

# Forgiftningsdødsfald og øvrige narkotikarelaterede dødsfald i Danmark 2008-2011

Christian Tjagvad, Helle Petersen, Birgitte Thylstrup, Stian Biong, Thomas Clausen.



ODENSE KOMMUNE



KØBENHAVNS KOMMUNE

**Seraf**  
Senter for rus- og avhengighetsforskning

**Oslo, 30.09.2014**

## **Forgiftningsdødsfall og øvrige narkotikarelaterte dødsfall i Danmark**

Forgiftningsdødsfall blant narkotikabrukere og spesielt blant opioidbrukere er et globalt folkehelseproblem. I tillegg til forgiftningsdødsfall dør narkotikabrukere også oftere enn den øvrige befolkningen av andre narkotikarelaterte årsaker som; selvmord, ulykker og somatisk sykdom. Dødsfallene rammer ofte relativt unge mennesker og mange av disse premature dødsfallene kan forebygges.

Hvordan kan man så best forebygge disse premature dødsfallene blant narkotikabrukere?

Vi skulle ønske vi kunne peke på ett enkelt tiltak, som dersom bare «det tiltaket» ble implementert, så ville forekomsten av dødsfallene synke og lidelsen til narkotikabrukere og deres pårørende ville reduseres. Så enkelt er det dessverre ikke.

Det pekes i denne rapporten på at forgiftningsdødsfall og øvrige narkotikarelaterte dødsfall blant narkotikabrukere har sammensatte årsaksforhold, men at det i Danmark er regionale ulikheter både i fordelingen av dødsfall og tilnærmingen til brukerne i behandlingssystemene. En særlig utfordring synes å ligge i metadonrelaterte dødsfall blant pasienter i substitusjonsbehandling. Det dokumenteres at personer som dør av forgiftningsdødsfall har vært kjent i behandlingssystemet, og har hatt mange kontakter i tiltaksapparatet også nært opptil dødsfallet. Samtidig synes resultatene som beskrives å tegne et bilde av et tiltaksapparat som ikke alltid har en god sammenheng mellom de ulike aktørene. Både brukere, deres pårørende og ansatte i tiltaksapparatet peker mot et til tider fragmenterte behandlingstilbud. Det dokumenteres også at forgiftningsdødsfallene har en nasjonal utbredelse.

Vår oppsummerende anbefaling til kommunene; København, Aarhus og Odense, og ikke minst til danske beslutningstagere er derfor å forholde seg til det nasjonale folkehelseproblemet narkotikarelaterte dødsfall er, ved å legge en langsiktig, mangfoldig og koordinert strategi for å forbedre kvaliteten og samhandlingen i tiltaksapparatet. Behandlingstilbudet rettet mot opioid avhengighet må være mangfoldig fordi målgruppen for behandlingen er heterogen, men bør ha en sterk kjerne av kunnskapsbasert substitusjonsbehandling. Dagens kunnskap indikerer at buprenorfin/nalokson preparater bør være førstevalg i substitusjonsbehandlingen, mens tilbudet også bør inkludere andre langtidsvirkende opioidagonister som metadon. I tillegg til en substitusjonsbehandling kjennetegnet av høy faglig kvalitet, må tilbudet til narkotikabrukere inneholde et spekter av andre behandlingstiltak; fra skadereduksjon med nalokson-distribusjon, brukerrum, sprøyteutdeling etc, til døgnbehandling. Ut over dette bør somatisk- og psykiatrisk behandling, samt akutt-tilbud rettet mot brukergruppen være godt tilgjengelig og interert med øvrig rusbehandling.

I Norge lanserte Helseministeren i april 2014 en ny nasjonal strategi for forebygging av overdoser. Den nasjonale strategien er et resultat av en langsiktig satsning på rusmiddelfeltet i Norge med; Rusreformen fra 2004, gjennom å etablere et nasjonalt forskningssenter; SERAF i 2007, Opptrappingsplan for Rusfeltet I (2007-2012) og med nasjonale retningslinjer for Legemidlassistert rehabilitering (LAR) fra 2010. I tillegg etableres det fra 2015 en ny medisinsk spesialitet i Rus- og avhengighetsmedisin og en ny opptrappingsplan for rusfeltet startes antagelig fra 2016. Vi ved SERAF har tro på at denne langsiktige politiske satsningen på rusfeltet og den nye nasjonale overdosestrategien vil bidra til reduksjon av narkotikarelaterte dødsfall i årene som kommer.

Vi er stolte over at SERAF har hatt en rolle som kunnskapsleverandør i prosessen som ledet opp til den nasjonale overdosestrategien, gjennom vår forskning, undervisning og formidling, blant annet gjennom vårt arbeid med rapporten «Overdoser i Oslo 2006-2008». SERAF vil være delaktige i evalueringer av den nasjonale strategien og andre tiltak i årene som kommer og vi er stadig søkende etter ny kunnskap som kan forbedre tiltaksapparatet og intervensjonene som tilbys narkotikabrukere ytterligere. Vårt håp er at vi i om en ikke alt for lang fremtid også vil kunne ha medisinskfaglige søsterorganisasjoner i andre skandinaviske land som vi kan samarbeide med og i felleskap bygge ytterligere kunnskap om risikofaktorer for død og om de virksomme intervensjonene i rusmiddelfeltet i de nordiske landene.

Vi gratulerer de tre kommunene; København, Aarhus og Odense med å ha tatt det første skrittet mot å forbedre situasjonen for narkotikabrukere, gjennom å bestille denne rapporten. Det å ha en beskrivelse av situasjonen og kunnskap om hva som kjennetegner utfordringene lokalt er et viktig utgangspunkt for å kunne ta gode valg for å forbedre situasjonen. Vi håper denne rapporten med de mange beskrivelsene og forslagene til tiltak vil kunne bidra til et styrket behandlingstilbud til narkotikabrukere og at forekomsten av narkotikarelaterte dødsfall i Danmark vil reduseres i fremtiden.

SERAF takker med dette for tilliten som er vist oss ved at vi har fått lede arbeidet med denne rapporten. Vi takker også for godt samarbeid med de tre danske kommunene; København, Aarhus og Odense og med prosjektets Styringsgruppe og Referansegruppe. Takk til alle medforfattere og bidragsytere til rapporten. Til sist vil vi takke lege og PhD-stipendiat Christian Tjagvad spesielt for alt det gode arbeidet som er nedlagt i denne prosessen frem mot denne rapporten.

Med vennlig hilsen



Jørgen G. Bramness  
Professor, Dr. med  
Forskningsdirektør  
Senter for rus- og avhengighetsforskning



Thomas Clausen  
Professor, Dr. med  
Prosjektleder  
Senter for rus- og avhengighetsforskning

## Indhold

Sammenfatning .....	9
1. Baggrund.....	14
1.1 Projektets formål .....	16
2. Metode .....	18
2.1 Registerundersøgelse og journalgennemgang .....	18
2.1.1 Begrebsafklaring og definitioner .....	18
2.1.2 Inklusion .....	21
2.1.3 Information om inkluderede personer .....	22
2.2 Kvalitativt delstudie- information fra interviews med stofbrugere og fagpersoner .....	26
2.2.1. Design .....	26
2.2.2. Informanter .....	26
2.2.3. Lokalteter .....	26
2.2.4. Interviewguides .....	27
2.2.5. Analyse .....	28
2.2.6. Beskrivelse af deltagere - stofbrugere.....	28
2.2.7. Beskrivelse af deltagere - fagpersoner .....	28
2.3 Kvalitativt delstudie- information fra interviews med pårørende .....	28
2.3.1 Rekruttering og udvalg .....	29
2.3.2 Dataindsamling.....	29
2.3.3 Dataanalyse .....	29
2.4 Forskningsetik.....	30
2.4.1 Registerundersøgelse og journalgennemgang .....	30
2.4.2 Kvalitativt delstudie- information fra interviews med pårørende .....	31
3. Resultater .....	32
3.1 Demografi .....	32
3.1.1 Oversigt og sammenhæng mellem populationer .....	32
3.1.2 Alder og køn.....	34
3.1.3 Findested .....	40
3.2 Toksikologifund.....	41
3.2.1 Oversigt over toksikologifund.....	41

3.2.2	Personer med toksikologifund af afhængighedsskabende lægemidler .....	45
3.3	Personer indskrevet på et misbrugscenter. ....	49
3.3.1	Beskrivelse af misbrugscentre og misbrugsbehandling i de tre undersøgelseskommuner .....	49
3.3.2	Beskrivelse af personer i forhold til indskrivningsstatus .....	51
3.3.3	Personer i substitutionsbehandling.....	52
3.4	Kontakt til instanser i det offentlige behandlingssystem .....	56
3.4.1	Beskrivelse af alle personer med kontakt til instanser i det offentlige behandlingssystem .....	56
3.4.2	Misbrugscenter.....	61
3.4.3	Døgnbehandling .....	61
3.4.4	Socialtilbud, krisecenter og herberg.....	62
3.4.5	Fængsel.....	62
3.4.6	Lægeambulance- og ambulancetjenesten .....	63
3.4.7	Somatisk og psykiatrisk hospitalsvæsen.....	63
3.4.8	Praktiserende læge.....	63
3.5	National undersøgelse: Personer i behandling på et misbrugscenter i Danmark, 2000-2011.....	66
3.6	Kvalitativt delstudie: Information fra interviews med stofbrugere og fagpersoner .....	72
3.6.1	Stofpraksis og risikoadfærd .....	72
3.6.2	Blandingsmisbrug – risiko og effekt.....	73
3.6.3	Pausedødsfald, advarsler og suset .....	74
3.6.4	At tage rusmidler alene eller sammen .....	76
3.6.5	Livsomstændigheder og nedslidning .....	78
3.6.6	Akut behandling.....	80
3.6.7	Stofscenen .....	82
3.6.8	Behandlingsinstanser.....	84
3.6.9	Samarbejde mellem instanser i det offentlige behandlingssystem .....	85
3.7	Kvalitativt delstudie: Information fra interviews med pårørende .....	86
3.7.1	Tilblivelse af kodegrupper .....	86
3.7.2	Den ene sygdom efter den anden .....	87
3.7.3	Et øjeblik hvor man ikke skal tænke .....	88
3.7.4	Ingen steder at gå.....	89
3.7.5	Så skal du jo selv ringe .....	90
4.	Diskussion .....	92
4.1	Kontakter med instanser i det offentlige behandlingssystem og koordination .....	92

