

Hovedfagsoppgave i farmakologi for graden cand. pharm.

Mortalitet av forgiftninger i Norge 1969-2004

En toksikoepidemiologisk undersøkelse



Ane Sonca Thi Vo

Avdeling for farmasøytisk biovitenskap
Farmasøytisk institutt
Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet
Universitetet i Oslo
Høsten 2007

Hovedfagsoppgave i farmakologi for graden cand. pharm.

Mortalitet av forgiftninger i Norge 1969-2004

En toksikoepidemiologisk undersøkelse

Ane Sonca Thi Vo

Avdeling for farmasøytisk biovitenskap
Farmasøytisk institutt
Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet
Universitetet i Oslo
Høsten 2007



Veiledere
Forsker Finn Gjertsen
Medisinsk rådgiver, professor (emeritus) og dr. med. Knut Joachim Berg
Avdelingsdirektør, professor (II) og dr. philos. Erik Andrew

Forord

Denne hovedfagsoppgaven i fagretningen farmakologi ble gjennomført ved Giftinformasjonen, avdeling i Sosial- og helsedirektoratet, i perioden november 2006 til september 2007. Oppgaven er et ledd i *cand. pharm.*-graden ved Farmasøytisk institutt, Universitetet i Oslo.

Veiledere har vært Erik Andrew og Knut Joachim Berg fra Giftinformasjonen, og Finn Gjertsen fra Nasjonalt folkehelseinstitutt.

Jeg vil gjerne takke mine veiledere for god veiledning og et godt samarbeid gjennom hele hovedfagsåret. Dere har alle bidratt til et virkelig utfordrende og lærerikt år. Erik har gitt meg god oppfølging slik at jeg har klart å holde tidsfristene. Han har også vært særlig støttende vedrørende teoridelen av hovedfagsoppgaven. Knut Joachim har bidratt med mange nyttige referanser og gitt meg gode kommentarer underveis. Spesielt Finn har veiledet meg mye når det gjelder metodespørsmål og definisjoner.

En takk går også til Arve Sjølingstad fra Nasjonalt folkehelseinstitutt som har hjulpet oss med å innhente nødvendige data fra Dødsårsaksregisteret.

Jeg vil også benytte anledningen til å takke ansatte og studenter ved Farmasøytisk institutt for fem hyggelige og minneverdige studieår.

Til slutt vil jeg gjerne takke familien min, kjæresten min og vennene mine for all støtte, inspirasjon og oppmuntring jeg har fått gjennom hele farmasistudiet. Jeg hadde ikke kunnet gjennomføre dette uten dere!

Drammen, 12. september 2007

Ane Sonca Thi Vo

Sammendrag

Hensikt

Hensikten med denne hovedfagsoppgaven var å gi en nasjonal oversikt over dødelighet av forgiftninger i Norge i perioden 1969-2004, basert på foreliggende opplysninger i det nasjonale Dødsårsaksregisteret. Følgende spørsmål ble besvart basert på registerdata: hvordan har forgiftningsmønsteret endret seg over tid, og var det forskjeller med hensyn til kjønn, aldersgrupper, bostedsfylke og dødssted (i eller utenfor sykehus)? Hvilke ytre skadeårsaker (dvs. ulykke, drap, selvmord eller annen ytre omstendighet) og eventuelt andre årsaker lå til grunn for dødsfallene? Hvilke forgiftningsagens ble benyttet ved forgiftninger med dødelig utgang?

Materiale og metode

Anonymisert statistikk over forgiftningsdødsfall i Norge for perioden 1969-2004 ble innhentet fra Nasjonalt folkehelseinstitutt, som har en registerkopi av Dødsårsaksregisteret. Statistikken omfattet alle tilfeller hvor forgiftning var registrert som underliggende dødsårsak hos personer registrert bosatt i Norge på dødstidspunktet.

Resultater og konklusjon

Mortaliteten av forgiftninger i Norge har økt jevnt i perioden 1969-2004. I årene 1969-1971 var det gjennomsnittlig 5,1 personer som døde av forgiftning per 100 000 innbyggere. I årene 2002-2004 hadde den gjennomsnittlige mortalitetsraten økt til 14,8. Forholdet mellom menn og kvinner har vært omkring 3:1 gjennom hele undersøkelsesperioden.

Blant barn under 14 år har det vært få ($n = 41$) forgiftningsdødsfall i perioden 1969-2004. I de første årene var det overvekt av forgiftningstilfeller i denne aldersgruppen, og ingen dødsfall ble registrert i årene 1981-1983. Blant kvinner ≥ 14 år var dødeligheten høyest i aldersgruppen 25-64 år. Blant menn ≥ 14 år var det derimot relativt små forskjeller mellom aldersgruppene 25-64 og ≥ 65 år, med unntak av perioden 1999-2004.

Det har vært en økning i dødelighet av forgiftning i alle fylkene. Av fylkene var det Oslo som hadde den klart høyeste dødeligheten av forgiftning i undersøkelsesperioden. I årene 1986-2004 fant 75 % av forgiftningsdødsfallene sted utenfor sykehus.

Halvparten av forgiftningsdødsfallene i perioden 1969-2004 var kodet til ICDs kapittel for ytre skadeårsak. Resten var kodet som forgiftning knyttet til psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser

som skyldtes bruk av psykoaktive stoffer. Dødelighet i forbindelse med psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser har økt jevnt i perioden 1969-2001 (fra 0,9 dødsfall per 100 000 innbyggere i perioden 1969-1971 til 11,4 dødsfall per 100 000 innbyggere i perioden 1999-2001), men en kraftig reduksjon kan ses fra perioden 1999-2001 til perioden 2002-2004 (6,4 dødsfall per 100 000 innbyggere i den siste perioden). I de samme 3-årsperiodene var det en tilsvarende økning på dødelighet knyttet til ytre skadeårsak. Det var dobbelt så mange dødsfall på grunn av ytre skadeårsak i perioden 2002-2004 som i perioden 1999-2001.

Gjennom hele undersøkelsesperioden var mortalitetsrater angående forgiftningsulykker lavere enn rater angående selvmord og villet egenskade, med unntak av perioden 2002-2004. I alt 16 forgiftningsdødsfall skjedde på grunn av drap, og det ble registrert 397 dødsfall hvor det var uklart om forgiftningen skyldtes ulykke eller var påført med hensikt.

Dødelighet relatert til misbruk/overforbruk av opioider har økt jevnt fra 1969 til 2001, fra 4 dødsfall i perioden 1969-1971 til 118 dødsfall i perioden 1999-2001. Opioiddødsfallene ble firedoblet fra årene 1999-2001 til årene 2002-2004. Dødeligheten av barbiturater var høy i begynnelsen av perioden (59 dødsfall i perioden 1969-1971), men den har avtatt mye i de siste årene (6 dødsfall i perioden 1999-2001). Det var 33 dødsfall på grunn av antidepressiva i perioden 1969-1971. I midten av undersøkelsesperioden var det en topp på dødelighet som følge av denne legemiddelgruppen. I dag er nivået omtrent det samme som i begynnelsen av perioden.

Dødeligheten av karbonmonoksid har variert. Flest dødsfall på grunn av dette stoffet ble registrert i 1980- og 1990-årene. Antall dødsfall relatert til alkohol (etanol) var stabil mellom 1969 og 1995, men dødeligheten har redusert kraftig fra 1996 (fra 171 dødsfall i perioden 1993-1995 til 40 dødsfall i 1996-1998).

Fra 1969 til 2004 var det registrert en tredobling på dødelighet av forgiftning. Økningen er knyttet til økt bruk av rusmidler, spesielt heroin.

Det finnes for det meste bare data om forgiftningsagens på gruppenivå og ikke på spesifisert nivå i sykdomsklassifikasjonen (ICD). Følgelig finnes ikke detaljert agensinformasjon i Dødsårsaksregisteret. Innføring av et bedre og mer detaljert kodeverk og/eller registrering av tilleggskoder som ATC-koder for legemidler, kan gi mer spesifikke opplysninger om forgiftningsagens i Dødsårsaksregisteret og andre registre. Spesifisering av forgiftningsagens er viktig for at helsemyndighetene skal kunne sette i verk relevante forebyggende tiltak.

Innhold

1	Innledning	1
1.1	Bakgrunn.....	1
1.2	Hensikten med oppgaven	2
2	Teori om toksikoepidemiologi	3
2.1	Toksikoepidemiologi generelt	3
2.1.1	Kilder for forgiftningsstatistikk.....	3
2.2	Dødsårsaksregisteret.....	4
2.2.1	Formål.....	4
2.2.2	Opplysninger i registeret.....	4
2.2.3	Klassifikasjoner	5
2.2.4	Datagrunnlag og kvalitetssikring	6
2.2.5	Hjemmelsgrunnlag.....	6
2.2.6	Forskning og gjeldende regler for datatilgang.....	7
2.2.7	Forgiftningsstatistikken i registeret	8
2.3	Norsk pasientregister	9
2.3.1	Formål.....	9
2.3.2	Opplysninger i registeret.....	9
2.3.3	Klassifikasjon	10
2.3.4	Forgiftningsstatistikken i registeret	11
2.3.5	Fra et avidentifisert til et personidentifisert helseregister.....	12
2.4	Personskaderegisteret	13
2.5	Giftinformasjonens henvendelsesstatistikk	15
2.5.1	Giftinformasjonens arbeidsområde.....	15
2.5.2	Giftinformasjonens henvendelsesstatistikk	15
2.6	Epikriser.....	20
2.6.1	Innhold og hovedanvendelse	20
2.6.2	Andre viktige anvendelsesområder	20
2.7	Rettsmedisin og retts toksikologi	22
2.8	Spesielle forskningsprosjekter innen toksikoepidemiologi.....	24
3	Materiale og metode	26
4	Resultater	30
4.1	Dødsfall av forgiftning i Norge i perioden 1969-2004.....	30
4.2	Dødsfall av akutt forgiftning i Norge i perioden 1969-2004.....	47
5	Diskusjon	54
5.1	Metoder.....	54
5.2	Resultater	55
5.3	Konklusjon.....	58
6	Litteraturliste	61
7	Vedlegg	64

KAPITTEL 1

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Akutt forgiftning er et vesentlig helseproblem. Hvert år dør det omkring 500 personer på grunn av akutt forgiftning i Norge. Rundt halvparten av dødsfallene skyldes narkotiske stoffer, først og fremst heroin. Ca. 80 % av forgiftningsdødsfallene skjer utenfor sykehus. Den store overvekten av forgiftningsdødsfall utenfor sykehus skyldes bl.a. død hos stoff- og medikamentavhengige (1). Dødsfall av akutt forgiftning kan være en følge av misbruk, men de kan også skyldes selvmord, ulykke eller drap. I noen tilfeller er det uklart om dødsfall ved forgiftning skyldes en ulykke eller er påført med hensikt. De viktigste forgiftningsagens er legemidler og kjemikalier.

En løpende og pålitelig overvåking av forgiftningsmortalitet (-dødelighet) på nasjonalt nivå, er viktig for at helsemyndighetene skal kunne sette i verk relevante forebyggende tiltak, samt forbedre behandling av og kompetanse om forgiftninger. Pålitelige, kvalitetssikrede data er nødvendig for at disse formålene skal kunne oppnås. Statistiske data angående forgiftninger i Norge, spesielt morbiditetsdata (sykelighetsdata), bør forbedres med hensyn til kvalitet (1-3).

Tidligere epidemiologiske undersøkelser knyttet til forgiftningsdødelighet har kun tatt utgangspunktet i f.eks. spesifikke forgiftningsagens (4,5), forgiftning ved selvmord og villet egenskade (6) og dødelighet på enkelte sykehus og helseforetak (7,8). Nylig ble det publisert en samlet nasjonal oversikt over dødelighet av alle akutte forgiftninger (1). Oversikten dekker imidlertid kun en periode på seks år (1999-2004). En landsdekkende undersøkelse som går over en lengre periode, er derfor ønskelig.

1.2 Hensikten med oppgaven

Hensikten med denne hovedfagsoppgaven er å gi en nasjonal oversikt over dødelighet av forgiftninger i Norge i perioden 1969-2004, basert på foreliggende opplysninger i det nasjonale Dødsårsaksregisteret. Følgende spørsmål ønskes besvart basert på registerdata:

- Hvordan har forgiftningsmønsteret endret seg over tid, og var det forskjeller med hensyn til kjønn, aldersgrupper, bostedsfylke og dødssted (i eller utenfor sykehus)?
- Hvilke ytre skadeårsaker (dvs. ulykke, drap, selvmord eller annen ytre omstendighet) og eventuelt andre årsaker lå til grunn for dødsfallene?
- Hvilke forgiftningsagens ble benyttet ved forgiftninger med dødelig utgang?

KAPITTEL 2

2 Teori om toksikoepidemiologi

2.1 Toksikoepidemiologi generelt

Toksikoepidemiologi handler om å kartlegge mønster og utviklingstrekk på forgiftningsområdet, dvs. forekomst. I tillegg handler toksikoepidemiologi om å forstå årsakene til utbredelsen av forgiftninger i en befolkningsgruppe. Hensikten med faget er altså å bidra til kunnskap om årsaker til sykelighet og dødelighet ved forgiftninger, slik at forekomsten kan reduseres og forebygges (9).

2.1.1 Kilder for forgiftningsstatistikk

Det finnes flere typer kilder som kan gi opplysning om forgiftninger i Norge; fra nasjonale helseregistre, dybdeinformasjon i spesialregistre, informasjon ved rettsmedisinske institutter til pasientopplysninger ved sykehus:

- Dødsårsaksregisteret
- Norsk pasientregister
- Personskaderegisteret
- Giftinformasjonens henvendelsesstatistikk
- Epikriser
- Rettsmedisinske og retts toksikologiske undersøkelser
- Spesielle forskningsprosjekter innen toksikoepidemiologi

I kapittel 2.2 til 2.8 vil innholdet i disse kildene gjennomgås.

2.2 Dødsårsaksregisteret

Dødsårsaksregisteret er det eneste nasjonale registeret med opplysning om årsak til død. Registeret omfatter alle personer som på dødstidspunktet var registrert bosatt i Norge (dvs. registrert i landets folkeregistre), uavhengig av om dødsfallet fant sted i eller utenfor landets grenser. Fra 1951 finnes dødsårsaksdata i personidentifiserbar og elektronisk form (10,11).

Registereier av og databehandlingsansvarlig for Dødsårsaksregisteret er fra 1. januar 2002 Nasjonalt folkehelseinstitutt (FHI) (10). Etter skriftlig avtale med Nasjonalt folkehelseinstitutt, er Statistisk sentralbyrå (SSB) databehandler for registeret (12). Statistisk sentralbyrå har hatt ansvaret for drift og publisering av offisiell dødsårsaksstatistikk siden 1. juni 1925 (13).

2.2.1 Formål

Formålet med Dødsårsaksregisteret er å innsamle og behandle data om dødsårsaker i Norge for å (14):

1. overvåke dødsårsaker og belyse endringer i dødsårsaker over tid,
2. gi grunnlag for utarbeidelse av nasjonal, regional og lokal dødsårsaksstatistikk,
3. fremme og gi grunnlag for forskning, og
4. gi grunnlag for informasjon og kunnskap for planlegging, kvalitetssikring og kvalitetsutvikling av helsetjenesten og helseforvaltningen

2.2.2 Opplysninger i registeret

Dødsårsaksregisteret kan inneholde følgende opplysninger om avdøde i den utstrekning det er nødvendig for å nå formålet med registeret (14):

1. Personopplysninger:
 - navn og fødselsnummer
 - adresse og bostedskommune
 - siviltilstand

- dødkommune
- dødsdato og klokkeslett
- dødssted

2. Administrative opplysninger:

- navn og adresse på lege, eventuelt helseinstitusjon, som utstedte medisinsk dødsmelding
- eventuelt avdødes lege under siste sykdom og avdødes faste lege

3. Medisinske opplysninger:

- sykdommer, skader, legemidler, bruk av narkotika eller andre stoffer som dødsårsaken kan tilbakeføres til, eller som kan ha medvirket til dødens inntreden
- opplysninger fra avdødes tidligere institusjonsopphold av betydning for de anførte dødsårsaker eller dødens inntreden
- grunnlaget for helseopplysningene
- opplysninger om skadested og aktivitet i skadeøyeblikket, dersom døden skyldtes skade eller følger av skade
- obduksjonsresultat, obduksjonsnummer og laboratorienummer
- mistanke om unaturlig død

2.2.3 Klassifikasjoner

Dødsårsaker i Norge ble i årene 1927-1940 kodet etter en interskandinavisk liste av 1926. Kodingen skjedde etter 5. revisjon av den internasjonale dødsårsaksklassifikasjonen fra 1941. Fra 6. revisjon ble klassifikasjonen utvidet til bruk for både sykkelighets- og dødsårsaksstatistikk, og skiftet betegnelse til «International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems» (ICD). Dødsårsaksregisteret ble utarbeidet etter norsk utgave av 8. revisjon (ICD-8) (15) fra 1969 til 1985. Norsk utgave av ICD-9 (16) ble benyttet i årene 1986-1995, og fra 1996 ble original (engelsk) utgave av ICD-10 (17) tatt i bruk (10,13).

Verdens helseorganisasjon (WHO) har siden 1946 (6. revisjon) hatt ansvaret for revisjon av ICD. Som medlem av WHO har Norge fra 1. januar 1951 forpliktet seg til å melde, klassifisere og

utarbeide offisiell dødsårsaksstatistikk i overensstemmelse med ICD-klassifikasjonen og reglene for koding av underliggende dødsårsak (10,12).

Med underliggende dødsårsak menes (10):

- den sykdom eller skade som startet rekken av de sykelige tilstander som ledet direkte til døden, eller
- de ytre omstendigheter ved den ulykke eller voldshandling som var årsak til den dødelige skade

Prinsippet om koding av underliggende dødsårsak ble innført i 6. revisjon av ICD. Det er underliggende dødsårsak som brukes i internasjonal dødsårsaksstatistikk. Fra 1956 dobbeltkodet Statistisk sentralbyrå alle dødsårsaker. Utover underliggende dødsårsak, ble komplikasjoner og medvirkende årsaker kodet – inntil seks per dødsfall fra 1996 (10).

2.2.4 Datagrunnlag og kvalitetssikring

Dødsårsaker kodes sentralt ved det nasjonale Dødsårsaksregisteret, basert på informasjon fra medisinsk døds melding, dvs. enten *Legeerklæring om dødsfall / melding om unaturlig dødsfall* (skjema IK-1025; se vedlegg 7.1) eller *Døds melding fra lensmann til offentlig lege* (skjema IK-1026; se vedlegg 7.2). I tillegg er det etablert samarbeid med Kreftregisteret (kreftdødsfall), Medisinsk fødselsregister (dødsfall i første leveår) og Det sentrale folkeregister (kompletthet) for gjensidig kvalitetssikring av individopplysninger. Dette samarbeidet, sammen med tilleggsopplysninger, gjør at det er et bedre grunnlag for å lage et kvalitetsmessig godt produkt, enn om en utelukkende skulle bruke den informasjonen som gis på medisinsk døds melding (10).

2.2.5 Hjemmelsgrunnlag

Legers plikt til å gi opplysning om dødsårsak til Dødsårsaksregisteret, er hjemlet i § 36 i Lov om helsepersonell m.v. som trådte i kraft 1. januar 2001 (18). Lov om helseregistre og behandling av helseopplysninger (19), som trådte i kraft 1. januar 2002, hjemler Dødsårsaksregisterets virksomhet. Med hjemmel i denne loven er det utarbeidet en egen forskrift for

Dødsårsaksregisteret. Denne trådte i kraft 1. januar 2002, og erstatter registerets tidligere konsesjon fra Datatilsynet (10,14).

2.2.6 **Forskning og gjeldende regler for datatilgang**

Dødsårsaksregisteret er en viktig kilde for medisinsk forskning, og registeret har mange brukere ved både medisinske og epidemiologiske miljøer i Norge. Det gjelder spesielle regler for tilgang til dødsårsaksdata som ikke er anonymisert (dvs. data som kan knyttes til/identifisere en enkeltperson direkte eller indirekte¹) til forskningsformål. Følgende tillatelser må innhentes på forhånd før personidentifiserbare data kan utleveres fra Statistisk sentralbyrå (10):

- dispensasjon fra taushetsplikten gitt av Sosial- og helsedirektoratet (SHdir),
- konsesjon fra Datatilsynet til å behandle sensitive personopplysninger, og
- godkjenning fra forskningsetisk komité om at det planlagte forskningsprosjektet er etisk forsvarlig

Utlevering av data som ikke er anonymisert, forutsetter at mottaker følger de betingelser som knyttes til utleveringen. Betingelsene skal bidra til at registerets sikkerhet og personvern hensyn blir forsvarlig ivaretatt (10).

Før utlevering av data til forsker vil Statistisk sentralbyrå forvise seg om at det er innhentet nødvendige tillatelser, og at det er overensstemmelse mellom innholdet i nevnte tillatelser og forespørselen fra forsker. Statistisk sentralbyrå som databehandler setter ikke betingelse til prosjektdeltagelse eller medforfatterskap ved publisering, men datakilde bør oppgis (10).

¹ Et datasett som inneholder flere kjennetegn om enkeltpersoner, vil ofte gjøre indirekte identifisering av enkeltpersoner mulig, selv om navn, personnummer eller andre direkte identifiserende kjennetegn er fjernet. Dette skyldes at kombinasjon av kjennetegn og/eller bruk av annen åpen informasjon, f.eks. opplysning om hvem som er død, kan gjøre indirekte identifisering mulig. Slike datasett skal derfor behandles som ikke-anonymisert. Det samme gjelder om mottaker sitter med egne data som kan sammenholdes med det utleverte materialet (10).

I et anonymisert datasett er så mange kjennetegn/variabler fjernet, at det med rimelige midler ikke er mulig å knytte opplysninger direkte eller indirekte til identifiserbare enkeltpersoner, sammenslutninger eller stiftelser. I praksis betyr dette som regel at mottaker får informasjon omgjort til tall (statistikk), fordi personopplysninger vanskelig kan anonymiseres i tilstrekkelig grad (10).

2.2.7 **Forgiftningsstatistikken i registeret**

Dødsårsaksregisteret er en viktig kilde til informasjon om befolkningens forgiftningsdødelighet og dens årsaker. Registeret gir oversikt over både forgiftningsagens og ytre skadeårsak til dødsfall. Likevel er det en begrensning vedrørende opplysning om forgiftningsagens – for de fleste agens er det bare mulig å vite hvilken legemiddel- eller stoffgruppe som forårsaket forgiftning, og ikke spesifikt hvilket legemiddel eller kjemisk stoff. Dette kan skyldes manglende opplysning om agens på dødsmeldingen. En annen årsak er detaljeringsnivå i klassifikasjonen som brukes ved registeret. Innføring av et bedre og mer detaljert kodeverk og/eller registrering av tilleggskoder, som ATC-koder¹ for legemidler, kan gi mer spesifikke opplysninger om forgiftningsagens i Dødsårsaksregisteret.

¹ ATC (Anatomical Therapeutic Chemical)-koder brukes til å inndelegemidler med markedsføringstillatelse i Norge i grupper på 5. nivåer. På 1. nivå fordeles legemidlene på 14 anatomiske hovedgrupper. Det neste nivået (2. nivå) er en terapeutisk eller farmakologisk undergruppe. 3. nivå og 4. nivå er terapeutiske, farmakologiske eller kjemiske undergrupper, mens 5. nivå representerer den kjemiske substansen. Ved hjelp av ATC-klassifikasjonssystemet kan det bl.a. lages statistikker over legemiddelforbruk gruppert på 5 ulike nivåer (20).

ATC-kode for hvert enkelt preparat er angitt i apotekenes vareregister og i Felleskatalogen. Ved å bruke ATC-legemiddelregisteret i Felleskatalogens gule del, vil man få en oversikt over hvilke produkt navn hver ATC-kode omfatter (20).

2.3 Norsk pasientregister

Norsk pasientregister (NPR) innhenter og administrerer opplysninger om alle sykehusinnleggelser og polikliniske konsultasjoner ved norske offentlige og private sykehus, som er knyttet til ordningen med innsatsstyrt finansiering¹ (ISF). Registeret har også ansvaret for de nasjonale ventelistedataene (21).

Norsk pasientregister ble opprettet i 1997 av Helse- og omsorgsdepartementet (HOD), som også eide registeret og finansierte driften (databehandlingsansvarlig) (21). Registeret ble frem til 31. desember 2006 drevet av forskningsinstituttet SINTEF Helse (databehandler) på oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet. Fra og med 1. januar 2007 er Norsk pasientregister en egen avdeling i Sosial- og helsedirektoratet med lokaler i Oslo og Trondheim (databehandlingsansvarlig/databehandler) (22,23).

2.3.1 Formål

Norsk pasientregister har som formål å gi grunnlag for (23):

- administrasjon,
- styring, og
- finansiering av spesialisthelsetjenesten

2.3.2 Opplysninger i registeret

Ved all kontakt med sykehus registreres data om pasientens alder, kjønn og bostedskommune. Videre registreres institusjon og avdeling for innleggelse eller konsultasjon, diagnose(r)/tilstande(r) og eventuell(e) operasjonsprosedyre(r), dato for inn- og utskrivning/poliklinisk konsultasjon, dato for eventuell(e) operasjonsprosedyre(r) m.fl. Navn og fødselsnummer blir ikke skrevet opp. I stedet noteres det ned et pasientnummer som følger pasienten ved ett sykehus

¹ NPR ble opprettet som ledd i innføring av innsatsstyrt finansieringsordning (ISF) for somatiske sykehus, sommeren 1997. Innsatsstyrt finansiering innebærer at overføringene til helseforetakene, delvis er basert på data som foretakene er forpliktet til å rapportere til NPR. For somatiske sykehus, benyttes klassifiseringssystemet Diagnose Relaterte Grupper (DRG) for å korrigere for forskjeller i pasientsammensetning ved sykehusene ved hjelp av kostnadsvekter utviklet for norske forhold (21).

innenfor ett kalenderår. De nevnte opplysningene kodes og registreres lokalt ved de enkelte sykehusene, og meldes inn til Norsk pasientregister hvert tertial (21).

2.3.3 Klassifikasjon

Sykehusene koder diagnoser/tilstander i henhold til de regler som gjelder for sykehuskoding i den norske utgaven av ICD-10 (24). Denne ble tatt i bruk i psykiatrien fra 1997 og i somatikken fra 1999. Det kodes for inntil åtte diagnoser/tilstander for hver innleggelse eller konsultasjon; en hovedtilstand og inntil syv bitilstander (21).

Hovedtilstand er den tilstand som er hovedårsaken til at pasienten trenger behandling eller undersøkelse. Hvis det dreier seg om mer enn én tilstand, skal den som er mest ressurskrevende velges. Hvis det ikke blir stilt noen diagnose, skal hovedsymptomet, det viktigste anomalitetsfunnet eller problemet anses som hovedtilstand. Bitilstander defineres som de tilstander som eksisterer samtidig med hovedtilstanden, eller som utvikler seg i løpet av hendelsesperioden, og som får konsekvenser for behandlingen av pasienten. Tilstander som relateres til tidligere innleggelser, og som ikke har innvirkning på den aktuelle behandlingen, skal ikke tas med (2).

Det er foretatt en del forenklinger i den norske utgaven av ICD-10. Tabell 2-1 på neste side viser forskjeller mellom den originale (engelske) og den norske utgaven av ICD-10 for koder relatert til forgiftning. Siden Dødsårsaksregisteret kodes etter den originale utgaven, er det derfor en del forskjeller mellom dette registeret og Norsk pasientregister angående informasjon om legemidler og kjemiske stoffer, og hva som var den ytre skadeårsaken til forgiftning.

Tabell 2-1. Kategorier for akutt forgiftning i norsk utgave av ICD-10 sammenlignet med den originale (engelske) utgaven (1).

Norsk utgave av ICD-10	Kode i norsk utgave	Kode i original (engelsk) utgave
<i>Kp V Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser</i>		
Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser som skyldes bruk av psykoaktive stoffer; akutt forgiftning	F10 – F19; fjerdetegn .0	F10 – F19; fjerdetegn .0
<i>Kp XIX Skader, forgiftninger og andre konsekvenser av ytre årsaker</i>		
Terapeutiske legemidler og biologiske substanser ¹	T4n ² , T41, T50	T36 – T50
Stoffer med hovedsakelig ikke-medisinsk anvendelse	T51 – T65	T51 – T65
<i>Kp XX Ytre årsaker til sykdommer, skade og dødsfall³</i>		
Forgiftning og påvirkning av giftige stoffer som skyldes ulykke	X4n	X40 – X49
Villet egenskade (inkludert forgiftning/selv mord)	Inkludert i X6n	X60 – X69
Voldsskade, overfall (inkludert forgiftning/drap)	Inkludert i X8n	X85 – X90
Uklart om skade er påført med hensikt (inkludert forgiftning)	Inkludert i Y1n	Y10 – Y19

¹ Ved sykehuskoding skal denne kategoriblokken brukes til å beskrive forgiftninger med legemidler. Årsaken til forgiftningen skal angis som en tilleggskode fra kapittel XX. Bruk av kapittel XX (ytre årsak til skade), som tillegg til kapittel XIX (skadens medisinske art), ble obligatorisk fra 1999, da den norske utgaven av ICD-10 ble innført ved somatiske sykehus.

² For kjente legemidler skal ATC-kode oppgis i tillegg til koden T4n (gjelder sykehuskoding). Dersom legemidlet delvis er kjent, skal ATC-koden brukes med så mange tegn som informasjonsgrunnlaget tillater. Dersom det bare foreligger informasjon om hvilken hovedgruppe legemidlet tilhører, brukes bare ett tegn; se liste over hovedgrupper i kapittel XX ved kode Y4n (hovedgrupper av legemidler i ATC-klassifikasjonen). ATC-koder er ikke blitt oversendt fra sykehusene til Norsk pasientregister.

³ Skadedelen i kapittel XX er forenklet i den norske utgaven. Kategoriblokker er slått sammen i større grupper, og i tillegg brukes egne norske tegn i 4. og 5. posisjon, som angir skadested og aktivitet i skadeøyeblikket. Mortalitetstatistikken bruker ikke den forenklete utgaven av kapittel XX.

2.3.4 Forgiftningsstatistikken i registeret

Data fra Norsk pasientregister kan brukes til å lage en oversikt over sykkelighet av forgiftninger i Norge. Nåværende informasjon om legemiddelforgiftninger i registeret er imidlertid svært mangelfull. Hovedgrunnen til dette er detaljeringsnivået i den norske utgaven av ICD-10; legemidler som forårsaker forgiftning er her samlet i en samlesekk (T4n) (se tabell 2-1 over). Det er dermed ikke mulig, ut fra Norsk pasientregister, å fastslå spesifikt hvilken legemiddelgruppe som stod bak en forgiftning. For kjente legemidler skal ATC-kode også oppgis i tillegg til koden T4n ved sykehusene, men det er slik at disse tilleggskodene ikke blir oversendt til Norsk pasientregister (1,2). Dette bør gjøres i de nærmeste årene. En forutsetning er at sykehusene bruker ATC-kodene i større grad enn det de gjør i dag (1). Det anbefales også at et bedre og mer detaljert kodeverk blir tatt i bruk.

Informasjon i Norsk pasientregister generelt, er imidlertid også usikker og dårlig kvalitetssikret, da det er variasjon i kodepraksis mellom sykehusene (2). Innsatsstyrt finansiering av sykehusene

kan påvirke koding og fordeling av hoved- og bitilstander. Det kan altså skje en viss tilpasning ut fra hva som gir økonomisk uttelling, men hvorvidt dette gjelder forgiftning er usikkert (1).

Harmonisering i kodepraksis har kommet lenger ved pasientregistrene i en rekke andre vestlige land, siden kodingen skjer sentralt på ett sted i hvert land (25). For å oppnå bedre kvalitetssikring av data, bør Norge vurdere å innføre et lignende system eller igangsette andre tiltak.

2.3.5 Fra et aidentifisert til et personidentifisert helseregister

Norsk pasientregister har siden 1997 vært etablert som et aidentifisert register med konsesjon fra Datatilsynet. De siste årene har det vært en del diskusjon rundt begrensningene som finnes ved registeret på grunn av dette. Det er f.eks. blitt fremholdt at registeret ikke kan ivareta behovet for administrasjon, styring og finansiering av spesialisthelsetjenesten på en tilfredsstillende måte. Grunnen til dette er at det ikke er mulig å følge den enkelte pasient gjennom hele behandlingsforløpet, idet registreringsenheten ikke er «pasient», men en «hendelse» i spesialisthelsetjenesten (23). En pasient som har vært behandlet flere ganger med samme tilstand, vil altså kunne opptre flere ganger i sykehustallene.

