ledd, skal disse uten ugrunnet opphold oversendes Dataansvarlig.

Når beslutning om innsyn er fattet, skal Databehandler sørge for gjennomføringen av uttrekk, tilrettelegging, kvalitetssikring og utlevering av opplysninger og logg fra Kvalitetsregisteret til den som har krav på dette.

Når beslutning om retting og sletting av opplysninger er fattet, skal Databehandler sørge for at beslutningen gjennomføres i Kvalitetsregisteret.

10. Personopplysningssikkerhet og internkontroll

Begge parter skal gjennomføre tekniske og organisatoriske tiltak for å oppnå et sikkerhetsnivå som er egnet med hensyn til risikoen, jf. personvernforordningen artikkel 32 og helseregisterloven § 21, jf. Medisinsk fødselsregisterforskriften § 4-2.

Databehandler skal oppfylle de krav til sikkerhetstiltak som stilles etter personvernlovgivningen, og som Dataansvarlig ellers mener er nødvendig. Databehandler skal dokumentere rutiner og andre tiltak for å oppfylle disse kravene. Dokumentasjonen skal være tilgjengelig på Dataansvarliges forespørsel.

Databehandler skal utarbeide sikkerhetsmål, -strategi, og -organisering og redegjøre for roller og ansvar i samsvar med personvernlovgivningen og følge opp dette med nødvendig internkontrollsystem.

Databehandler skal også utarbeide risikovurdering av egen, og eventuelle underleverandørers informasjonssikkerhet, og forelegge den for Dataansvarlig.

Databehandler skal etter særskilt avtale bistå Dataansvarlig i dennes arbeid med gjennomføring av risikoanalyse og utarbeiding av sikkerhetsstrategi.

Databehandler må kunne dokumentere hvordan rutiner for internkontroll og administrasjon av personopplysninger i Kvalitetsregisteret er forankret i etablerte rutiner for virksomheten for øvrig. Denne dokumentasjonen skal kunne forevises dataansvarlig ved forespørsel.

For øvrig henvises det til relevante og oppdaterte krav og anbefalinger i Norm for informasjonssikkerhet i helse- og omsorgstjenesten og fra den nasjonale kompetansemyndigheten på informasjonssikkerhet, Nasjonal sikkerhetsmyndighet (NSM).

11. Bruk av underleverandør

Databehandler skal bruke Norsk Helsenett eller tilsvarende nasjonal tjenesteleverandør for nasjonale IKT-løsninger innen helse- og omsorgssektoren¹, som underleverandør, til den IKT-tekniske driften av Kvalitetsregisteret.

Databehandler kan, i den grad det er nødvendig og til formål som kommer inn under Medisinsk fødselsregisterforskriften og denne avtalen, be underleverandør benytte produksjonsdata i testing, verifisering, kvalitetssikring, datakonvertering og dataimport.

Dersom Databehandler vil benytte seg av annen underleverandør, eller andre som ikke normalt er ansatt hos Databehandler, til å utføre behandling av personopplysninger som er omfattet av denne avtalen, skal Databehandler informere Dataansvarlig fortløpende om eventuelle planer om å benytte eller skifte ut underleverandør, og derved gi dataansvarlig muligheten til å motsette seg slike endringer, jf. personvernforordningen artikkel 28 nr. 2.

Databehandler er ansvarlig for utførelsen av behandlingsaktiviteter hos underleverandøren på samme måte som om Databehandler selv stod for utførelsen av disse. Det skal inngås skriftlig Databehandleravtale mellom Databehandler og underleverandør som speiler Databehandlers plikter og ansvar etter denne avtalen.

Databehandler skal sikre at Dataansvarlig og tilsynsmyndighetene har samme rett til innsyn og kontroll med behandling av personopplysningene hos underleverandør som de har etter denne avtalen.

Samtlige som på vegne av Databehandler utfører oppdrag som innebærer behandling av de personopplysningene som er omfattet av denne avtalen, skal være kjent med Databehandlers avtalemessige og lovmessige forpliktelser og oppfylle kravene etter disse.

Personopplysninger som behandles etter denne avtalene, skal ikke føres ut av eller behandles i land utenfor EU/EØS-området.

12. Sikkerhetsrevisjoner

Databehandler plikter å gjennomføre sikkerhetsrevisjoner for systemene som benyttes i behandlingen av personopplysninger i Kvalitetsregisteret, og dokumentere at slike revisjoner er gjennomført ved å sende kopi av revisjonsrapporten til Dataansvarlig, jf. Medisinsk fødselsregisterforskriften kapittel 4, personvernforordningen artikkel 32 og Norm for informasjonssikkerhet og personvern i helse- og omsorgstjenesten.

Dataansvarlig kan også selv gjennomføre sikkerhetsrevisjon hos Databehandler. Sikkerhetsrevisjonen kan omfatte gjennomgang av rutiner, stikkprøver, mer omfattende stedlige kontroller og andre egnede kontrolltiltak. Databehandler skal bistå dataansvarlig ved gjennomføring av slike sikkerhetsrevisjoner.