4.1.1 Kontakt med praktiserende læge .....	95
4.2 Socialtilbud .....	95
4.3 Svært tilgængelige stofbrugere .....	96
4.4 Risikoadfærd.....	98
4.5 Substitutionsbehandling.....	99
4.5.1 Kombination af metadon og benzodiazepiner. ....	102
4.6 Misbrug af lægeordineret medicin.....	102
4.7 Københavns, Aarhus og Odense Kommune .....	103
4.8 Pårørende .....	106
4.9 Forgiftningsdødsfald og narkotikarelaterede dødsfald- udfordringer i metode.....	107
4.10 Dødsfald ud fra den nationale undersøgelse .....	108
4.11 Begrænsninger og styrker ved rapporten .....	109
4.12 Erfaringer fra Norge.....	111
5. Forslag til tiltag .....	113
5.1 Forslag målrettet stofbrugere og det offentlige behandlingssystem.....	113
5.2 Forslag specielt rettet til undersøgelseskommunerne.....	124
5.3 Forslag rettet mod monitorering af ændring og fremtidig indsamling af viden .....	126
6. Konklusion .....	130
7. Referencer .....	132
English summary.....	139

## Forord

Denne undersøgelse er en gennemgang af alle forgiftningsdødsfald og øvrige narkotikarelaterede dødsfald i Københavns, Aarhus og Odense Kommune i perioden 2008-2011. Undersøgelsen er baseret på en bred indsamling af informationer fra det kommunale misbrugsbehandlingssystem, det sociale system og sundhedsvæsenet. Målet var at belyse relevante aspekter af forgiftningsdødsfald og øvrige narkotikarelaterede dødsfald i overensstemmelse med projektbeskrivelsen og ønsker fra undersøgelseskommunerne. For at kunne belyse problemstillinger ved forgiftningsdødsfald og øvrige narkotikarelaterede dødsfald bedst muligt, er der benyttet to forskellige metoder til indsamling af data. For det første har vi indsamlet information om kontakter til de forskellige instanser i det offentlige behandlingssystem gennem en registerundersøgelse og journalgennemgang. For det andet har vi gennem individuelle kvalitative interviews og fokusgruppeinterviews indsamlet informationer og erfaringer fra stofbrugere, fagpersoner og pårørende.

Ejer af projektet er Senter for Rus- og Avhengighetsforskning (SERAF), et forskningsinstitut under Oslo Universitet, Norge. Styregruppen bestod af Kim Roat Pedersen/Eva Stokbro Jensen (Vicekontorchef, Socialforvaltning, Københavns Kommune), Thomas Clausen (Professor, SERAF, Oslo Universitet), Helle Petersen, (Socialoverlæge, Socialforvaltning, Københavns Kommune) og Christian Tjagvad (Læge og ph.d. studerende, SERAF, Oslo Universitet). Referencegruppen bestod, udover ovennævnte, af Tina Wills (Centerchef, Center for Misbrugsbehandling og Pleje, Københavns Kommune), Birgitte Andersen (Områdechef, Rådgivningscenter København), Inge Birkemose (Overlæge, Behandlingscenter Odense), Peter Bloch-Sørensen (Områdechef, Socialcentret, Odense Kommune), Jakob Billeskov Jansen (Overlæge, Center for Misbrugsbehandling, Aarhus Kommune), Vinnie Thomsen (Centerleder, Center for Misbrugsbehandling, Aarhus Kommune), Lars Petersen (Chefkonsulent, Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse), Kari Grasaasen (Specialkonsulent, Sundhedsstyrelsen), Henrik Sælan (Konsulent, Sundhedsstyrelsen), Elisabeth Christina Houmann (Direktoratet for Kriminalforsorgen), Maja H. Rehder (Rigspolitiet), Mads Uffe Pedersen (Professor, Center for Rusmiddelforskning, Aarhus Universitet), Thomas Fuglsang (Overlæge, Dansk Selskab for Addiktiv Medicin) og Clara Dawe (Ministeriet for Børn, Ligestilling, Integration og Sociale Forhold). Rapporten er forfattet af Christian Tjagvad, Birgitte Thylstrup og Stian Biong. Birgitte Thylstrup er lektor ved Center for Rusmiddelforskning under Aarhus Universitet. Stian Biong er professor ved Høyskolen i Buskerud og Vestfold, samt forsker ved SERAF. Center for Rusmiddelforskning har modtaget midler fra SERAF for deres bidrag til rapporten. Vi vil gerne takke Center for Rusmiddelforskning og Høyskolen i Buskerud og Vestfold for deres samarbejde og bidrag til rapporten.

Andre personer har i betydelig grad bidraget til rapporten. Thomas Clausen og Helle Petersen har deltaget i udarbejdelsen af rapporten, herunder i formidling og fortolkning af resultaterne. Helge Waal (Professor Eremitus, SERAF, Oslo Universitet) og Kim Roat Pedersen har deltaget i den afsluttende del af udarbejdelsen af rapporten. Sheila Aakeson fra Rådgivningscenter København, Stine Nørkjær fra Behandlingscenter Odense og Tea Lerche Jacobsen fra Center for Misbrugsbehandling, Aarhus Kommune, bidrog med indsamling af informationer fra journaler fra misbrugscentre. Ingunn Riddervold fra Præhospitalet Region Midt bidrog med informationer fra lægeambulance- og ambulancetjenesten fra Region Midt. Peter Anthony Berlac fra Den Præhospitale Virksomhed – Akutberedskabet, Region Hovedstaden, bidrog med indsamling af informationer fra lægeambulancetjenesten fra Region Hovedstaden. Finn Dybro Andersen fra Socialforvaltningen, Københavns Kommune, Rasmus S. Nørgaard fra Socialforvaltningen, Aarhus Kommune, og Ole Højlund fra Social- og Arbejdsmarkedsforvaltningen, Odense Kommune, bidrog med indsamling af informationer fra det sociale system i undersøgelseskommunerne. Karina Ellegaard Holm, Bjarke Nielsen og Sidsel Schrøder fra Center for Rusmiddelforskning bidrog til arbejdet med det kvalitative delstudie med stofbrugere og fagpersoner. Elene Fleischer fra NEFOS (Netværket for selvmordsramte) og Tanja Dahl Therkelsen fra Center for Misbrugsbehandling i Aarhus Kommune bidrog til arbejdet med det kvalitative delstudie med pårørende. Bente Vasbotten og Pål Lillevold fra SERAF bidrog med hjælp af administrativ og praktisk karakter. Et stort tak til alle ovennævnte personer for deres arbejde med indsamling af informationer til undersøgelsen.

Selve undersøgelsen havde ikke været mulig uden værdifulde bidrag fra stofbrugere, fagpersoner, pårørende samt ansatte ved de forskellige instanser, der var involveret i undersøgelsen. Der ligger et betydeligt antal arbejdstimer bag dette projekt, og de fleste har bidraget med data uden økonomisk godtgørelse.

Vi vil også gerne takke Københavns Kommune som koordinerende kommune, samt Aarhus og Odense Kommune, for at have taget initiativ til denne undersøgelse. Sluttelig tak til Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse for at have bevilget midler til undersøgelsen efter ansøgning fra Københavns, Aarhus og Odense Kommune.



## Sammenfatning

Danmark har historisk set og aktuelt et højt antal af forgiftningsdødsfald i forhold til sammenlignelige lande. Derfor tog Københavns, Aarhus og Odense Kommune i 2012 initiativ til en undersøgelse, der skulle belyse relevante aspekter af det høje antal dødsfald. De tre kommuner søgte om midler til undersøgelsen fra Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse og bad efterfølgende Senter for Rus- og Avhengighetsforskning (SERAF), et forskningsinstitut under Oslo Universitet, om at forestå undersøgelsen.

### Metode og afgrænsning

To grupperinger af dødsfald blev benyttet i undersøgelsen: forgiftningsdødsfald, og narkotikarelaterede dødsfald. Forgiftningsdødsfald er af Det europæiske overvågningscenter for narkotika og narkotikamisbrug (EMCDDA) defineret som værende et dødsfald, der indtræffer kort tid efter indtag af ét eller flere medikamenter eller rusmidler og er direkte relateret til indtaget (1). Denne undersøgelse har benyttet samme definition til forgiftningsdødsfald som EMCDDA. Forgiftningsdødsfald udtrækkes fra Dødsårsagsregistret via en række dødsårsagskoder, der er defineret af EMCDDA. Narkotikarelaterede dødsfald udtrækkes fra Rigspolitiets register over narkotikarelaterede dødsfald, der omfatter dødsfald, hvor der er sket indberetning til politiet med henblik på medikolegalt ligsyn, og hvor der samtidig foreligger oplysninger om et problematisk stofbrug.

To forskellige metoder blev benyttet i undersøgelsen:

- 1) Den første undersøgelsesmetode bestod af en registerundersøgelse og journalgennemgang. Inklusion af forgiftningsdødsfald: Personer med alderen 18 år eller derover, der døde af en forgiftning i perioden 2008-2011 og havde Københavns, Aarhus eller Odense Kommune som bopælskommune, blev inkluderet via Dødsårsagsregistret. Inklusion af narkotikarelaterede dødsfald: Personer med alderen 18 år eller derover, der døde i perioden 2008-2011 og havde Københavns, Aarhus eller Odense Kommune som bopælskommune, eller som døde i én af kommunerne (dødskommune), blev inkluderet via Rigspolitiets Register. Resultater baseret på personer med narkotikarelaterede dødsfald blev kun benyttet, når oplysning om personernes dødskommune var relevant. I alle andre tilfælde blev personer med forgiftningsdødsfald benyttet som population. Personer med alderen 18 år eller derover, der på et tidspunkt i perioden 2000-2011 var blevet indskrevet på et stofmisbrugscenter i Danmark, blev inkluderet i den nationale undersøgelse, hvormed totaldødeligheden i denne kohorte kunne estimeres. Til alle de inkluderede personer blev der koblet informationer fra registre og fra manuel gennemgang af journaler fra behandlingssystemet. Dog blev der ikke tilkoblet information fra journalgennemgang til de inkluderede personer fra den nationale undersøgelse.