1. februar 2007 ble det vedtatt at helseregisterloven (§ 8 tredje ledd) skal endres, slik at Norsk pasientregister blir det 8. sentrale helseregisteret i Norge. Dette betyr at registeret blir et personidentifiserbart register med intern kryptering (22). Norsk pasientregister skal ha det samme datasettet fra de samme institusjonene som før. En ny tilføyelse er pasientens fødselsnummer som skal lagres kryptert, slik at det ikke er tilgjengelig i registeret. Kun spesielt autoriserte personer kan ha tilgang til fødselsnummeret (19,23). Formålet skal dessuten utvides, slik at registeret kan benyttes til medisinsk og helsefaglig forskning. I tillegg skal det danne grunnlag for sykdoms- og kvalitetsregistre (24). En slik formålsutvidelse og endring av registerform vil bidra til mer kunnskap om behandling, som igjen vil kunne gi bedre kvalitet i helsetjenesten (23).

Når det etableres sentrale personidentifiserbare helseregistre med hjemmel i helseregisterloven § 8 tredje ledd, skal det fastsettes forskrift (19). En forskrift for Norsk pasientregister er foreløpig under utarbeiding. Av forskriften vil det blant annet fremgå hvordan opplysninger i registeret skal behandles og hva data kan brukes til (22).

2.4 Personskaderegisteret

En god oversikt over skadepanoramaet i Norge, både på nasjonalt og lokalt nivå, er viktig for å få informasjon om hvor den skadeforebyggende innsatsen bør rettes. Det er også viktig med en løpende oversikt for å finne ut om de skadeforebyggende tiltak som gjennomføres, har målbar effekt. Personskaderegisteret ved Nasjonalt folkehelseinstitutt, som ikke lenger er i drift, er den mest omfattende kilden til opplysninger om alle tilfeller av personskader og ytre årsaker til skader i Norge (26). I registeret deles skadene inn i tre hovedgrupper (27):

1. ulykkesskader (ca. 94 % av skadene),
2. voldsskader (4 %), og
3. selvpåførte skader (2 %)

Personskaderegisteret ble først opprettet som en forsøksordning i årene 1985-89, med utprøving av ulike klassifikasjonssystemer og registreringsmåter. Registeret var i drift i perioden 1990-2002. Fra driftsperioden var materialet stort sett homogent med hensyn på innhold av dataelementer, men dekningsgrad, dvs. hvilke registreringsenheter som inngikk, har variert noe (26).

I perioden 1990-1997 var det fire registreringsenheter (26):

1. Harstad sykehus og legevakt
2. Regionsykehuset i Trondheim
3. Sentralsykehuset i Rogaland og Stavanger legevakt
4. Buskerud sentralsykehus og Drammen legevakt

Mellom 1998 og 2000 var data fra de samme registreringsenhetene inkludert i registeret, men materialet fra registreringsenhet 3 antas ikke å være helt komplett. Kun data fra registreringsenhetene 1 og 2 var medregnet i årene 2001-2002. Fra 2003 opphørte finansiering fra Nasjonalt folkehelseinstitutt, men lokal registrering fortsatte ved enhetene 1 og 2 med andre økonomiske midler (26).

Det var kun førstegangs kontakt med helsevesenet etter en skade som ble registrert. Senfølger etter skaden ble ikke registrert. Det ble heller ikke registrert om den skadede personen hadde hatt

tilsvarende skade eller andre skader tidligere, slik at samme person (men ikke samme skade) kunne telle flere ganger i de beregninger som fremkom i registeret (27).

Skadene i Personskaderegisteret ble registret i samsvar med den nordiske ulykkesklassifikasjon, utarbeidet av Nordisk medicinalstatistisk komité (NOMESKO) (26). Alvorlighetsgraden av skadene ble klassifisert i henhold til den såkalte AIS-skalaen (Abbreviated Injury Scale) som liten skade, moderat skade, alvorlig skade, meget alvorlig skade, kritisk skade og dødelig skade (27). Forgiftninger finnes ikke i AIS-skalaen (28).

En undersøkelse fra 1995 antydte at ca. 80 % av alle skader som ble behandlet av leger i de nevnte registreringsenhetene, ble registrert i Personskaderegisteret. De skadene som ikke ble registrert, var av et noe mindre omfang (27).

Data i Personskaderegisteret har vært brukt til kartlegging av skadeomfanget, og til å fordele skadene mellom arenaer og aldersgrupper. Dette ble deretter brukt som grunnlag for å prioritere tiltak og forskningsinnsats. Skadedata som er samlet sentralt er anonymisert, men et løpenummer lokalt har muliggjort for behandlende personell på sykehus og legevakt å innsamle tilleggsdata. Primærdata fra registeret har ikke hatt en slik kvalitet eller sammensetning for å kunne brukes til årsaksforskning, men de har vært utgangspunkt for en del dybdestudier og hypotese-generering (26).

I Norge har det en stund vært etterlyst etter en landsdekkende registrering av skader og ulykker innenfor et personsentydig register. Gjennom den tilhørende nye forskriften for Norsk pasientregister, blir det nå formelt klart for igangsetting av obligatorisk registrering og rapportering av data om personskader. Fristen for oppstart av registrering av data om personskader er av Helse- og omsorgsdepartementet satt til 1. januar 2008 (29). Et felles minimum datasett (FMDS) skal brukes ved registrering, og dataene skal inngå i det nye nasjonale skaderegisteret. Registeret skal gi et pålitelig statistikkgrunnlag, og være utgangspunkt for handling og videre kunnskapsforebygging – både sentralt og lokalt (30).

Det er bl.a. publisert flere undersøkelser om ulykke, vold og selvpåført skade basert på materialet i Personskaderegisteret, men få om forgiftninger (31,32). Alle skader på grunn av forgiftning inngikk i Personskaderegisteret, og slike tilfeller skal også registreres i det nye nasjonale skaderegisteret, som skal inngå i Norsk pasientregister i fremtiden.

2.5 Giftinformasjonens henvendelsesstatistikk

2.5.1 Giftinformasjonens arbeidsområde

Giftinformasjonen er det nasjonale rådgivnings- og kompetanseorganet vedrørende akutte forgiftninger og forgiftningsrisiko (faregrad). Giftinformasjonen ble opprettet i 1961 og var en egen etat under Sosial- og helsedepartementet fram til 1. januar 2002. Fra dette tidspunktet ble Giftinformasjonen flyttet over i det nyopprettede Sosial- og helsedirektoratet, og er nå en avdeling i direktoratets Divisjon for folkehelse og levekår (33).

Giftinformasjonens hovedmål er å (33):

- bidra til trygghet og hensiktsmessig behandling av alle forgiftninger (rådgivning),
- redusere antall og alvorlighetsgrad av forgiftninger (forebygging), og
- øke kunnskap om forgiftninger (forskning/utredning)

Primærfunksjonen til Giftinformasjonen er rettet mot 1. hovedmål. Avdelingen har en døgnåpen og landsdekkende rådgivningstelefon som er tilgjengelig for både helsevesenet og allmennheten. Via denne gis det informasjon, råd og veiledning i forbindelse med akutte forgiftninger og forgiftningsrisiko. Dessuten utarbeider avdelingen en rekke anbefalinger om risikovurdering og behandling av toksiske stoffer, inkludert legemidler, som sendes til alle relevante sykehusavdelinger og legevakter i Norge (33).

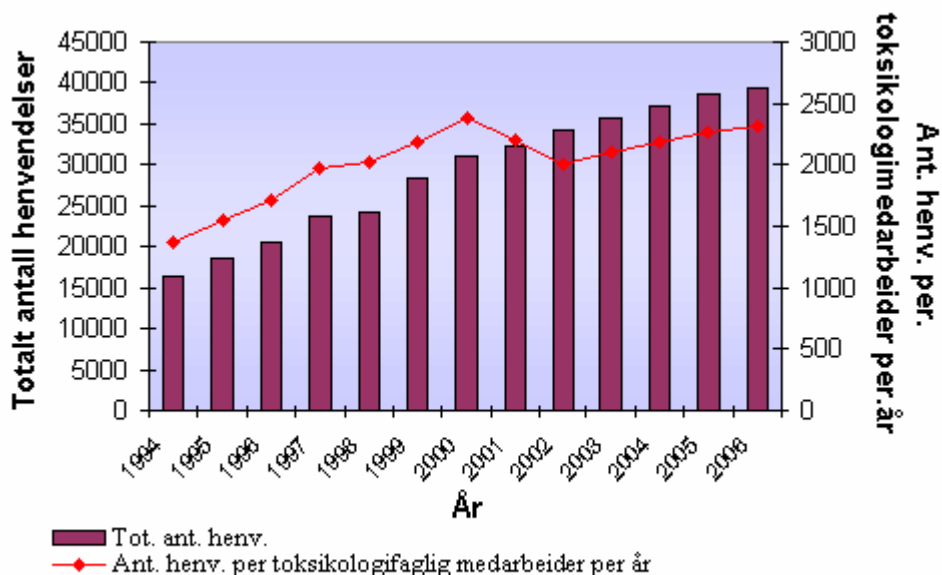
2.5.2 Giftinformasjonens henvendelsesstatistikk

Innlegging av dokumentasjon i Giftinformasjonens elektroniske dokumentasjonsdatabase, GISBAS, startet i 2004 og pågår fortløpende (33). Programmet brukes også til fortløpende registrering av alle henvendelser fra helsevesenet og allmennheten. Henvendelsene klassifiseres etter alder, kjønn, agens, mengde inntatt, symptom, risikovurdering og behandlingsråd. Før innføringen av GISBAS, ble henvendelser også registrert elektronisk gjennom programmet GISSTAT. Dette programmet virket i prinsippet på samme måte som GISBAS (4).

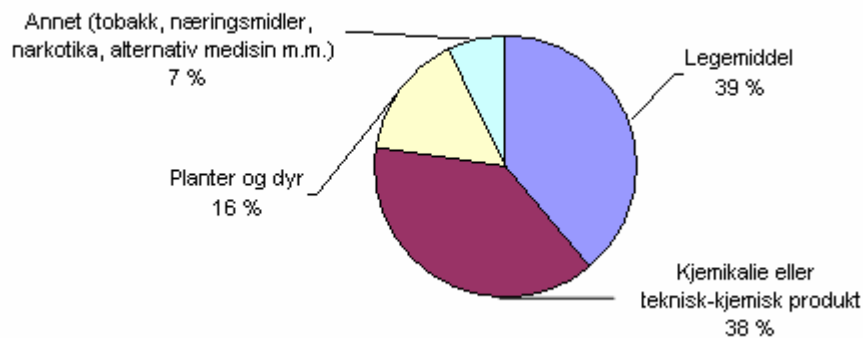
Antall henvendelser til Giftinformasjonen har økt betydelig de siste årene. Den årlige økningen er illustrert i figur 2-1 under. I 2006 var antall henvendelser nærmere 40 000. Dette er en økning på 2,2 % sammenlignet med året før. Eksponering for legemidler forekom hyppigst, tett etterfulgt av kjemikalier og teknisk-kjemiske produkter, mens planter, bær, sopp og dyr var involvert i 16 % av eksponeringene (se figur 2-2 på neste side) (33). Alvorlighetsgrad av forgiftninger er imidlertid en mer egnet parameter enn antall eksponeringer (3). Giftinformasjonen foretar en vurdering av forgiftningsrisiko med følgende klassifisering (1):

- forgiftning usannsynlig,
- fare for/etablert lett forgiftning,
- fare for/etablert moderat forgiftning,
- fare for/etablert alvorlig forgiftning,
- symptom – ikke forgiftning, og
- umulig å vurdere faren

Ca. 10 % av henvendelsene i 2006 fikk klassifiseringen fare for/etablert alvorlig forgiftning (33).



Figur 2-1. Totalt antall henvendelser til Giftinformasjonen per år i perioden 1994-2006.
Kilde: Giftinformasjonens henvendelsesstatistikk 2006.



Figur 2-2. Oversikt over hvilke forgiftningsagens som var involvert ved eksponeringene av mennesker i 2006. Kilde: Giftinformasjonens henvendelsesstatistikk 2006.

Tabell 2-2 under viser hvilke legemidler som i 2006 var hyppigst involvert i potensielt alvorlige forgiftninger. Tabellen viser også hvor stor andel disse utgjorde av totalt antall potensielt alvorlige legemiddelforgiftninger dette året (34). Ikke uventet var det paracetamol alene eller i kombinasjon med kodeinholdige preparater som gav hyppigst opphav til potensielt alvorlige forgiftninger. I 2006 utgjorde dette nesten 24 % av alle legemiddelforgiftninger som Giftinformasjonen risikoklassifiserte som potensielt alvorlige. Paracetamolforgiftninger antas å representere det største akutte forgiftningsproblemet blant legemidler med markedsføringstillatelse i Norge og i andre vestlige land (4). Det har de siste årene vært en større økning i antall henvendelser til Giftinformasjonen om paracetamol enn økningen i totalt antall henvendelser (33). Økningen kan skyldes at det ble innført tillatelse til å selge legemidlet i minstepakning utenfor apotekene fra 1. november 2003. Foreløpig er dette ikke blitt dokumentert (4).

Tabell 2-2. Legemidler oftest involvert ved potensielt alvorlige forgiftninger i 2006, og hvilken prosentandel disse utgjorde av alle legemiddelforgiftninger med denne alvorlighetsgraden dette året. Risikoklassifisering gjort av Giftinformasjonen basert på innhentet informasjon ved henvendelser.

Legemiddel	Antall henvendelser	% av totalt antall henvendelser vedrørende alvorlige legemiddeleksponeringer
Paracetamol	319	17,4
Karisoprodol	115	6,3
Paracetamol + kodein	113	6,2
Klorprotiksen	96	5,2
Levomepromazin	90	4,9
Venlafaxin	74	4,0
Zoplikon	59	3,2
Litium	46	2,5
Ibuprofen	42	2,3
Karbamazepin	42	2,3

Kilde: Giftinformasjonens henvendelsesstatistikk 2006.

Tabell 2-3 under viser tilsvarende for kjemikalier i 2006 (34). Alkalier forårsaket oftest potensielt alvorlige forgiftninger dette året blant kjemikaliene. Dette utgjorde en prosentandel på ca. 35 % av totalt antall henvendelser vedrørende alvorlige kjemikalieforgiftninger, mens etanol utgjorde 1,6 % av disse.

Tabell 2-3. Kjemikalier oftest involvert ved potensielt alvorlige forgiftninger i 2006, og hvilken prosentandel disse utgjorde av alle kjemikalieforgiftninger med denne alvorlighetsgraden dette året. Risikoklassifisering gjort av Giftinformasjonen basert på innhentet informasjon ved henvendelser.

Kjemikalium	Antall henvendelser	% av totalt antall henvendelser vedrørende alvorlige kjemikalie-eksponeringer
Alkalier	330	35,6
Petroleumsdestillater	138	14,9
Ammoniakk	74	8,0
Syrer	68	7,3
Kvartære ammoniumsforbindelser	27	2,9
Glykoler	26	2,8
Hypokloritt	20	2,2
Flussyre/fluorider	17	1,8
Etanol (ikke næringsmiddel)	15	1,6
Eteriske oljer	8	0,9

Kilde: Giftinformasjonens henvendelsesstatistikk 2006.

Giftinformasjonen har hyppige henvendelser om potensielt alvorlige forgiftninger med karisoprodol (se tabell 2-2). Karisoprodol er ofte knyttet til misbruk og feilbruk. Statens legemiddelverk har derfor bestemt at Somadril[®], det eneste preparatet på markedet i Norge med karisoprodol, skal avregistreres fra 1. mai 2008 (35). Ellers viser henvendelsesstatistikken til Giftinformasjonen at de hyppigste legemidlene involvert ved potensielt alvorlige forgiftninger i 2006, er en blanding av tidligere kjente ”toksiske” legemidler (levomepromazin, karbamazepin og litium) og nyere antatt sikrere legemidler (zoplikon, klorprotiksen og venlafaxin).

Siden alle henvendelser til Giftinformasjonen gjennom årene er blitt klassifisert i det samme gjennomprøvde systemet (GISSTAT og GISBAS), anses henvendelsesstatistikken som pålitelig. Det er imidlertid et spørsmål om hvor relevant den er for det som skjer i praksis. Vurdering av forgiftningsrisiko er basert på opplysninger ved henvendelsestidspunktet, og det foretas ingen rutinemessig tilbakeringing (pasient, pårørende eller lege) for å få bekreftet det endelige utfallet, slik som det gjøres ved giftinformasjonssentralene i USA (3,4). Dessuten er andelen som

kontakter institusjonen ved forgiftingsuhell ukjent (3). Likevel er det grunn til å tro at henvendelsesstatistikken til Giftinformasjonen i rimelig grad gir et grovt bilde av forgiftningsmønsteret i samfunnet, spesielt utviklingen over år.

Som nevnt inneholder både Dødsårsaksregisteret og Norsk pasientregister for det meste bare data om forgiftningsagens på gruppenivå. Når det er et ønske om å vite spesifikt hvilket legemiddel eller kjemisk stoff som forårsaket forgiftning, er derfor Giftinformasjonens henvendelsesstatistikk, ved siden av kliniske erfaringer og anonymiserte epikriser, meget nyttig. Giftinformasjonens henvendelsesstatistikk er f.eks. blitt brukt for å finne ut hvordan forekomsten av paracetamolforgiftninger har endret seg gjennom årene (4).

2.6 Epikriser

2.6.1 Innhold og hovedanvendelse

Ordet «epikrise» stammer fra gresk og betyr «bedømming» eller «etterbetraktning» (36). Epikrise er en sammenfatning av journalopplysninger om en pasient ved opphold i helseinstitusjon. Ved utskrivning skal denne sendes til det helsepersonell som trenger opplysninger for å kunne gi pasienten forsvarlig oppfølging. Vanligvis er mottakere henvisende/innleggende helsepersonell og pasientens faste lege, med mindre pasienten har gitt uttrykk for noe annet. Epikrisen skal sendes innen forsvarlig tid etter at helsehjelpen er avsluttet, normalt innen en uke. Tilsvarende gjelder ved poliklinisk behandling i helseinstitusjon eller hos privatpraktiserende spesialist (37).

Omtrent 3,8 millioner epikriser skrives årlig (38). Det har derfor stor betydning at arbeidet med skriving og mottak av epikriser utføres rasjonelt og effektivt, både med hensyn til struktur, innhold og kommunikasjon. For mottaker er gjenbruk av tekst fra epikriser viktig for å kunne gi pasienten best mulig oppfølging. I Norge er det per i dag ingen myndighetskrav til at diagnoser i epikriser skal kodes. I epikriser er det tilstrekkelig at de viktigste diagnoser og helseproblemer pasienten har og er behandlet for, tydelig beskrives med gode kliniske formuleringer tilpasset den aktuelle pasienten (25).

2.6.2 Andre viktige anvendelsesområder

Flere epikriser fra sykehus og øvrig helsevesen angår forgiftningstilfeller. Disse inneholder informasjon om bl.a. forgiftningsagens, hvordan symptomer har utviklet seg i forhold til eksponerte doser, hvordan en behandling har virket m.m. Epikrisene er følgelig viktig bakgrunnsmateriale for Giftinformasjonens rådgivningsvirksomhet. De kan brukes til risikovurdering og generell kompetanseoppbygging ved avdelingen. Dessuten kan informasjon i epikrisene innarbeides i avdelingens dokumenter og anbefalinger. Informasjon i epikrisene vil følgelig komme helsevesenet til gode senere. Det er derfor et stort ønske om at sykehus og øvrig helsevesen sender inn flest mulig aidentifiserte kopier av forgiftningsepikriser til Giftinformasjonen (33).

Dessverre har Giftinformasjonen de senere årene bare mottatt epikriser på en liten andel (ca. 5 %) av alle sykehusbehandlede forgiftninger. Giftinformasjonen mottok i løpet av 2006 nesten 650 epikriser. Mange av epikrisene er nyttige, men avdelingen mottar for få til at de kan danne noe bilde av den totale forgiftningssituasjonen i Norge (33).

Forgiftningsepikriser kan imidlertid være en viktig toksikoepidemiologisk kilde, både nasjonalt og lokalt. Giftinformationscentralen (GIC) i Sverige har i flere år foretatt en samlet nasjonal gjennomgang av forgiftningsepikriser. Epikrisene fra årene 1990 og 2000 har vært viktig grunnlag for belysning av ulike typer forgiftninger i Sverige i de tilsvarende årene (39). Det hadde vært ønskelig at Norge også hadde fått til et lignende system.

Forgiftningsepikriser kan være meget nyttige i retrospektive kartleggingsstudier angående forgiftninger på et sykehus (40). Sykehusene i Norge bør derfor i større grad utnytte den ressursen slike epikriser utgjør.

2.7 Rettsmedisin og rettstoksikologi

Norges første professor i rettsmedisin, Michael Skjelderup (1769-1852), definerte disiplinen som «anvendelse av legevitenskapens forskjellige deler for å opplyse og besvare fremsatte rettsspørsmål». Denne definisjonen er like aktuell i dag, og tydeliggjør at faget i videste forstand er en diagnostisk rettet sakkyndig virksomhet uten direkte kurativt siktemål. Leger i alle spesialiteter kan fungere som sakkyndige for retten i medisinske spørsmål, men det finnes også sakkyndige med naturvitenskapelig bakgrunn (41).

Rettsmedisin omfatter flere spesialfelt (42):

- Rettspatologi: sakkyndige likundersøkelser
- Rettsgenetikk: biologisk sporanalyse og familiegenetikk
- Rettsantropologi: dvs. fysisk antropologi; spesialområde innen anatomi som benyttes f.eks. ved identifisering av skjellettresten
- Rettsodontologi: identifisering av avdøde basert på undersøkelse av tennene, undersøkelse av bittmerker o.l.
- Klinisk rettsmedisin: undersøkelse av levende personer
- Rettspsykiatri: psykiatere og psykologer vurderer f.eks. om tiltalte i straffesaker handlet i «villelse og raseri», og hvorvidt det er fare for gjentakelse av straffbare handlinger

Rettstoksikologi er også et viktig spesialfelt innen rettsmedisin. Rettstoksikologi handler om veiledning for rettsapparatet vedrørende toksiske stoffer og forgiftninger. I praksis betyr dette bevissikring og analyse av biologiske prøver som kan inneholde rusmidler, medikamenter og kjemiske stoffer. I tillegg inngår tolkning av analyseresultatene. Analysesvaret kan omsider få strafferettslige eller tilsvarende konsekvenser. Det er Divisjon for rettstoksikologi og rusmiddelforskning (tidligere Statens rettstoksikologiske institutt) ved Nasjonalt folkehelseinstitutt som har nasjonalt ansvar for gjennomføring av slike oppdrag. Divisjonen mottar ca. 40 000 biologiske prøver (blod, urin etc.) til analyse og fortolkning årlig. Oppdragsgivere er i hovedsak politi- og påtalemyndighet, forsvar, obdusent, kriminalomsorgsvesen, sosial- og barneverntjeneste, enkelte bedrifter og helsevesen (43).

Norge har ingen sentral instans som har ansvar for den samlede rettsmedisinske virksomheten. De mest spesialiserte tjenestene utføres i hovedsak av vitenskapelig ansatt personale ved universitetene (Rettsmedisinsk institutt i Oslo og Gades institutt i Bergen), regionsykehusene i Oslo, Bergen, Trondheim og Tromsø, og som nevnt ved Divisjon for rettstoksikologi og rusmiddelforskning ved Nasjonalt folkehelseinstitutt. Et betydelig antall tjenester utføres imidlertid også ved lokale helseinstitusjoner av ordinært helsepersonell uten spesialkompetanse innen rettsmedisin (42-45).

Norsk rettsmedisin overvåkes av Den rettsmedisinske kommisjon (opprettet i 1900 og underlagt Justis- og politidepartementet), som har en veilednings- og kvalitetssikringsfunksjon for de sakkyndige ved å gjennomgå, og ved behov, kommentere sakkyndige erklæringer avgitt i straffesaker (41).

Rettsmedisinsk institutt i Oslo har i årevis ført statistikk over forgiftningsdødsfall som er blitt obdusert ved instituttet, og instituttet har gode oversikter over dette tilbake til 1970-tallet. De fleste rettsmedisinsk obduserte dødsfall med forgiftning som dødsårsak, er blandingsforgiftninger med funn av mer enn et kroppsfremmed stoff hos avdøde. Der det er mulig oppgis det i obduksjonsrapporten hvilke(t) stoff(er) som antas å ha hatt størst betydning for at forgiftningen ble fatal. Dødsårsaksregisteret kan da kode dødsfallet etter de aktuelle stoffunn (8).

Statens institutt for rusmiddelforskning (SIRUS) og Kriminalpolitisen (KRIPOS) rapporterer narkotikarelaterte dødsfall for hele landet. Tallsettene fra SIRUS og KRIPOS følger hverandre stort sett når det gjelder tendenser, men SIRUS-tallene er noe høyere (8).

Rettsmedisinske og rettstoksikologiske forgiftningsmaterialer gir god grunnlag for kvalitative studier, men de dekker ikke alle forgiftningsdødsfall i Norge. Per i dag er det ingen landsdekkende, detaljerte registre over rettstoksikologiske funn ved dødsfall generelt og forgiftningsdødsfall spesielt (8).

2.8 Spesielle forskningsprosjekter innen toksikoepidemiologi

Prospektive, nasjonale studier angående akutte forgiftninger finnes foreløpig ikke i Norge, og vanligvis ikke i andre vestlige land. Nylig ble det gjennomført en prospektiv, nasjonal kartleggingsstudie av forgiftninger i Island (8). En slik studie har vært mulig, bl.a. fordi Island er et relativt lite land med bare omkring 300 000 innbyggere (46). I Norge er kun noen få prospektive toksikoepidemiologiske undersøkelser på enkeltsykehus blitt gjort (7,8,47,48).

I 1980 utførte Jacobsen og medarbeidere en prospektiv studie på alle hospitaliserte pasienter ≥ 15 år med akutt forgiftning i Oslo ($n = 1145$) (7). Studien inkluderte også de som døde utenfor sykehus ($n = 67$). De aller fleste forgiftninger var selvpåførte (98,3 %). Blant selvpåførte akutte forgiftninger var de vanligste agens etanol (19,7 %), benzodiazepiner (17,8 %), opioider (14,9 %), neuroleptika (10,4 %) og antidepressive midler (9,3 %). Dødeligheten av akutt forgiftning var 6 %, hvorav 91,8 % av alle dødsfallene skjedde utenfor sykehus.

I årene 2003-2004 ble det gjennomført en ny prospektiv studie i Oslo (8). Denne inkluderte alle pasienter med akutt forgiftning samlet inn av ambulansetjenesten, Oslo legevakt, de fire sykehusene i Oslo som tar imot slike pasienter, samt barnesenteret på Ullevål universitetssykehus. Totalt 3025 episoder med akutt forgiftning ble registrert, hvorav 31 % av disse var innleggelser på sykehus. Blant de som ble innlagt var de vanligste agens benzodiazepiner (18 %), etanol (17 %), paracetamol (12 %), opioider (7 %) og GHB¹ (7 %). Suicidalt motiv ble angitt av pasienten i 29 % av innleggelsene. Sykehusdødeligheten var lav, kun 1,1 % av de innlagte døde.

Den prospektive studien som ble utført av Bjørnaas og medarbeidere (47), bør også nevnes. Hensikten med studien var bl.a. å vurdere forgiftningsmønsteret til legemidler med misbrukspotensial hos pasienter innlagt på grunn av akutt forgiftning. Alle pasienter behandlet på Ullevål universitetssykehus i Oslo på grunn av akutt forgiftning ble inkludert. Året som ble undersøkt var 2001. 22,7 % av de innlagte hadde brukt legemidler med misbrukspotensial, og disse var benzodiazepiner (49,7 %), etanol (40,3 %), opioider (35,3 %), cannabis (23,8 %) og amfetamin (21,3 %).

¹ GHB er en forkortelse for gammahydroksybutyrat.

Studiene omtalt over omhandlet akutte forgiftninger i Oslo, men det er blitt brukt ulike definisjoner. Det er følgelig vanskelig å sammenligne resultatene fra disse studiene.

I Trondheims-området er det blitt gjort en prospektiv studie som gikk ut på å belyse endringer vedrørende akutte selvpåførte forgiftninger mellom 1978 og 1987 (48). Denne ble senere fulgt opp av en annen prospektiv studie som omfattet perioden 1978-2002 (49). Pasienter med diagnosen akutt selvpåført forgiftning i medisinsk avdeling, St. Olavs Hospital, i årene 1978, 1987 og 2002 ble inkludert og undersøkt. Medikamentinntak, behandling, forløp og komplikasjoner ble studert. Studien viste at det har vært færre innleggelser på grunn av akutt selvpåført forgiftning de siste 25 årene i Sør-Trøndelag. Dette gjaldt både menn og kvinner. Den vanligste medikamentgruppen i alle årene som ble undersøkt, var benzodiazepiner. Paracetamol har erstattet acetylsalisylsyre som forgiftningsagens, og serotoninreopptakshemmere har delvis erstattet trisykliske antidepressiva. Dødeligheten var lav i hele perioden. I 2002 døde ingen av pasientene.

KAPITTEL 3

3 Materiale og metode

Anonymisert statistikk over forgiftningsdødsfall i Norge for perioden 1969-2004 er innhentet fra Nasjonalt folkehelseinstitutt, som har en registerkopi av Dødsårsaksregisteret. Statistikken omfatter alle tilfeller hvor forgiftning var registrert som underliggende dødsårsak hos personer registrert bosatt i Norge på dødstidspunktet.

Materialet som omfatter årene 1969-2004 ble klassifisert og kodet etter tre revisjoner av ICD. Den norske utgaven av 8. revisjon (ICD-8) (15) ble benyttet fra 1969 til 1985, den norske utgaven av ICD-9 (16) fra 1986 til 1995, og den originale (engelske) utgaven av ICD-10 (17) ble benyttet fra 1996. Tabell 3-1 på neste side viser koder i de tre utgavene av ICD som omhandler forgiftning, og som dannet grunnlag for materialet i denne undersøkelsen.

Kodene F10-F19 i ICD-10 omhandler psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser (dvs. forgiftning relatert til avhengighet/overdose) som skyldes bruk av psykoaktive stoffer (alkohol, medikament eller andre stoffer) (se tabell 3-1). I tillegg til dette tredjetegnsnivået, som identifiserer de involverte stoffene, finnes også et fjerdetegnsnivå (.0-.9), som spesifiserer de kliniske tilstandene (akutte eller kroniske forgiftninger). Kodene F10-F19 med fjerdetegn .0 angår akutt forgiftning knyttet til psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser som skyldes bruk av psykoaktive stoffer.

I ICD-8 og -9 finnes tilsvarende kategorier for forgiftning. Det er imidlertid ikke mulig å skille ut akutte forgiftninger fra andre kliniske tilstander (kroniske forgiftninger) som følge av psykoaktive stoffer. For å lage sammenlignbare grupper mellom de tre utgavene av sykdomsklassifikasjonen, vedrørende forgiftninger på grunn av psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser, omfatter denne gruppen derfor alle kliniske tilstander (dvs. alle fjerdetegn i ICD-10). Av denne grunn omhandler materialet i denne undersøkelsen mer enn bare akutte forgiftningstilfeller.

For hele materialet, dvs. forgiftninger som følge av både psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser, og ytre skadeårsaker, er det innhentet informasjon om kjønn, aldersgrupper, bostedsfylke og dødssted.

Den delen av materialet som gjelder ytre skadeårsak til forgiftningsdødsfall (ulykke, drap, selvmord eller annen ytre omstendighet), omhandler imidlertid kun akutte forgiftninger for hele undersøkelsesperioden (se tabell 3-1). Det er bare tilfeller kodet med akutt forgiftning som ytre skadeårsak, som blir registrert med opplysning om agens i Dødsårsaksregisteret. I materialet er derfor tall for forgiftningsagens overensstemmende med tall for ytre skadeårsak.

Tabell 3-1. Koder i ICD som omhandler forgiftning (uttrekk fra ICD-8, -9 og -10).