13. Avvik

Databehandler skal umiddelbart varsle Dataansvarlig om avvik, det vil si en hendelse som har betydning for konfidensialitet, integritet eller tilgjengelighet av personopplysninger, som er av

¹ Jf. pågående utredningsarbeid i Direktoratet for e-helse

betydning for Dataansvarliges ansvar for informasjonssikkerhet og den registrertes personvern, og så snart som mulig iverksette tiltak for å lukke avvikene og begrense skadevirkningene av dem.

Datainnbrudd og omfattende forsøk på datainnbrudd, distribusjon av personopplysninger til uautoriserte mottakere, tyveri og annet tap av lagringsmedier (uavhengig av om disse er kryptert eller ikke) skal alltid meldes til Dataansvarlig.

Avvik skal varsles til kontaktperson som angitt i punkt 21 både per e-post og telefon, med kopi til Dataansvarliges personvernombud per e-post til personvernombud@fhi.no.

Dataansvarlig skal melde avviket til Datatilsynet innen 72 timer med mindre det er lite trolig at bruddet vil medføre en risiko for fysiske personers rettigheter og friheter. Dataansvarlig er ansvarlig for å varsle de registrerte.

Databehandler skal bistå Dataansvarlig med varsling til Datatilsynet og registrerte ved avvik.

14. Samarbeidsmøter

Databehandler plikter å delta i jevnlige samarbeidsmøter med Dataansvarlig. Dette gjelder møter i Medisinsk fødselsregisters fagråd, hvor faglig leder for Kvalitetsregisteret er medlem, og andre samarbeidsmøter. I slike møter kan alle forhold ved Databehandleravtalen tas opp til diskusjon og evaluering.

Dataansvarlig er medlem i Kvalitetsregisterets fagråd, som skal kalles inn til møter minst én gang annet hvert år. I Kvalitetsregisterets fagråd kan alle forhold med relevans for drift og utvikling bruken av data i Kvalitetsregisteret tas opp til diskusjon. Databehandler holder Dataansvarlig orientert om øvrige møter og beslutninger som vedrører behandlingen av personopplysninger i Kvalitetsregisteret.

15. Vederlag

Partenes plikter etter denne avtalen forutsettes finansiert gjennom hver av virksomhetenes egne bevilgninger.

16. Avtalens varighet

Avtalen gjelder fra den er undertegnet og så lenge Databehandler behandler personopplysninger på vegne av Dataansvarlig.

17. Oppsigelse

Avtalen kan sies opp skriftlig av begge parter med en gjensidig oppsigelsesfrist på 12 måneder.

18. Mislighold

Hver av partene kan si opp avtalen med øyeblikkelig virkning med skriftlig varsel til den andre dersom den ene parten misligholder en bestemmelse i avtalen, og misligholdet ikke rettes opp innen 30 dager etter mottak av skriftlig varsel som spesifiserer misligholdet og krever at det rettes opp.

19. Ved opphør

Ved opphør av denne avtalen og innen rimelig tid plikter Databehandler å slette eller tilbakelevere alle personopplysninger som behandles på vegne av Dataansvarlig. Dette gjelder også for eventuelle sikkerhetskopier. Partene avtaler nærmere hvordan sletting eller tilbakelevering konkret skal skje. Databehandler skal skriftlig bekrefte overfor Dataansvarlig at sletting er utført.

20. Endringer

Partene kan endre avtalen ved behov. Endringer i avtalen forutsetter skriftlig aksept fra partene. Hvis endringer i gjeldene regelverk eller annen tolkning av dette regelverket krever endring av avtalen, skal partene samarbeide for å oppdatere avtalen tilsvarende.

21. Meddelelser

Meddelelser etter denne avtalen skal sendes skriftlig til:

Hos Dataansvarlig:

Folkehelseinstituttet

Postboks 4404 Nydalen,

0403 Oslo

E-postadresse: folkehelseinstituttet@fhi.no

Kontaktperson: Overlege ved Medisinsk
fødselsregister

E-post: MFRdrift@fhi.no

Hos Databehandler:

22. Tvist

Tvist i forbindelse med denne avtalen skal søkes løst ved forhandlinger mellom partene.

23. Lovvalg og verneting

Avtalen er underlagt norsk rett og partene velger Oslo tingrett som verneting. Dette gjelder også etter opphør av avtalen.

24. Signaturer

Denne avtalen er i to – 2 – eksemplarer, hvorav partene beholder hvert sitt.

Sted og dato:

.....

.....

Folkehelseinstituttet

Utgitt av Folkehelseinstituttet
Mars 2019

Postboks 4404 Nydalen

NO-0403 Oslo

Telefon: 21 07 70 00

Rapporten kan lastes ned gratis fra

Folkehelseinstituttets nettsider www.fhi.no