- 2) Den anden metode bestod af kvalitative interviews og fokusgruppeundersøgelse af stofbrugere, fagpersoner, der beskæftiger sig inden for misbrugsbehandlingsområdet, samt pårørende til personer med forgiftningsdødsfald.

### Resultater

I perioden 2008-2011 var der 230 forgiftningsdødsfald hos personer med alderen 18 år eller derover og med bopæl i Københavns, Aarhus og Odense Kommune. Gennemsnitsalderen var 45 år, og cirka to-tredjedele (63%) af forgiftningsdødsfaldene var i aldersgruppen 36-54 år på dødstidspunktet. I alt 24% var kvinder.

### *Rusmidler og lægemidler*

Der blev i gennemsnit fundet 3.5 forskellige rusmidler/lægemidler ved toksikologisk undersøgelse i hver person på dødstidspunktet. Stort set alle dødsfaldene (92%) havde toksikologifund med metadon og/eller heroin/morfin. Metadon var det hyppigst fundne rusmiddel/lægemiddel ved toksikologisk undersøgelse og blev fundet i 71% af dødsfaldene. Af dødsfald med toksikologifund med metadon havde tre-fjerdedele (75%) samtidigt fund af benzodiazepiner. Over halvdelen (55%) af personer med toksikologifund med metadon var i substitutionsbehandling med metadon på dødstidspunktet. Knap halvdelen (44%) af disse personer modtog højere doser end anbefalet (> 120mg. dagligt), og doserne var også høje i forhold til de gennemsnitlige metadondoser, der blev behandlet med på misbrugscentre.

Knap 8 ud af 10 (78%) personer havde toksikologifund med benzodiazepiner og/eller stærke smertestillende lægemidler. Over halvdelen (52%) af denne gruppe havde ikke indløst en recept på disse lægemidler fra apoteket i året op til død og havde deraf følgende sandsynligvis anskaffet sig lægemidlerne illegalt. De personer, der havde toksikologifund med ordineret metadon, havde også typisk fund af ordinerede benzodiazepiner. Denne tendens sås især hos gruppen af personer, der havde fået ordineret metadondoser på over 120mg dagligt, da cirka tre-fjerdedele (76%) af denne gruppe også havde fået ordineret benzodiazepiner i året op til død. Kombinationen af især en højdosis metadonbehandling sammen med en mindre restriktiv tilgang til benzodiazepiner fra ordinerende læge synes at være en gældende negativ faktor i en betydelig del af forgiftningsdødsfaldene.

### *Kontakt til det offentlige behandlingssystem*

Stort set alle personer (98%) med forgiftningsdødsfald havde haft kontakt til mindst én instans i det offentlige behandlingssystem<sup>1</sup> i året op til død. I gennemsnit havde hver person tre kontakter med forskellige instanser i denne periode, og over halvdelen (57%) havde kontakt til en instans i de sidste 4 uger op til død. Praktiserende læge var den instans, som flest havde kontakt til (84%), mens knap halvdelen (47%) havde haft kontakt til et socialtilbud (eksempelvis støttekontaktperson, socialpædagogisk bistand eller sagsbehandler). Undersøgelsen viser, at en kontakt til en instans i det offentlige behandlingssystem ikke forebygger forgiftningsdødsfald i sig selv. Forebyggelse af forgiftningsdødsfald handler for det social- og sundhedsfaglige personale om at lægge mærke til små tegn og forandringer hos stofbrugeren, der kan indikere risiko for forgiftningsdødsfald og gribe ind med relevante foranstaltninger i tide, inden forgiftning indtræffer. Generelt oplever både de social- og sundhedsfaglige medarbejdere, at der ofte kun er et lille vindue for, hvor og hvornår, de har mulighed for at hjælpe de stofbrugere, der er i størst risiko for forgiftning. Fagpersoner oplever, at procedurer og langsomme sagsgange kan udfordre indsatsen, der både imødegår stofbrugers akutte og mere langsigtede behov i forhold til forebyggelse af forgiftningsdødsfald og efterspørger mere viden om forgiftninger og en højere grad af samarbejde og koordination mellem indsatserne. Den kvalitative delundersøgelse viste derudover, at pårørende til personer med forgiftningsdødsfald oplevede det sidste år, og især perioden umiddelbart op til dødsfaldet, som kompliceret. Pårørendes sorg efter et forgiftningsdødsfald har hidtil fået for lidt opmærksomhed grundet stigma knyttet til misbrug af rusmidler og forgiftningsdødsfald. At skabe støttende miljøer kan i denne sammenhæng indebære, at kommunens sundhedspersonale uopfordret tager kontakt med de pårørende, der har mistet et familiemedlem grundet forgiftning.

I geografiske byrum, hvor indsatsen på gadeplan optræder særligt koncentreret, er der flere muligheder for at få hjælp og støtte fra andre stofbrugere samt fagpersoner. Imidlertid døde over halvdelen af personerne i eget hjem, hvilket udgør en udfordring til de nuværende indsatsen. Ligeledes udgør personer med bopæl uden for én af de tre undersøgelseskommuner også en udfordring, da mange af kommunernes tilbud er rettet mod kommunens egne borgere og følgende ikke kan hjælpe tilrejsende stofbrugere i samme udstrækning. Undersøgelsen fandt, at cirka en femtedel (19%) af personer med narkotikarelateret dødsfald havde bopæl uden for de tre undersøgelseskommuner men døde inden for én af disse kommuner, og antallet for denne gruppe var stigende i løbet af undersøgelsesperioden.

---

<sup>1</sup> Ved behandlingssystemet i denne sammenhæng forstås: det kommunale misbrugsbehandlingssystem, det sociale system og sundhedsvæsenet

### *Forskel mellem kommuner*

I alt 155 (67%) personer med forgiftningsdødsfald havde bopæl i Københavns Kommune, 40 (17%) personer havde bopæl i Aarhus Kommune og 35 (15%) personer havde bopæl i Odense Kommune. I de sidste tre år af undersøgelsesperioden så der ud til at være et fald i antallet af forgiftningsdødsfald i Københavns Kommune, og omvendt en stigning i antallet af forgiftningsdødsfald i Odense Kommune. Antallet af forgiftningsdødsfald i Aarhus Kommune syntes uændret i undersøgelsesperioden.

Der var stor forskel på de tre kommuner med hensyn til andelen af dødsfald med toksikologifund af henholdsvis heroin/morfin og metadon. Dødsfald med toksikologifund med metadon dominerede i Aarhus og især Københavns Kommune, mens dødsfald med fund af heroin dominerede i Odense Kommune. I Københavns Kommune var over halvdelen (54%) af personerne indskrevet på et misbrugscenter på dødstidspunktet, og 61% af personerne med fund af metadon i blodet var også i substitutionsbehandling med metadon på dødstidspunktet. Personer i substitutionsbehandling med metadon og med bopæl i Københavns Kommune modtog højere doser (gennemsnitligt 151 mg. dagligt) og havde en lavere grad af overvåget medicinindtag, end personer med bopæl i Aarhus og især Odense Kommune. Omvendt var 72% af personer med bopæl i Odense Kommune ikke indskrevet på et misbrugscenter på dødstidspunktet og havde i højere grad fund af heroin (58%) og/eller ikke-ordineret metadon i blodet (50% af alle dødsfald med toksikologifund med metadon).

Samlet set tyder det på, at der eksisterer en balancegang mellem arten og omfanget af kontrol af substitutionsbehandling og tilgængelighed af substitutionsbehandlingen, hvor en øget grad af kontrol af substitutionsbehandling kan synes at medføre en nedsat tilgængelighed. Udfordringen for alle de tre undersøgte kommuner og for andre af landets kommuner er at finde den rette balance mellem tilgængelighed af substitutionsbehandlingen og kontrol med substitutionsmedikamenterne.

### *National undersøgelse*

Ud af de 36,914 personer, der i perioden 2000-2011 blev indskrevet på et stofmisbrugscenter i Danmark, døde 3124 (9%) i samme periode. Dødsfaldene var især knyttet til opioidbrugere. Undersøgelsen fandt, at der i Danmark er en aldrende population af stofbrugere, hvoraf en stigende andel dør af andre årsager end forgiftning. En betydelig del af disse præmature dødsfald hos stofbrugere er relateret til deres rusmiddelbrug og kan forebygges (2). Andelen af stofbrugere med somatisk sygdom som dødsårsag er stigende i Danmark, og somatisk sygdom som dødsårsag dominerer ved ældre stofbrugere. For at reducere dette betydelige antal af præmature dødsfald hos stofbrugere vil der i fremtiden være et stigende behov

for fokus på forebyggelse og behandling af specielt somatiske sygdomme men også andre lidelser såsom alkoholafhængighed.

#### Forslag til tiltag

Rapporten afsluttes med en række forslag til specifikke tiltag, der er rettet mod at forbedre situationen og dermed reducere forekomsten af forgiftningsdødsfald og øvrige narkotikarelaterede dødsfald i Danmark. Forslagene til tiltag retter fokus på følgende tre områder; 'Forslag målrettet stofbrugere og det offentlige behandlingssystem', 'Forslag specielt rettet til undersøgelseskommunerne' og 'Forslag rettet mod monitorering af ændring og fremtidig indsamling af viden'. Afslutningsvis opfordres beslutningstagere til at sætte udfordringen og folkesundhedsproblemet med en høj dødelighed blandt stofbrugere ind i en samlet overordnet national strategi, herunder at øge kompetenceniveauet blandt fagpersoner inden for området samt at fremme en fortsat vidensindsamling og monitorering af fremtidige tiltag.

I det følgende vil *baggrund, metode, resultater, diskussion og forslag til tiltag* blive beskrevet mere indgående og afsluttet med en *konklusion*.