	ICD-8 (norsk utgave) 1969-1985	ICD-9 (norsk utgave) 1986-1995	ICD-10 (original, engelsk utgave) 1996-
Forgiftninger i alt			
<i>Sykdom (både akutte forgiftninger og andre kliniske tilstander, dvs. kroniske forgiftninger)</i>			
Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser som skyldes bruk av psykoaktive stoffer	291, 303-304	291-292, 303-305	F10-F19
- Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser som skyldes bruk av alkohol	291, 303	291, 303	F10
- Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser som skyldes bruk av medikamenter eller andre kjemiske stoffer/bruk av flere medikamenter samtidig/bruk av andre psykoaktive stoffer	304	292, 304-305	F11-F19
<i>Ytre skadeårsak (kun akutte forgiftninger)</i>			
Forgiftningsulykker	E850-E877	E850-E858,E860-E869	X40-X49
Forgiftningsulykker med legemidler	E850-E859	E850-E858	X40-X44
Forgiftningsulykker med andre faste og flytende stoffer, gasser og damper	E860-E877	E860-E869	X45-X49
- Alkoholer	E860	E860	X45
Selvmord og villet egenskade	E950-E952	E950-E952	X60-X69
Drap og skade påført med vilje av annen person	E962	E962	X85-X90
Skade hvor det er uklart om den skyldes ulykke eller er påført med hensikt	E980-E982	E980-E982	Y10-Y19
Skade påført ved lovlig inngripping med gass	E972	E972	Y35.2

I tillegg er kun et forgiftningsagens medregnet i materialet per dødsfall. Dette betyr at hvis det fantes mer enn én agenskode per dødsfall, er kun informasjon fra den først registrerte benyttet. Tabell 3-2 under gir en oversikt over koder i ICD-8, -9 og -10 som omhandler forgiftningsagens. Materialet omfatter opplysning om forgiftningsagens på detaljert nivå i ICD.

Tabell 3-2. Koder i ICD som omhandler forgiftningsagens (uttrekk fra ICD-8, -9 og -10).

	ICD-8 (norsk utgave) 1969-1985	ICD-9 (norsk utgave) 1986-1995	ICD-10 (original, engelsk utgave) 1996-
Forgiftning av legemidler og biologiske substanser	960-979	960-979	T36-T50
Toksisk virkning av hovedsakelig ikke-medisinske stoffer	980-989	980-989	T51-T65

Ved inndeling av materialet i grupper av agens på tvers av ICD utgavene, er tilfeller som ble kodet til en kombinasjon av legemiddel og alkohol, plassert under en gruppe for legemiddel. I tilfeller hvor en kode for agens omfatter flere legemidler, er førstnevnte legemiddel i koden brukt som grunnlag til å plassere dødsfallet i en av legemiddelgruppene som ble laget i denne undersøkelsen. I vedlegg 7.3 vises en oversikt over hvordan agensene som forårsaket forgiftningsdødsfall i perioden 1969-2004 er gruppert i denne undersøkelsen. Tabell 7-1 og 7-2 i vedlegg 7.4 presenterer koder (på detaljert nivå) som inngår i de ulike gruppene.

I årene 1996-2002 ble ICD-10 kodene F10-F19 med fjerdetegn .0 (psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser som skyldes bruk av psykoaktive stoffer; akutt forgiftning) brukt som underliggende dødsårsak. Fra 2003 ble kodepraksis endret, slik at disse kodene ikke lenger ble brukt som dødsårsak i Norges offisielle dødsårsaksstatistikk. Fra 2003 ble slike tilfeller kodet til ICDs kapittel XX for ytre skadeårsak – nærmere bestemt til kodene X40-X49; forgiftningsulykker – med mindre det forelå opplysning om at dødsfallet var intendert (selvmord og drap).

Bakgrunnen for endringen var forskjellig kodepraksis av akutte forgiftningsdødsfall i forskjellige land, noe som bl.a. skyldtes forskjeller i informasjonsgrunnlag og koding av akutte forgiftninger hos personer med stoff- og medikamentavhengighet.

Denne endringen i Norge viser til at Verdens helseorganisasjon (WHO) har gjort vedtak om endring av koderegler på dette området ved oppdatering av ICD-10. Tidspunktet for implementeringen ble imidlertid satt til 2006-statistikken. Norge avviker altså fra dette ved at endringen i kodepraksis ble gjennomført fra 2003-statistikken (50).

Denne endringen i kodepraksis innebærer at det ble brudd i tidsserien for visse grupper av forgiftninger – forgiftning knyttet til psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser, og forgiftningsulykker.

Middelfolkemengde¹ i Norge for perioden 1969-2004, er innhentet fra «Statistikkbanken» på hjemmesiden til Statistisk sentralbyrå (www.ssb.no) for beregning av rater.

Undersøkelsesgruppen fikk kun tilgang til tabelldata på nasjonalt nivå som tilfredstilte krav til anonymisering. Undersøkelsen ble derfor ikke forelagt forskningsetisk komité for vurdering om etisk forsvarlighet. Av samme grunn ble det ikke sendt søknad om dispensasjon fra taushetsplikten til Sosial- og helsedirektoratet, eller søkt om konsesjon fra Datatilsynet til å behandle sensitive personopplysninger.

¹ Middelfolkemengde vil si gjennomsnittet av folketallet ved årets begynnelse (1. januar) og ved årets slutt (1. januar året etter).

KAPITTEL 4

4 Resultater

Tegn i tabeller:

- null
- . tall kan ikke forekomme
- | brudd i tidsserie

4.1 Dødsfall av forgiftning i Norge i perioden 1969-2004

Denne resultatdelen gir en samlet oversikt over alle typer forgiftningsdødsfall i Norge i undersøkelsesperioden (både akutte og kroniske), mens resultatdel 4.2 kun tar for seg de akutte forgifningstilfellene (dvs. de som var knyttet til ytre skadeårsaker) hvor det foreligger opplysning om agens.

I perioden 1969-2004 ble det registrert i alt 17 357 dødsfall som skyldtes forgiftning i Norge. Dette tilsvarer en årlig gjennomsnittlig mortalitetsrate på 11,5 per 100 000 innbyggere. Nesten 75 % av de som døde var menn. Tabell 4-1 under viser antall dødsfall av forgiftning i 3-årsperioder, etter kjønn. Flest dødsfall ble registrert i perioden 1999-2001, hvor det var i alt 2131 tilfeller.

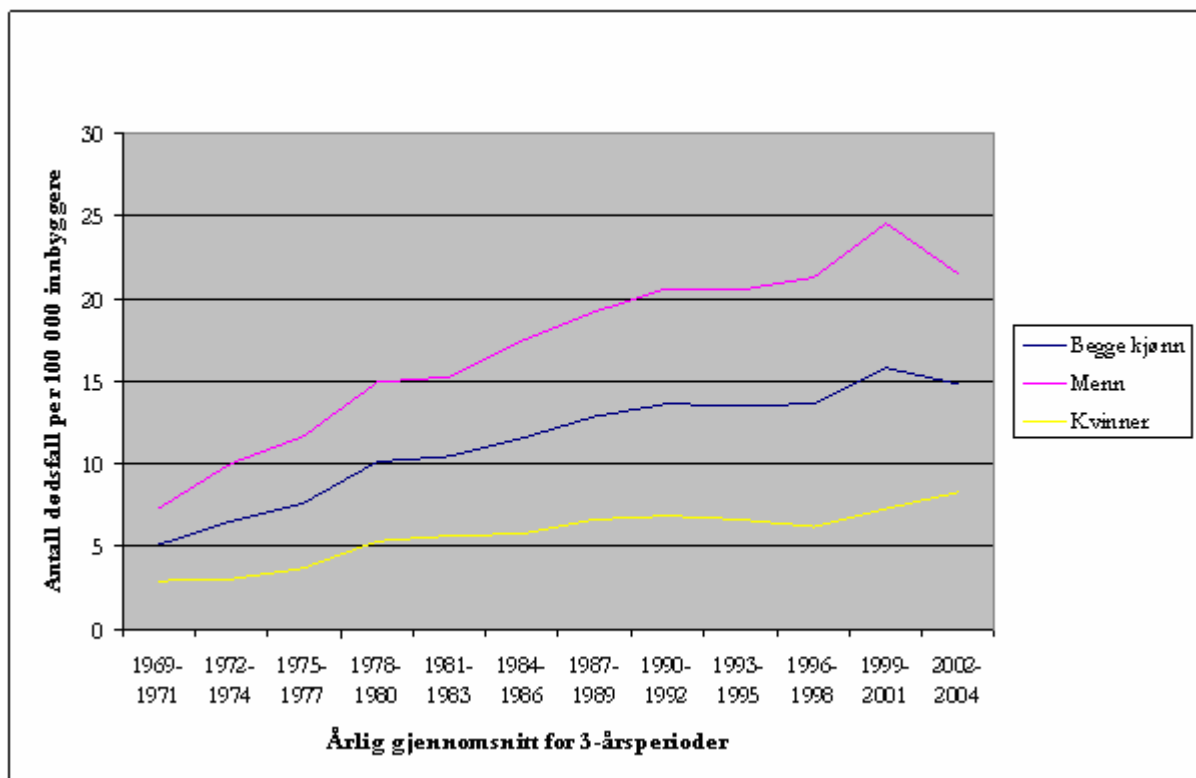
Tabell 4-1. Dødsfall av forgiftning¹ i Norge i perioden 1969-2004, etter kjønn (summen for 3-årsperioder).

År	Begge kjønn	Menn	Kvinner
Hele perioden	17357	12940	4417
1969-1971	594	421	173
1972-1974	774	593	181
1975-1977	927	699	228
1978-1980	1235	906	329
1981-1983	1288	935	353
1984-1986	1441	1075	366
1987-1989	1624	1202	422
1990-1992	1748	1305	443
1993-1995	1757	1320	437
1996-1998	1809	1391	418
1999-2001	2131	1636	495
2002-2004	2029	1457	572

¹ Dødsfall kodet med forgiftning som underliggende dødsårsak: ICD-8; 291, 303-304, E850-E877, E950-E952, E962, E980-E982 og E972. ICD-9; 291-292, 303-305, E850-E858, E860-E869, E950-E952, E962, E980-E982 og E972. ICD-10; F10-F19 med fjerdetegn .0-.9, X40-X49, X60-X69, X85-X90, Y10-Y19 og Y35.2 (se tabell 3-1, s. 27).

Datakilde: Dødsårsaksregisteret; Nasjonalt folkehelseinstitutt (registerkopi).

I figur 4-1 under presenteres årlig gjennomsnitt for 3-årsperioder per 100 000 innbyggere (se ratetall i tabell 7-3 i vedlegg 7.5). Det har vært en jevn økning i antall forgiftningsdødsfall i Norge fra 1969 til 2004. I årene 1969-1971 var det gjennomsnittlig 5,1 personer som døde av forgiftning per 100 000 innbyggere. I årene 2002-2004 hadde den gjennomsnittlige mortalitetsraten økt til 14,8. Blant menn synes det å ha vært en nedgang i dødeligheten fra perioden 1999-2001 til perioden 2002-2004. Forholdet mellom menn og kvinner har vært omkring 3:1 gjennom hele undersøkelsesperioden.



Figur 4-1. Dødsfall av forgiftning i Norge i perioden 1969-2004, etter kjønn (årlig gjennomsnitt for 3-årsperioder per 100 000 innbyggere).

Det har vært få ($n = 41$) forgiftningsdødsfall blant barn mellom 0 og 13 år i perioden 1969-2004. Dette tilsvarer i gjennomsnitt ett dødsfall per år. I alt 11 barn mellom 6 og 13 år døde. I årene 1981-1983 ble det ikke registrert forgiftningsdødsfall blant barn i denne aldersgruppen; se tabell 4-2 på neste side.

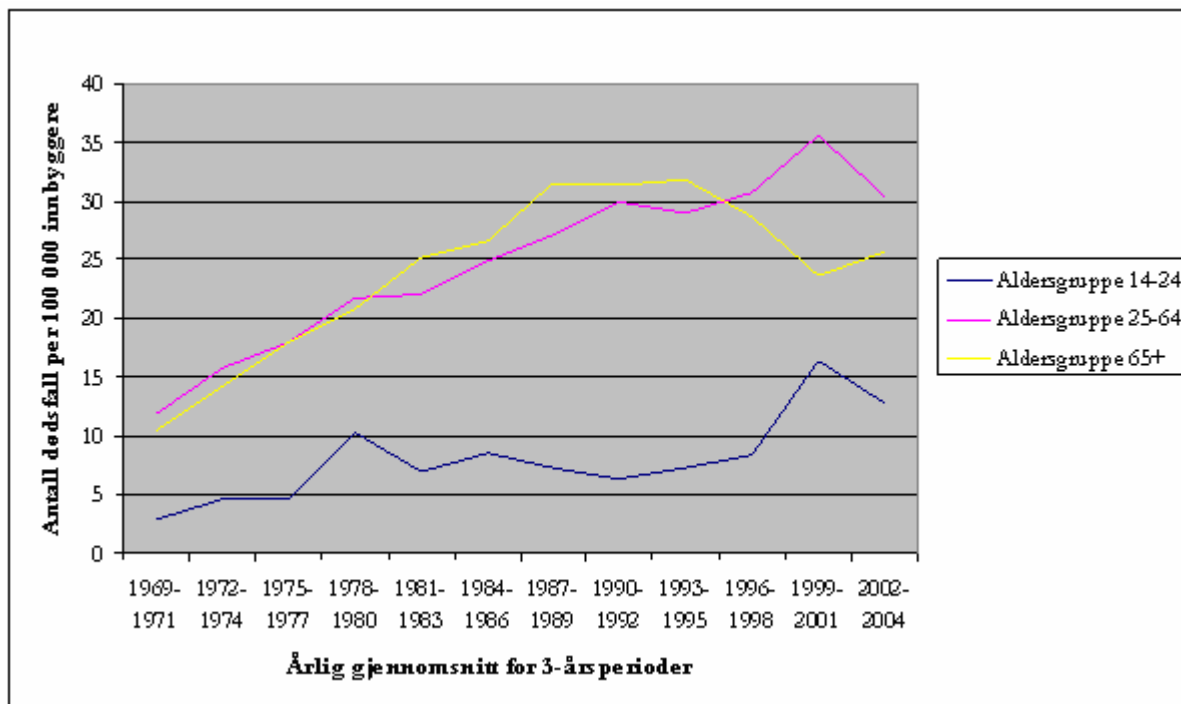
Tabell 4-2. Dødsfall av forgiftning¹ i Norge i perioden 1969-2004, etter aldersgruppe og kjønn (summen for 3-årsperioder).

År	Kjønn	Aldersgruppe				
		0-5	6-13	14-24	25-64	65+
1969-1971	Begge kjønn	8	1	48	447	90
	Menn	2	1	29	321	68
	Kvinner	6	-	19	126	22
1972-1974	Begge kjønn	5	3	71	571	124
	Menn	4	1	47	445	96
	Kvinner	1	2	24	126	28
1975-1977	Begge kjønn	4	1	76	676	170
	Menn	3	1	47	519	129
	Kvinner	1	-	29	157	41
1978-1980	Begge kjønn	3	1	153	873	205
	Menn	1	1	107	639	158
	Kvinner	2	-	46	234	47
1981-1983	Begge kjønn	-	-	108	927	253
	Menn	-	-	75	661	199
	Kvinner	-	-	33	266	54
1984-1986	Begge kjønn	2	-	130	1024	285
	Menn	2	-	93	762	218
	Kvinner	-	-	37	262	67
1987-1989	Begge kjønn	-	1	121	1157	345
	Menn	-	-	81	852	269
	Kvinner	-	1	40	305	76
1990-1992	Begge kjønn	3	1	98	1286	360
	Menn	2	-	68	964	271
	Kvinner	1	1	30	322	89
1993-1995	Begge kjønn	1	2	104	1283	367
	Menn	-	-	72	973	275
	Kvinner	1	2	32	310	92
1996-1998	Begge kjønn	3	-	109	1376	321
	Menn	1	-	78	1065	247
	Kvinner	2	-	31	311	74
1999-2001	Begge kjønn	1	-	201	1655	274
	Menn	-	-	150	1285	201
	Kvinner	1	-	51	370	73
2002-2004	Begge kjønn	-	1	164	1558	306
	Menn	-	-	119	1121	217
	Kvinner	-	1	45	437	89

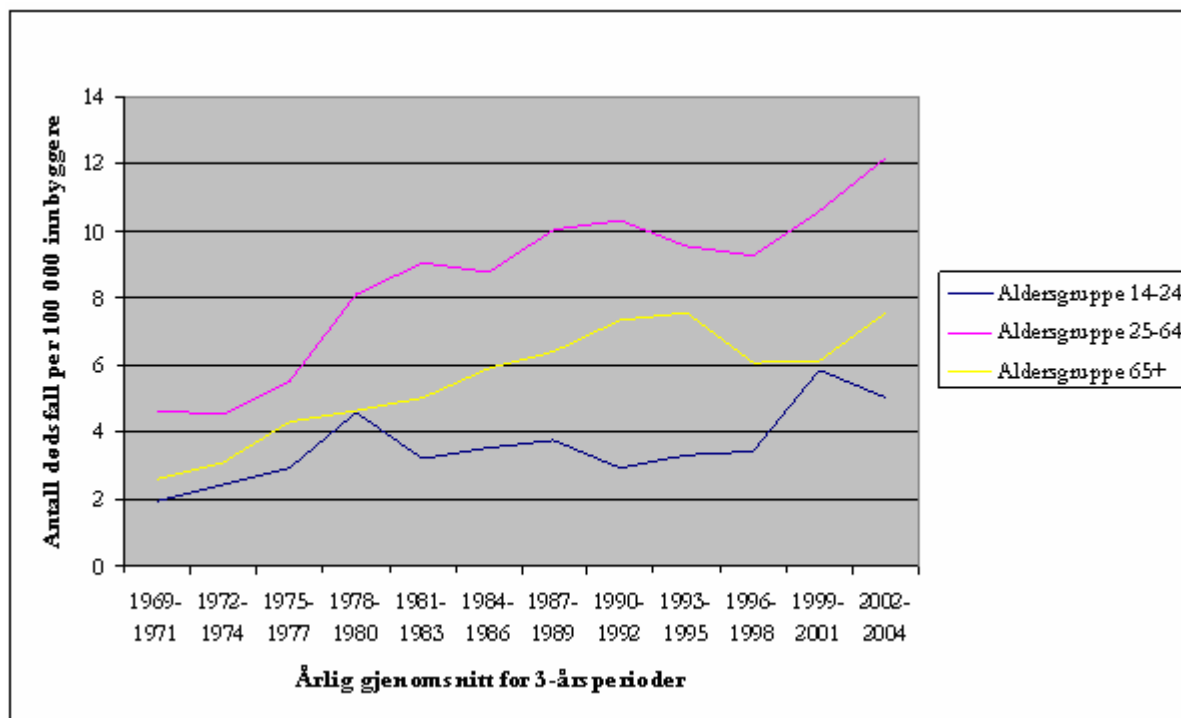
¹ Dødsfall kodet med forgiftning som underliggende dødsårsak: ICD-8; 291, 303-304, E850-E877, E950-E952, E962, E980-E982 og E972. ICD-9; 291-292, 303-305, E850-E858, E860-E869, E950-E952, E962, E980-E982 og E972. ICD-10; F10-F19 med fjerdetegn .0-.9, X40-X49, X60-X69, X85-X90, Y10-Y19 og Y35.2 (se tabell 3-1, s. 27).

Datakilde: Dødsårsaksregisteret; Nasjonalt folkehelseinstitutt (registerkopi).

Figur 4-2 under og figur 4-3 på neste side viser årlig gjennomsnitt for 3-årsperioder per 100 000 innbyggere, blant menn og kvinner ≥ 14 år (se ratetall i tabell 7-4 i vedlegg 7.5). Blant kvinner var dødeligheten høyest i aldersgruppen 25-64 år i hele undersøkelsesperioden. Blant menn var det derimot relativt små forskjeller mellom aldersgruppene 25-64 og ≥ 65 år, med unntak av perioden 1999-2004.

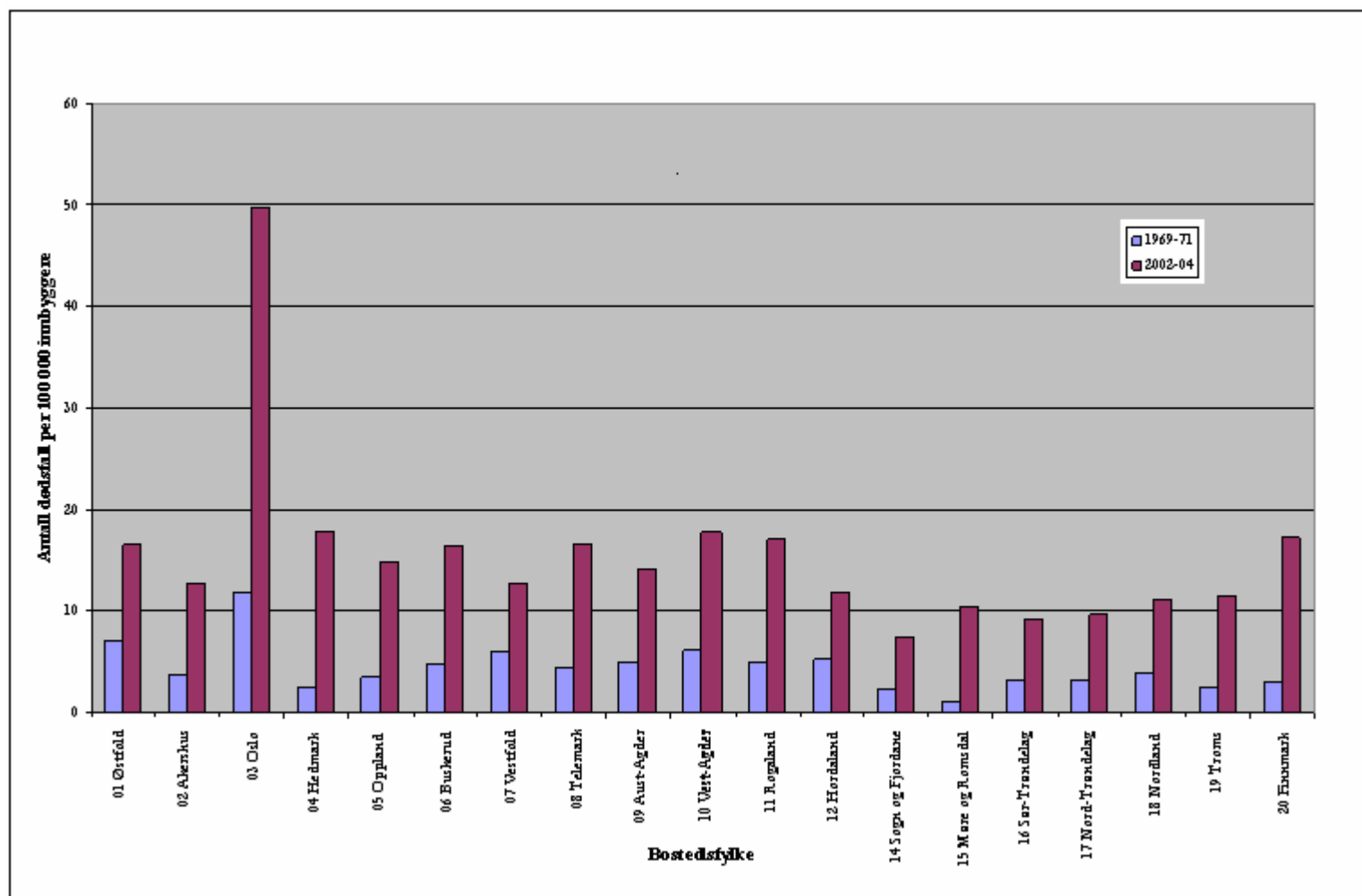


Figur 4-2. Dødsfall av forgiftning i Norge i perioden 1969-2004, etter aldersgruppe – fra 14 år og over, menn (årlig gjennomsnitt for 3-årsperioder per 100 000 innbyggere).

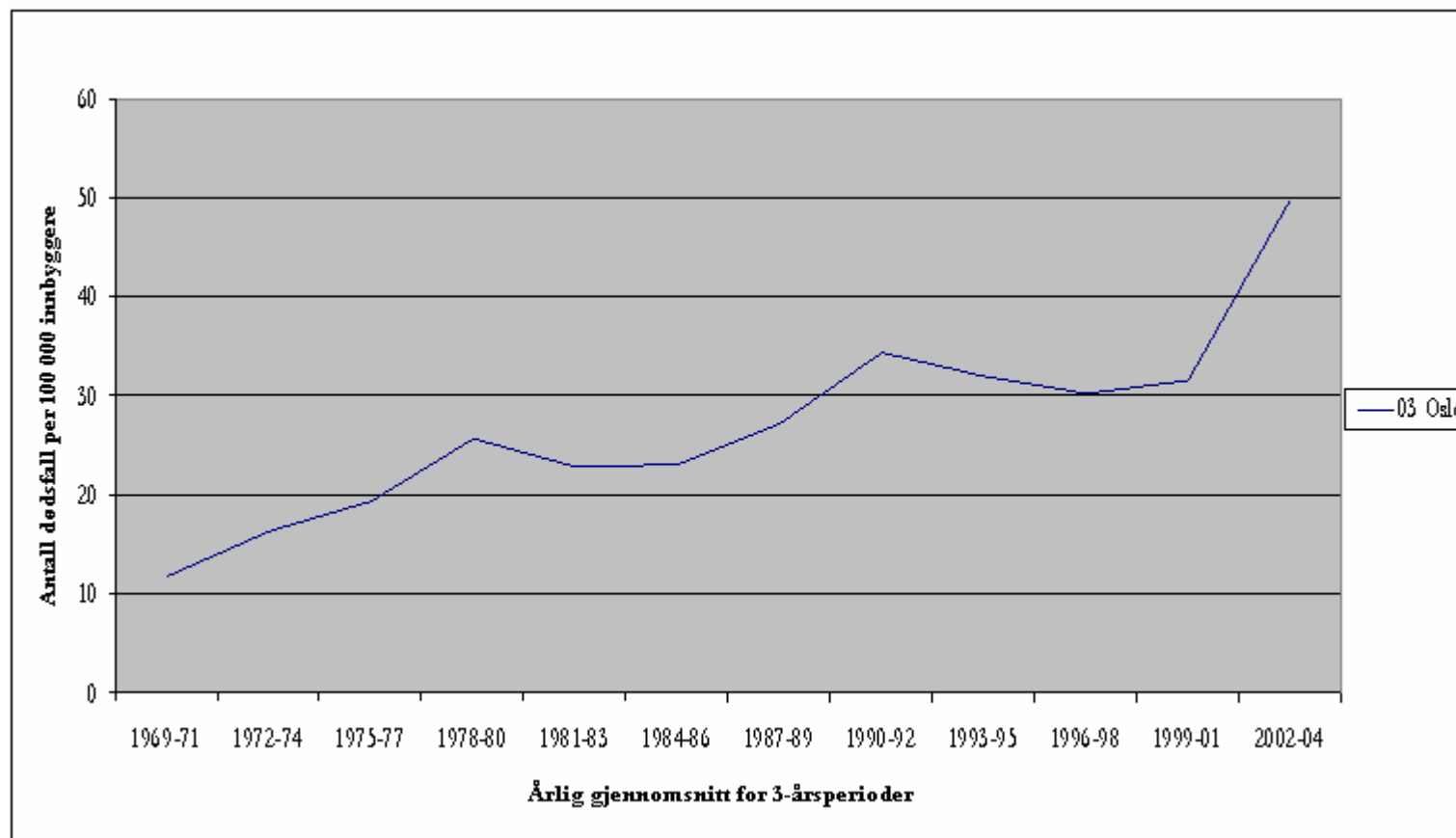


Figur 4-3. Dødsfall av forgiftning i Norge i perioden 1969-2004, etter aldersgruppe – fra 14 år og over, kvinner (årlig gjennomsnitt for 3-årsperioder per 100 000 innbyggere).

I figur 4-4 på neste side sammenlignes dødelighet av forgiftning i fylkene mellom periodene 1969-1971 og 2002-2004. Tabell 7-5 og 7-6 i vedlegg 7.5 viser henholdsvis antall dødsfall i 3-årsperioder og årlig gjennomsnitt for 3-årsperioder per 100 000 innbyggere. I alle fylkene har det vært en økning i dødeligheten av forgiftninger. Dødeligheten var lavest i Møre og Romsdal i perioden 1969-1971. I perioden 2002-2004 var det derimot Sogn og Fjordane som hadde lavest dødelighet. Oslo har hatt den klart høyeste dødeligheten av forgiftning i undersøkelsesperioden (se tabell 7-6 i vedlegg 7.5). Årlig gjennomsnittlig mortalitetsrate i Oslo for perioden 1969-1971 var 11,8 per 100 000 innbyggere, mens den var 49,8 per 100 000 innbyggere for perioden 2002-2004. Figur 4-5 på s. 36 viser utviklingen i Oslo i hele undersøkelsesperioden.



Figur 4-4. Dødsfall av forgiftning i Norge i periodene 1969-1971 og 2002-2004, etter bostedsfylke (årlig gjennomsnitt for 3-årsperiodene per 100 000 innbyggere). Fra 1. januar 1972 ble Bergen fylke en kommune i Hordaland fylke. Den midterste middelfolkemengden i Bergen fylke for årene 1969-1971, er blitt slått sammen med den midterste middelfolkemengden i Hordaland fylke for rateberegning.



Figur 4-5. Dødsfall av forgiftning i Norge i perioden 1969-2004, Oslo fylke (årlig gjennomsnitt for 3-årsperioder per 100 000 innbyggere).

Det ble ikke registrert hvor forgiftningsdødsfallene fant sted før i 1986. Tabell 4-3 under gir en oversikt over antall dødsfall som fant sted i og utenfor sykehus i årene 1986-2004. For enkelte dødsfall ble det ikke oppgitt dødssted. 75 % av forgiftningsdødsfallene fant sted utenfor sykehus i årene 1986-2004.

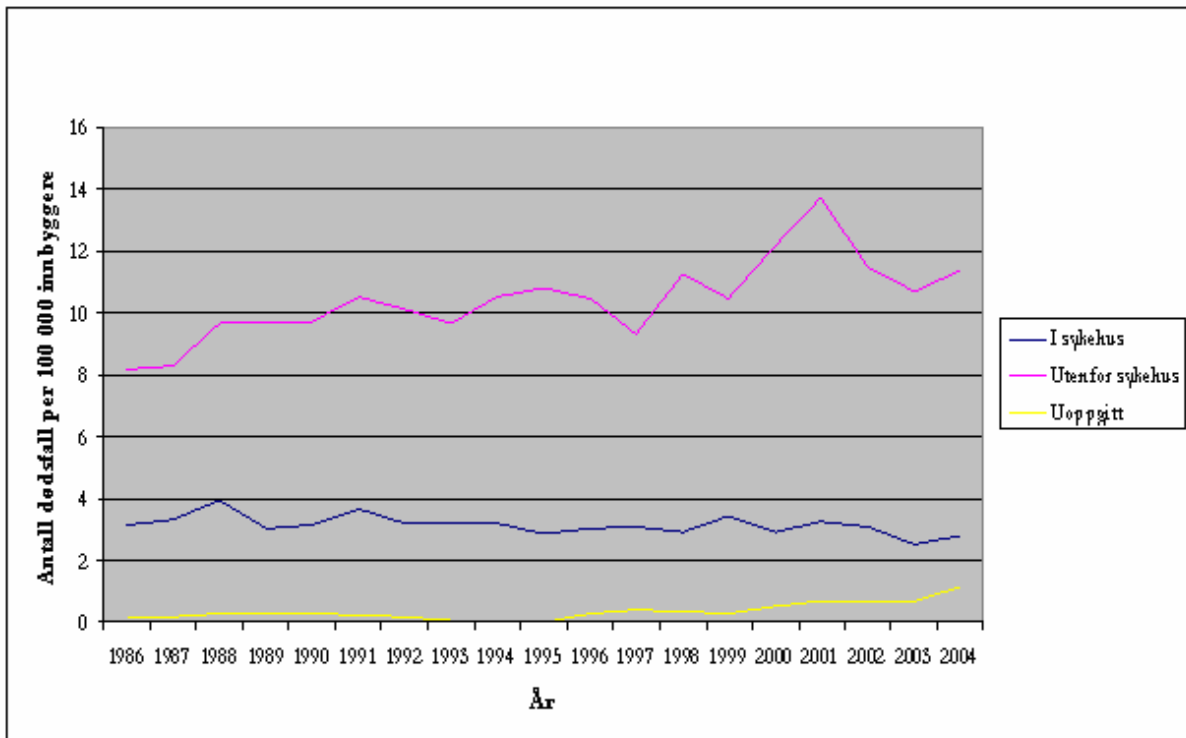
Tabell 4-3. Dødsfall av forgiftning¹ i Norge i perioden 1986-2004, etter dødssted (per år)

År	I sykehus	Utenfor sykehus	Uoppgitt	I alt
Hele perioden	2602	8676	297	11575
1986	130	340	7	477
1987	138	348	6	492
1988	165	407	11	583
1989	128	408	13	549
1990	133	413	12	558
1991	156	447	9	612
1992	137	434	7	578
1993	139	417	3	559
1994	140	457	3	600
1995	125	472	1	598
1996	132	457	13	602
1997	137	410	17	564
1998	129	500	14	643
1999	152	467	12	631
2000	132	547	23	702
2001	148	618	32	798
2002	139	522	30	691
2003	114	489	31	634
2004	128	523	53	704

¹ Dødsfall kodet med forgiftning som underliggende dødsårsak: ICD-8; 291, 303-304, E850-E877, E950-E952, E962, E980-E982 og E972. ICD-9; 291-292, 303-305, E850-E858, E860-E869, E950-E952, E962, E980-E982 og E972. ICD-10; F10-F19 med fjerdetegn .0-.9, X40-X49, X60-X69, X85-X90, Y10-Y19 og Y35.2 (se tabell 3-1, s. 27).

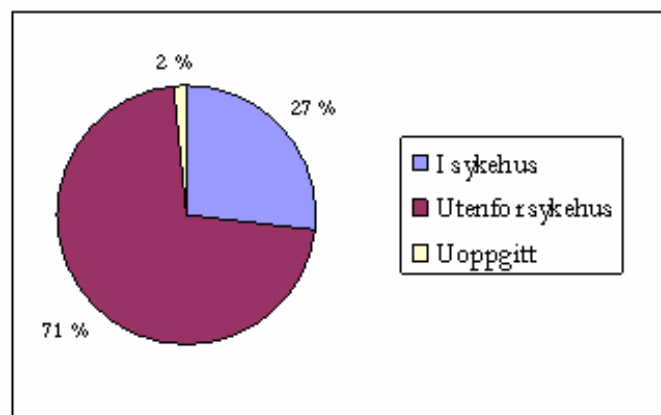
Datakilde: Dødsårsaksregisteret; Nasjonalt folkehelseinstitutt (registerkopi).

I figur 4-6 på neste side presenteres tilsvarende, men som antall dødsfall per 100 000 innbyggere (se ratetall i tabell 7-7 i vedlegg 7.5). Dødeligheten av forgiftning i sykehus endret seg lite mellom 1986 og 2004. Større variasjoner kan ses når det gjelder dødeligheten utenfor sykehus. Det har vært økende antall dødsfall utenfor sykehus frem til toppåret 2001. I dette året døde 13,7 personer av forgiftning utenfor sykehus per 100 000 innbyggere (se tabell 7-7 i vedlegg 7.5).

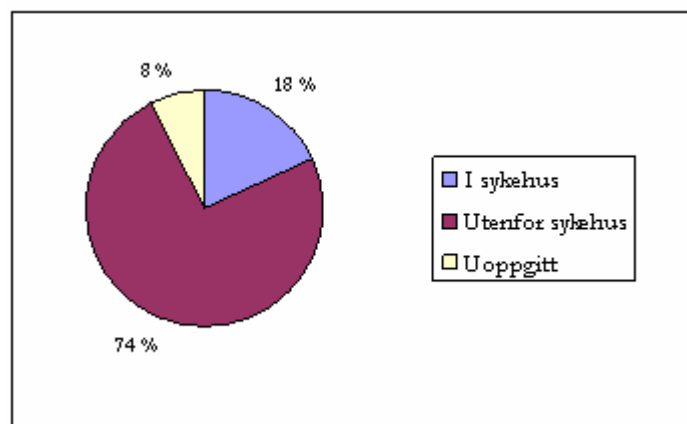


Figur 4-6. Dødsfall av forgiftning i Norge i perioden 1986-2004, etter dødssted (per år per 100 000 innbyggere).

I 1986 var det 2,6 ganger flere dødsfall utenfor sykehus enn i sykehus. I 2004 hadde dette økt til 4,1 ganger flere dødsfall; se figur 4-7 under og figur 4-8 på neste side.



Figur 4-7. Dødsfall av forgiftning i Norge i 1986, etter dødssted (i alt 11,4 dødsfall per 100 000 innbyggere dette året; se tabell 7-7 i vedlegg 7.5).



Figur 4-8. Dødsfall av forgiftning i Norge i 2004, etter dødssted (i alt 15,3 dødsfall per 100 000 innbyggere dette året; se tabell 7-7 i vedlegg 7.5).

51 % av forgiftningsdødsfallene i perioden 1969-2004 var kodet til ICDs kapittel for ytre skadeårsak (dvs. kun akutte tilfeller). De resterende dødsfallene var kodet som forgiftning knyttet til psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser som skyldtes bruk av psykoaktive stoffer (både akutte og kroniske tilfeller). Se tabell 4-4 på neste side som viser antall dødsfall i 3-årsperioder. Årlig gjennomsnitt for 3-årsperioder per 100 000 innbyggere presenteres i figur 4-9 på s. 41. Se ratetall i tabell 7-8 i vedlegg 7.5.

Dødelighet i forbindelse med psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser har økt jevnt i perioden 1969-2001 (fra 0,9 dødsfall per 100 000 innbyggere i perioden 1969-1971 til 11,4 dødsfall per 100 000 innbyggere i perioden 1999-2001), men en kraftig reduksjon kan ses fra perioden 1999-2001 til perioden 2002-2004 (6,4 dødsfall per 100 000 innbyggere i den siste perioden) (se figur 4-9). I de samme 3-årsperiodene var det en tilsvarende økning av dødelighet knyttet til ytre skadeårsak. Det var dobbelt så mange dødsfall på grunn av ytre skadeårsak i perioden 2002-2004 som i perioden 1999-2001. Hovedgrunnen til disse forandringene var endring i kodepraksis fra 2003 og ikke endring av virkeligheten.

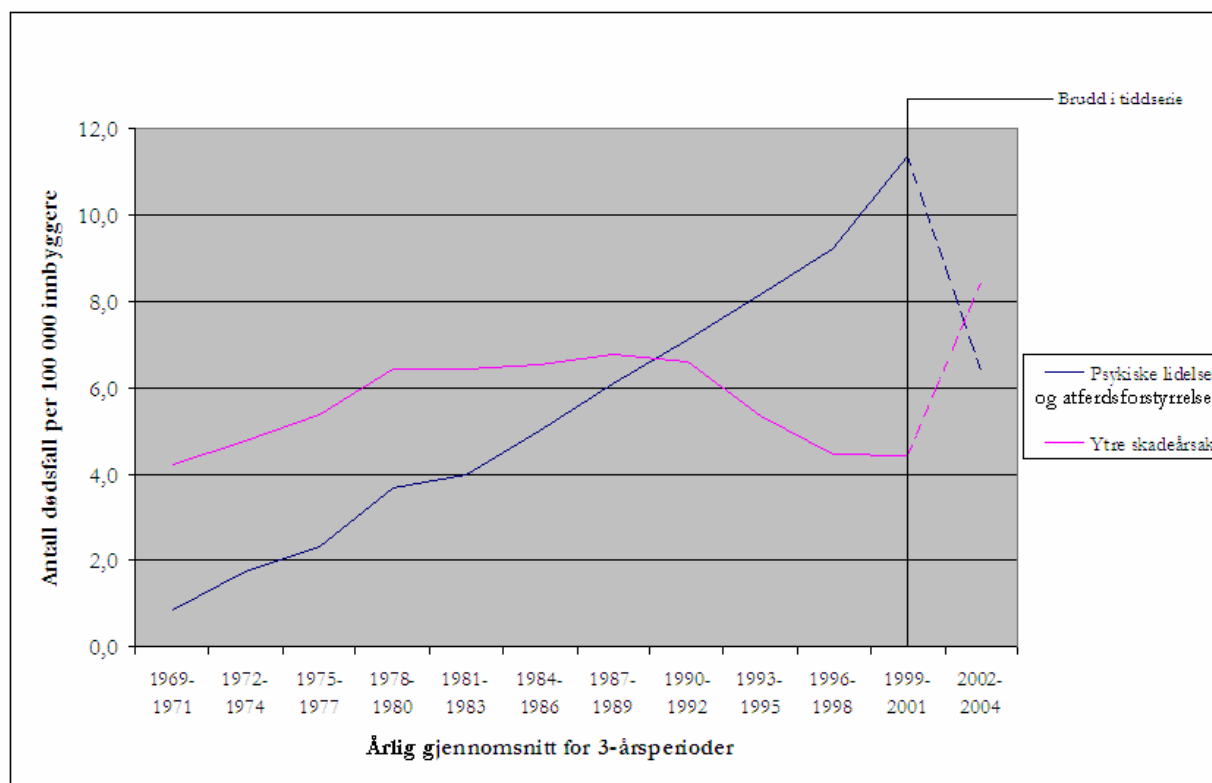
Tabell 4-4. Dødsfall av forgiftning¹ i Norge i perioden 1969-2004, etter psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser, og ytre skadeårsak (summen for 3-årsperioder).

	1969-71	1972-74	1975-77	1978-80	1981-83	1984-86	1987-89	1990-92	1993-95	1996-98	1999-01	2002-04 ²	Hele perioden
Forgiftning i alt	594	774	927	1235	1288	1441	1624	1748	1757	1809	2131	2029	17357
Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser	102	207	280	449	494	623	768	905	1061	1217	1533	876	8515
Ytre skadeårsak	492	567	647	786	794	818	856	843	696	592	598	1153	8842

¹Dødsfall kodet med forgiftning som underliggende dødsårsak: ICD-8; 291, 303-304, E850-E877, E950-E952, E962, E980-E982 og E972. ICD-9; 291-292, 303-305, E850-E858, E860-E869, E950-E952, E962, E980-E982 og E972. ICD-10; F10-F19 med fjerdetegn .0-.9, X40-X49, X60-X69, X85-X90, Y10-Y19 og Y35.2 (se tabell 3-1, s. 27).

²Fra 2003 ble ikke kodene F10-F19 med fjerdetegn .0 lenger brukt som underliggende dødsårsak i Norges offisielle dødsårsaksstatistikk. I stedet ble de kodet til ICD-10s kapittel XX for ytre skadeårsak (nærmere bestemt til X40-X49; forgiftningsulykker).

Datakilde: Dødsårsaksregisteret; Nasjonalt folkehelseinstitutt (registerkopi).



Figur 4-9. Dødsfall av forgiftning i Norge i perioden 1969-2004, etter psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser, og ytre skadeårsak (årlig gjennomsnitt for 3-årsperioder per 100 000 innbyggere).

Tabell 4-5 på neste side gir en oversikt over antall forgiftningsdødsfall knyttet til psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser i årene 1996-2004. Tabellen viser også hvor mange av disse dødsfallene som skyldtes akutt forgiftning (dødsfall med kodene F10-F19; fjerdetegn .0). Mer enn halvparten av dødsfallene på grunn av psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser var relatert til akutt forgiftning i disse årene. Antall dødsfall per 100 000 innbyggere presenteres i tabell 4-6 på samme side.

Tabell 4-5. Dødsfall av forgiftning¹ i Norge i perioden 1996-2004, etter psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser (per år).

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003 ³	2004
Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser; forgiftning¹	405	376	436	422	537	574	462	206	208
Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser; akutt forgiftning ²	191	182	256	218	339	352	262	. ³	. ³

¹ Dødsfall kodet med forgiftning som underliggende dødsårsak: ICD-10; F10-F19 med fjerdetegn .0-.9.

² Dødsfall kodet med akutt forgiftning som underliggende dødsårsak: ICD-10; F10-F19 med fjerdetegn .0.

³ Fra 2003 ble ikke kodene F10-F19 med fjerdetegn .0 lenger brukt som underliggende dødsårsak i Norges offisielle dødsårsaksstatistikk. I stedet ble de kodet til ICD-10s kapittel XX for ytre skadeårsak (nærmere bestemt til X40-X49; forgiftningsulykker).

Datakilde: Dødsårsaksregisteret; Nasjonalt folkehelseinstitutt (registerkopi). Statistiske oversikter over forgiftningsdødsfall i Norge, 2004. Finn Gjertsen, Divisjon for psykisk helse, Nasjonalt folkehelseinstitutt, 2006.

Tabell 4-6. Dødsfall av forgiftning¹ i Norge i perioden 1996-2004 per 100 000 innbyggere, etter psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser (per år).

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003 ²	2004
Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser; forgiftning¹	9,2	8,5	9,8	9,5	12,0	12,7	10,2	4,5	4,5
Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser; akutt forgiftning ²	4,4	4,1	5,8	4,9	7,5	7,8	5,8	. ³	. ³

¹ Dødsfall kodet med forgiftning som underliggende dødsårsak: ICD-10; F10-F19 med fjerdetegn .0-.9.

² Dødsfall kodet med akutt forgiftning som underliggende dødsårsak: ICD-10; F10-F19 med fjerdetegn .0.

³ Fra 2003 ble ikke kodene F10-F19 med fjerdetegn .0 lenger brukt som underliggende dødsårsak i Norges offisielle dødsårsaksstatistikk. I stedet ble de kodet til ICD-10s kapittel XX for ytre skadeårsak (nærmere bestemt til X40-X49; forgiftningsulykker).

Datakilde: Dødsårsaksregisteret; Nasjonalt folkehelseinstitutt (registerkopi). Statistiske oversikter over forgiftningsdødsfall i Norge, 2004. Finn Gjertsen, Divisjon for psykisk helse, Nasjonalt folkehelseinstitutt, 2006.

I perioden 1969-2004 var nesten 55 % av forgiftninger kodet til ICDs kapittel for ytre skadeårsak, klassifisert som selvmord. I 397 tilfeller var det uklart om forgiftningene skyldtes ulykke eller var påført med hensikt, mens 16 tilfeller var kodet som drap. Resten av forgiftningsdødsfallene var kodet som ulykke, se tabell 4-7 under.

Tabell 4-7. Dødsfall av akutt forgiftning¹ i Norge i perioden 1969-2004, etter ytre skadeårsak (summen for 3-årsperioder).

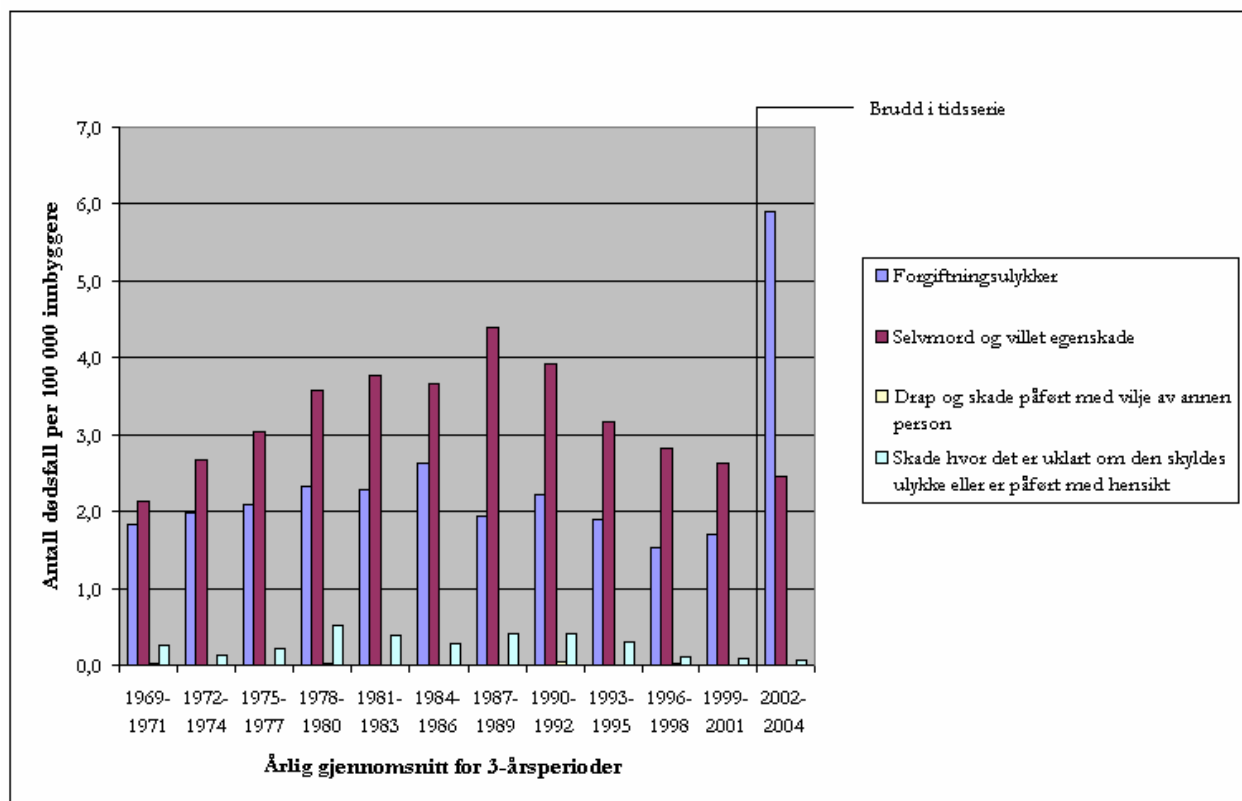
	1969-71	1972-74	1975-77	1978-80	1981-83	1984-86	1987-89	1990-92	1993-95	1996-98	1999-01	2002-04 ²	Hele perioden
Ytre skadeårsak i alt	492	567	647	786	794	818	856	843	696	592	598	1153	8842
Forgiftningsulykker	212	235	253	285	281	327	246	285	246	201	229	808	3608
Selvmord og villet egenskade	247	317	367	436	464	457	556	501	412	373	355	336	4821
Drap og skade påført med vilje av annen person	2	-	1	2	1	-	1	5	-	3	1	-	16
Skade hvor det er uklart om den skyldes ulykke eller er påført med hensikt	31	15	26	63	48	34	53	52	38	15	13	9	397

¹ Dødsfall kodet med akutt forgiftning som underliggende dødsårsak: ICD-8; E850-E877, E950-E952, E962, E980-E982 og E972. ICD-9; E850-E858, E860-E869, E950-E952, E962, E980-E982 og E972. ICD-10; X40-X49, X60-X69, X85-X90, Y10-Y19 og Y35.2 (se tabell 3-1, s. 27).

² Fra 2003 ble ikke kodene F10-F19 med fjerdedegn .0 lenger brukt som underliggende dødsårsak i Norges offisielle dødsårsaksstatistikk. I stedet ble de kodet til ICD-10s kapittel XX for ytre skadeårsak (nærmere bestemt til X40-X49; forgiftningsulykker).

Datakilde: Dødsårsaksregisteret; Nasjonalt folkehelseinstitutt (registerkopi).

Figur 4-10 på neste side viser hvordan dødeligheten har endret seg for ulike ytre skadeårsaker i undersøkelsesperioden (årlig gjennomsnitt for 3-årsperioder per 100 000 innbyggere). Se ratetall i tabell 7-9 i vedlegg 7.5. I perioden 1999-2001 var årlig gjennomsnittlig mortalitetsrate på grunn av forgiftningsulykker 1,7 per 100 000 innbyggere, mens den økte til 5,9 per 100 000 innbyggere i perioden 2002-2004. Dette skyldtes hovedsakelig endring i kodepraksis fra 2003 og ikke endring av virkeligheten.



Figur 4-10. Dødsfall av akutt forgiftning i Norge i perioden 1969-2004, etter ytre skadeårsak (årlig gjennomsnitt for 3-årsperioder per 100 000 innbyggere).

I perioden 1969-2004 døde fem ganger så mange menn som kvinner av forgiftning knyttet til psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser, mens dobbelt så mange menn som kvinner døde av forgiftning som følge av ytre skadeårsak (se tabell 4-8 på neste side). I figurene 4-11 og 4-12 på side 46 presenteres årlig gjennomsnittlig mortalitetsrate for 3-årsperioder etter psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser, og ytre skadeårsak blant menn og kvinner. Ratetall vises i tabell 7-10 i vedlegg 7.5.

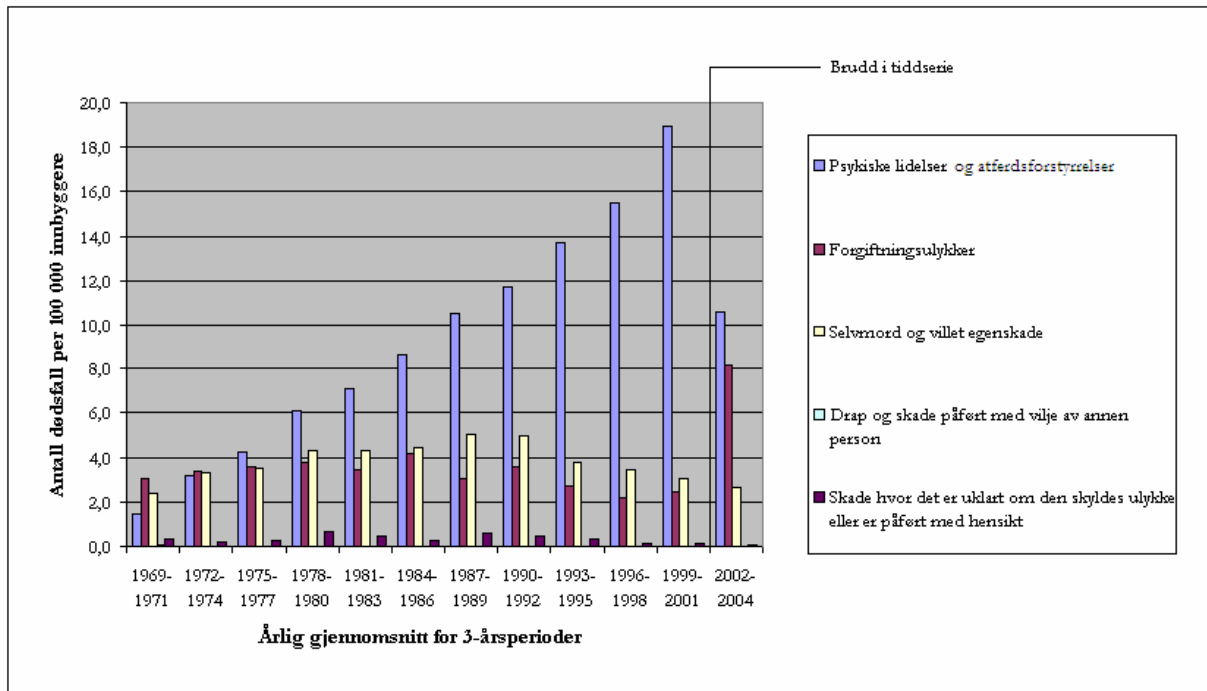
Tabell 4-8. Dødsfall av forgiftning¹ i Norge i perioden 1969-2004, etter psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser/ytre skadeårsak og kjønn (summen for 3-årsperioder).

	Kjønn	1969-71	1972-74	1975-77	1978-80	1981-83	1984-86	1987-89	1990-92	1993-95	1996-98	1999-01	2002-04 ²	Hele perioden
Forgiftning i alt		594	774	927	1235	1288	1441	1624	1748	1757	1809	2131	2029	17357
	Menn	421	593	699	906	935	1075	1202	1305	1320	1391	1636	1457	12940
	Kvinner	173	181	228	329	353	366	422	443	437	418	495	572	4417
<i>Sykdom</i>														
Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser i alt		102	207	280	449	494	623	768	905	1061	1217	1533	876	8515
	Menn	83	188	254	371	435	529	657	739	880	1013	1264	720	7133
	Kvinner	19	19	26	78	59	94	111	166	181	204	269	156	1382
<i>Ytre skadeårsak</i>														
Ytre skadeårsak i alt		492	567	647	786	794	818	856	843	696	592	598	1153	8842
	Menn	338	405	445	535	500	546	545	566	440	378	372	737	5807
	Kvinner	154	162	202	251	294	272	311	277	256	214	226	416	3035
Forgiftningsulykker	Begge kjønn	212	235	253	285	281	327	246	285	246	201	229	808	3608
	Menn	178	200	216	230	209	255	191	224	175	144	162	553	2737
	Kvinner	34	35	37	55	72	72	55	61	71	57	67	255	871
Selvmord og villet egenskade	Begge kjønn	247	317	367	436	464	457	556	501	412	373	355	336	4821
	Menn	138	194	212	262	262	274	316	312	243	225	203	180	2821
	Kvinner	109	123	155	174	202	183	240	189	169	148	152	156	2000
Drap og skade påført med vilje av annen person	Begge kjønn	2	-	1	2	1	-	1	5	-	3	1	-	16
	Menn	2	-	1	2	1	-	-	1	-	1	-	-	8
	Kvinner	-	-	-	-	-	-	1	4	-	2	1	-	8
Skade hvor det er uklart om den skyldes ulykke eller er påført med hensikt	Begge kjønn	31	15	26	63	48	34	53	52	38	15	13	9	397
	Menn	20	11	16	41	28	17	38	29	22	8	7	4	241
	Kvinner	11	4	10	22	20	17	15	23	16	7	6	5	156

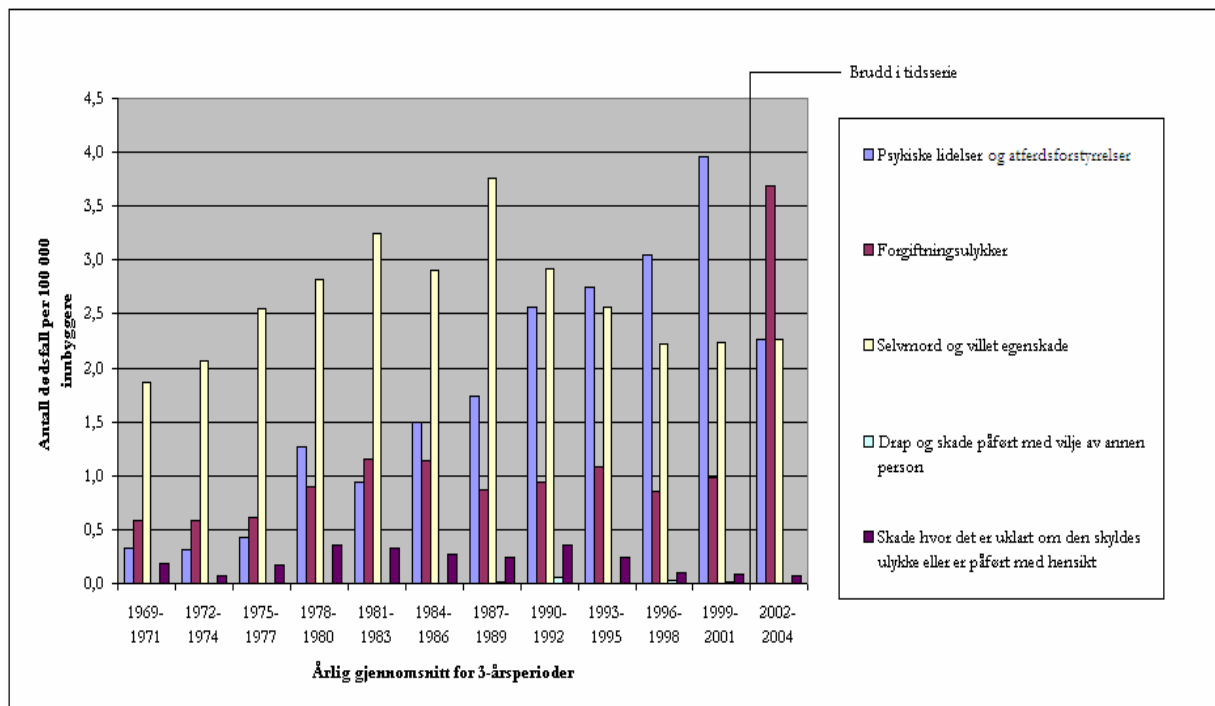
¹ Dødsfall kodet med forgiftning som underliggende dødsårsak: ICD-8; 291, 303-304, E850-E877, E950-E952, E962, E980-E982 og E972. ICD-9; 291-292,303-305, E850-E858, E860-E869, E950-E952, E962, E980-E982 og E972. ICD-10; F10-F19 med fjerdetegn .0-.9, X40-X49, X60-X69, X85-X90, Y10-Y19 og Y35.2 (se tabell 3-1, s. 27).

² Fra 2003 ble ikke kodene F10-F19 med fjerdetegn .0 lenger brukt som underliggende dødsårsak i Norges offisielle dødsårsaksstatistikk. I stedet ble de kodet til ICD-10s kapittel XX for ytre skadeårsak (nærmere bestemt til X40-X49; forgiftningsulykker).

Datakilde: Dødsårsaksregisteret; Nasjonalt folkehelseinstitutt (registerkopi).



Figur 4-11. Dødsfall av forgiftning i Norge i perioden 1969-2004, etter psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser, og ytre skadeårsak – menn (årlig gjennomsnitt for 3-årsperioder per 100 000 innbyggere).



Figur 4-12. Dødsfall av forgiftning i Norge i perioden 1969-2004, etter psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser, og ytre skadeårsak – kvinner (årlig gjennomsnitt for 3-årsperioder per 100 000 innbyggere).

4.2 Dødsfall av akutt forgiftning i Norge i perioden 1969-2004

Tabell 4-9 under viser hvor mange av de akutte forgiftningsdødsfallene som ble registrert i perioden 1969-2004, var forårsaket av legemidler/biologiske substanser og ikke-medisinske stoffer. Det er viktig å understreke her at det bare var tilfeller kodet med akutt forgiftning som ytre skadeårsak, som ble registrert med opplysning om agens i Dødsårsaksregisteret. Tallene i 1. linje i tabell 4-9 (i alt) er dermed overensstemmende med tall for ytre skadeårsak, som vist i tabell 4-4 på s. 40.

60 % av dødsfallene etter akutt forgiftning på grunn av ytre skadeårsak var forårsaket av legemidler og biologiske substanser, mens 39 % av tilfellene skyldtes ikke-medisinske stoffer. I tabell 4-10 på neste side presenteres årlig gjennomsnitt for 3-årsperioder per 100 000 innbyggere.

Tabell 4-9. Dødsfall av akutt forgiftning¹ i Norge i perioden 1969-2004, etter legemidler/biologiske substanser, ikke-medisinske stoffer, koder som ikke angir forgiftningsagens da forgiftning ble kodet som underliggende dødsårsak (manglende logisk samsvar) og «feilkoder»² (summen for 3-årsperioder).

	1969-71	1972-74	1975-77	1978-80	1981-83	1984-86	1987-89	1990-92	1993-95	1996-98	1999-01	2002-04 ³	Hele perioden
I alt	492	567	647	786	794	818	856	843	696	592	598	1153	8842
Legemidler og biologiske substanser	235	281	367	439	445	404	472	433	386	405	459	955	5281
Ikke-medisinske stoffer	240	273	261	319	323	397	379	405	307	182	136	197	3419
Koder som ikke angir forgiftningsagens da forgiftning ble kodet som underliggende dødsårsak	11	3	-	4	3	2	5	5	3	2	2	1	41
«Feilkoder» ²	6	10	19	24	23	15	-	-	-	3	1	-	101

¹Dødsfall kodet med akutt forgiftning som underliggende dødsårsak (se tabell 7-1 og 7-2 i vedlegg 7.4).

²Koder som ikke finnes i ICD.

³Fra 2003 ble ikke kodene F10-F19 med fjerdetegn .0 lenger brukt som underliggende dødsårsak i Norges offisielle dødsårsaksstatistikk. I stedet ble de kodet til ICD-10s kapittel XX for ytre skadeårsak (nærmere bestemt til X40-X49; forgiftningsulykker).

Datakilde: Dødsårsaksregisteret; Nasjonalt folkehelseinstitutt (registerkopi).

Tabell 4-10. Dødsfall av akutt forgiftning¹ i Norge i perioden 1969-2004 per 100 000 innbyggere, etter legemidler/biologiske substanser, ikke-medisinske stoffer, koder som ikke angir forgiftningsagens da forgiftning ble kodet som underliggende dødsårsak (manglende logisk samsvar) og «feilkoder»² (summen for 3-årsperioder).