## 1. Baggrund

Brug af opioider, og særlig injektionsbrug af opioider, har siden 1970'erne været tæt forbundet med folkesundhedsproblemer og sociale problemer i Europa. I dag er opioidbrug årsag til hovedparten af narkotikarelateret sygdom og død i de vestlige lande (3). Den seneste rapport fra Det Europæiske Overvågningscenter for Narkotika og Narkotikamisbrug (EMCDDA) beretter, at mellem 10,000 og 20,000 opioidbrugere dør af årsager relateret til rusmiddelbrug om året i Europa. Opioidbrugere har en cirka 15 gange så stor risiko for at dø end andre personer på samme alder og af samme køn (4). De fleste af disse dødsfald forekommer blandt mænd i trediveerne, men alder, dødelighed og dødsårsager varierer fra land til land. Ligeledes er der årligt 6100 forgiftningsdødsfald i Europa, hvoraf størstedelen forekommer blandt opioidbrugere. Der er stor variation i forekomsten af forgiftningsdødsfald i Europa, hvor Danmark findes blandt de lande i Europa med den højeste dødsrate (3). Den seneste opgørelse over stofmisbrugere i Danmark er fra 2009, og der blev her skønnet at være 33,000 stofmisbrugere, deriblandt 13,000 injektionsmisbrugere og 11,000 hashmisbrugere (5). Antallet af forgiftningsdødsfald i Danmark har i årene op til 2011 været stort set uændret (5). Grundet den høje dødelighed hos en forholdsvis ung befolkningsgruppe af stofbrugere har der været fokus på øget viden omkring dødsfaldene, og den danske regering har sat som ét af deres sociale 2020-mål at reducere antallet af narkotikarelaterede dødsfald (6).

Denne undersøgelse er en gennemgang af alle forgiftningsdødsfald og øvrige narkotikarelaterede dødsfald i København, Aarhus og Odense Kommune i perioden 2008-2011. Som tidligere undersøgelser på området i Danmark benyttes to forskellige registre til at identificere alle forgiftningsdødsfald og øvrige narkotikarelaterede dødsfald (7, 8). Undersøgelsen er baseret på en helhedsorienteret tilgang til området med flere samarbejdspartnere. Således er undersøgelsen baseret på information fra nationale såvel som lokale registre, lokal indsamling af data samt kvalitative interviews med stofbrugere, fagpersoner og pårørende. De tre undersøgelseskommuner er blandt de fire kommuner i Danmark med højest indbyggertal og er beliggende i hver deres landsdel i tre forskellige regioner. De tre kommuner har tilsammen et indbyggertal på 1,092,000, hvilket udgør 19% af hele landets indbyggertal (9). Københavns Kommune omfatter centrale dele af landets største by, København, mens Aarhus og Odense Kommune indeholder landets henholdsvis anden og tredje største by. Grundet de tre kommuners forskelle med hensyn til beliggenhed, størrelse og misbrugsmiljøer kan den viden, de genererer, ikke kun bidrage til en beskrivelse af tre byer men også give en forholdsvis god repræsentation af hele landet (5, 10).

Københavns, Aarhus og Odense Kommune har taget initiativ til denne undersøgelse med Københavns Kommune som koordinerende kommune. SERAF blev af de tre kommuner inviteret til at lede arbejdet med

denne undersøgelse og afrapportering. Udover en koordinerende kommune er projektet organiseret med en referencegruppe samt en styregruppe. Projektet inkluderer to kvalitative delstudier, hvoraf Center for Rusmiddelforskning ved Birgitte Thylstrup har været ansvarlig for det kvalitative delstudie af stofbrugere og fagpersoner, og Høyskolen i Buskerud og Vestfold ved Stian Biong har været ansvarlig for det kvalitative delstudie af pårørende.

SERAF er et sundhedsfagligt forskningscenter med erfaring og kompetence med denne type projekter med tværfaglig gennemgang af forgiftningsdødsfald og øvrige narkotikarelaterede dødsfald. Projektet og rapporten er bygget på erfaringer, som SERAF har gjort med et tilsvarende projekt i Oslo (11). I Danmark findes der aktuelt ikke et sundhedsfagligt forankret forskningsmiljø, der kunne påtage sig opgaven med denne helhedsorienterede gennemgang af: Forgiftningsdødsfald og øvrige narkotikarelaterede dødsfald i Danmark 2008-2011.

SERAF blev oprettet i 2008 som et nationalt center for klinisk rusmiddelforskning ved det medicinske fakultet ved Universitetet i Oslo. Bevillingen fra Norges Forskningsråd til SERAF er på 10 mio. NOK per år, og programmet for Rusmiddelforskning, hvorfra midlerne stammer, er finansieret af Helse- og Omsorgsdepartementet. Rusmiddelprogrammet (totalt 20 mio. NOK per år), og satsningen med SERAF som et sundhedsfaglig forskningsmiljø på rusmiddelområdet var et resultat af en politisk beslutning om at styrke dét, som den gang var et forskningssvagt fagområde (Opptappingsplanen for Rusfeltet (12)). I perioden 2008-2014 er Norges forskningsproduktion på rusmiddelområdet øget med mindst en faktor tre i omfang. Følgende har Norge nu et betydeligt bedre vidensgrundlag, fra lokalt relevant forskning, til at planlægge og at gennemføre tiltag og interventioner på rusmiddelområdet, end hvad man havde inden 2007 (13). SERAF producerer i dag i størrelsesordenen 50 videnskabelige artikler per år, og +/- 4 PhD grader per år, og med det bidrager der i betydelig grad til vidensgrundlaget om norsk rusmiddel- og afhængighedsbehandling, herunder udfaldet af behandlingen (14).

SERAFs kompetenceområde i dag er, i tillæg til at producere og bidrage med aktuell relevant forskning, også at være en instans blandt de ansatte, der bidrager til at vurdere hvilken international viden og litteratur, der kan være relevant for et norsk setting. Dette er en kompetence som efterspørges hyppigt fra beslutningstagere og myndigheder. SERAF anser det som vigtigt, at de råd, der gives til vores myndigheder, er baseret på viden og ikke på ideologi eller skiftende meninger.

Der blev søgt midler til undersøgelsen ved Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse, som i alt bevilgede 2 mio. kr. til udførelse af undersøgelsen. SERAF bidrog med i alt 1.17 mio. kr. til undersøgelsen.

Midlerne blev fordelt som følger:

- Ét ph.d. stipendiat 100%; 36 mnd.; 2.400.000 kr. (svarende til Norges Forskningsråds satser for ph.d. stipendiater (ca. 800.000 kr. per årsværk). Denne stilling er besat af projektkoordinator, Christian Tjagvad, som har koordineret dataindsamling i de 3 kommuner og ved diverse registre, samt bidraget til dataanalyse og rapportskrivning, etc.

Øvrige udgifter fordeler sig som følger:

- Dataindsamling i hver af de tre kommuner- København, Aarhus, Odense; 300.000 kr. (3x100.000 kr.)

- Kvalitativ dataindsamling og databearbejdelse, for de to kvalitative delstudier ca. 100.000 kr.

- Tilgang til/køb af data fra danske registre; samt registerkoblinger og -opbevaring ved Danmarks Statistik; 50.000 kr.

- Merkantil støtte ved SERAF samt rejser og diverse udgifter; 300.000 kr.

- Tryk af rapport; 20.000 kr.

Total; 3.170.000 kr.

### 1.1 Projektets formål

Projektet "Forgiftningsdødsfald og øvrige narkotikarelaterede i Danmark 2008-2011" har følgende formål:

1) At gennemføre en overordnet gennemgang af samtlige forgiftningsdødsfald og øvrige

narkotikarelaterede dødsfald i København, Aarhus og Odense i perioden 2008-2011 gennem Rigspolitiets Register over Narkotikarelaterede Dødsfald og Dødsårsagsregisteret.

2) At identificere forgiftningsdødsfald som fandt sted i København, Aarhus og Odense 2008-2011 og undersøge disse mere detaljeret, herunder at;

a) undersøge og afklare hvor mange, der døde af forgiftning efter brug af illegale rusmidler og legale medikamenter (f.eks. benzodiazepiner og metadon) og alkohol.

b) undersøge om forgiftningsdødsfald fandt sted under eller udenfor substitutions- eller stoffri behandling.

- Hvis dødsfaldet fandt sted under substitutionsbehandling, vil det være relevant at beskrive substitutionspræparatet og den givne dosis samt behandlingsvarighed.

c) kortlægge hvor forgiftningsdødsfaldene fandt sted.

d) finde mulige årsagsfaktorer til de rapporterede forgiftningsdødsfald.

e) undersøge hvilken rolle instanser i behandlingssystemet havde i forhold til de personer, der døde af forgiftning i perioden før dødsfaldet gennem registrene Stofmisbrugere i Behandling og Kriminalforsorgens register.



- Undersøge dødelighed under og umiddelbart efter ambulans behandling og døgnbehandling.
- Undersøge om eventuelle forskelle eksisterer mellem de tre danske byer på et organisatorisk niveau, både i forhold til ambulans behandling og døgnbehandling.

f) gennem journalgennemgange, både fra sundhedsvæsen og behandlingsinstitution, at belyse specielle sygdomsforløb (både psykiatrisk og somatisk sygdom) blandt forgiftningsdødsfald.

3) Komme med konkrete forslag til gode rutiner for fremskaffelse af relevant talmateriale i fremtiden

4) Foreslå konkrete tiltag på systemniveau, der kan føre til færre forgiftningsdødsfald.

## 2. Metode

Nærværende projekt har benyttet forskellige metoder til indsamling af data: registerstudie, journalgennemgang samt kvalitative interviews og fokusgruppeundersøgelse af stofbrugere, fagpersoner og pårørende. Projektet er anmeldt til Datatilsynet, og anmeldelsen kan findes under Fortegnelsen på Datatilsynets hjemmeside. Sundhedsstyrelsen har godkendt adgang til de benyttede patientjournaler. Data opbevares anonymiseret ved Forskermaskinen ved Danmarks Statistik under deres regler om datasikkerhed af personfølsomme oplysninger.