	1969-71	1972-74	1975-77	1978-80	1981-83	1984-86	1987-89	1990-92	1993-95	1996-98	1999-01	2002-04 ³
Legemidler og biologiske substanser	2,0	2,4	3,0	3,6	3,6	3,2	3,7	3,4	3,0	3,1	3,4	7,0
Ikke-medisinske stoffer	2,1	2,3	2,2	2,6	2,6	3,2	3,0	3,2	2,4	1,4	1,0	1,4
Koder som ikke angir forgiftningsagens da forgiftning ble kodet som underliggende dødsårsak	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
«Feilkoder» ²	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	-	-	-	-	-	-

¹ Dødsfall kodet med akutt forgiftning som underliggende dødsårsak (se tabell 7-1 og 7-2 i vedlegg 7.4).

² Koder som ikke finnes i ICD.

³ Fra 2003 ble ikke kodene F10-F19 med fjerdedegn .0 lenger brukt som underliggende dødsårsak i Norges offisielle dødsårsaksstatistikk. I stedet ble de kodet til ICD-10s kapittel XX for ytre skadeårsak (nærmere bestemt til X40-X49; forgiftningsulykker).

Datakilde: Dødsårsaksregisteret; Nasjonalt folkehelseinstitutt (registerkopi).

Omkring 17 % av dødsfallene på grunn av legemidler og biologiske substanser var relatert til misbruk/overforbruk av opioider, mens 45 % av dødsfallene skyldtes antidepressiva, andre sedative-hypnotiske midler og psykofarmaka (se tabell 4-11 på neste side). Dødeligheten av opioider har økt jevnt i perioden 1969-2001, fra 4 dødsfall i perioden 1969-1971 til 118 dødsfall i perioden 1999-2001. Den ble firedoblet fra perioden 1999-2001 til perioden 2002-2004 (se figur 4-13 på s. 50 som viser årlig gjennomsnitt for 3-årsperioder per 100 000 innbyggere; ratetall vises i tabell 7-11 i vedlegg 7.5). Dette skyldtes hovedsakelig endring i kodepraksis fra 2003.

Dødeligheten av barbiturater var høy i begynnelsen av undersøkelsesperioden (59 dødsfall i perioden 1969-1971), men den har avtatt mye i de siste årene (6 dødsfall i perioden 1999-2001) (se figur 4-13 som viser ratetall). I midten av undersøkelsesperioden var det en topp på dødelighet som følge av antidepressiva. I dag er nivået omtrent det samme som i begynnelsen av perioden.

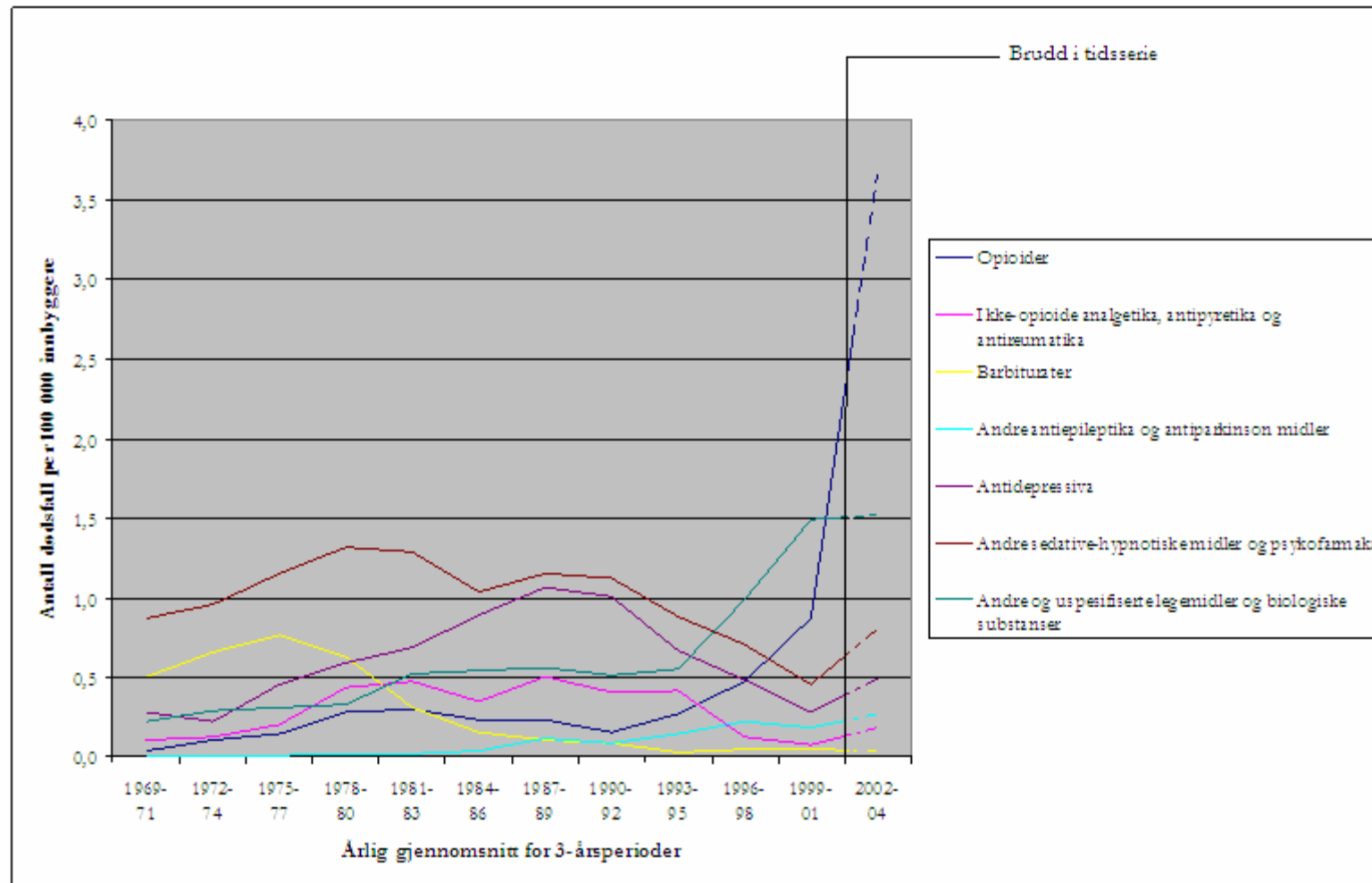
Tabell 4-11. Dødsfall av akutt forgiftning¹ i Norge i perioden 1969-2004, etter legemidler og biologiske substanser (summen for 3-årsperioder).

Legemidler og biologiske substanser	1969-71	1972-74	1975-77	1978-80	1981-83	1984-86	1987-89	1990-92	1993-95	1996-98	1999-01	2002-04 ²	Hele perioden
I alt	235	281	367	439	445	404	472	433	386	405	459	955	5281
Opioider	4	13	18	34	37	29	29	20	35	63	118	503	903
Ikke-opioide analgetika, antipyretika og antireumatika	12	15	25	53	59	44	64	52	54	17	10	25	430
Barbiturater	59	78	92	77	38	19	13	11	4	7	6	5	409
Andre antiepileptika og antiparkinson midler	-	-	1	2	2	5	15	11	19	30	25	37	147
Antidepressiva	33	26	55	72	85	111	135	129	87	64	38	67	902
Andre sedative-hypnotiske midler og psykofarmaka	101	114	139	161	159	129	145	144	115	94	61	110	1472
Andre og uspesifiserte legemidler og biologiske substanser	26	35	37	40	65	67	71	66	72	130	201	208	1018

¹ Dødsfall kodet med akutt forgiftning som underliggende dødsårsak (se tabell 7-1 i vedlegg 7.4).

² Fra 2003 ble ikke kodene F10-F19 med fjerdetegn .0 lenger brukt som underliggende dødsårsak i Norges offisiell dødsårsaksstatistikk. I stedet ble de kodet til ICD-10s kapittel XX for ytre skadeårsak (nærmere bestemt til X40-X49; forgiftningsulykker).

Datakilde: Dødsårsaksregisteret; Nasjonalt folkehelseinstitutt (registerkopi).



Figur 4-13. Dødsfall av akutt forgiftning i Norge i perioden 1969-2004, etter legemidler og biologiske substanser (årlig gjennomsnitt for 3-årsperioder per 100 000 innbyggere).

I tabell 4-12 under fremlegges hvilke type ikke-medisinske stoffer som førte til dødsfall av akutt forgiftning på grunn av ytre skadeårsak i årene 1969-2004. Dødeligheten av karbonmonoksid har variert i undersøkelsesperioden. Flest dødsfall på grunn av karbonmonoksid ble registrert i 1980- og 1990-årene. Alkohol (etanol) utgjorde 57 % av dødsfallene på grunn av ikke-medisinske stoffer. Antall dødsfall relatert til alkohol (etanol) var stabil mellom 1969 og 1995, men dødeligheten har redusert kraftig fra 1996 (fra 171 dødsfall i perioden 1993-1995 til 40 dødsfall i perioden 1996-1998). Figur 4-14 på neste side viser årlig gjennomsnitt for 3-årsperioder per 100 000 innbyggere; ratetallene vises i tabell 7-12 i vedlegg 7.5. Det er grunn til å anta at den kraftige reduksjon i registrerte tilfeller av alkoholdødsfall fra 1996, da ICD-10 ble tatt i bruk, ikke er reell.

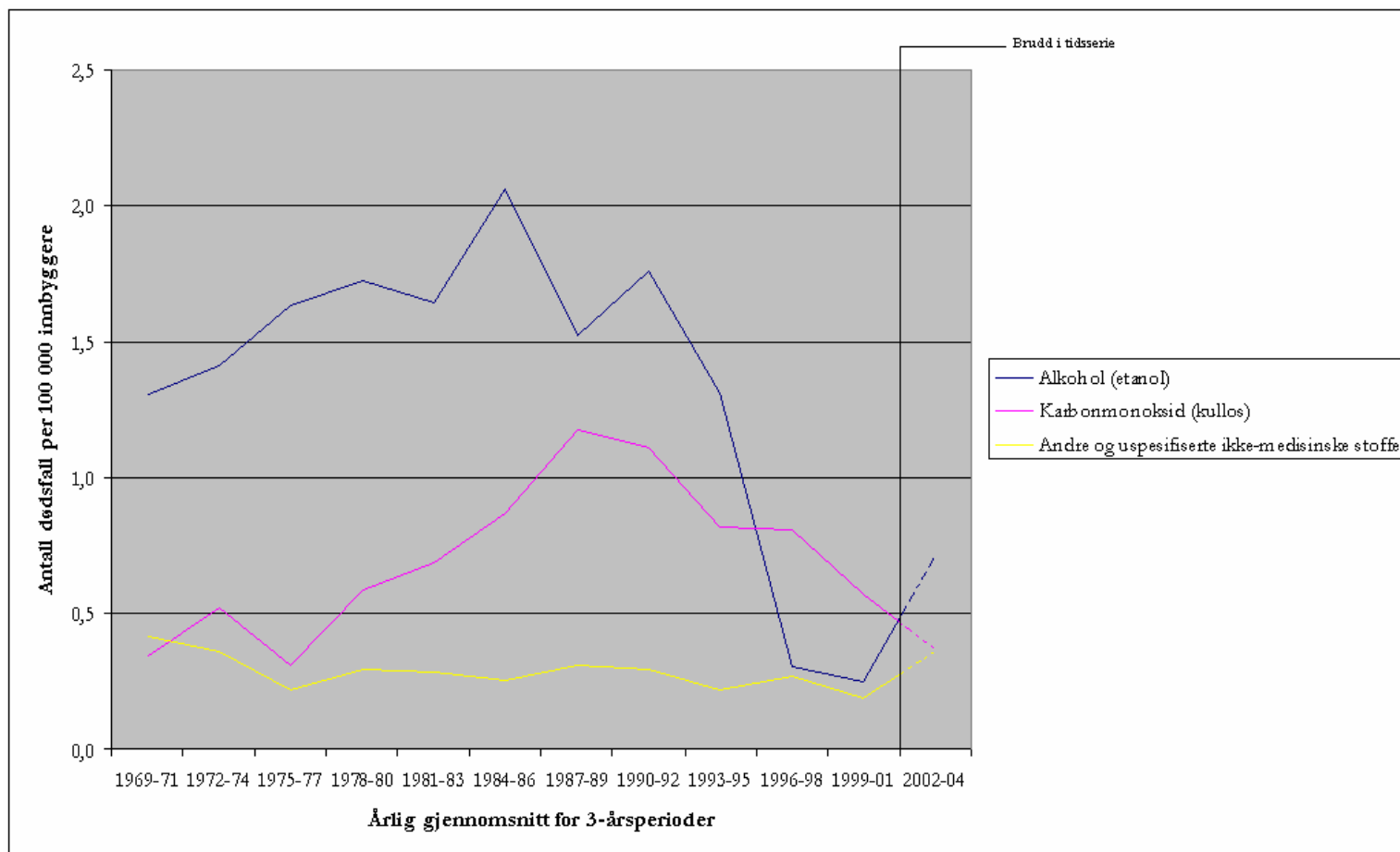
Tabell 4-12. Dødsfall av akutt forgiftning¹ i Norge i perioden 1969-2004, etter ikke-medisinske stoffer (summen for 3-årsperioder).

Ikke-medisinske stoffer	1969-71	1972-74	1975-77	1978-80	1981-83	1984-86	1987-89	1990-92	1993-95	1996-98	1999-01	2002-04 ²	Hele perioden
I alt	240	273	261	319	323	397	379	405	307	182	136	197	3419
Alkohol (etanol)	152	168	197	211	203	257	192	225	171	40	34	97	1947
Karbonmonoksid (kullos)	40	62	37	72	85	108	148	142	107	107	77	51	1036
Andre og uspesifiserte ikke-medisinske stoffer	48	43	27	36	35	32	39	38	29	35	25	49	436

¹Dødsfall kodet med akutt forgiftning som underliggende dødsårsak (se tabell 7-1 i vedlegg 7.4).

²Fra 2003 ble ikke kodene F10-F19 med fjerdetegn .0 lenger brukt som underliggende dødsårsak i Norges offisielle dødsårsaksstatistikk. I stedet ble de kodet til ICD-10s kapittel XX for ytre skadeårsak (nærmere bestemt til X40-X49; forgiftningsulykker).

Datakilde: Dødsårsaksregisteret; Nasjonalt folkehelseinstitutt (registerkopi).



Figur 4-14. Dødsfall av akutt forgiftning i Norge i perioden 1969-2004, etter ikke-medisinske stoffer (årlig gjennomsnitt for 3-årsperioder per 100 000 innbyggere).

Materialet i denne undersøkelsen omfattet også forgiftning relatert til skade påført ved lovlig inngripping med gass (kode E972 i ICD-8 og -9 og Y35.2 i ICD-10; se tabell 3-1 på s. 27), men i hele undersøkelsesperioden var det ikke registrert forgiftingsdødsfall forårsaket av denne type ytre skadeårsak.

KAPITTEL 5

5 Diskusjon

5.1 Metoder

Materialet i denne undersøkelsen, som omfattet årene 1969-2004, ble klassifisert og kodet etter tre revisjoner av ICD. Dette har medført en del praktiske problemer undersveis i undersøkelsen. Av samme grunn ble detaljeringsnivået i resultatene derfor lavere enn om en hadde operert med en kortere undersøkelsesperiode.

Lilleeng og medarbeidere (1) har publisert en nasjonal oversikt over dødelighet etter akutt forgiftning for årene 1999-2004. Deres resultater er ikke lik resultatene fra denne undersøkelsen, når de samme årene sammenlignes, da ulike definisjoner er blitt brukt. Siden denne undersøkelsen dekket en lengre periode, gikk materialet på tvers av tre ulike revisjoner av ICD. Det var derfor ikke mulig å trekke ut data som kun omhandlet akutte forgiftningstilfeller for hele undersøkelsesperioden. For å kunne sammenligne på tvers av tre revisjoner av ICD, måtte gruppen forgiftninger relatert til psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser omfatte både akutte og kroniske tilfeller. Tallene angående ytre skadeårsak til dødsfall og forgiftningsagens, er imidlertid like i begge undersøkelsene (kun akutte tilfeller).

I materialet som omfattet informasjon om agens, fantes det noen koder som ikke angir forgiftningsagens da forgiftning ble kodet som underliggende dødsårsak (se tabell 7-2 i vedlegg 7.4). Hvis en antar at underliggende dødsårsak blir gitt riktig kode, har en derfor i disse tilfellene mistet informasjon om agens ved å bruke feil tilleggskode. I tillegg var det noen koder som ikke finnes i ICD, «feilkoder». Totalt utgjorde disse kodene en andel på 1,6 % av agensene som forårsaket akutt forgiftning i undersøkelsesperioden (se tabell 4-9 på s. 47).

Resultatene fra denne undersøkelsen, vedrørende forgiftningsagens, er avhengig av hvordan agensgruppene ble satt opp til å begynne med. Det er derfor viktig å understreke at dersom undersøkelsen var blitt gjort av en annen person, kunne resultatene blitt annerledes.

WHO's tidspunkt for implementering av ny kodepraksis angående akutt forgiftning, var 2006-statistikken. Norge gjennomførte imidlertid endring av kodepraksis fra 2003-statistikken. Siden Norge (og muligens andre land) ikke har fulgt tidspunkt for endring av kodepraksis, kan internasjonal sammenligning kompliseres ytterligere. Det kan være vanskelig å gjøre internasjonale sammenligninger av forskjeller i dødelighet etter bruk av narkotiske stoffer (narkotikadødsfall), forgiftningsulykker og selvmord ved forgiftning, siden det kan være nasjonale forskjeller i hva som rapporteres på dødsmeldingen, og hvordan informasjonen blir klassifisert og kodet ved den enheten som utarbeider dødsårsaksstatistikken. Særlig kan koding av overdose blant personer med avhengighet være vanskelig (1).

5.2 Resultater

Fra 1969 til 2004 var det registrert en tredobling på dødelighet av forgiftning. Økningen er knyttet til økt bruk av rusmidler, spesielt heroin. Det er grunn til å anta at den observerte økning i forgiftningsdødsfall avspeiler en reell økning. Dette er fordi materialet omfattet alle grupper av forgiftning (både forgiftning knyttet til psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser og forgiftning forårsaket av ulykke, drap og selvmord). Dødeligheten blant menn har redusert noe fra perioden 1999-2001 til perioden 2002-2004 (se figur 4-1 på s. 31).

Blant barn under 14 år har det vært få ($n = 41$) forgiftningsdødsfall i perioden 1969-2004. Dette tilsvarer i gjennomsnitt ett dødsfall per år. I alt 11 barn mellom 6 og 13 år døde. Det var overvekt av forgiftningstilfeller i de første årene i perioden, som tidligere vist i en annen undersøkelse gjort av Andrew (3). I årene 1981-1983 ble det ikke registrert forgiftningsdødsfall blant barn i denne aldersgruppen. I andre vestlige land dør også få barn av forgiftninger (51-53).

Det har vært en økning i dødelighet av forgiftning i alle fylkene. Av fylkene var det Oslo som hadde den klart høyeste dødeligheten av forgiftning i undersøkelsesperioden (se tabell 7-6 i vedlegg 7.5). Årsaken til dette kan bl.a. være de mange dødsfallene blant stoff- og medikamentavhengige, som ofte tiltrekkes av storbymiljøer hvor det er lettere å få tak i rusmidler. I de siste årene har dødeligheten i Oslo vært spesielt høy (se figur 4-5 på s. 36). Det kan tenkes at de høye tallene skyldtes økt dødsfall på grunn av opioider blant personer med avhengighet. Se figur 4-13 på s. 50 som viser dødelighet av bl.a. opioider i hele landet og ikke bare i Oslo.

Det ble ikke registrert hvor forgiftingsdødsfallene fant sted før i 1986. 75 % av forgiftningsdødsfallene i årene 1986-2004 fant sted utenfor sykehus. Disse dødsfallene skyldtes i stor grad overdose og selvmord. Dette samsvarer med hva andre har funnet tidligere. I en undersøkelse fra Oslo fra 1978 (6) var det 4,3 ganger flere dødsfall utenfor sykehus enn i sykehus. En annen undersøkelse fra Oslo fra 1980 viste at 91,8 % av forgiftningsdødsfallene fant sted utenfor sykehus (7). Lilleeng og medarbeidere fant ut at det var 4,4 ganger flere dødsfall utenfor sykehus enn i sykehus (1). Den store overvekten av forgiftningsdødsfall utenfor sykehus skyldtes død hos stoff- og medikamentavhengige.

For enkelte forgiftningsdødsfall ble det ikke oppgitt dødssted. Antallet på slike dødsfall ser ut til å ha økt de siste årene; se tabell 4-3 på s. 37. Hva som er grunnen til dette, er uklart. En mulig årsak er mangelfulle opplysninger på dødsmeldingen og at en i mindre grad har innhentet tilleggsopplysninger.

Halvparten av forgiftningsdødsfallene i perioden 1969-2004 var kodet til ICDs kapittel for ytre skadeårsak (dvs. kun akutte tilfeller); se tabell 4-4 på s. 40. De resterende dødsfallene var kodet som forgiftning knyttet til psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser som skyldtes bruk av psykoaktive stoffer (både akutte og kroniske tilfeller). Dødelighet i forbindelse med psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser har økt jevnt i perioden 1969-2001 (fra 0,9 dødsfall per 100 000 innbyggere i perioden 1969-1971 til 11,4 dødsfall per 100 000 innbyggere i perioden 1999-2001), men en kraftig reduksjon kan ses fra perioden 1999-2001 til perioden 2002-2004 (6,4 dødsfall per 100 000 innbyggere i den siste perioden). I de samme 3-årsperiodene var det en tilsvarende økning på dødelighet knyttet til ytre skadeårsak. Det var dobbelt så mange dødsfall på grunn av ytre skadeårsak i perioden 2002-2004 som i perioden 1999-2001. Hovedgrunnen til disse forandringene var endring i kodepraksis fra 2003 og ikke endring av virkeligheten; som nevnt i kapittel 3.

Gjennom hele undersøkelsesperioden var mortalitetsrater angående forgiftningsulykker lavere enn rater angående selvmord og villet egenskade, med unntak av perioden 2002-2004. I perioden 1999-2001 var årlig gjennomsnittlig mortalitetsrate på grunn av forgiftningsulykker 1,7 per 100 000 innbyggere, mens den økte til 5,9 per 100 000 innbyggere i perioden 2002-2004. Dette skyldtes hovedsakelig endring i kodepraksis fra 2003 og ikke endring av virkeligheten.

I løpet av de 36 årene som ble undersøkt, var det i alt 16 forgiftningsdødsfall på grunn av drap. Dette er et lavt tall. Samtidig ble det registrert 397 dødsfall hvor det var uklart om forgiftningen skyldtes ulykke eller var påført med hensikt. Noen drap kan være feilklassifisert i denne kategorien.

Dødelighet relatert til misbruk/overforbruk av opioider har økt jevnt i perioden 1969-2001, fra 4 dødsfall i perioden 1969-1971 til 118 dødsfall i perioden 1999-2001. Tidligere sammenligninger med resten av Norden kan tyde på at mortaliteten som skyldes heroin i Norge er høy (54). Opioiddødsfallene ble firedoblet fra perioden 1999-2001 til perioden 2002-2004. Dette skyldtes hovedsakelig endring i kodepraksis fra 2003.

I de siste årene har antall dødsfall relatert til metadon økt, vesentlig på grunn av LAR (legemiddelassistert rehabilitering); se tabell 7-13 i vedlegg 7.5. I de nærmeste årene kan det tenkes at dødsfall som følge av heroin vil reduseres i forhold til metadon.

Dødeligheten av barbiturater var høy i begynnelsen av undersøkelsesperioden (59 dødsfall i perioden 1969-1971), men den har avtatt mye i de siste årene (6 dødsfall i perioden 1999-2001). Grunnen er at barbiturater etter hvert er blitt erstattet av nyere og mindre toksiske antiepileptika. I motsetning til barbiturater har antall dødsfall på grunn av andre antiepileptika og antiparkinson midler økt (se figur 4-13 på s. 50). Det var få dødsfall av antiparkinson midler i hele undersøkelsesperioden; se vedlegg 7.3.

Antall dødsfall på grunn av salisylater har blitt redusert, mens antall dødsfall forårsaket av aromatiske analgetika har økt i perioden 1969-2004 (se vedlegg 7.3, under gruppen av ikke-opioide analgetika, antipyretika og antireumatika, som bl.a. viser antall dødsfall forårsaket av disse to legemiddelgruppene i undersøkelsesperioden). Disse endringene har skjedd, bl.a. fordi bruken av aromatiske analgetika er blitt foretrukket i forhold til acetylsalisylsyre (et salisylat).

Som det fremgår av tabell 4-11 på s. 49, var det 33 dødsfall på grunn av antidepressiva i perioden 1969-1971. I midten av undersøkelsesperioden var det en topp på dødelighet som følge av denne legemiddelgruppen. I dag er nivået omtrent det samme som i begynnelsen av perioden. Økningen som skjedde i midten av perioden skyldtes økt bruk av tradisjonelt toksiske antidepressiva som trisykliske antidepressiva (TCA). I dag er bruken av disse erstattet med mindre toksiske midler som selektive serotoninreopptakshemmere (SSRI) (49).

Dødeligheten av karbonmonoksid har variert i undersøkelsesperioden. Flest dødsfall på grunn av dette stoffet ble registrert i 1980- og 1990-årene (se tabell 4-12 på s. 51). Det antas at dødeligheten relatert til karbonmonoksid skyldtes selvpåført forgiftning (5).

Antall dødsfall relatert til alkohol (etanol) var stabil mellom 1969 og 1995, men dødeligheten har redusert kraftig fra 1996 (fra 171 dødsfall i perioden 1993-1995 til 40 dødsfall i perioden 1996-1998). Fra det samme året var det en kraftig økning i dødsfall på grunn av gruppen andre og uspesifiserte preparater og biologiske substanser (kodene T50.5, 977.8, 977.9, T50.8, T50.9 og 979.3 i vedlegg 7.3). Det er grunn til å anta at en slik stor og plutselig endring i tallene kan forklares metodologisk. En forklaring kan være endringer i kodesystemet som fant sted samtidig med implementering av ny klassifikasjon fra 1996 (ICD-10). Hvis dette er riktig innebærer det at resultatene har gitt for lave tall for alkohol som agens og for høye agenstall for legemidler.

5.3 Konklusjon

Mortaliteten av forgiftninger i Norge har økt jevnt i perioden 1969-2004. I årene 1969-1971 var det gjennomsnittlig 5,1 personer som døde av forgiftning per 100 000 innbyggere. I årene 2002-2004 hadde den gjennomsnittlige mortalitetsraten økt til 14,8. Blant menn synes det å ha vært en nedgang i dødeligheten fra perioden 1999-2001 til perioden 2002-2004. Forholdet mellom menn og kvinner har vært omkring 3:1 gjennom hele undersøkelsesperioden.

Blant barn under 14 år har det vært få ($n = 41$) forgiftningsdødsfall i perioden 1969-2004. I de første årene i perioden var det overvekt av forgiftningstilfeller i denne aldersgruppen, og ingen dødsfall ble registrert i årene 1981-1983. Blant kvinner ≥ 14 år var dødeligheten høyest i aldersgruppen 25-64 år. Blant menn ≥ 14 år var det derimot relativt små forskjeller mellom aldersgruppene 25-64 og ≥ 65 år, med unntak av perioden 1999-2004.

Det har vært en økning i dødelighet av forgiftning i alle fylkene. Av fylkene var det Oslo som hadde den klart høyeste dødeligheten av forgiftning i undersøkelsesperioden. I årene 1986-2004 fant 75 % av forgiftningsdødsfallene sted utenfor sykehus.

Halvparten av forgiftningsdødsfallene i perioden 1969-2004 var kodet til ICDs kapittel for ytre skadeårsak. De resterende dødsfallene var kodet som forgiftning knyttet til psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser som skyldtes bruk av psykoaktive stoffer. Dødelighet i forbindelse med psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser har økt jevnt i perioden 1969-2001 (fra 0,9 dødsfall per 100 000 innbyggere i perioden 1969-1971 til 11,4 dødsfall per 100 000 innbyggere i periode 1999-2001), men en kraftig reduksjon kan ses fra perioden 1999-2001 til perioden 2002-2004 (6,4 dødsfall per 100 00 innbyggere i den siste perioden). I de samme 3-årsperiodene var det en tilsvarende økning av dødelighet knyttet til ytre skadeårsak. Det var dobbelt så mange dødsfall på grunn av ytre skadeårsak i perioden 2002-2004 som i perioden 1999-2001.

I løpet av de 36 årene som ble undersøkt, var det i alt 16 forgiftningsdødsfall på grunn av drap. Samtidig ble det registrert 397 dødsfall hvor det var uklart om forgiftningen skyldtes ulykke eller var påført med hensikt. 55 % av forgiftninger kodet til ICDs kapittel for ytre skadeårsak var klassifisert som selvmord. Gjennom hele undersøkelsesperioden var mortalitetsrater angående forgiftningsulykker lavere enn rater angående selvmord og villet egenskade, med unntak av perioden 2002-2004. I perioden 1999-2001 var årlig gjennomsnittlig mortalitetsrate på grunn av forgiftningsulykker 1,7 per 100 000 innbyggere, mens den økte til 5,9 per 100 000 innbyggere i perioden 2002-2004.

Dødelighet relatert til misbruk/overforbruk av opioider har økt jevnt i perioden 1969-2001, fra 4 dødsfall i perioden 1969-1971 til 118 dødsfall i perioden 1999-2001. Opioiddødsfallene ble firedoblet fra perioden 1999-2001 til perioden 2002-2004. Dødeligheten av barbiturater var høy i begynnelsen av undersøkelsesperioden (59 dødsfall i perioden 1969-1971), men den har avtatt mye i de siste årene (6 dødsfall i perioden 1999-2001). Det var 33 dødsfall på grunn av antidepressiva i perioden 1969-1971. I midten av undersøkelsesperioden var det en topp på dødelighet som følge av denne legemiddelgruppen. I dag er nivået omtrent det samme som i begynnelsen av perioden.

Dødeligheten av karbonmonoksid har variert i undersøkelsesperioden. Flest dødsfall på grunn av dette stoffet ble registrert i 1980- og 1990-årene. Antall dødsfall relatert til alkohol (etanol) var stabil mellom 1969 og 1995, men dødeligheten har redusert kraftig fra 1996 (fra 171 dødsfall i perioden 1993-1995 til 40 dødsfall i perioden 1996-1998).

Fra 1969 til 2004 var det registrert en tredobling på dødelighet av forgiftning. Økningen er knyttet til økt bruk av rusmidler, spesielt heroin.

Det finnes for det meste bare data om forgiftningsagens på gruppenivå og ikke på spesifisert nivå i sykdomsklassifikasjonen (ICD). Følgelig finnes ikke detaljert agensinformasjon i Dødsårsaksregisteret. Innføring av et bedre og mer detaljert kodeverk og/eller registrering av tilleggskoder som ATC-koder for legemidler, kan gi mer spesifikke opplysninger om forgiftningsagens i Dødsårsaksregisteret og andre registre. Spesifisering av forgiftningsagens er viktig for at helsemyndighetene skal kunne sette i verk relevante forebyggende tiltak.

6 Litteraturliste

1. Lilleeng Bøe GH, Berg KJ, Gjertsen F, Andrew E. Akutte forgiftninger 1999-2004 – sykkelighet og dødelighet. Tidsskr Nor Lægeforen nr. 8, 2007; 127: 1023-7.
2. Andrew E, Muan B. Akutte forgiftninger i Norge – en epidemiologisk oversikt. Norsk Farmaceutisk Tidsskrift 3/2007; 21-4.
3. Andrew E. Legemiddelforgiftninger og forgiftningsrisiko hos barn. Norsk Farmaceutisk Tidsskrift 2/2004; 21-3.
4. Bøe GH, Haga C, Andrew E, Berg KJ. Paracetamolforgiftninger i Norge 1990-2001. Tidsskr Nor Lægeforen nr. 12, 2004; 124: 1624-8.
5. Engtrø F, Haugen OA. Dødelige kullfosforgiftninger. Tidsskr Nor Lægeforen nr. 8, 2003; 123: 1081-3.
6. Wiik-Larsen E, Enger E. Medikament- og alkoholdødsfall i og utenfor sykehus i Oslo på grunn av akutt selvpåført forgiftning. Tidsskr Nor Lægeforen nr. 7-8, 1978; 98: 371-3.
7. Jacobsen D, Frederichsen PS, Knutsen KM, Sørum Y, Talseth T, Ødegaard OR. A prospective study of 1212 cases of acute poisoning: general epidemiology. Hum Toxicol 1984; 3: 93-106.
8. www.nsft.net (02.07.2007).
9. Magnus P, Bakketeig LS. Epidemiologi. 1. opplag, Gyldendal Norsk forlag AS, 3. utgave, 2003.
10. Gjertsen F. Dødsårsaksregisteret – en viktig datakilde for medisinsk forskning. Tidsskr Nor Lægeforen nr. 26, 2000; 122: 2551-4.
11. www.fhi.no (11.07.2007).
12. www.ssb.no (23.01.2007).
13. Gjertsen F. Dødsårsaksregisteret og forskning. Tidsskr Nor Lægeforen 2002; 120: 723-5.
14. Forskrift 21. desember 2001 nr. 1476 om innsamling og behandling av helseopplysninger i Dødsårsaksregisteret (Dødsårsaksregisterforskriften). www.lovdata.no (11.07.2007).
15. Standard for gruppering av sykdommer – skader – dødsårsaker i offentlig norsk statistikk. 2. utgave. Statistisk sentralbyrå, Oslo 1973.
16. Standarder for norsk statistikk. Klassifikasjon av sykdommer, skader og dødsårsaker. Systematisk del. Norsk utgave av ICD-9. Revidert 1990, opptrykk 1993. Statistisk sentralbyrå, Oslo-Kongsvinger 1993.