### 2.1 Registerundersøgelse og journalgennemgang

#### 2.1.1 Begrebsafklaring og definitioner

«Forgiftningsdødsfald» vil kunne forstås forskelligt og give forskellige associationer af mennesker og fagmiljøer. Eftersom dette er det centrale tema i denne rapport, vil vi bruge lidt plads på tydeligt at definere, hvad vi mener med et forgiftningsdødsfald, og hvordan det benyttes i denne rapport. Udgangspunktet og definitionen af forgiftningsdødsfald er i denne rapport baseret på EMDCCA's definition. EMCDDA definerer dødsfald, der indtræffer kort tid efter indtag af ét eller flere medikamenter eller rusmidler og er direkte relateret til indtaget, som værende 'drug-induced deaths' (1). I Danmark benyttes der flere forskellige begreber svarende til 'drug-induced deaths' af forskellige fagmiljøer. Sundhedsstyrelsen har inden for de sidste år benyttet begreberne 'narkotikarelaterede dødsfald' (5), 'overdosisdødsfald' (15), 'stofmisbrugsrelateret dødsfald' (7) og 'forgiftningsdødsfald' (16) svarende til 'drug-induced deaths'. De danske retsmedicinere har i videnskabelige artikler benyttet begrebet 'forgiftningsdødsfald' (10, 17). Medier og også brugerorganisationer benytter gerne 'overdosisdødsfald' som begreb i sin formidling af forskellige typer dødsfald (18-20). Mange benytter begreberne 'forgiftningsdødsfald' og 'overdosisdødsfald' som synonyme. Nærværende rapport benytter begreber, der allerede er introduceret i en dansk kontekst af Sundhedsstyrelsen og retsmedicinerne. I det følgende gennemgås definitionerne af disse begreber, sådan som de benyttes i denne rapport.

#### *Definition af forgiftningsdødsfald*

EMCDDA har defineret et forgiftningsdødsfald som værende et dødsfald, der indtræffer kort tid efter indtag af ét eller flere medikamenter eller rusmidler og er direkte relateret til indtaget (1). For at kunne adressere dette, benytter EMCDDA en række definerede ICD-10 koder angivet i dødsattester til kunne registrere forgiftningsdødsfald. ICD-10 er et system til klassifikation af sygdomme og andre helbredsrelaterede lidelser udformet af WHO (21). I Danmark indsamles disse ICD-10 koder fra dødsattesterne i Dødsårsagsregistret.

### Definition af narkotikarelateret dødsfald

Narkotikarelaterede dødsfald omfatter i tillæg til forgiftningsdødsfald også dødsfald blandt stofbrugere og deres omgivelser, som skyldes vold, ulykker, infektionssygdomme og andre sundhedsproblemer, som på forskellig vis kan knyttes til stofbruget. Gruppen af dødsfald, der bliver registreret i Rigspolitiets register hører under denne definition.

### Forgiftningsdødsfald ud fra Dødsårsagsregistret

Nærværende undersøgelse har benyttet samme definition til forgiftningsdødsfald som EMCDDA (tabel 1) (22).

**Tabel 1.** Kodegrundlaget for forgiftningsdødsfald i denne rapport

Tilgrundliggende dødsårsag	ICD-10 koder
Skadeligt brug, afhængighed og andre mentale eller adfærdsforstyrrelser	Opioider (F11), cannabinoider (F12), kokain (F14), andre stimulanter (F15), hallucinogener (F16), multipel narkotikabrug (F19)
Utilsigtet forgiftning med rusmidler eller medikamenter	X42 <sup>(1)</sup> , X41 <sup>(2)</sup> , X44 <sup>(1+2)</sup>
Selv mord med rusmidler eller medikamenter	X62 <sup>(1)</sup> , X61 <sup>(2)</sup> , X64 <sup>(1+2)</sup>
Forgiftning med rusmidler eller medikamenter, hvor intentionen er uafklaret	Y12 <sup>(1)</sup> , Y11 <sup>(2)</sup> , Y14 <sup>(1+2)</sup>

<sup>(1)</sup> I kombination med t-koder: T40.0-9 (Forgiftninger med opioider, kokain og hallucinogener))

<sup>(2)</sup> I kombination med t-koden T43.6 (Forgiftning med psykostimulerende stoffer med misbrugspotentiale)

Følgende ICD-10 koder indgår i EMCDDA's definition af forgiftningsdødsfald: forgiftningsulykker (X41, X42, X44), selvmord (X61, X62, X64) eller forgiftning med uspecificeret hensigt (Y11, Y12, Y14). I tillæg er koderne der omfatter skadeligt brug, afhængighed og andre psykiske og adfærdsforstyrrelser relateret til opioider (F11), cannabinoider (F12), kokain (F14), andre stimulanter (F15), hallucinogener (F16) samt multipel brug af narkotika eller andre psykoaktive stoffer (F19) også inkluderet som forgiftningsdødsfald.

Forgiftningsdødsfald kan rapporteres til EMCDDA ud fra to forskellige registreringsmetoder. 'B-registrering' baseres på de nationale dødsårsagsregistre, hvor læger registrerer et dødsfald ud fra ICD-10 koder. 'D-registrering' baseres på politiets og retsmedicinske institutters registrering af narkotikarelaterede dødsfald. I Danmark baseres indrapportering til EMCDDA på både 'B-registrering' og 'D-registrering'. Denne rapport har fortrinsvist benyttet sig af 'B-registrering' til dets opgørelser, da dette anbefales af EMCDDA som primære metode. I nogle tilfælde har opgørelser kun kunnet gennemføres ved brug "D-registrering", såsom

opgørelser om 'døds Kommune', hvorfor "D-registrering" i disse tilfælde er benyttet (dette specificeres i rapporten).

#### *Narkotikarelaterede dødsfald ud fra Rigspolitiets Register*

Dette register inkluderer de dødsfald, hvor der er sket indberetning til politiet med henblik på medikolegalt ligsyn og hvor der samtidig foreligger oplysninger om et problematisk stofbrug. Eksempelvis inkluderes dødfundne, pludselig uventede døde, ulykker – herunder forgiftninger, drab og selvmord. Ulykkesdødsfald, som følge af såvel forgiftning som af anden ulykke, herunder, trafikuheld, hvor den pågældende havde indtaget narkotika, vil således blandt andet blive inkluderet i Rigspolitiets register(5).

#### *Fordeling af dødsfald i den nationale kohorte fra SIB-registret*

Dødsfaldene blev grupperet ud fra de tilgrundliggende dødsårsagskoder angivet i Dødsårsagsregistret på følgende vis:

1. Forgiftning: bestående af dødsfald med ICD-10 diagnosekoder i henhold til EMCDDA's definition af forgiftningsdødsfald (tabel 1)
2. Ulykke: bestående af dødsfald med diagnosekoder fra ICD-10 kategorierne V01-X59, hvor dødsfald inkluderet i gruppe 1 er ekskluderet.
3. Selvmord: bestående af dødsfald med diagnosekoder fra ICD-10 kategorierne X60-X84, hvor dødsfald inkluderet i gruppe 1 er ekskluderet.
4. Drab: bestående af dødsfald med diagnosekoder fra ICD-10 kategorierne X85-Y09.
5. Alkohol, inklusiv alkoholisk leversygdom: bestående af dødsfald med diagnosekoder fra ICD-10 kategorien F10 samt K70.
6. Somatisk: bestående af dødsfald med diagnosekoder fra ICD-10 kategorierne A og B (Infektiose inkl. parasitære sygdomme; C og D (Svulster samt sygdomme i blod og bloddannende organer og visse sygdomme, som inddrager immunsystemet); E (Endokrine og ernæringsbetingede sygdomme samt stofskiftesygdomme); G (Sygdomme i nervesystemet); I (Sygdomme i kredsløbsorganer); J (Sygdomme i åndedrætsorganer), K (Sygdomme i fordøjelsesorganer) (fraset K70), L (Sygdomme i hud og underhud), M (Sygdomme i muskel-skelet systemet og bindevæv), N (Sygdomme i urin- og kønsorganer), O (Svangerskab, fødsel og barsel) og Q (Medfødte misdannelser og kromosomanomalier).
7. Ukendt årsag: bestående af dødsfald med diagnosekoder fra ICD-10 kategorierne R96-R99.
8. Øvrig: bestående af alle dødsfald, der ikke inkluderet i grupperne 1-7.

### 2.1.2 Inklusion

#### *Forgiftningsdødsfald ud fra Dødsårsagsregistret*

Alle personer i alderen 18 år eller derover med de definerede ICD-10 koder, se tabel 1, der blev registreret i Dødsårsagsregistret i perioden 01. januar 2008 - 31. december 2011 med bopælskommune i København, Aarhus eller Odense blev inkluderet i studiet. Fra Dødsårsagsregistret udtrak vi følgende information: CPR-nummer, dødsdato, køn, alder på dødstidspunkt, bopælskommune, dødssted/findested, hændelsessted, samt tilgrundliggende, supplerende og umiddelbar dødsårsag. Der findes ikke information om døds-kommune i Dødsårsagsregistret. Det var derfor ikke muligt at inkludere personer, der havde én af de tre førnævnte kommuner som døds-kommune og samtidig havde bopælskommune uden for disse kommuner.

#### *Narkotikarelaterede dødsfald ud fra Rigspolitiets Register*

Alle personer i alderen 18 år eller derover med dødstidspunkt i perioden 01. januar 2008 - 31. december 2011, der er registreret i Rigspolitiets register over narkotikarelaterede dødsfald. Kun personer med bopælskommune i København, Aarhus eller Odense ud fra Dødsårsagsregistret eller med 'dødspostnummer' svarende til én af de tre kommuner blev inkluderet. Den postnummerkode, som en person dør inden for, benævnes 'dødspostnummer'. Personer med følgende dødspostnumre blev inkluderet:

- Københavns Kommune: 1400-1473; 1500-1648; 1650-1799; 1800-1999; 2000; 2100; 2200; 2300; 2400; 2450; 2700; 2720; 2770; 2860; 2900.

- Aarhus Kommune: 8000; 8200-8210; 8230; 8250; 8260; 8270; 8300; 8310; 8320; 8330; 8340; 8355; 8361; 8362; 8380; 8381; 8382; 8462; 8471; 8520; 8541; 8660.

- Odense Kommune: 5000-5270; 5330; 5491; 5492.

Da postnummergrænser ikke respekterer kommunegrænser, bliver angivelsen af døds-kommune i rapporten skabt ud fra dødspostnumre, og er dermed en tilnærmelse til den egentlige døds-kommune. Når der i rapporten sammenlignes dødsfald ud fra, om personer havde bopæl i døds-kommunen eller ej, blev populationen fra Rigspolitiets register benyttet, da information om dødspostnummer eller døds-kommune ikke findes i dødsårsagsregistret.

#### *Den nationale kohorte fra SIB-registret*

Personer blev inkluderet fra alle de misbrugscentre i Danmark, der indrapporterede data til SIB-registret i undersøgelsesperioden 01. januar 2000 - 31. december 2011. Alle personer i alderen 18 år eller derover, der på tidspunktet i undersøgelsesperioden var blevet indskrevet på et misbrugscenter i

stofmisbrugsbehandling, blev inkluderet i undersøgelsen. Follow-up perioden blev udregnet som værende fra dato fra første indskrivelse på et misbrugscenter til d. 31. december 2011 eller død, alt hvilken af disse, der først fandt sted. Personer blev regnet som værende uden for stofmisbrugsbehandling fra udskrivelsesdato fra et misbrugscenter til d. 31. december 2011 eller en ny indskrivelse på et misbrugscenter, alt hvilken af disse, der først fandt sted.

### 2.1.3 Information om inkluderede personer

Information blev indhentet fra forskellige registre og patient/borgerjournaler efter godkendt ansøgning og aftaler med de forskellige relevante centre/instanser. Hvert enkelt center/instans fik overdraget en personliste med relevante CPR-nummer. En lokal person fra centrene/instanserne gennemgik derefter deres journaler. I første omgang blev de personer selekteret, der havde haft kontakt i året op til død. Derefter blev information indsamlet på de selekterede personer. Der blev fra alle registre, fraset DanRIS, indsamlet information om inkluderede personer i følgende populationer: 'Forgiftningsdødsfald ud fra Dødsårsagsregistret', 'Narkotikarelaterede dødsfald ud fra Rigspolitiets Register' og 'Den nationale kohorte fra SIB registret'. Fra DanRIS samt alle centre/instanser blev der indsamlet information om inkluderede personer i følgende populationer: 'Forgiftningsdødsfald ud fra Dødsårsagsregistret' og 'Narkotikarelaterede dødsfald ud fra Rigspolitiets Register'.

Information blev indsamlet fra følgende instanser og registre:

#### *Retsmedicinske Institutter i København, Aarhus og Odense*

Via retstoksikologisk undersøgelser af primært blod, men også spyt og hår hos de inkluderede personer i forbindelse med de retsmedicinske undersøgelser, blev rusmidler og relevante lægemidler fundet og noteret. De retsmedicinske undersøgelser blev foretaget på dét af de retsmedicinske institutter, som personen ud fra bopælsadresse tilhørte. Fra de retsmedicinske institutter er det samlet vurderet, at det ofte ikke er muligt med sikkerhed at angive ét rusmiddel/lægemiddel som den vigtigste årsag til dødsfaldet (hovedintoksikant). Baggrunden er, at dødsfaldet ofte skyldes kombinationen af flere rusmidler og lægemidler, hvor det med ikke er muligt at angive én hovedintoksikant med en vis sandsynlighed. Da heroin for eksempel meget hurtigt omdannes til morfin (via 6-MAM) i kroppen, kan man ved analysefund af morfin ofte ikke afgøre, om morfinen stammer fra heroin eller ej. Derfor angives et fund af morfin ofte som 'heroin/morfin' af retsmedicinerne, da det vurderes som værende mest korrekt (23). Denne angivelse af 'heroin/morfin' er også benyttet i denne rapport.

### *Misbrugscentre*

Sociale og sundhedsfaglige journaler på misbrugscentrene blev benyttet af lokale medarbejdere til informationsindsamling. Derudover blev centrenes medicinprogrammer/moduler gennemgået, såfremt dette var nødvendigt for at indsamle den relevante information. Der blev indsamlet information om seneste indskrivningsdato, om de inkluderede personer var indskrevet på dødstidspunkt, evt. seneste udskrivningsdato, antallet af indskrivninger i året op til død, antal opstart i substitutionsbehandling i året op til død, tid i forhold til senest i substitutionsbehandling før død, totale antal måneder i substitutionsbehandling i året op til død, seneste type substitutionsbehandling i året op til død, dosis af opløsning/tablet metadon, buprenorphin med/uden naloxon og/eller heroin, udleveringsmåde af substitutionsbehandling, evt. stoffri behandling på dødstidspunkt, evt. hjertekardiogram i året op til død, og om der var QTc-forlængelse (hjerterytmeforstyrrelse) på hjertekardiogram, dato for seneste kontakt med misbrugscenter, samt evt. sidemisbrug sidste 6 måneder før død. QTc-forlængelse er defineret som værende til stede, hvis: 1) det på EKG stod nævnt i notatfelt, at der er fundet QTc-forlængelse; 2) det i journalen stod nævnt, at der er i EKG er fundet QTc-forlængelse, eller; 3) hvis QTc  $\geq$  0,45 sek. hos mænd og  $\geq$  0,46 sek. hos kvinder.

Derudover blev der indsamlet information om det totale antal personer, der var i substitutionsbehandling med henholdsvis metadon, buprenorphin med naloxon og buprenorphin uden naloxon, inklusiv doser.

### *Den Præhospitale Indsats (ambulance- og lægeambulancetjenesten)*

Der blev indhentet information om dato og klokkeslæt for start og sluttidspunkt for behandling udført af præhospitalet samt kontaktårsag. Der blev undersøgt om de inkluderede personer havde haft kontakt til ambulance- og lægeambulancetjenesterne i året op til dødstidspunktet, samt om årsagen til deres kontakt var narkotikarelateret eller ej. Fra Den Præhospitale Indsats i Region Midt blev der indsamlet information fra ambulance- samt lægeambulancetjenesten. Fra Den Præhospitale Indsats i Region Hovedstaden blev der indsamlet information fra lægeambulancetjenesten. Der blev ikke indsamlet information fra Den Præhospitale Indsats i Region Syddanmark, da det ikke kunne lade sig gøre at etablere et samarbejde med Region Syddanmark i projektperioden. Alle kontakter til lægeambulancetjenesten og ambulancetjenesten på samme dato som dødsfaldet blev ikke inkluderet i undersøgelsen, da denne kontakt med høj sandsynlighed skyldtes selv dødsfaldet.

### *Kommunernes socialforvaltninger*

Lokale registre på socialforvaltningerne i de tre kommuner blev gennemgået af medarbejdere i kommunerne. Der blev indsamlet information om forsørgelsesgrundlag og hjemløshed, om de inkluderede personer havde kontakt til krisecenter, herberg, sagsbehandler, støttekontaktperson, boligrådgiver og/eller hjemmehjælp i året op til død. Derudover blev der indsamlet information, om de inkluderede personer havde modtaget socialpædagogisk bistand eller enkeltydelse i året op til død. Slutteligt blev det registeret, om de inkluderede personer blev tildelt et botilbud til længerevarende ophold i henhold til eller fik boliganvisning i året op til død. Hvis den enkelte kommune ikke havde registreret en del af ovennævnte punkter, kunne denne information for den pågældende kommune ikke indsamles.

### *Kriminalforsorgens register*

Der blev indhentet information om dato for løsladelse og prøveløsladelse.

Der blev undersøgt om de inkluderede personer blev løsladt eller prøveløsladt i året op til dødstidspunktet.

### *Landspatientregistret*

Der blev undersøgt om de inkluderede personer havde været indlagt på somatisk hospital eller henvendt sig på somatisk skadestue i året op til dødstidspunktet. Alle kontakter til somatisk hospital på samme dato som dødsfaldet blev ikke inkluderet i undersøgelsen, da denne kontakt med høj sandsynlighed skyldtes selv dødsfaldet.

### *Dødsårsagsregistret*

Der blev indsamlet information om underliggende samt supplerende dødsårsagskode, alder på dødstidspunktet, køn, bopælskommune, findested for dødsfaldet samt hændelsessted for dødsfaldet,

### *Rigspolitiets register over narkotikarelaterede dødsfald*

Der blev indsamlet information om dødspostnummer for inkluderede personer med relevant dødspostnummer.

### *SIB-registret*

Der blev indsamlet information om de inkluderede personers indskrivningsdato samt evt. udskrivningsdato og udskrivningsårsag fra misbrugscentre i Danmark. Derudover om de inkluderede personer nogensinde havde været tidligere behandlet for stofmisbrug, aktuel boligsituation, rusmidler brugt den seneste måned, hovedstof, alder ved førstegangsbrug, indtagelseshyppighed, typisk indtagelsesmåde, stoffri den seneste



måned, risikoadfærd den seneste måned, risikoadfærd nogensinde, alder ved første gangs injektion, startdato for behandling, behandlingsomfang samt behandlingstype. Derudover blev indsamlet information om det totale antal personer, som hver undersøgelseskommune havde i behandling på et misbrugscenter i 2008-2011.

#### *Lægemiddeldatabasen*

Der blev indsamlet information om de inkluderede personers ekspeditionsdato på et apotek i Danmark ved afhentning af receptpligtigt medicin i ét år før død. Derudover blev der indhentet information om lægemidlets navn, lægemiddelform, pakningsstørrelse, styrke, ATC-kode, antal pakninger samt indikation. Benzodiazepiner blev defineret ud fra ATC-kode N05BA, N05CD og N03AE01 i ATC klassifikationssystemet. Metadon som smertebehandling blev defineret ud fra ATC-kode N02AC52, og metadon som substitutionsbehandling blev defineret ud fra ATC-kode N07BC02. Buprenorphin som smertebehandling blev defineret ud fra ATC-kode N02AEE01, og buprenorphin som substitutionsbehandling blev defineret ud fra ATC-kode N07BC01 og N07BC51.

#### *DanRIS*

Der blev indsamlet information om indskrivnings- og evt. udskrivningsdato for behandling på døgnbehandlingsinstitutioner via DanRIS Døgn - et register, der i undersøgelsesperioden hørte under Center for Rusmiddelforskning.