17. ICD-10. International Statistical Classification of Diseases and related Health Problems. Tenth revision. Volum 1. Genève: World Health Organization, 1992.
18. Lov 2. juli 1999 nr. 64 om helsepersonell m.v. (helsepersonellloven). www.lovdatab.no (11.07.2007).
19. Lov 18. mai 2001 nr. 24 om helseregistre og behandling av helseopplysninger (helseregisterloven). www.lovdatab.no (04.07.2007).
20. www.legemiddelforbruk.no (13.07.2007).
21. Bakken IJ, Nyland K, Halsteinli V, Kvam Huse U, Skjeldestad FE. Norsk pasientregister: Administrativ database med mange forskningsmuligheter. Norsk Epidemiologi 2004; 14 (1): 65-9.
22. www.shdir.no (04.07.2007).
23. www.regjeringen.no (10.07.2007).
24. ICD-10. Norsk utgave. Den internasjonale statistiske klassifikasjonen av sykdommer og beslektede helseproblemer. 10. revisjon. Oslo: Statens helsetilsyn, 1998.
25. Hope ØB, Sverrbo E, Winge Asgeir, Thorsen G, Amlie E, Ree AO. Håndbok for journalgjennomgang. SINTEF Helse, Norsk Pasientregister, rapport A679, desember 2006.
26. www.fhi.no (15.07.2007).
27. Engeland A, Kopjar B. Voldsskader i Norge – en analyse av data fra personskaderegisteret. Tidsskr Nor Lægeforen 2000; 120: 714-7.
28. Schuller AA, Kopjar B. Skader oppstått på skolen hos barn mellom sju og 15 år. Tidsskr Nor Lægeforen 2000; 120: 301-5.
29. www.kith.no (16.07.2007).
30. Skadeforebyggende forum. Sikker! – på vei mot et tryggere samfunn nr. 1, 2006; 5-6.
31. Guldvog B, Thorgersen A, Ueland Ø. Ulykker, vold og selvpåført skade. Personskaderapport. Rapport nr. 1/1992, Seksjon for forebyggende og helsefremmende arbeid. Statens Institutt for Folkehelse.
32. Engeland A, Wiik J, Lande G. Registrering av parasuicid ved sykehus og legevakt. Tidsskr Nor Lægeforen 2001; 121: 1033-7.
33. Årsberetning 2006, Giftinformasjonen, Sosial- og helsedirektoratet, april 2007.
34. Andrew E. Forgiftninger i Norge og om Giftinformasjonen. Foredrag holdt på Haukeland Universitetssykehus, våren 2007.
35. www.legemiddelverket.no (02.08.2007).

36. Hall C, Bjørner T, Martinsen H, Stavem K, Weberg R. Den gode epikrise – kriterier og evaluering. Tidsskr Nor Lægeforen nr. 8, 2007; 127: 1049-52.
37. Forskrift 21. desember 2000 nr. 1385 om pasientjournal. www.lovdatab.no (28.06.2007).
38. Ree AO. Medisinsk-faglig innhold i epikriser – ”Den gode epikrise”, KITH 32/02, versjon 1.1, 31. desember 2002.
39. Sjöberg G, Irestedt B, Persson H. Gynnsam utveckling – men oroande vad gäller narkotika och analgetika. Läkartidningen nr. 43, 2005; volym 102: 3125-29.
40. Aakvik R, Jacobsen D. Paracetamolforgiftning – forekomst og behandling. Tidsskr Nor Lægeforen nr. 13-14, 2006; 126: 1731-3.
41. Ormstad K. Rettsmedisin. Tidsskr Nor Lægeforen nr. 1, 2006; 126: 113-4.
42. www.regjeringen.no (03.07.2007).
43. www.fhi.no (03.07.2007).
44. www.rikshospitalet.no (03.07.2007).
45. www.uib.no (03.07.2007).
46. www.visiticeland.com (15.07.2007).
47. Bjørnaas MA, Hovda KE, Mikalsen H, Andrew E, Rudberg N, Ekeberg O, Jacobsen D. Clinical vs. laboratory identification of drugs of abuse in patients admitted for acute poisoning. *Clinical Toxicology* 2006; 44: 127-134.
48. Rygnestad T. A comparative prospective study of self-poisoned patients in Trondheim, Norway between 1978 and 1987: epidemiology and clinical data. *Hum Toxicol* 1989; 8: 475-82.
49. Rygnestad T, Fagerhaug Ø. Akutte selvpåførte forgiftninger i Trondheims-området 1978-2002. Tidsskr Nor Lægeforen nr. 21, 2004; 124: 2736-9.
50. www.who.int/classifications/icd/ICDUpdates_2002.pdf (07.09.2007)
51. Shannon M. Ingestion of toxic substances in children. *N Engl J Med* 2000; 342: 186-191.
52. Ozanne-Smith J, Day L, Parsons B, Tiballs J, Dobbin M. Childhood poisoning: Access and prevention. *J Pediatr Child Health* 2001; 37: 262-5.
53. Abbruzzi G, Stork CM. Pediatric toxicologic concerns. *Emergency Medicine Clinics of North America* 2002; 20: 223-247.
54. Steentoft A, Teigen B, Ceder G et al. Fatal poisoning in drug addicts in the Nordic countries. *Forensic Sci Int* 2001; 123: 63-9.

7 Vedlegg

- 7.1 Legeerklæring om dødsfall/melding om unaturlig dødsfall (skjema IK-1025 og rettleddning)
- 7.2 Dødsmelding fra lensmann til offentlig lege (skjema IK-1026 og rettleddning)
- 7.3 Gruppering av forgiftningsagens som forårsaket dødsfall i Norge i perioden 1969-2004
- 7.4 Agenskoder som inngår i de ulike gruppene som ble laget i denne undersøkelsen (detaljert nivå)
- 7.5 Resultater
- 7.6 Middelfolkemengde i Norge i perioden 1969-2004
- 7.7 Protokollen
- 7.8 Forslag til selve hovedfagsoppgaven

7.1 Legeerklæring om dødsfall/melding om unaturlig dødsfall (skjema IK-1025 og rettledning)

Fastsatt av Sosialdepartementet 1983

Legeerklæring om dødsfall/melding om unaturlig dødsfall

Jfr. lov om leger av 13/6 1980 §§ 40 og 41.

Blanketten fylles ut i samsvar med rettledningen på baksiden og leveres rekvirenten (den som har plikt til å melde dødsfallet) i forseglet konvolutt som i byene adresseres til skifteretten og på landet til lensmannen på dødsstedet. Kopi av legeerklæringen sendes den lokale politimyndighet, hvis dødsfallet kan være unaturlig. (Se rettledning på baksiden.)

Avdødes slektsnavn, for og mellomnavn		Kjønn 1 M 2 K	Født dag, mnd., år	Personnr.	Fylles ut av Statistisk Sentralbyrå
Bosted, kommune	gate og husnr.		postadresse		
Dødssted, kommune	Død utenfor institusjon 1 i Hjemme 2 Annet sted 3 Under transport til sykehus		4: Død i sykehus eller annen institusjon		
For døde i sykehus eller annen institusjon: Institusjonens navn			Død dag, mnd., år		
Hvis sykehus: Avdeling. For annen institusjon. Type institusjon					
Yrke (eget, eventuelt forsørgerens)					
Ekteskapelig status 1 Ugift 2 Gift 3 Enke-mann 4 Skilt 5 Separert		For barn døde innen 24 timer etter fødselen, hvor lenge varte livet?		Timer	Minutter
Navn og adresse på den lege som har behandlet avdøde under siste sykdom					

Opplysning om dødsårsaken

Alle rubrikker må fylles ut. (Se rettledning på baksiden.)

I. Sykdom eller tilstand som direkte (umiddelbart) har ført til døden. (Her skal ikke føres dødsårsaken f.eks. hjertesvikt, hjertelammelse, asteni, men den sykdom, skade eller komplikasjon som umiddelbart fremkalt døden.)		Omtrentlig tid mellom sykdommens begynnelse og døden
a)	som skyldtes (var en følge av)	
b) Oppgi den eller -de sykelige tilstander, skader eller misdannelser som har ført til (å bak) den dødsårsak som er nevnt ovenfor. Den tilstand som innledet sykdomsforløpet, føres sist c)	som skyldtes (var en følge av)	
II. Andre vesentlige tilstander som kan ha bidratt til dødens inntreden, men som ikke står i direkte årsaksforhold til den sykdom eller tilstand som har fremkalt døden.		
Dersom døden skyldtes skade (ulykke) eller følger av denne:	Dato skaden (ulykken) skjedde	Sted <input type="checkbox"/> I ved hjemmet <input type="checkbox"/> Annet sted
	Hvordan skjedde ulykken?	Yrkesulykke? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei
Spesielle omstendigheter ved dødsfallet/foretatte undersøkelser typer på (sett kryss)		
<input type="checkbox"/> Drap <input type="checkbox"/> Selvmord <input type="checkbox"/> Misbruk av narkotika <input type="checkbox"/> Medisinsk feil <input type="checkbox"/> Ukjent årsak <input type="checkbox"/> Plutselig <input type="checkbox"/> Dødsfall i fengsel/arrest <input type="checkbox"/> Ukjent lik <input type="checkbox"/> Yrkes-sykdom		
Ble det foretatt operasjon?	Dato operert	Viktigste funn
<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei		
Opplysningene under I bygger på <input type="checkbox"/> Observasjon <input type="checkbox"/> Unders. for døden <input type="checkbox"/> Syning av liket		Vil den oppgitte dødsårsak senere bli revurdert? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/> Vet ikke
Undertegnede lege som har synet liket og som har behandlet den døde under siste sykdom (sett event. kryss), erklærer herved at dødsårsaken er den ovenfor nevnte.		Melding om unaturlig dødsfall er sendt/gitt muntlig til politiet/lensmannen <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nei
Dato _____ Lege _____		Undertegnede lege erklærer herved at det ikke er grunn til å anta at døden er voldt ved en straffbar handling. (Erklæringen gis bare når kremasjon ønskes eller liket føres ut av riket.)
Adresse: _____		Dato _____ Lege _____
Adresse: _____		Adresse: _____
I. Forevist skifteretten/lensmannen og sendes den offentlige lege/politiet på dødsstedet	II. Forevist politiet og sendes den offentlige lege på dødsstedet	III. Off. lege/heiseråd (stempel)
Dato _____ For skifteretten/lensmannen	Dato _____ For politimesteren	
Adresse: _____	Adresse: _____	

IK-1025 B

Rettledning for legen ved utfylling av meldingen

En dødsmelding er et dokument som har rettslig betydning. Alle opplysninger må derfor gis med største nøyaktighet, og meldingen må fylles ut med tydelig skrift.

For de enkelte rubrikker må følgende iakttas:

Avdødes navn: Både slektsnavn, for- og mellomnavn skrives helt ut. For barn som dør før det har fått navn, oppgis foreldrenes (morens) slektsnavn.

Bosted: Her oppgis hvor den døde var registrert bosatt. Personer som på grunn av utdanning eller arbeid midlertidig oppholder seg borte fra hjemmet, regnes som bosatt på hjemstedet. Personer som dør i sykehus, fengsel o.l., regnes som bosatt der de hadde sitt bosted før anbringelsen. For barn født på sykehus/klinikk, som dør umiddelbart etter fødselen, oppgis foreldrenes (morens) bosted. Personer som ved døden var anbragt i andre institusjoner (aldershjem, skolehjem o.l.) eller i privat pleie, regnes som bosatt der. Norsk personell ved norske diplomatiske stasjoner i utlandet regnes fortsatt som bosatt i den kommunen de hadde sitt bosted ved utreisen.

Dødssted: Her oppgis kommune, og det krysses av hvor døden inntrådte (hjemme, annet sted, under transport til sykehus; i sykehus eller annen institusjon). Ved dødsfall i sykehus oppgis sykehusets navn og avdeling, ved dødsfall i annen institusjon oppgis navn, type og postadresse.

Yrke: Oppgi avdødes yrke eller levevei. For yrkesaktive og tidligere yrkesaktive oppgis hovedyrket, for arbeidsløse vanlig yrke. For pensjonister og trygdede oppgis tidligere yrke med tilføyelse «fhv.». For forsørgede oppgis forsørgers, eventuelt forsørgelsesmåten.

Dødsårsaken: (det vises også til særskilt rettledning)

Under Ia) skal føres den sykdom, komplikasjon eller tilstand som direkte fremkalte døden. I de fleste tilfelle vil denne umiddelbare dødsarsak skyldes eller være en følge av en eller flere sykdommer, skader eller tilstander. Disse føres under b) og c), og den tilstand som etter legens mening startet årsakskjeden føres sist. Hvis den sykdom eller tilstand som føres opp under Ia) beskriver hendelsesforløpet fullstendig, er det ikke nødvendig å fylle ut b) og c).

Årsakssammenhengen mellom Ia, b og c omfatter ikke bare den etiologiske eller patogenetiske sammenheng, men også sekvenser der grunnlidelsen antas å ha ført til den direkte dødsarsak p.g.a. funksjonsnedsettelse eller andre forstyrrelser.

Under II føres andre vesentlige tilstander som bidro til den dødelige utgang, men som ikke sto i direkte årsaksforhold til den sykdom eller tilstand som fremkalte døden.

Hvis mulig oppgis om tilstanden var akutt eller kronisk og hvor lenge hver tilstand har vart. Ved sykdomsbetegnelser hvor lokalisasjon ikke går fram av sykdommens navn, eks. ved kreft og tuberkulose, må sykdommens anatomiske sete oppgis.

Ved unaturlig død skal legen opplyse om det foreligger drap, selvmord eller ulykke. Utførlige opplysninger om den ytre årsak bes gitt uansett om døden er en umiddelbar følge av skaden eller av den patologiske tilstand som skaden kan ha ført til.

Ved unaturlig død skal legen sende skriftlig melding til politiet/lensmannen på dødsstedet, jfr. § 41 i lov om leger av 13/6 1980 nr. 42 og forskrifter for legens melding om unaturlig dødsfall o.l. Se forøvrig særskilt rettledning nedenfor.

Rettledning for legen ved melding om unaturlig dødsfall

Legeloven § 41 bestemmer at den lege som skal gi erklæring om dødsfall, uten opphold skal underrette politiet dersom det er grunn til å regne med at dødsfallet kan være unaturlig. På samme måte meldes funn av ukjent lik, og dødsfall i fengsel eller i politi- eller militærarrest. Unnlattelse av å melde fra er straffbar. Meldeplikten går foran taushetsplikt.

Melding til politiet om unaturlig dødsfall skal først skje muntlig eller telefonisk så snart som mulig. Deretter skal sendes skriftlig melding. Denne er en kopi av legeerklæringen om dødsfall, for at legene skal slippe et ekstra meldings-skjema. På skjemaet er det en del spørsmål som knytter seg til unaturlig dødsfall. Opplysningene her hører med til den vanlige legeerklæring om dødsfall.

Grensen mellom naturlig og unaturlig død er ikke skarp. Det kan ofte være uklart om et dødsfall er naturlig eller unaturlig. Årsaksforholdene er ofte usikre, og kan hyppig bare bringes på det rene ved etterforskning eller ved sakkyndig likundersøkelse.

Legen behøver ikke ta et bestemt standpunkt til om det foreligger naturlig eller unaturlig død, til årsaks- eller skyldforhold e.l. Hans plikt til å gi muntlig melding til politiet inntreffer når han skjønner at den kan foreligge unaturlig død. Når han så gir skriftlig melding, kan legen gi uttrykk for at svaret er usikkert ved å sette spørsmålstegn istedenfor kryss ved de spørsmål som gjelder unaturlig død eller ved å krysse av i rubrikken for ukjent årsak. Et dødsfall vil kunne falle inn under flere rubrikker; et narkotikadødsfall kan samtidig være et selvmord, en ulykke eller et uaktsomt drap, og det kan inntreffe under anholdelse eller i arrest.

Har legen gitt muntlig melding, bør i alle tilfeller skriftlig melding sendes, også om dødsfallet ikke lenger antas å være unaturlig.

Oversendelse av dødsmeldinger

Ved begravelse skal skifteretten (lensmannen) etter å ha fylt ut skjema for melding til soknepresten, (jfr. Justisdepartementets rundskriv av 1. desember 1938) sende denne legeerklæring direkte (i posten) til den offentlige lege på dødsstedet.

Ved kremasjon eller hvis liket skal føres ut av riket, skal skifteretten (lensmannen) etter å ha fylt ut skjema for melding til soknepresten (jfr. Justisdepartementets rundskriv av 1. desember 1938) oppfordre rekvirenten til å bringe legeerklæringen videre til politiet, som gir ham (henne) særskilt erklæring om at det fra politiets side ikke er noe til hinder for kremasjon eller at liket føres ut av riket.

Politiet sender deretter legeerklæringen direkte (i posten) til den offentlige lege på dødsstedet.

Den offentlige lege skal sende de dødsmeldingene han mottar til Statistisk Sentralbyrå, postboks 8131 Dep., Oslo. Fra byene skal meldingene sendes den 1. i hvert måned, fra landdistriktene kvartalsvis innen 8 dager etter kvartalets utløp (jfr. årlig rundskriv fra Helsedirektøren).

Denne blankett fås ved henvendelse til den offentlige lege, som får det nødvendige antall fra fylkeslegen. Fylkeslegen rekvirerer skjema fra Statens helsetilsyn, postboks 8128 Dep., 0032 OSLO.

7.2 Dødsmelding fra lensmann til offentlig lege (skjema IK-1026 og rettledning)

Annex 8

Blankett 2.

Fastsatt av Sosialdepartementet 1983.

Dødsmelding fra lensmann til den offentlige lege.

(Se veiledningen på baksiden.)

Blankett 2 fylles ut i alle tilfelle hvor legeerklæring om dødsfallet på blankett 1 ikke foreligger, og sendes uoppholdelig til den offentlige lege på dødsstedet. Hvis legeerklæring foreligger, gir lensmannen sin påtegning på denne og sender den videre til vedkommende offentlige lege.

Avdødes slektsnavn, for- og mellomnavn		Kjønn <input type="checkbox"/> 1 M <input type="checkbox"/> 2 K	Født dag, mnd., år	Personnr.	Fylles ut av Statistisk Sentralbyrå
Bosted, kommune	Gate og husnr.	Postadresse			
Dødssted, kommune	Død utenfor institusjon 1 <input type="checkbox"/> Hjemme 2 <input type="checkbox"/> Annet sted		3 <input type="checkbox"/> Under transport til sykehus	4 <input type="checkbox"/> Død i sykehus eller annen institusjon	
For døde i sykehus eller annen institusjon. Institusjonens navn			Død dag, mnd., år		
Hvis sykehus, avdeling. For annen institusjon, type institusjon					
Yrke (eget, eventuelt forsørgerens)					
Ekteskapelig status 1 <input type="checkbox"/> Ugift 2 <input type="checkbox"/> Gift 3 <input type="checkbox"/> Enke, -mann 4 <input type="checkbox"/> Skilt 5 <input type="checkbox"/> Separert		For barn døde innen 24 timer etter fødselen, hvor lenge varte livet		Timer	Minutter
Navn og adresse på den lege som har behandlet avdøde under siste sykdom					
Antatt dødsårsak (etter de pårørendes opplysninger)					
Sendes den offentlige lege i					
..... dato lensmann					
Opplysning om dødsårsaken. (Se veiledning fra Helsedirektøren.)					
Fylles ut av den offentlige lege som — hvis han ikke selv har behandlet avdøde under den siste sykdom — har plikt til å innhente de nødvendige opplysninger fra den behandlende lege (blankett 3).					
I. Sykdom eller tilstand som direkte (umiddelbart) har ført til døden. (Her skal ikke føres dødsårsaken f.eks. hjertesvikt, hjertelammelse, asteni, men den sykdom, skade eller komplikasjon som umiddelbart fremkalle døden.)				Omtrentlig tid mellom sykdommens begynnelse og døden	
a)				som skyldtes (var en følge av)	
Oppgi den eller de sykelige tilstander, skader eller misdannelser som har ført til (å bak) den dødsårsak som er nevnt ovenfor. Den tilstand som innledet sykdomsforløpet, føres sist.				b)	
c)				som skyldtes (var en følge av)	
II. Andre vesentlige tilstander som kan ha bidratt til dødens inntreden, men som ikke står i direkte årsaksforhold til den sykdom eller tilstand som har fremkalt døden.					
Dersom døden skyldtes skade (ulykke) eller følger av denne:	Dato skaden (ulykken) skjedde	Sted <input type="checkbox"/> I ved hjemmet	<input type="checkbox"/> Annet sted	Yrkesulykke? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei	
Hvordan skjedde ulykken					
..... dato lege					

IK-1026

VEND!

Veiledning for lensmannen ved utfyllingen av meldingen til den offentlige lege på dødsstedet.

En dødsmelding er et dokument som har rettslig betydning, og alle opplysninger må derfor gis med størst mulig nøyaktighet, og meldingen må fylles ut med tydelig skrift.

Når meldingen fylles ut, skal følgende iakttas:

Avdødes navn: Både slektsnavn, for- og mellomnavn skrives helt ut. For barn som dør før det har fått navn, oppgis foreldrenes (morens) slektsnavn.

Bosted: Her oppgis hvor den døde var registrert bosatt. Personer som på grunn av utdanning eller arbeid midlertidig oppholder seg borte fra hjemmet, regnes som bosatt på hjemstedet. Personer som dør i sykehus, fengsel o.l., regnes som bosatt der de hadde sitt bosted før anbringelsen. For barn født på sykehus/klinikk, som dør umiddelbart etter fødselen, oppgis foreldrenes (morens) bosted. Personer som ved døden var anbragt i andre institusjoner (aldershjem, skolehjem o.l.) eller i privat pleie, regnes som bosatt der. Norsk personell ved norsk diplomatiske stasjoner i utlandet regnes fortsatt som bosatt i den kommunen de hadde sitt bosted ved utreisen.

Dødssted: Her oppgis kommune, og det krysses av hvor døden inntrådte (hjemme, annet sted, under transport til sykehus, i sykehus eller annen institusjon). Ved dødsfall i sykehus oppgis sykehusets navn og avdeling, ved dødsfall i annen institusjon oppgis navn, type og postadresse.

Yrke: Oppgi avdødes yrke eller levevei. For yrkesaktive og tidligere yrkesaktive oppgis hovedyrket, for arbeidsløse vanlig yrke. For pensjonister og trygdede oppgis tidligere yrke med tilføyelse «fhv.». For forsørgede oppgis forsørgerens, eventuelt forsørgelsesmåten.

7.3 Gruppering av forgiftningsagens som forårsaket dødsfall i Norge i perioden 1969-2004

Merknader:

- null
- . tall kan ikke forekomme
- |brudd i tidsserie
- i.n.a. = ikke nærmere angitt, non ultra descriptum (ICD-9)
- Sorte, små skrift: koder i ICD-8 og -9
- Røde skrift: koder i ICD-10

FORGIFTNING AV LEGEMIDLER OG BIOLOGISKE SUSTANSER	1969-71	1972-74	1975-77	1978-80	1981-83	1984-86	1987-89	1990-92	1993-95	1996-98	1999-01	2002-04
OPIOIDER												
9650 ICD8/9 Opiater og beslektede narkotika + T400 Opium + T401 Heroin + T402 Andre opioider + T403 Metadon + T404 Andre syntetiske narkotika + T406 Andre og uspesifiserte narkotika	1	11	6	9	16	17	29	20	35	63	118	503
9780 ICD8 Opiater sammen med barbiturater eller ataraxika	2	-	3	1	3	2	.	.	.	.	.	.
9790 ICD8 Opiumderivater sammen med alkohol	1	2	9	24	18	10	.	.	.	.	.	.
IKKE-OPIOIDE ANALGETIKA, ANTIPTYRETIKA OG ANTIREUMATIKA												
<i>Forgiftning av analgetika, antipyretika og antireumatika</i>												
9651 ICD8/9 Salisylater + T390	8	10	14	13	17	8	11	1	-	1	-	3
9654 ICD8/9 Aromatiske analgetika ikke klassifisert annet sted (anilinderivater) + T391 4-aminofenol derivater	-	-	2	-	3	10	19	26	33	15	5	16
9656 ICD9 Antireumatika (antiflogistika)	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-
T392 Pyrazolonderivater	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
T393 Andre ikke-steroid antiinflammatoriske midler (NSAIDs)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
9657 ICD9 Andre ikke-narkotiske analgetika + T398 Andre ikke-opioide analgetika og antipyretika, ikke klassifisert annet sted	-	-	-	-	-	6	27	22	17	1	1	1
9658 ICD9 Annet + 9659 ICD8 Andre + 9659 ICD9 I.n.a. + T399 Ikke-opioide analgetika, antipyretika og antireumatika, uspesifisert	4	5	8	40	38	20	5	3	3	-	1	-
9781 ICD8 Salicylater sammen med antiflogistika, antihistaminer og antiemetika	-	-	1	-	1	.	.	.	.	.	.	.
BARBITURATER												
9670 ICD8/9 Barbiturater + T423	46	61	68	63	27	18	13	11	4	7	6	5
9782 ICD8 Barbiturater sammen med salicylater eller andre ikke-vededannende analgetika	1	-	3	3	8	-	-	-	-	-	-	-
9791 ICD8 Barbiturater sammen med alkohol	12	17	21	11	3	1	-	-	-	-	-	-
ANDRE ANTIPILEPTIKA OG ANTIPARKINSON MIDLER												
9660 ICD9 Oxazolinderivater	-	-	-	-	-	1	5	-	2	-	-	-
T421 Iminostilbener	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	5	3
9663 ICD9 Andre og uspesifiserte antiepileptika + 9669 ICD8 Andre + T426 Andre antiepileptika og sedative-hypnotiske midler + T427 Antiepileptika og sedative-hypnotiske midler, uspesifisert	-	-	-	-	2	4	7	8	11	16	11	20
9680 ICD8/9 Sentralvirkende muskelavslappende midler + T428 Antiparkinson midler og andre sentral muskel-tone depressanter	-	-	1	2	-	-	3	3	6	8	9	14

FORGIFTNING AV LEGEMIDLER OG BIOLOGISKE SUSTANSER (fortsettelse)	1969-71	1972-74	1975-77	1978-80	1981-83	1984-86	1987-89	1990-92	1993-95	1996-98	1999-01	2002-04
ANTIDEPRESSIVA												
9690 ICD9 Antidepressiva + 9700 ICD8 Antidepressive midler (thymoleptika) + T430 Trisykliske og tetrasykliske antidepressiva + T431 MAO-hemmere + T432 Andre og uspesifiserte antidepressiva	33	26	55	72	85	111	135	129	87	64	38	67
ANDRE SEDATIVE-HYPNOTISKE MIDLER OG PSYKOFARMAKA												
<i>Forgiftning av sedative-hypnotiske midler</i>												
967- ICD8 Forgiftning av sedativa og hypnotika	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9671 ICD8/9 Kloralhydrat	2	3	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-
9676 ICD9 Blandede sedativa ikke klassifisert annet sted	-	-	-	-	-	1	7	5	4	-	-	-
* 9679 ICD8 Andre + 9679 ICD9 I.n.a.	10	17	19	8	11	11	1	1	-	-	-	-
<i>Forgiftning av andre midler som hemmer sentralnervesystemet</i>												
9681 ICD8 Anestetiske gasser + 9682 ICD9 Andre anestetiske gasser + T410 Inhalerbare anestetika	-	1	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1
9683 ICD9 Intravenøse anestetika	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
9685 ICD9 Lokalanestetika + T405 Kokain + T413 Lokalanestetika	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	-	2
9689 ICD8 Andre	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Forgiftning av psykofarmaka</i>												
T431 MAO-hemmere + T432 Andre og uspesifiserte antidepressiva	-	-	-	-	-	6	36	38	28	34	27	21
9691 ICD9 Fenotiazin-baserte nevroleptika + 9692 ICD9 Butyrofenon-baserte nevroleptika + T433 Fenotiazin antipsykotika og nevroleptika + T434 Butyrofenon og thioxanten nevroleptika	-	-	-	-	-	9	28	25	22	6	6	15
** 9693 ICD9 Andre nevroleptika og "major tranquillizers" + T435 Andre og uspesifiserte antipsykotika og nevroleptika	54	56	68	81	85	64	70	66	51	40	23	45
** 9694 ICD9 Benzodiazepin-baserte ataraxika + 9695 ICD9 Andre ataraxika + 9701 ICD8 Ataraxika, tranquillizers + T424 Benzodiazepiner	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T407 Cannabis (derivater)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
T408 Lysergsyrederivater (LSD)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
T409 Andre og uspesifiserte psykodyseptika (hallusinogener)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2
9697 ICD9 Psykostimulantia med misbrukspotensiale + T436	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	4	17
9698 ICD9 Andre psykofarmaka + 9709 ICD8 Andre + T438 Andre psykotrope midler, ikke klassifisert annet sted	2	1	4	7	6	4	-	1	2	3	-	5
9699 ICD9 I.n.a. + T439 Psykotrope midler, uspesifisert	-	-	-	-	-	2	2	3	1	5	-	-
<i>Forgiftning av andre sentralstimulerende midler</i>												
971 ICD8 Forgiftning av andre sentralstimulerende midler + 9700 ICD9 Analeptika + 9701 ICD9 Opiatantagonister	1	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
9783 ICD8 Ikke-barbiturholdige sedativa sammen med salicylater eller andre ikke-vanedannende analgetika	1	1	7	3	3	3	-	-	-	-	-	-
9784 ICD8 Psykofarmaka sammen med babilurater	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9792 ICD8 Ikke-barbiturholdige sedativa sammen med alkohol	12	30	26	53	48	17	-	-	-	-	-	-
9794 ICD8 Psykofarmaka sammen med alkohol	16	4	10	8	6	10	-	-	-	-	-	-

FORGIFTNING AV LEGEMIDLER OG BIOLOGISKE SUSTANSER (fortsettelse)	1969-71	1972-74	1975-77	1978-80	1981-83	1984-86	1987-89	1990-92	1993-95	1996-98	1999-01	2002-04
ANDRE OG USPESIFISERTE LEGEMIDLER OG BIOLOGISKE SUBSTANSER												
<i>Forgiftning av systemiske antibiotika</i>												
9602 ICD8 Kloramfenikolgruppen	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
9604 ICD9 Tetracyclingruppen	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
9609 ICD9 Annet og i.n.a.	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Forgiftning av andre systemiske antiinfektiva og antiparasittiske midler</i>												
9613 ICD8 Kinolin og hydroksykinolinderivater + 9619 ICD8 Andre	-	2	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-
9614 ICD9 Antimalariamidler og midler mot protozoer i blodet + T372	-	-	-	-	-	-	3	1	-	2	1	-
<i>Forgiftning av hormoner og deres syntetiske substitutter og antagonister</i>												
9620 ICD8 Kortikosteroider (hormoner fra binyrene)	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
9622 ICD8/9 Ovarialhormoner og syntetiske substitutter (østrogener)	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-
9623 ICD8/9 Insulin og orale hypoglykemiske (antidiabetiske) midler + T383	-	2	2	1	6	2	5	4	2	7	5	12
<i>Forgiftning av primært systemaktive midler</i>												
9630 ICD8/9 Antiallergika og antiemetika	-	1	1	2	4	8	3	6	2	-	-	-
T451 Antineoplastiske og immunosuppressive midler	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>Forgiftning av systemiske og hematologiske midler</i>												
9640 ICD8 Jern og jernforbindelser	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9641 ICD9 Lever og leverekstrakter	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
T455 Antikoagulantia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2
9649 ICD9 I.n.a.	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Forgiftning av midler som primært virker på det autonome nervesystem</i>												
9711 ICD9 Parasympatolytika (antikolinergika) og spasmolytika + 9721 ICD8 Parasympatolytika (antikolinergika)	3	2	-	1	-	3	6	5	4	-	-	-
9722 ICD8 Sympatomimetika (adrenergika)	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Forgiftning av midler som primært virker på hjerte-karsystemet</i>												
9720 ICD9 Midler ved arytmier + 9730 ICD8 Cardiopressiva + T462 Andre antiarytmikum, ikke klassifisert annet sted	2	1	3	5	7	4	7	4	1	-	3	-
9721 ICD9 Hjerteglykosider og midler med liknende virkning + 9731 ICD8 Cardiotonika (cardiostimulantia) + T460 Hjertestimulerende glykosider og midler med liknende virkning	-	2	3	-	-	1	-	3	4	2	5	4
9722 ICD9 Antihyperlipidemi og antiaterosklerotiske midler (kolesterolsenkende midler)	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
9724 ICD9 Koronare vasodilaterende midler + 9726 ICD9 Andre antihypertensiva + 9735 ICD8 Andre blodtrykkssenkende midler +	-	-	-	-	1	3	-	1	1	2	10	4
*** T447 Beta-adrenoreseptor antagonister, ikke klassifisert annet sted (beta-blokkere) + T461 Kalsiumkanal blokkere + T467 Perifere vasodilaterende midler	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-
9729 ICD9 Annet og uspesifisert + 9739 ICD8 Andre + T469 Andre og uspesifiserte midler som primært virker på hjerte-karsystemet	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-
**** 9733 ICD8 Ganglieblokkerende midler	1	4	1	1	2	2	-	-	-	-	-	-
9736 ICD8 Skleroserende midler	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Forgiftning av midler som primært virker på fordøyelsesorganene</i>												
9734 ICD9 Fordøyelsesmidler + T475	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-
9740 ICD8 Antacida og antiarropa	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Forgiftning av midler for væske-, mineral- og urinsyrestoffskiftet</i>												
9741 ICD9 Purinderivat diuretika + 9751 ICD8 Xantinderivater	-	1	-	-	4	1	4	1	2	-	-	-
9745 ICD9 Midler for ernærings-, elektrolytt- og væskebalansen + 9634 ICD8 Andre midler som virker på elektrolytt-, varme- eller væskebalansen	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-
9753 ICD8 Saluretika	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
9653 ICD8 Kolchicin	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Forgiftning av midler som primært virker på glatt- og skjelettmuskler og respirasjonssystemet</i>												
9751 ICD9 Spasmolytika for glatt muskulatur + 9752 ICD9 Spasmolytika for tverrstripet muskulatur + 9761 ICD8 Spasmolytika	1	-	3	2	4	4	1	1	1	-	-	-
9753 ICD9 Andre og uspesifiserte midler som virker på muskler	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
9757 ICD9 Antasmatika + T486	-	-	-	-	-	2	-	3	1	2	3	2
<i>Forgiftning av topikale midler som primært virker på hud og slimhinner, samt øye-, øre-, øre-nese-hals- og tannmidler</i>												
9770 ICD8 Utvortes midler, ikke oppført annet sted + T490 Lokale antifungal, antiinfektiva og antiinflammatoriske midler, ikke klassifisert annet sted + T494 Keratolytika, keratoplastika og andre hårbehandlingsmidler	-	1	-	1	2	-	-	-	-	-	-	2
<i>Forgiftning av andre og uspesifiserte preparater og biologiske substanser</i>												
T505 Appetittreduserende midler	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
9778 ICD9 Andre midler og preparater + 9779 ICD8/9 Uspesifiserte midler og preparater + T508 Diagnostiske midler +	18	17	22	22	29	30	36	34	51	115	168	181
T509 Andre og uspesifiserte midler og biologiske substanser	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9793 ICD8 Antihistaminer sammen med alkohol	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-

TOKSISK VIRKNING AV HOVEDSAKELIG IKKE-MEDISINSKE STOFFER	1969-71	1972-74	1975-77	1978-80	1981-83	1984-86	1987-89	1990-92	1993-95	1996-98	1999-01	2002-04
ALKOHOL (ETANOL)												
9800 ICD8/9 Etanol + T510	152	168	197	211	203	257	192	225	171	40	34	97
KARBONMONOKSID (KULLOS)												
986 ICD8/9 Toksisk virkning av karbonmonoksid + T58	40	62	37	72	85	108	148	142	107	107	77	51
ANDRE IKKE-MEDISINSKE STOFFER												
<i>Toksisk virkning av alkohol</i>												
980- ICD8 Toksisk virkning av alkohol	3	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
9801 ICD8/9 Metanol + T511	4	3	-	4	3	4	7	3	-	1	1	14
9802 ICD8/9 Isopropylalkohol + T512 2-propanol	-	-	-	1	-	1	6	12	10	5	1	3
9809 ICD8 Fuselvæske (andre alkoholer) + T513	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
T518 Andre alkoholer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
9809 ICD9 I.n.a. + T519 Alkohol, uspesifisert	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	2	13
<i>Toksisk virkning av jordoljeprodukter</i>												
981 ICD9 Toksisk virkning av jordoljeprodukter + 9810 ICD8 Petroleum + 9812 ICD8 White spirit + 9819 ICD8 Andre + T520 Petroleumprodukter	4	-	1	1	2	3	-	2	-	-	1	-
<i>Toksisk virkning av andre løsemidler</i>												
9820 ICD9 Benzen og homologer	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
9821 ICD9 Karbonetetraklorid	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
9822 ICD9 Karbondisulfid	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
9823 ICD9 Andre klorinerte hydrokarbonløsemidler	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
9824 ICD9 Nitroglykol + 9828 ICD9 Annet + 9829 ICD8 Andre (acetone, glykol, glykoletere og estre) + T524 Ketoner + T528 Andre organiske løsemidler	1	2	1	6	6	1	1	1	1	13	4	4
<i>Toksisk virkning av korrosive substanser</i>												
9830 ICD8/9 Etsende aromatiske + T540 Fenol og fenolhomologer	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	1
9831 ICD8/9 Syrer + T542 Korrosive syrer og syrelignende substanser	-	2	-	-	2	-	1	-	-	1	-	-
9832 ICD8/9 Kaustiske alkalier + T543 Korrosive alkalier og alkalielignende substanser	2	3	3	1	1	-	1	1	1	1	-	2
9839 ICD8 Andre etsende stoffer	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9839 ICD9 Kaustiske stoffer i.n.a. (korrosive substanser)	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
<i>Toksisk virkning av andre metaller</i>												
9851 ICD8 Arsen og arsenforbindelser	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9855 ICD9 Kadmium og kadmiumforbindelser + 9858 ICD9 Annet + 9859 ICD8 Andre metaller og metallforbindelser + T568 Andre metaller	1	-	2	-	3	1	-	1	2	-	3	3
9859 ICD9 I.n.a.	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
<i>Toksisk virkning av annen gass, røyk og damp</i>												
9870 ICD8/9 Flytende petroleumsgasser	-	3	-	-	1	1	1	3	3	-	-	-
9871 ICD8 Andre hydrokarbongasser	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9872 ICD9 Nitrogenoksyder	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
9874 ICD8 Freon	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T597 Karbondioksid	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-
9878 ICD9 Annet + 9879 ICD8 Andre gasser + T598 Andre spesifiserte gasser, røyk og damp	5	3	2	2	-	1	-	3	2	3	6	4
9879 ICD9 I.n.a. + T599 Gasser, røyk og damp, uspesifisert	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1
<i>Giftige fødevarer</i>												
9881 ICD8 Sopp (fungi)	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Toksisk virkning av andre og uspesifiserte substanser</i>												
9890 ICD8/9 Blåsyre og cyanider + T650 Cyanider	2	1	2	1	3	2	5	-	-	-	-	1
T651 Stryknin og strykinsalter	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
9892 ICD8/9 Klorerte hydrokarboner	2	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-
9893 ICD9 Organofosfat og karbamat insektisider + T600	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2	1	-
9893 ICD8 Andre pesticider + 9894 ICD9 Andre pesticider ikke klassifisert annet sted + T603 Herbicider og fungicider + T604 Rodenticider	10	7	8	8	4	9	3	4	2	-	2	-
9895 ICD8 Såper og vaskemidler + 9896 ICD9 Såper og andre vaskemidler + T55	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	1
9896 ICD8 Giftige planter	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9899 ICD8 Andre og uspesifiserte stoffer + 9899 ICD9 I.n.a. + T659 Toksisk virkning av uspesifiserte substanser	9	12	6	9	8	7	2	1	4	3	1	-
ANNET												
Koder som ikke angir forgiftningsagens da forgiftning ble kodet som underliggende dødsårsak (manglende logiske samsvar)	11	3	-	4	3	2	5	5	3	2	2	1
Feilkoder (koder som ikke finnes i ICD)	6	10	19	24	23	15	-	-	-	3	1	-

* Kodene T426 og T427 (ICD-10) er satt under gruppen av anti epileptika og antiparkinson midler, etter å ha tenkt at det var flere dødsfall på grunn av andre og uspesifiserte anti epileptika enn andre og uspesifiserte sedative-hypnotiske midler i årene 1996-2004 (ICD-10) -> Dødelighet forårsaket av andre og uspesifiserte anti epileptika økte fra 1981 til 1995 (kode 9663 i ICD-9 og 9669 i ICD-8), mens dødelighet forårsaket av andre og uspesifiserte sedative-hypnotiske midler avtok fra 1969 til 1995 (kode 9679 i ICD-8 og -9).

** Dødsfall av tranquilizers ble kodet i samme gruppe som andre nevroleptika i årene 1986-1995 (ICD-9) og i samme gruppe som ataraxika i årene 1969-1985 (ICD-8).

*** Beta-blokkere ble kodet under gruppen av midler som primært virker på det autonome nervesystemet fra 1996 (ICD-10). Beta-blokkere blir også anvendt mot hypertensjon. Det er blitt valgt å sette B-blokkere under gruppen av midler som primært virker på hjerte-karsystemet.

**** Ganglieblokkerende midler ble kodet under gruppen av midler som primært virker på hjerte-karsystemet i årene 1969-1995 (ICD-8 og -9), og under gruppen av midler som primært virker på det autonome nervesystemet fra 1996 (ICD-10). Det er blitt valgt å sette ganglieblokkerende midler under førstnevnte gruppe i oversikten over.

7.4 Agenskoder som inngår i de ulike gruppene som ble laget i denne undersøkelsen (detaljert nivå)

Tabell 7-1. Koder for legemidler/biologiske substanser og ikke-medisinske stoffer som forårsaket akutt forgiftning i Norge i perioden 1969-2004 (kun utfallene; data innhentet fra Dødsårsaksregisteret).

	ICD-8 (norsk utgave) 1969-1985	ICD-9 (norsk utgave) 1986-1995	ICD-10 (original, engelsk utgave) 1996-
Forgiftning av legemidler og biologiske substanser			
Opioider	965.0, 978.0, 979.0	965.0	T40.0-T40.4, T40.6
Ikke-opioide analgetika, antipyretika og antireumatika	965.1, 965.4, 965.9, 978.1	965.1, 965.4, 965.6-965.9	T39.0-T39.3 T39.8-T39.9
Barbiturater	967.0, 978.2, 979.1	967.0	T42.3
Andre anti epileptika og antiparkinson midler	966.9, 968.0	966.0, 966.3, 968.0	T42.1, T42.6-T42.8
Antidepressiva	970.0	969.0	T43.0-T43.2
Andre sedative-hypnotiske midler og psykofarmaka	967-, 967.1, 967.9, 968.1, 968.9, 970.1, 970.9, 971, 978.3-978.4, 979.2, 979.4	967.1, 967.6, 967.9, 968.2-968.3, 968.5, 969.1-969.5, 969.7-969.9, 970.0-970.1	T40.5, T40.7-T40.9, T41.0, T41.3, T42.4, T42.7, T43.3-T43.6, T43.8-T43.9
Andre og uspesifiserte legemidler og biologiske substanser	960.2, 961.3, 961.9, 962.0, 962.2-962.3, 963.0, 963.4, 964.0, 965.3, 972.1-972.2, 973.0-973.1, 973.3-973.6, 973.9, 974.0, 975.1, 975.3, 976.1, 977.0, 977.9, 979.3	960.4, 960.9, 961.4, 962.2-962.3, 963.0, 964.1, 964.9, 971.1, 972.0-972.2, 972.4, 972.6, 972.9, 973.4, 974.1, 974.5, 975.1-975.3, 975.7, 977.8-977.9	T37.2, T38.3, T44.7, T45.1, T45.5, T46.0-T46.2, T46.7 T46.9, T47.5, T48.6, T49.0, T49.4, T50.5, T50.8-T50.9
Toksisk virkning av hovedsakelig ikke-medisinske stoffer			
Alkohol (etanol)	980.0	980.0	T51.0
Karbonmonoksid (kullos)	986	986	T58
Andre og uspesifiserte ikke-medisinske stoffer	980-, 980.1-980.2, 980.9-981.0, 981.2, 981.9, 982.9, 983.0-983.2, 983.9, 985.1, 985.9, 987.0-987.1, 987.4, 987.9, 988.1, 989.0, 989.2-989.3, 989.5-989.6, 989.9	980.1-980.2, 980.9, 981, 982.0-982.4, 982.8, 983.0-980.2, 983.9, 985.5, 985.8-985.9, 987.0, 987.2, 987.8-987.9, 989.0, 989.2-989.4, 989.6, 989.9	T51.1-T51.3, T51.8-T52.0, T52.4, T52.8, T54.0, T54.2-T54.3, T55, T56.8, T59.7-T59.9, T60.0, T60.3-T60.4, T65.0-T65.1, T65.9

Se vedlegg 7.3 som gir en oversikt over hvilke legemidler/biologiske substanser og ikke-medisinske stoffer som inngår i de ulike gruppene satt opp i tabell 7-1.

Tabell 7-2 under viser koder som ikke angir forgiftningsagens da forgiftning ble kodet som underliggende dødsårsak og «feilkoder». Disse fulgte med innhentet data vedrørende agens som forårsaket akutt forgiftning i Norge i perioden 1969-2004.

Tabell 7-2. Koder som ikke angir forgiftningsagens da forgiftning ble kodet som underliggende dødsårsak og «feilkoder»¹.

Koder som ikke angir forgiftningsagens da forgiftning ble kodet som underliggende dødsårsak (manglende logisk samsvar)	«Feilkoder»¹
795-, 820, 850-851, 852-, 860, 863, 865.1, 869.1, 874-, 889.3, 890, 890.0, 897, 933-, 949, 949.0, 991, 991.3, 994.1, 994.7, 995.0	970.2 973.7 979.9 983.3

¹Koder som ikke finnes i ICD.

Datakilde: Dødsårsaksregisteret; Nasjonalt folkehelseinstitutt (registerkopi).

7.5 Resultater

Tabell 7-3. Dødsfall av forgiftning¹ i Norge i perioden 1969-2004 per 100 000 innbyggere, etter kjønn (årlig gjennomsnitt for 3-årsperioder).

År	Begge kjønn	Menn	Kvinner
1969-1971	5,1	7,3	3,0
1972-1974	6,5	10,0	3,0
1975-1977	7,7	11,7	3,7
1978-1980	10,1	15,0	5,3
1981-1983	10,4	15,3	5,7
1984-1986	11,6	17,5	5,8
1987-1989	12,9	19,2	6,6
1990-1992	13,7	20,6	6,9
1993-1995	13,5	20,5	6,6
1996-1998	13,7	21,3	6,3
1999-2001	15,8	24,5	7,3
2002-2004	14,8	21,5	8,3

¹ Dødsfall kodet med forgiftning som underliggende dødsårsak: ICD-8; 291, 303-304, E850-E877, E950-E952, E962, E980-E982 og E972. ICD-9; 291-292, 303-305, E850-E858, E860-E869, E950-E952, E962, E980-E982 og E972. ICD-10; F10-F19 med fjerdetegn .0-.9, X40-X49, X60-X69, X85-X90, Y10-Y19 og Y35.2 (se tabell 3-1, s. 27).

Datakilde: Dødsårsaksregisteret; Nasjonalt folkehelseinstitutt (registerkopi).

Tabell 7-4. Dødsfall av forgiftning¹ i Norge i perioden 1969-2004 per 100 000 innbyggere, etter aldersgruppe og kjønn (årlig gjennomsnitt for 3-årsperioder).

År	Kjønn	Aldersgruppe				
		0-5	6-13	14-24	25-64	65+
1969-1971	Begge kjønn	0,7	0,1	2,4	8,2	6,0
	Menn	0,3	0,1	2,8	11,8	10,4
	Kvinner	1,0	-	1,9	4,6	2,6
1972-1974	Begge kjønn	0,4	0,2	3,5	10,2	7,8
	Menn	0,7	0,1	4,6	15,8	14,1
	Kvinner	0,2	0,3	2,5	4,5	3,1
1975-1977	Begge kjønn	0,4	0,1	3,8	11,8	10,1
	Menn	0,5	0,1	4,5	18,0	18,0
	Kvinner	0,2	-	2,9	5,5	4,3
1978-1980	Begge kjønn	0,3	0,1	7,5	15,0	11,5
	Menn	0,2	0,1	10,2	21,8	20,9
	Kvinner	0,4	-	4,6	8,1	4,6
1981-1983	Begge kjønn	-	-	5,1	15,6	13,5
	Menn	-	-	7,0	22,0	25,2
	Kvinner	-	-	3,2	9,0	5,0
1984-1986	Begge kjønn	0,2	-	6,1	16,9	14,5
	Menn	0,4	-	8,4	24,9	26,5
	Kvinner	-	-	3,5	8,8	5,9
1987-1989	Begge kjønn	-	0,1	5,5	18,7	16,9
	Menn	-	-	7,2	27,2	31,5
	Kvinner	-	0,2	3,8	10,0	6,4
1990-1992	Begge kjønn	0,3	0,1	4,7	20,3	17,3
	Menn	0,4	-	6,4	29,9	31,3
	Kvinner	0,2	0,2	2,9	10,3	7,3
1993-1995	Begge kjønn	0,1	0,2	5,3	19,5	17,6
	Menn	-	-	7,2	29,0	31,8
	Kvinner	0,2	0,3	3,3	9,6	7,5
1996-1998	Begge kjønn	0,3	-	5,9	20,1	15,4
	Menn	0,2	-	8,3	30,7	28,6
	Kvinner	0,4	-	3,4	9,2	6,1
1999-2001	Begge kjønn	0,1	-	11,2	23,3	13,4
	Menn	-	-	16,4	35,6	23,7
	Kvinner	0,2	-	5,8	10,6	6,1
2002-2004	Begge kjønn	-	0,1	8,9	21,4	15,1
	Menn	-	-	12,7	30,3	25,6
	Kvinner	-	0,1	5,0	12,2	7,6

¹ Dødsfall kodet med forgiftning som underliggende dødsårsak: ICD-8; 291, 303-304, E850-E877, E950-E952, E962, E980-E982 og E972. ICD-9; 291-292, 303-305, E850-E858, E860-E869, E950-E952, E962, E980-E982 og E972. ICD-10; F10-F19 med fjerdetegn .0-.9, X40-X49, X60-X69, X85-X90, Y10-Y19 og Y35.2 (se tabell 3-1, s. 27).

Tabell 7-5. Dødsfall av forgiftning¹ i Norge i perioden 1969-2004, etter bostedsfylke (summen for 3-årsperioder).

Bostedsfylke	1969-71	1972-74	1975-77	1978-80	1981-83	1984-86	1987-89	1990-92	1993-95	1996-98	1999-01	2002-04	Hele perioden
Hele landet	594	774	927	1235	1288	1441	1624	1748	1757	1809	2131	2029	17357
01 Østfold	47	50	51	73	83	87	93	107	87	77	126	127	1008
02 Akershus	35	47	78	108	112	133	131	170	184	189	199	186	1572
03 Oslo	172	230	269	352	308	309	371	479	462	452	482	382	4268
04 Hedmark	14	19	35	43	47	49	70	60	60	62	80	101	640
05 Oppland	18	22	33	36	43	57	51	66	60	59	65	82	592
06 Buskerud	28	47	42	63	68	75	74	89	102	98	146	119	951
07 Vestfold	31	45	58	58	65	70	78	81	95	92	120	84	877
08 Telemark	21	41	36	53	59	49	70	45	64	65	99	82	684
09 Aust-Agder	12	15	20	39	33	33	37	31	34	35	40	44	373
10 Vest-Agder	23	17	31	48	53	60	65	71	57	57	62	85	629
11 Rogaland	40	44	55	72	91	99	114	114	100	140	169	199	1237
12 Hordaland	59	61	69	89	84	86	124	98	124	131	178	157	1260
14 Sogn og Fjordane	7	7	6	11	14	17	19	22	12	24	35	24	198
15 Møre og Romsdal	8	28	29	45	48	47	67	54	66	50	60	77	579
16 Sør-Trøndelag	23	41	42	51	59	87	93	89	82	90	75	74	806
17 Nord-Trøndelag	11	11	7	16	32	47	37	32	28	24	27	37	309
18 Nordland	28	20	34	29	39	66	51	60	59	78	77	79	620
19 Troms	10	18	21	31	23	33	45	38	50	50	49	52	420
20 Finnmark	7	11	11	18	27	37	34	42	31	36	42	38	334

¹Dødsfall kodet med forgiftning som underliggende dødsårsak: ICD-8; 291, 303-304, E850-E877, E950-E952, E962, E980-E982 og E972. ICD-9; 291-292, 303-305, E850-E858, E860-E869, E950-E952, E962, E980-E982 og E972. ICD-10; F10-F19 med fjerdetegn .0-.9, X40-X49, X60-X69, X85-X90, Y10-Y19 og Y35.2 (se tabell 3-1, s. 27).

Datakilde: Dødsårsaksregisteret; Nasjonalt folkehelseinstitutt (registerkopi).

Tabell 7-6. Dødsfall av forgiftning¹ i Norge i perioden 1969-2004 per 100 000 innbyggere, etter bostedsfylke (årlig gjennomsnitt for 3-årsperioder).

Bostedsfylke	1969-71	1972-74	1975-77	1978-80	1981-83	1984-86	1987-89	1990-92	1993-95	1996-98	1999-01	2002-04
Hele landet	5,1	6,5	7,7	10,1	10,4	11,6	12,9	13,7	13,5	13,7	15,8	14,8
01 Østfold	7,1	7,4	7,4	10,5	11,8	12,3	13,1	15,0	12,1	10,6	16,8	16,5
02 Akershus	3,7	4,6	7,3	9,8	10,0	11,4	10,7	13,5	14,2	14,0	14,1	12,8
03 Oslo	11,8	16,3	19,4	25,7	22,8	23,0	27,2	34,4	32,0	30,3	31,6	49,8
04 Hedmark	2,6	3,5	6,3	7,7	8,3	8,7	12,5	10,7	10,7	11,1	14,2	17,9
05 Oppland	3,5	4,2	6,2	6,7	7,9	10,4	9,3	12,1	10,9	10,8	11,8	14,9
06 Buskerud	4,7	7,7	6,7	9,8	10,5	11,4	11,0	13,2	14,9	14,1	20,5	16,4
07 Vestfold	5,9	8,3	10,6	10,4	11,5	12,2	13,3	13,6	15,6	14,8	18,7	12,8
08 Telemark	4,5	8,7	7,5	10,9	12,1	10,1	14,3	9,2	13,1	13,2	20,0	16,5
09 Aust-Agder	5,0	6,0	7,7	14,6	11,9	11,6	12,8	10,6	11,4	11,6	13,0	14,2
10 Vest-Agder	6,2	4,4	7,8	11,8	12,8	14,3	15,2	16,3	12,7	12,5	13,2	17,7
11 Rogaland	5,0	5,3	6,3	8,0	9,8	10,3	11,5	11,2	9,5	12,9	15,1	17,1
12 Hordaland ²	5,3	5,3	5,9	7,6	7,1	7,2	10,2	7,9	9,8	10,2	13,6	11,8
14 Sogn og Fjordane	2,3	2,3	1,9	3,5	4,4	5,3	6,0	6,9	3,7	7,4	10,8	7,5
15 Møre og Romsdal	1,2	4,1	4,2	6,4	6,8	6,6	9,4	7,5	9,2	6,9	8,2	10,5
16 Sør-Trøndelag	3,3	5,7	5,8	7,0	8,0	11,8	12,5	11,8	10,7	11,6	9,5	9,2
17 Nord-Trøndelag	3,1	3,0	1,9	4,3	8,4	12,4	9,7	8,4	7,3	6,3	7,1	9,7
18 Nordland	3,9	2,8	4,7	4,0	5,3	9,1	7,1	8,3	8,2	10,8	10,8	11,1
19 Troms	2,4	4,3	4,9	7,1	5,2	7,5	10,2	8,6	11,1	11,1	10,8	11,4
20 Finnmark	3,1	4,7	4,6	7,6	11,6	16,2	15,3	18,7	13,5	16,0	18,9	17,3

¹ Dødsfall kodet med forgiftning som underliggende dødsårsak: ICD-8; 291, 303-304, E850-E877, E950-E952, E962, E980-E982 og E972. ICD-9; 291-292, 303-305, E850-E858, E860-E869, E950-E952, E962, E980-E982 og E972. ICD-10; F10-F19 med fjerdetegn .0-.9, X40-X49, X60-X69, X85-X90, Y10-Y19 og Y35.2 (se tabell 3-1, s. 27).

² Fra 1. januar 1972 ble Bergen fylke en kommune i Hordaland fylke. Den midterste middelfolkemengden i Bergen fylke for årene 1969-1971, er blitt slått sammen med den midterste middelfolkemengden i Hordaland fylke for rateberegning.

Datakilde: Dødsårsaksregisteret; Nasjonalt folkehelseinstitutt (registerkopi).

Tabell 7-7. Dødsfall av forgiftning¹ i Norge i perioden 1986-2004 per 100 000 innbyggere, etter dødssted (per år).

År	I sykehus	Utenfor sykehus	Uoppgitt	I alt
1986	3,1	8,2	0,2	11,4
1987	3,3	8,3	0,1	11,8
1988	3,9	9,7	0,3	13,8
1989	3,0	9,7	0,3	13,0
1990	3,1	9,7	0,3	13,2
1991	3,7	10,5	0,2	14,4
1992	3,2	10,1	0,2	13,5
1993	3,2	9,7	0,1	13,0
1994	3,2	10,5	0,1	13,8
1995	2,9	10,8	-	13,7
1996	3,0	10,4	0,3	13,7
1997	3,1	9,3	0,4	12,8
1998	2,9	11,3	0,3	14,5
1999	3,4	10,5	0,3	14,1
2000	2,9	12,2	0,5	15,6
2001	3,3	13,7	0,7	17,7
2002	3,1	11,5	0,7	15,2
2003	2,5	10,7	0,7	13,9
2004	2,8	11,4	1,2	15,3

¹ Dødsfall kodet med forgiftning som underliggende dødsårsak: ICD-8; 291, 303-304, E850-E877, E950-E952, E962, E980-E982 og E972. ICD-9; 291-292,303-305, E850-E858, E860-E869, E950-E952, E962, E980-E982 og E972. ICD-10; F10-F19 med fjerdetegn .0-.9, X40-X49, X60-X69, X85-X90, Y10-Y19 og Y35.2 (se tabell 3-1, s. 27).

Datakilde: Dødsårsaksregisteret; Nasjonalt folkehelseinstitutt (registerkopi).

Tabell 7-8. Dødsfall av forgiftning¹ i Norge i perioden 1969-2004 per 100 000 innbyggere, etter psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser, og ytre skadeårsak (årlig gjennomsnitt for 3-årsperioder).

	1969-1971	1972-1974	1975-1977	1978-1980	1981-1983	1984-1986	1987-1989	1990-1992	1993-1995	1996-1998	1999-2001	2002-2004 ²
Forgiftning i alt	5,1	6,5	7,7	10,1	10,4	11,6	12,9	13,7	13,5	13,7	15,8	14,8
Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser	0,9	1,7	2,3	3,7	4,0	5,0	6,1	7,1	8,2	9,2	11,4	6,4
Ytre skadeårsak	4,2	4,8	5,4	6,4	6,4	6,6	6,8	6,6	5,3	4,5	4,4	8,4

¹ Dødsfall kodet med forgiftning som underliggende dødsårsak: ICD-8; 291, 303-304, E850-E877, E950-E952, E962, E980-E982 og E972. ICD-9; 291-292,303-305, E850-E858, E860-E869, E950-E952, E962, E980-E982 og E972.

ICD-10; F10-F19 med fjerdetegn .0-.9, X40-X49, X60-X69, X85-X90, Y10-Y19 og Y35.2 (se tabell 3-1, s. 27).

² Fra 2003 ble ikke kodene F10-F19 med fjerdetegn .0 lenger brukt som underliggende dødsårsak i Norges offisielle dødsårsaksstatistikk. I stedet ble de kodet til ICD-10s kapittel XX for ytre skadeårsak (nærmere bestemt til X40-X49; forgiftningsulykker).

Datakilde: Dødsårsaksregisteret; Nasjonalt folkehelseinstitutt (registerkopi).

Tabell 7-9. Dødsfall av akutt forgiftning¹ i Norge i perioden 1969-2004 per 100 000 innbyggere, etter ytre skadeårsak (årlig gjennomsnitt for 3-årsperioder).

	1969-1971	1972-1974	1975-1977	1978-1980	1981-1983	1984-1986	1987-1989	1990-1992	1993-1995	1996-1998	1999-2001	2002-2004 ²
Ytre skadeårsak i alt	4,2	4,8	5,4	6,4	6,4	6,6	6,8	6,6	5,3	4,5	4,4	8,4
Forgiftningsulykker	1,8	2,0	2,1	2,3	2,3	2,6	1,9	2,2	1,9	1,5	1,7	5,9
Selvmord og villet egenskade	2,1	2,7	3,0	3,6	3,8	3,7	4,4	3,9	3,2	2,8	2,6	2,5
Drap og skade påført med vilje av annen person	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Skade hvor det er uklart om den skyldes ulykke eller er påført med hensikt	0,3	0,1	0,2	0,5	0,4	0,3	0,4	0,4	0,3	0,1	0,1	0,1

¹ Dødsfall kodet med akutt forgiftning som underliggende dødsårsak: ICD-8; E850-E877, E950-E952, E962, E980-E982 og E972. ICD-9; E850-E858, E860-E869, E950-E952, E962, E980-E982 og E972.

ICD-10; X40-X49, X60-X69, X85-X90, Y10-Y19 og Y35.2 (se tabell 3-1, s. 27).

² Fra 2003 ble ikke kodene F10-F19 med fjerdetegn .0 lenger brukt som underliggende dødsårsak i Norges offisielle dødsårsaksstatistikk. I stedet ble de kodet til ICD-10s kapittel XX for ytre skadeårsak (nærmere bestemt til X40-X49; forgiftningsulykker).

Datakilde: Dødsårsaksregisteret; Nasjonalt folkehelseinstitutt (registerkopi).

Tabell 7-10. Dødsfall av forgiftning¹ i Norge i perioden 1969-2004 per 100 000 innbyggere, etter psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser/ytre skadeårsak og kjønn (årlig gjennomsnitt for 3-årsperioder).