#### *Det Centrale Psykiatriregister*

Der blev undersøgt, om de inkluderede personer havde været indlagt på psykiatrisk hospital eller henvendt sig på psykiatrisk skadestue i året op til dødstidspunktet.

#### *Sygesikringsregistret*

Der blev undersøgt, om de inkluderede personer havde haft kontakt med en praktiserende læge i samme år som dødsfaldet fandt sted. Det var ikke muligt fra Sygesikringsregistret at få information om datoen for kontakt, men derimod kun om ugenummer og årstal. Derfor blev kun registrerede kontakter i samme år som dødsfaldet inkluderet i undersøgelsen.

## **2.2 Kvalitativt delstudie- information fra interviews med stofbrugere og fagpersoner**

### 2.2.1. Design

Data blev primært indsamlet ved hjælp af fokusgruppeinterview. Metoden er særligt velegnet til at producere empirisk data om sociale mønstre og indholdsmæssige betydninger i udvalgte målgruppers beretninger, vurderinger og forhandlinger, og til at belyse de normer og logikker, der ligger til grund for en given praksis (24). Interaktionen mellem deltagerne i fokusgrupper muliggør, at de introducerede temaer diskuteres og modsiges i forhold til deltagerens konkrete erfaringer, så dynamikker og paradokser får lov til at udfolde sig.

### 2.2.2. Informanter

I alt blev der afholdt to fokusgruppeinterviews og to individuelle interviews med stofbrugere og fire fokusgruppeinterviews med medarbejdere. Kriteriet for deltagelse var egen erfaring med forgiftning indenfor det seneste år eller at have været tæt på en stofbruger, der havde haft en (dødelig) forgiftning. Derudover var et ekstra kriterium, at deltagende medarbejdere ikke havde ledelsesfunktion, men var i tæt kontakt med stofbrugerne i hverdagen.

Medarbejderne blev rekrutteret gennem ledelsen eller den ansvarlige koordinator på den enkelte instans, mens stofbrugere blev rekrutteret gennem de ansatte og ved opslag på den enkelte instans. Alle informanter blev forud for interviewet informeret om og gav skriftligt samtykke til, at det var frivilligt at deltage, at de var garanteret anonymitet, samt at interviewene blev videoptagede. Hvert interview varede mellem 1.5 til 2 timer. Selvom deltagerne i det enkelte fokusgruppeinterview ikke var tilknyttede samme hjælpeinstans kendte de ofte hinanden, hvilket bidrog til en tryk stemning og udveksling i interviewsituationen. Erfaringen er, at forgiftninger er et emne, som stofbrugerne og medarbejdere meget gerne vil bidrage til, og som de finder relevant, men at særligt interviews med stofbrugere i stofscenen, som er præget af højt tempo kan udfordre metoden i fokusgruppeinterview.

### 2.2.3. Lokalteter

For at opnå dynamik og sikre en bredde i undersøgelsen blev det prioriteret, at deltagerne var fordelt på forskellige instanser inden for det offentlige behandlingssystem snarere end geografisk fordeling. Deltagere var således stofbrugere og medarbejdere, som var tilknyttet forskellige indsatser inden for offentlig misbrugsbehandling i København og Odense, henholdsvis substitutionsbehandling, behandling med medicinsk lægeordineret heroin, sundhedsteams og sundhedsrum, stoffri behandling, samt omsorg og

rådgivning for stofbrugere, der ikke ønsker behandling. Derudover deltog en medarbejder fra ambulancetjenesten. Nogle af indsatserne kan karakteriseres ved at være tiltag, der er afsondret fra selve stofscenen, hvor andre kan karakteriseres som tiltag, der er en del af stofscenen. Mange stofbrugere benytter flere af tiltagene sideløbende eller veksler mellem dem.

Tiltag afsondret fra stofscenen er karakteriseret ved at være ambulante behandlingstilbud med faste åbningstider, typisk fra 9-13 og længere en dag om ugen. Her tilbydes stoffri og medicinsk behandling (substitutionspræparater), samt social behandling. I heroinklinikkerne tilbydes lægeordineret heroin, der indtages på klinikken i faste tidsrum med længere åbningstider og hele ugen. Efter indskrivning i behandling tilstræbes der dokumentation af, hvornår den enkelte kommer og går, og hvilke doser lægemiddel/rusmiddel, der gives – en praksis, der blandt andet fungerer for at hindre eventuelle forgiftninger. Tiltag på 'stofscenen' er karakteriseret ved at være stofindtagelsesrum, væresteder og caféer, der ligger koncentreret i specifikke byrum. Her tilbydes anonym social- og sundhedsfaglig rådgivning samt indtag af- for stofindtagelsesrummenes vedkommende- ofte ikke-lægeordinerede rusmidler, overvåget af sundhedsfagligt personale. En ændring i lovgivningen i 2012 om euforiserende rusmidler betød, at der efter ansøgning fra en kommune kan etableres og drives stofindtagelsesrum efter tilladelse fra Sundhedsministeriet, og det samme år åbnede det første stofindtagelsesrum på Vesterbro (København), der pt. beskrives som 'den største åbne stofscene' i Danmark. Siden er der etableret tilsvarende faciliteter i Aarhus og Odense (25).

#### 2.2.4. Interviewguides

Fokusgruppeinterviewene var bygget op om semistrukturerede interviewguides med en relativ høj grad af styring ud fra udvalgte temaer, der var relevante for undersøgelsens overordnede fokus (24). Da forgiftninger og overdoser ofte anvendes som overordnet begreb for forgiftningsdødsfald eller narkotikarelateret dødsfald og kan referere til flere ting (forgiftning med dødelig udgang (fatal), forgiftning med efterfølgende opvågning (non-fatal), samt brug af rusmidler, hvor stofbrugeren søger 'mod og over kanten' for at opleve en særlig rus), startede interviewet med at undersøge informanternes forforståelse af selve begrebet. Derefter var fokus på tiden op til selve forgiftningen. Dette punkt, omhandlede eventuelle ændringer i livssituation og stofadfærd, kontakt til instanser i det offentlige behandlingssystem, og blev efterfulgt af spørgsmål til situationen omkring forgiftningen (tid, sted, social kontekst). Dernæst var fokus på tiden efter forgiftningen, herunder hjælpeforanstaltningernes rolle. Interviewet sluttede med spørgsmål til oplevelse af eksisterende forebyggende tiltag og muligheder for yderligere kvalificering af tiltag.

### 2.2.5. Analyse

Interviewene blev transskriberet af ansatte på Center for Rusmiddelforskning og blev derefter kodet og analyseret af delrapportens forfattere. I stedet for at adskille virkeligheden i én behandlingsarena og én stofbrugerarena, blev analysen lavet på tværs af materialet: Udvikling i stofpraksisser og brug af hjælpesystemet sker i samspil mellem disse sociale arenaer, herunder den rolle og de muligheder, de eksisterende støtte- og behandlingstiltag har for at gribe ind og forhindre og forebygge forgiftninger.

### 2.2.6. Beskrivelse af deltagere - stofbrugere

I alt blev der interviewet 13 brugere (3 kvinder og 10 mænd). Aldersspændet var 36- 62 år med en gennemsnitlig alder på 47.8 år. I alt 8 oplyste af deres foretrukne rusmiddel var heroin, én oplyste heroin og kokain, én kokain, benzodiazepiner, rivotril og metadon, og én foretrak speedball. Hertil var én 'stoffri' og en anden var i substitutionsbehandling med metadon. Uanset om stofbrugerne var aktive eller stoffri på interviewtidspunktet forholdt de sig alle til deres aktive perioder i interviewene, ligesom flere berettede om perioder med stoffrihed. Den mindst erfarne havde røget hash siden teenageårene, og var begyndt på heroin for et år siden, mens den mest erfarne var på sit 38. år med heroin. De fleste af deltagerne havde haft en forgiftning, hvor den med flest forgiftninger havde haft 8.

### 2.2.7. Beskrivelse af deltagere - fagpersoner

I alt er der interviewet 19 professionelle, heraf 13 kvinder og 6 mænd med mellem 1 og 16 års erfaring indenfor området og med en gennemsnitlig anciennitet på 8 år. Aldersspændet var mellem 26 og 52 år med en gennemsnitlig alder på 42 år. To af de fire fokusgruppeinterviews var med behandlere fra forskellige behandlingsinstanser. Ud af de 12 behandlere arbejdede 10 som case-managers, én havde funktion af sygeplejerske, og én var læge. I alt 5 arbejdede med behandling, mens de resterende 7 derudover også arbejdede med visitation. Den tredje fokusgruppe bestod af 3 sygeplejersker, som arbejdede med stofbrugere udenfor behandlingsregi, mens den sidste gruppe bestod af en paramediciner og 2 medarbejdere fra sociale tilbud til stofbrugere.

## **2.3 Kvalitativt delstudie- information fra interviews med pårørende**

Det kvalitative delstudie 'Information fra interviews med pårørende' vil konsekvent under afsnittene 'Metode' og 'Resultater' være forfattet på norsk sprog.

Med bakgrunn i det manglende kunnskapsgrunnlaget om pårørendes erfaringer med forgiftningsdødsfall har del-studien et eksplorativt og deskriptivt design. Det vitenskapsteoretiske grunnlaget er en fenomenologisk tilnærming, som handler om å skape kunnskap om levde erfaringer (26).

### 2.3.1 Rekruttering og utvalg

Pårørende ble rekruttert ved hjelp av lokale centra for misbruksbehandling i to av kommunene. Det ble herfra delt ut et informasjonsbrev til mulige deltakere og det ble formidlet kontakt mellom pårørende og forskerne. Til sammen deltok fem pårørende, tre kvinner og to menn. En av deltakerne hadde opplevd to forgiftningsdødsfall, slik at data omhandler seks dødsfall. Deltakerne var i alderen cirka 35-65 år, og hadde mistet henholdsvis forelder, ektefelle/partner, kjæreste eller bror. De avdøde hadde i mange år hatt rusmisbruksproblemer. De fleste var i metadonbehandling. En av deltakerne mente at dødsfallet ikke var en forgiftning. Det er likevel tatt med fordi det belyser pårørendes behov for hjelp ved akutte, forgiftningsdødsfall. Dødsfallene skjedde i perioden 2008-2014.