Kjønn	1969-1971	1972-1974	1975-1977	1978-1980	1981-1983	1984-1986	1987-1989	1990-1992	1993-1995	1996-1998	1999-2001	2002-2004 ²
Forgiftning i alt	5,1	6,5	7,7	10,1	10,4	11,6	12,9	13,7	13,5	13,7	15,8	14,8
Menn	7,3	10,0	11,7	15,0	15,3	17,5	19,2	20,6	20,5	21,3	24,5	21,5
Kvinner	3,0	3,0	3,7	5,3	5,7	5,8	6,6	6,9	6,6	6,3	7,3	8,3
<i>Sykdom</i>												
Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser i alt	0,9	1,7	2,3	3,7	4,0	5,0	6,1	7,1	8,2	9,2	11,4	6,4
Menn	1,4	3,2	4,2	6,1	7,1	8,6	10,5	11,7	13,7	15,5	18,9	10,6
Kvinner	0,3	0,3	0,4	1,3	0,9	1,5	1,7	2,6	2,8	3,1	4,0	2,3
<i>Ytre skadeårsak</i>												
Ytre skadeårsak i alt	4,2	4,8	5,4	6,4	6,4	6,6	6,8	6,6	5,3	4,5	4,4	8,4
Menn	5,8	6,9	7,4	8,8	8,2	8,9	8,7	9,0	6,8	5,8	5,6	10,9
Kvinner	2,6	2,7	3,3	4,1	4,7	4,3	4,9	4,3	3,9	3,2	3,3	6,0
Forgiftningsulykker												
Begge kjønn	1,8	2,0	2,1	2,3	2,3	2,6	1,9	2,2	1,9	1,5	1,7	5,9
Menn	3,1	3,4	3,6	3,8	3,4	4,1	3,1	3,5	2,7	2,2	2,4	8,1
Kvinner	0,6	0,6	0,6	0,9	1,2	1,1	0,9	0,9	1,1	0,9	1,0	3,7
Selv mord og villet egenskade												
Begge kjønn	2,1	2,7	3,0	3,6	3,8	3,7	4,4	3,9	3,2	2,8	2,6	2,5
Menn	2,4	3,3	3,5	4,3	4,3	4,4	5,1	4,9	3,8	3,4	3,0	2,7
Kvinner	1,9	2,1	2,5	2,8	3,2	2,9	3,8	2,9	2,6	2,2	2,2	2,3
Drap og skade påført med vilje av annen person												
Begge kjønn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Menn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kvinner	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-
Skade hvor det er uklart om den skyldes ulykke eller er påført med hensikt												
Begge kjønn	0,3	0,1	0,2	0,5	0,4	0,3	0,4	0,4	0,3	0,1	0,1	0,1
Menn	0,3	0,2	0,3	0,7	0,5	0,3	0,6	0,5	0,3	0,1	0,1	0,1
Kvinner	0,2	0,1	0,2	0,4	0,3	0,3	0,2	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1

¹ Dødsfall kodet med forgiftning som underliggende dødsårsak: ICD-8; 291, 303-304, E850-E877, E950-E952, E962, E980-E982 og E972. ICD-9; 291-292,303-305, E850-E858, E860-E869, E950-E952, E962, E980-E982 og E972.

ICD-10; F10-F19 med fjerdedegn .0-.9, X40-X49, X60-X69, X85-X90, Y10-Y19 og Y35.2 (se tabell 3-1, s. 27).

² Fra 2003 ble ikke kodene F10-F19 med fjerdedegn .0 lenger brukt som underliggende dødsårsak i Norges offisielle dødsårsaksstatistikk. I stedet ble de kodet til ICD-10s kapittel XX for ytre skadeårsak (nærmere bestemt til X40-X49; forgiftningsulykker).

Tabell 7-11. Dødsfall av akutt forgiftning¹ i Norge i perioden 1969-2004 per 100 000 innbyggere, etter legemidler og biologiske substanser (årlig gjennomsnitt for 3-årsperioder).

Legemidler og biologiske substanser	1969-1971	1972-1974	1975-1977	1978-1980	1981-1983	1984-1986	1987-1989	1990-1992	1993-1995	1996-1998	1999-2001	2002-2004 ²
Opioider	-	0,1	0,1	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,5	0,9	3,7
Ikke-opioider analgetika, antipyretika og antireumatika	0,1	0,1	0,2	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,4	0,1	0,1	0,2
Barbiturater	0,5	0,7	0,8	0,6	0,3	0,2	0,1	0,1	-	0,1	-	-
Andre antiepileptika og antiparkinson midler	-	-	-	-	-	-	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3
Antidepressiva	0,3	0,2	0,5	0,6	0,7	0,9	1,1	1,0	0,7	0,5	0,3	0,5
Andre sedative-hypnotiske midler og psykofarmaka	0,9	1,0	1,2	1,3	1,3	1,0	1,1	1,1	0,9	0,7	0,5	0,8
Andre og uspesifiserte legemidler og biologiske substanser	0,2	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,6	0,5	0,6	1,0	1,5	1,5

¹ Dødsfall kodet med akutt forgiftning som underliggende dødsårsak (se tabell 7-1 i vedlegg 7.3).

² Fra 2003 ble ikke kodene F10-F19 med fjerdetegn .0 lenger brukt som underliggende dødsårsak i Norges offisielle dødsårsaksstatistikk. I stedet ble de kodet til ICD-10s kapittel XX for ytre skadeårsak (nærmere bestemt til X40-X49; forgiftningsulykker).

Datakilde: Dødsårsaksregisteret; Nasjonalt folkehelseinstitutt (registerkopi).

Tabell 7-12. Dødsfall av akutt forgiftning¹ i Norge i perioden 1969-2004 per 100 000 innbyggere, etter ikke-medisinske stoffer (årlig gjennomsnitt for 3-årsperioder).

Ikke-medisinske stoffer	1969-71	1972-74	1975-77	1978-80	1981-83	1984-86	1987-89	1990-92	1993-95	1996-98	1999-01	2002-2004 ²
Alkohol (etanol)	1,3	1,4	1,6	1,7	1,6	2,1	1,5	1,8	1,3	0,3	0,3	0,7
Karbonmonoksid (kullos)	0,3	0,5	0,3	0,6	0,7	0,9	1,2	1,1	0,8	0,8	0,6	0,4
Andre og uspesifiserte ikke-medisinske stoffer	0,4	0,4	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2	0,4

¹ Dødsfall kodet med akutt forgiftning som underliggende dødsårsak (se tabell 7-1 i vedlegg 7.3).

² Fra 2003 ble ikke kodene F10-F19 med fjerdetegn .0 lenger brukt som underliggende dødsårsak i Norges offisielle dødsårsaksstatistikk. I stedet ble de kodet til ICD-10s kapittel XX for ytre skadeårsak (nærmere bestemt til X40-X49; forgiftningsulykker).

Datakilde: Dødsårsaksregisteret; Nasjonalt folkehelseinstitutt (registerkopi).

Tabell 7-13. Dødsfall av metadon i Norge i perioden 1996-2004.

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003 ¹	2004	Hele perioden
Dødsfall av metadon	1	-	-	-	-	2	2	24	35	64

¹ Fra 2003 ble ikke kodene F10-F19 med fjerdetegn .0 lenger brukt som underliggende dødsårsak i Norges offisielle dødsårsaksstatistikk. I stedet ble de kodet til ICDs kapittel XX for ytre skadeårsak (nærmere bestemt til X40-X49; forgiftningsulykker).

Datakilde: Dødsårsaksregisteret; Nasjonalt folkehelseinstitutt (registerkopi).

7.6 Middelfolkemengde i Norge i perioden 1969-2004

Den midterste middelfolkemengden i 3-årsperioder ble brukt til beregning av rater i undersøkelsen, med unntak av rateberegning vedrørende dødsted, hvor middelfolkemengden i de enkelte årene ble brukt (figur 4-6 på s. 38 og tabell 7-7 i vedlegg 7.5).

Middelfolkemengden i de enkelte årene ble også brukt for å få fram ratetallene i tabell 4-6 på s. 42.

Tabell 7-14. Middelfolkemengde¹ i Norge hvert år i perioden 1969-2004, totalt og for menn/kvinner.

	I alt	Menn	Kvinner
1969	3847707	1914587	1933120
1970	3875763	1927869	1947894
1971	3903039	1941040	1961999
1972	3933004	1955672	1977332
1973	3960613	1968738	1991875
1974	3985258	1980364	2004894
1975	4007313	1990541	2016772
1976	4026152	1998990	2027162
1977	4043205	2006510	2036696
1978	4058671	2013135	2045537
1979	4072517	2019111	2053406
1980	4085620	2024720	2060900
1981	4099702	2030552	2069150
1982	4114787	2037000	2077788
1983	4128432	2042998	2085435
1984	4140099	2047806	2092294
1985	4152516	2053246	2099271
1986	4167354	2060168	2107187
1987	4186905	2070046	2116860
1988	4209488	2082119	2127369
1989	4226901	2090681	2136220
1990	4241473	2097137	2144336
1991	4261732	2107177	2154556
1992	4286401	2119890	2166511
1993	4311991	2132524	2179467
1994	4336613	2144443	2192170
1995	4359184	2155501	2203683
1996	4381336	2166445	2214891
1997	4405157	2178625	2226532
1998	4431464	2192333	2239132
1999	4461913	2208350	2253564
2000	4490967	2224221	2266746
2001	4513751	2236618	2277134
2002	4538159	2249021	2289139
2003	4564855	2262578	2302277
2004	4591910	2276559	2315351

¹ Middelfolkemengde vil si gjennomsnitt av folketallet ved årets begynnelse (1. januar) og ved årets slutt (1. januar året etter).

Tabell 7-15. Midterste middelfolkemengde¹ i 3-årsperioder i Norge i perioden 1969-2004, totalt og for menn/kvinner.

	I alt	Menn	Kvinner
1969-71	3875763	1927869	1947894
1972-74	3960613	1968738	1991875
1975-77	4026152	1998990	2027162
1978-80	4072517	2019111	2053406
1981-83	4114787	2037000	2077788
1984-86	4152516	2053246	2099271
1987-89	4209488	2082119	2127369
1990-92	4261732	2107177	2154556
1993-95	4336613	2144443	2192170
1996-98	4405157	2178625	2226532
1999-01	4490967	2224221	2266746
2002-04	4564855	2262578	2302277

¹ Middelfolkemengde vil si gjennomsnitt av folketallet ved årets begynnelse (1. januar) og ved årets slutt (1. januar året etter).

Tabell 7-16. Midterste middelfolkemengde¹ i 3-årsperioder i Norge i perioden 1969-2004, etter aldersgruppe og kjønn.

År	Kjønn	Aldersgruppe				
		0-5 år	6-13 år	14-24 år	25-64 år	65+ år
1969-71	Begge kjønn	394246	492651	678159	1811909	498800
	Menn	202804	252304	348542	907019	217200
	Kvinner	191442	240347	329618	904890	281600
1972-74	Begge kjønn	390349	504885	670712	1867915	526752
	Menn	200173	259175	344193	938246	226953
	Kvinner	190177	245710	326520	929669	299800
1975-77	Begge kjønn	364603	522328	673790	1906096	559335
	Menn	186356	268188	345160	959775	239511
	Kvinner	178247	254140	328630	946322	319824
1978-80	Begge kjønn	328275	525477	684398	1941395	592973
	Menn	167775	269544	350523	978692	252578
	Kvinner	160500	255934	333875	962704	340395
1981-83	Begge kjønn	308880	501848	700181	1981009	622871
	Menn	158208	256716	359023	999978	263075
	Kvinner	150672	245132	341158	981031	359796
1984-86	Begge kjønn	305707	459577	716044	2018245	652945
	Menn	156836	234924	366923	1020851	273712
	Kvinner	148871	224653	349122	997394	379233
1987-89	Begge kjønn	314281	426907	726782	2059669	681849
	Menn	161109	218361	372728	1045691	284230
	Kvinner	153172	208546	354054	1013978	397619
1990-92	Begge kjønn	341536	415173	695946	2114670	694408
	Menn	175117	212907	355854	1074362	288937
	Kvinner	166419	202266	340092	1040309	405471
1993-95	Begge kjønn	362666	424728	655736	2198365	695119
	Menn	186360	217681	334655	1117187	288561
	Kvinner	176306	207048	321081	1081179	406558
1996-98	Begge kjønn	364487	451564	616290	2280151	692666
	Menn	187418	231521	314129	1158140	287418
	Kvinner	177069	220043	302161	1122011	405248
1999-01	Begge kjønn	362999	481664	596421	2368955	680929
	Menn	186369	247178	304458	1203176	283040
	Kvinner	176630	234486	291963	1165779	397889
2002-04	Begge kjønn	352143	497752	611043	2429950	673968
	Menn	180173	255809	311970	1232607	282021
	Kvinner	171971	241944	299073	1197343	391947

¹ Middelfolkemengde vil si gjennomsnitt av folketallet ved årets begynnelse (1. januar) og ved årets slutt (1. januar året etter).

Tabell 7-17. Midterste middelfolkemengde¹ i 3-årsperioder i Norge i perioden 1969-2004, etter bostedsfylke.

Bostedsfylke	1969-71	1972-74	1975-77	1978-80	1981-83	1984-86	1987-89	1990-92	1993-95	1996-98	1999-01	2002-04
01 Østfold	219 946	226 177	228 975	232 089	234 342	235 014	237 521	238 328	239 047	242 368	249 625	255 895
02 Akershus	318 313	343 088	356 421	365 644	374 275	389 759	408 436	419 777	432 023	449 893	469 520	485 951
03 Oslo	484 456	470 562	462 760	456 159	449 581	448 373	454 927	464 543	480 591	497 243	508 097	519 644
04 Hedmark	178 881	181 184	183 808	186 394	187 660	186 681	186 612	187 377	186 995	186 061	187 551	188 304
05 Oppland	172 167	176 166	178 380	180 108	181 696	181 949	182 426	182 570	183 326	182 298	183 060	183 636
06 Buskerud	197 584	204 204	210 508	213 202	216 666	219 625	223 922	225 459	227 800	231 886	237 822	241 851
07 Vestfold	174 402	179 906	182 881	185 575	188 157	191 022	195 288	198 951	202 583	207 403	213 903	218 826
08 Telemark	156 848	157 354	159 468	161 639	161 993	162 392	163 223	162 912	163 146	163 653	165 317	165 990
09 Aust-Agder	80 509	83 199	86 644	89 278	92 151	94 449	96 289	97 532	99 375	100 867	102 446	103 285
10 Vest-Agder	123 610	128 507	132 261	135 304	138 287	140 011	142 683	145 521	149 045	152 067	156 285	159 673
11 Rogaland	267 478	277 738	289 345	300 816	310 628	321 751	331 447	339 865	352 662	362 372	374 218	386 934
12 Hordaland*	257 859	381 231	387 359	390 234	393 660	398 638	406 495	412 540	421 220	427 913	436 766	443 360
13 Bergen ²	114 545	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
14 Sogn- og Fjordane	100 999	102 159	103 400	104 954	106 163	106 150	106 202	106 714	107 586	107 890	107 590	107 248
15 Møre og Romsdal	223 544	228 544	232 480	235 348	236 842	237 300	237 943	238 478	239 927	241 751	243 484	244 440
16 Sor-Trøndelag	233 085	238 612	241 875	243 118	245 806	246 604	248 850	251 929	255 877	258 730	263 859	269 227
17 Nord-Trøndelag	118 074	120 525	123 096	124 952	126 518	126 817	126 760	127 345	127 618	127 004	127 185	127 792
18 Nordland	242 065	242 165	242 962	243 387	245 065	242 902	239 845	239 620	241 060	239 768	238 702	237 004
19 Troms	136 684	141 015	144 189	145 629	147 629	146 924	146 569	147 392	150 191	150 765	151 469	152 438
20 Finnmark	76 345	78 282	79 344	78 692	77 673	76 159	74 054	74 883	76 544	75 227	74 073	73 362

¹ Middelfolkemengde vil si gjennomsnitt av folketallet ved årets begynnelse (1. januar) og ved årets slutt (1. januar året etter).

7.7 Protokollen

11. januar 2007

Mortalitet av akutte forgiftninger i Norge 1969-2004 En epidemiologisk undersøkelse

Bakgrunn

Akutt forgiftning er et vesentlig helseproblem. Årlig dør det omkring 400-500 mennesker av akutt forgiftning på grunn av misbruk, selvmord, ulykke og drap (1). Det finnes også tilfeller hvor den ytre skadeårsaken til forgiftningsdødsfall er ukjent. De viktigste forgiftningsagens er legemidler og kjemikalier.

Dødsårsaksregisteret i elektronisk form går tilbake til 1950-årene. Alle dødsfall blant nordmenn registreres her (2). Det er først de siste årene at Norge har fått utarbeidet en samlet nasjonal oversikt over dødsfall relatert til akutt forgiftning (1). Imidlertid finnes det for dårlig detaljkunnskap på nasjonalt nivå om hvilke forgiftningsagens som er involvert, og om utvikling og endring av akutte forgiftninger, over de siste dekadene. En landsdekkende undersøkelse av forgiftningsdødelighet gjennom en lang tidsperiode, vil kunne bidra til å belyse kvalitativ og kvantitativ variasjon og utvikling av forgiftningsdødsfall. Resultatet kan danne grunnlag for forebyggende tiltak, forslag til ytterligere undersøkelser og øke oppmerksomheten omkring klassifisering og registrering av forgiftningsdødsfall.

Hensikt

Hensikten med denne undersøkelsen er å gi en nasjonal oversikt over dødelighet som følge av akutt forgiftning fra 1969 til 2004. Undersøkelsen skal baseres på foreliggende opplysninger i et nasjonalt helseregister. Det skal settes fokus på type forgiftningsagens og ytre skadeårsak involvert, og deres utvikling gjennom hele tidsperioden i forhold til kjønn, alder og fylke. Videre kan det bli aktuelt å se nærmere på forgiftningsmønsteret hos en eller flere spesifikke agens eller gruppe av agens.

Materiale og metode

Undersøkelsen skal utføres som en deskriptiv studie av den norske befolkningen. Dette skjer på grunnlag av materiale som innhentes fra Dødsårsaksregisteret ved Statistisk sentralbyrå (databehandler) og Nasjonalt folkehelseinstitutt (registreier). Materialet skal omfatte alle dødsfall hvor forgiftning var kodet som underliggende dødsårsak i perioden 1969-2004, og personer som på dødstidspunktet var registrert bosatt i Norge, uavhengig om dødsfallet fant sted i eller utenfor landets grenser.

Dødsårsaksregisteret koder alle dødsfall i Norge i samsvar med en internasjonal klassifisering som utarbeides av Verdens helseorganisasjon (WHO). Denne har betegnelsen «International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems» (ICD). Dødsårsaker kodes sentralt ved

det nasjonale registeret, og baseres på opplysninger fra medisinsk dødsmelding og annen tilgjengelig tilleggsinformasjon (2).

I årene 1969-2004 ble 8.-10. revisjon av ICD benyttet ved klassifikasjon og koding av dødsårsaker. Den 8. revisjon (ICD-8; norsk utgave) (3) ble benyttet fra 1969 til 1985, ICD-9 (norsk utgave) (5) fra 1986 til 1995 og ICD-10 (original utgave) (6) fra 1996. Oppslagsverkene vil derfor være viktige verktøy under undersøkelsen.

Undersøkelsen behøver ikke forelegges forskningsetisk komité for medisin for vurdering om etisk forsvarlighet. Videre skal det ikke innhentes dispensasjon fra taushetspliktreger fra Sosial- og helsedirektoratet, eller sendes søknad til Datatilsynet om konsesjon til å behandle sensitive personopplysninger. Grunnen til dette er at prosjektgruppen kun får tilgang til aggregerte informasjon som skal tilfredsstillere krav til anonymisering.

Datauttrekk basert på ICD-koder (inkluderinger)

Dødsdata angående akutt forgiftning fra 1969 til 2004 skal hentes ut fra Dødsårsaksregisteret basert på valgte forgiftningskoder i ICD. Undersøkelsen skal gjennomføres på tvers av tre ulike ICD-perioder. Forgiftningskodene kan derfor ha forskjellige betegnelser, men innholdet vil være tilsvarende. Tabell 1 på neste side og tabell 2 på s. 4 viser en oversikt over kodene som anvendes til å definere forgiftningsdødsfall i Norge i perioden 1969-2004.

Tabell 1. Koder for psykiske lidelser og ytre skadeårsak som var grunnen til forgiftning i Norge i perioden 1969-2004 (uttrekk fra ICD-8, ICD-9 og ICD-10).

	ICD-8 (norsk utgave) 1969-1985	ICD-9 (norsk utgave) 1986-1995	ICD-10 (original utgave) 1996-
<i>Forgiftninger i alt</i>			
<i>Sykdom</i>			
Psykiske lidelser	291, 303-304 291, 303	291-292, 303-305 291, 303	F10-F19 F10
- Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser som skyldes bruk av alkohol			
- Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser som skyldes bruk av medikamenter eller andre kjemiske stoffer/bruk av flere medikamenter samtidig/bruk av andre psykoaktive substanser	304	292, 304-305	F11-F19
<i>Ytre skadeårsak</i>			
Forgiftningsulykker	E850-E877	E850-E858,E860-E869	X40-X49
Forgiftningsulykker med legemidler	E850-E859	E850-E858	X40-X44
Forgiftningsulykker med andre faste og flytende stoffer, gasser og damper			
- Alkoholer	E860-E877	E860-E869	X45-X49
Selv mord og villet egenskade	E860	E860	X45
Drap og skade påført med vilje av annen person	E950-E952	E950-E952	X60-X69
Skade hvor det er uklart om den skyldes ulykke eller er påført med hensikt	E962	E962	X85-X90
Skade påført ved lovlig inngripping med gass	E980-E982	E980-E982	Y10-Y19
	E972	E972	Y35.2

Tabell 2. Koder for type agens og gruppe av agens som forårsaket forgiftning i Norge i perioden 1969-2004 (uttrekk fra ICD-8, ICD-9 og ICD-10).

	ICD-8 (norsk utgave) 1969-1985	ICD-9 (norsk utgave) 1986-1995	ICD-10 (original versjon) 1996-
Forgiftning med legemidler og biologiske substanser	960-979	960-979	T36-T50
Toksisk virkning av hovedsakelig ikke-medisinske stoffer	980-989	980-989	T51-T65

Når det gjelder agens og gruppe av agens, skal data innhentes for hver enkel kode som inngår i kodegruppene gitt i tabell 2 (ned på sistetegn nivå).

Siden prosjektgruppen kun får tilgang til aggregerte informasjon som skal tilfredsstille krav til anonymisering, vil datauttrekket være tilgjengelig i form av tabeller (f.eks. i regneark). Se vedlegg 1 som viser hvordan datauttrekket i form av tabeller vil se ut.

Analyseverktøy

Minitab eller andre statistiske programmer.

Resultatpresentasjon

Materialet som innhentes fra Dødsårsaksregisteret skal senere presenteres ved hjelp av tabeller og grafer/stolpediagram. Følgende parametere skal inngå for å oppnå dette:

1. Kjønn:

- Menn
- Kvinner

2. Alder ved død fordelt mellom disse aldersgruppene (år):

- 0-5
- 6-13
- 14-24
- 25-64
- 65+

3. Fylker i Norge hvor personene som døde var registrert bosatt i:

- Akershus
- Aust-Agder
- Buskerud
- Finnmark
- Hedmark
- Hordaland
- Møre og Romsdal
- Nord-Trøndelag
- Nordland
- Oppland
- Oslo
- Rogaland
- Sogn og Fjordane
- Sør-Trøndelag
- Telemark
- Troms
- Vest-Agder
- Vestfold
- Østfold

4. Dødssted:

- I sykehus
- Utenfor sykehus

5. Type agens

For å kunne gjøre rateberegninger, må det innhentes folketall for hele perioden som undersøkes. Disse skal bestilles fra Statistisk sentralbyrå.

Følgende tabeller skal presenteres:

Tabell 3. Dødsfall av akutt forgiftning i Norge i perioden 1969-2004 fordelt på kjønn; antall og (%).

År	I alt	Menn	Kvinner
1969-73			
1974-78			
1979-83			
1984-88			
1989-93			
1994-98			
1999-04			
I alt			

Tabell 4. Dødsfall av akutt forgiftning i Norge i perioden 1969-2004 fordelt på aldersgrupper og kjønn; antall og (%).

År	Kjønn	Aldersgruppe				
		0-5	6-13	14-24	25-64	65+
1969-73	I alt Kvinner Menn					
1974-78	I alt Kvinner Menn					
1979-83	I alt Kvinner Menn					
1984-88	I alt Kvinner Menn					
1989-93	I alt Kvinner Menn					
1994-98	I alt Kvinner Menn					
1999-2004	I alt Kvinner Menn					
I alt						

Tabell 5. Dødsfall av akutt forgiftning i Norge i perioden 1969-2004 fordelt på fylker i Norge hvor personene som døde var registrert bosatt i; antall og (%).

Fylke	1969-2004
Hele landet	
01 Østfold	
02 Akershus	
03 Oslo	
04 Hedmark	
05 Oppland	
06 Buskerud	
07 Vestfold	
08 Telemark	
09 Aust-Agder	
10 Vest-Agder	
11 Rogaland	
12 Hordaland	
14 Sogn og Fjordane	
15 Møre og Romsdal	
16 Sør-Trøndelag	
17 Nord-Trøndelag	
18 Nordland	
19 Troms	
20 Finnmark	

Tabell 6. Dødsfall av akutt forgiftning i Norge i perioden 1969-2004 fordelt på dødssted; antall og (%).

Dødssted	I alt	I sykehus	Utenfor sykehus
1969-73			
1974-78			
1979-83			
1984-88			
1989-93			
1994-98			
1999-04			
I alt			

Tabell 7. Dødsfall av akutt forgiftning i Norge i perioden 1969-2004 fordelt på psykiske lidelser/ytre skadeårsak og kjønn; antall og (%).

Type lidelse/ytre årsak	Kjønn	1969-73	1974-78	.....	1994-98	1999-2004
Akutt forgiftning i alt						
Sykdom						
Psykiske lidelser	I alt Menn Kvinner					
Ytre årsak i alt						
Forgiftningsulykker	I alt Menn Kvinner					
Selvmord og villet egenskade	I alt Menn Kvinner					
Drap og skade påført med vilje av annen person	I alt Menn Kvinner					
Skade hvor det er uklart om den skyldes ulykke eller er påført med hensikt	I alt Menn Kvinner					

Tabell 8. Dødsfall av akutt forgiftning i Norge i perioden 1969-2004 fordelt på type agens/gruppe av agens og psykiske lidelser/ytre skadeårsak; antall og (%).

Psykiske lidelser/ytre skadeårsak	Type agens/gruppe av agens	1969-73 1974-78 1994-98 1999-2004				
Akutt forgiftning i alt						
Sykdom						
Psykiske lidelser	x					
	y					
	z					
	...					
Ytre skadeårsak i alt						
Forgiftningsulykker	x					
	y					
	z					
	...					
Selvmord og villet egenskade	x					
	y					
	z					
	...					
Drap og skade påført med vilje av annen person	x					
	y					
	z					
	...					
Skade hvor det er uklart om den skyldes en ulykke eller er påført med hensikt	x					
	y					
	z					
	...					

Publisering

Det tas sikte på å publisere en artikkel om undersøkelsen i Norsk Farmaceutisk Tidsskrift (NFT) med følgende forfattere: Vo A, Gjertsen F, Berg KJ, Andrew E. Eventuelle foredrag og postere på norsk bør ha samme forfatterrekkefølge. Finn Gjertsen står fritt til senere å bruke resultatene i engelsk publiserte tidsskrifter. Bidrag fra de andre forfatterne avtales da spesielt. Giftinformasjonen kan også gjøre bruk av resultatene etter nærmere avtale forfatterne imellom.

Fremdriftsplan

- ❖ Det endelige uttrekket (materialet) skal være bestemt – 11. januar 2007.
- ❖ Det ferdige uttrekket skal være levert til oss – 25. januar 2007.
- ❖ Presentasjon av protokollen for de ansatte ved Giftinformasjonen – januar 2007.
- ❖ En skisse til rapporten skal være ferdig - i løpet av uke 13 (uken før påske).
- ❖ Det første forslaget til rapporten skal være ferdig – i løpet av uke 18.
- ❖ Rapporten og teoridelen (selve hovedfagsoppgaven) skal være ferdig – 15. september 2007.
- ❖ Avsluttende muntlig eksamen (fremlegging av hovedfagsoppgaven) – oktober 2007 (bør avholdes innen fire semesteruker etter at hovedfagsoppgaven er innlevert).
- ❖ Artikkel om undersøkelsen skal sendes til Norsk Farmasøytisk Tidsskrift for publisering – 1. november 2007

Litteratur

1. Lilleeng G, Berg KJ, Gjertsen F, Andrew Erik. Morbiditet og mortalitet av akutte forgiftninger i Norge 1999-2004. Figur 2. Prosjekt. Oslo; 2006.
2. Gjertsen F. Dødsårsaksregisteret- en viktig datakilde for medisinsk forskning. Tidsskr Nor Lægeforen 2002; 122(26):2551-4.
3. Standard for gruppering av sykdommer - skader - dødsårsaker i offentlig norsk statistikk. 2.utgave. Oslo: Statistisk sentralbyrå; 1973.
4. Klassifikasjon av sykdommer, skader og dødsårsaker. Systematisk del. Norsk utgave av ICD-9. Oslo-Kongsvinger: Statistisk sentralbyrå; 1993.
5. ICD-10. International Statistical Classification of Diseases and Health Related Problems. Tenth revision. Volum 1. Geneva: World Health Organization; 1992.

Vedlegg 1

Slik vil datauttrekket i form av tabeller (f.eks. regneark) se ut

Tabell 3

årgang x kodene i tabell 1 samlet
årgang x kodene i tabell 1 samlet x kvinner
årgang x kodene i tabell 1 samlet x menn

Tabell 4

årgang x kodene i tabell 1 samlet x hver aldersgruppe
årgang x kodene i tabell 1 samlet x hver aldersgruppe x kvinner
årgang x kodene i tabell 1 samlet x hver aldersgruppe x menn

Tabell 5

Periode 1969-2004 samlet x kodene i tabell 1 samlet x hvert fylke

Tabell 6

årgang x kodene i tabell 1 samlet x i sykehus
årgang x kodene i tabell 1 samlet x utenfor sykehus

Tabell 7

årgang x lidelse/ytre årsak
årgang x lidelse/ytre årsak x kvinner
årgang x lidelse/ytre årsak x menn

Tabell 8

årgang x lidelse/ytre årsak x agens/gruppe av agens

7.8 Forslag til selve hovedfagsoppgaven

FARMASØYTISK INSTITUTT

Avdeling for farm. biovitenskap
Fagområde: Farmakologi
Oppgave nr. 33

FORSLAG TIL HOVEDOPPGAVE

Tittel på oppgaven: Mortalitet av akutte forgiftninger i Norge 1969 – 2005.
En epidemiologisk undersøkelse

Kort beskrivelse av mål/metoder:

400-500 mennesker dør hvert år av akutte forgiftninger pga misbruk, selvmord, ulykker og drap. Dette er langt flere enn det som dør i vegtrafikken. De viktigste agens er legemidler og kjemikalier. Det er først de siste årene at vi har fått utarbeidet samlede oversikter over død ved akutte forgiftninger. Vi har imidlertid i Norge for dårlig detaljkunnskap om hvilke forgiftningsagens som er involvert og om utvikling og endring av akutte forgiftninger over de siste dekadene. En forskningsgruppe tilknyttet Giftinformasjonen arbeider med flere prosjekter innen akutte forgiftninger.

Ved hjelp av dødstall for akutte forgiftninger i perioden 1969-2005 skal utviklingen og mønsteret av forgiftninger i Norge evalueres. Det kan bli aktuelt å se nærmere på virkningsmekanisme og toksisitet for noen av de viktigste forgiftningsagens.

Dødsårsaksregisteret koder alle dødsfall i Norge basert på en internasjonal klassifisering (ICD = International classification of diagnoses, WHO). Basert på valgte forgiftningskoder i ICD skal dødstallene for forgiftninger fra 1969 til 2005 med undergrupper hentes ut fra Dødsårsaksregisteret, systematiseres og vurderes.

Studenten vil få arbeidsplass ved Giftinformasjonen, Sosial- og helsedirektoratet som befinner seg på Ullevål universitetssykehus. Det tas sikte på å publisere arbeidet i Tidsskriftet for den Norske Lægeforening, og/eller i et utenlandsk tidsskrift.

Vil forskningsoppgaven inngå som en del av et felles arbeid av flere studenter? Hvis ja, angi nr. på den/de andre oppgavene.

Intern eller ekstern oppgave: Intern

Veileder(e) / Prosjektansvarlig(e):

INTERN:	EKSTERN: ADRESSE + TLF PÅ ARBEIDSSTED
Prof. II, dr. philos. Erik Andrew, FI	Prof. (emeritus), dr. med, Knut J Berg, Giftinformasjonen Tlf 22591300 (torsdager)
Prosjektadresse: Giftinformasjonen, SHdir, Ullevål sykehus Era@shdir.no Tlf 22591316	Dr.scient. Berit Muan, Giftinformasjonen 22591339 bmu@shdir.no
	Forsker Finn Gjertsen, Folkehelseinstituttet Finn.Gjertsen@fhi.no