### 2.3.2 Dataindsamling

Datainnsamlingen ble gjort ved hjelp av kvalitative intervjuer (27). Disse ble gjort i centrene. Intervjuene varte om lag én time og ble gjennomført av ulike forskere av praktisk grunner. Samtalene ble tatt opp på bånd og nedskrevet. Tekniske problemer medførte to omganger med datainnsamling med to av deltakerne. Intervjuene var organisert ut fra tre spørsmål: 1) *Kan du fortelle hvem du har mistet og om livsomstendighetene siste året før dødsfallet*, 2) *Hvordan erfarte du situasjonen rundt dødsfallet* og 3) *Hva slags hjelp har du fått?*

### 2.3.3 Dataanalyse

I analysen av data er det anvendt systematisk tekstkondensering (28). Metoden er egnet for en eksplorativ og deskriptiv analyse så tekstnært som mulig. En systematisk tekstkondensering foregår i fire trinn: 1) å få et helhetsinntrykk, 2) å identifisere meningsbærende enheter, 3) å abstrahere innholdet i enhetene og 4) å sammenfatte betydningen i nye beskrivelser. Analysen er gjort av Stian Biong.

## **2.4 Forskningsetik**

### 2.4.1 Registerundersøgelse og journalgennemgang

Dette projekt indsamlede information fra afdøde personer fra flere forskellige kilder. Inden indsamlingen af information blev projektet anmeldt til Datatilsynet. Anmeldelsen inkluderede herunder indsamling af information fra register, patientjournaler, spørgeskemaundersøgelser samt interviews. Anmeldelsen gav ikke Datatilsynet anledning til bemærkninger og er offentliggjort i Fortegnelsen på Datatilsynets hjemmeside. Projektet har desuden anmeldt projektet til De Videnskabsetiske Komiteer for Region Hovedstaden. Da projektet er et registerforskningsprojekt uden forskning i menneskeligt biologisk materiale, er projektet ikke anmeldelsespligtigt jf. komitélovens §1, stk. 4 og kan iværksættes uden tilladelse fra De Videnskabsetiske Komiteer for Region Hovedstaden.

Sundhedsstyrelsen har godkendt, at oplysninger fra lægeambulancens - samt ambulancens patientjournaler kan videregives til benyttelse i projektet. Sundhedsstyrelsen har desuden godkendt, at der til brug for projektet videregives relevante oplysninger om enkeltpersoners helbredsforhold, øvrige rent private forhold og andre fortrolige oplysninger, jf. sundhedsloven § 46, stk. 2.

Projektet benyttede information fra lægemiddelstatistikregistret. Dataleverancer og Lægemiddelstatistik under Statens Serum Institut har meldt tilbage, at de ingen indvendinger har mod, at data fra Lægemiddelstatistikregistret indgår i projektet.

Forskerservice ved Statens Serum Institut har godkendt udtræk fra CPR-registeret, Dødsårsagsregisteret, Landspatientregisteret, herunder psykiatridata, Registeret over Stofmisbruger i Behandling samt Sygesikringsregisteret.

Alle indsamlede oplysninger er lagret elektronisk på Forskermaskinen på Danmarks Statistik under deres regler for beskyttelse af data. CPR-numrene fra datafilerne er af Danmarks Statistik erstattet af et løbenummer. Koblingsnøglen mellem CPR-nummer og løbenummer er kun kendt af Danmarks Statistik, og data er derfor ikke personhenførbare for projektets forskere. Alle indsamlede oplysninger vil forblive anonymiseret ind til d. 31.12.2018, hvor koblingsnøglen vil blive destrueret.

#### 2.4.2 Kvalitativt delstudie- information fra interviews med pårørende

Før intervjuene tok til ble samtykkeerklæring underskrevet, og det ble gitt informasjon om anledningen til å trekke seg uten noen konsekvenser. Med hensyn til kravet om konfidensialitet er det i fremstillingen av data lagt vekt på å hindre at noen gjenkjennes. I informasjonsskrivet ble det redegjort for hvordan deltakerne kunne få hjelp hvis intervjusituasjonen førte til ulemper. Ingen benyttet seg av dette, men det ble i avrundingen av flere av intervjuene arbeidet med at deltakeren ble følelsesmessig og kognitiv stabilisert før intervjuet ble avsluttet.

### 3. Resultater

#### 3.1 Demografi

##### 3.1.1 Oversigt og sammenhæng mellem populationer

I perioden 2008-2011 var der i alt 805 forgiftningsdødsfald i Danmark hos personer i alderen 18 år eller derover udtrukket fra Dødsårsagsregistret. Disse dødsfald var fordelt på 90 ud af de 98 kommuner i Danmark. Det vil sige, at 90 (92%) kommuner var bopæl for minimum én person med forgiftningsdødsfald i denne periode. I alt 84 (86%) kommuner var bopæl for minimum to personer med forgiftningsdødsfald i perioden (tabel 2).

**Tabel 2.** Antal kommuner fordelt på grupperinger af antal forgiftningsdødsfald i Danmark i perioden 2008-2011<sup>1</sup>

	0 dødsfald	1-3 dødsfald	4-10 dødsfald	11-25 dødsfald	26-50 dødsfald	>50 dødsfald
Antal kommuner	8 (8.2%)	32 (32.7%)	41 (41.8%)	12 (12.2%)	4 (4.1%)	1 (1.0%)

<sup>1</sup>Population udtrukket fra Dødsårsagsregistret.

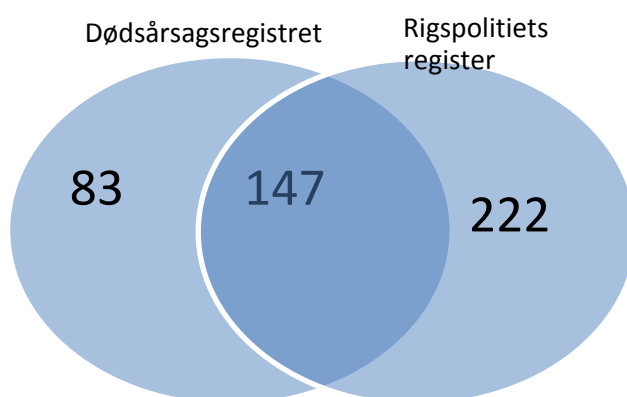
Af de 805 forgiftningsdødsfald fandt 230 dødsfald (29%) sted hos personer med bopæl i Københavns, Aarhus eller Odense Kommune med en fordeling på henholdsvis 19%, 5% og 4%. Disse 230 personer udgjorde studiepopulationen over forgiftningsdødsfald udtrukket fra Dødsårsagsregistret i denne rapport. I undersøgelseskommunerne var der over den fireårige periode 2.1 forgiftningsdødsfald per 10,000 indbygger (2.7 forgiftningsdødsfald per 10,000 indbygger i Københavns Kommune; 1.2 forgiftningsdødsfald per 10,000 indbygger i Aarhus Kommune, samt; 1.8 forgiftningsdødsfald per 10,000 indbygger i Odense Kommune). I samme periode var der i alle de øvrige kommuner i Danmark 1.3 forgiftningsdødsfald per 10,000 indbygger. Følgende var der i undersøgelseskommunerne 66% flere forgiftningsdødsfald per indbygger i forhold til alle de øvrige kommuner i Danmark i undersøgelsesperioden.

Fra Rigspolitiets register over narkotikarelaterede dødsfald blev der i perioden 2008-2011 identificeret 369 narkotikarelaterede dødsfald hos personer i alderen 18 år eller derover med bopæl i Københavns, Aarhus og Odense Kommune eller med Københavns, Aarhus og Odense Kommune som dødskommune med bopæl udenfor kommunerne. Disse 369 personer udgjorde studiepopulationen udtrukket fra Rigspolitiets register. 147 personer med narkotikarelaterede dødsfald var repræsenteret i begge populationer (figur 1). Det vil sige, at 64% af de inkluderede personer udtrukket fra Dødsårsagsregistret også er repræsenteret i populationen udtrukket fra Rigspolitiets register. Af de inkluderede personer udtrukket fra Rigspolitiets register er 40% også repræsenteret i populationen udtrukket fra Dødsårsagsregistret. Som nævnt i afsnittet



'Metode' er der mange andre typer dødsfald end forgiftningsdødsfald inkluderet i Rigspolitiets register, såsom dødfundne, pludselig uventede døde, ulykker– herunder forgiftninger, drab og selvmord, hvor der samtidig foreligger oplysninger om et problematisk stofbrug.

**Figur 1.** Venndiagram over sammenhængen mellem forgiftningsdødsfald i populationen fra Dødsårsagsregistret (230 personer) og narkotikarelaterede dødsfald i populationen fra Rigspolitiets register over narkotikarelaterede dødsfald (369 personer)



Ud af alle 230 forgiftningsdødsfald var 25% af dødsfaldene inkluderet i undersøgelsen på baggrund af en F-kode som tilgrundliggende dødsårsag fra Dødsårsagsregistret (tabel 3). I Odense Kommune var andelen af forgiftningsdødsfald med en F-kode højere (43%) end Københavns (21%) og Aarhus Kommune (28%).

**Tabel 3** Tilhørskommune og antal personer kodet med de forskellige forgiftningsdødsfaldskoder i Dødsårsagsregistret<sup>1</sup>

	Skadeligt brug, afhængighed og andre mentale eller adfærdsforstyrrelser (F11, F12, F14, F15, F16, F19)	Utilsigtet forgiftning (X41, X42, X44)	Selvmord med rusmidler (X61, X62, X64)	Forgiftning med uafklaret intention (Y11, Y12, Y14)
København	32 (20.6%)	87 (56.5%)	9 (5.8%)	26 (16.8%)
Aarhus	11 (27.5%)	18 (45.0%)	5 (12.5%)	6 (15.0%)
Odense	15 (42.8%)	10 (28.6%)	5 (14.3%)	5 (14.3%)
Total	59 (25.2%)	115 (50.0%)	19 (8.3%)	37 (16.1%)

<sup>1</sup> Population udtrukket fra Dødsårsagsregistret

### 3.1.2 Alder og køn

#### *Forgiftningsdødsfald ud fra Dødsårsagsregistret*

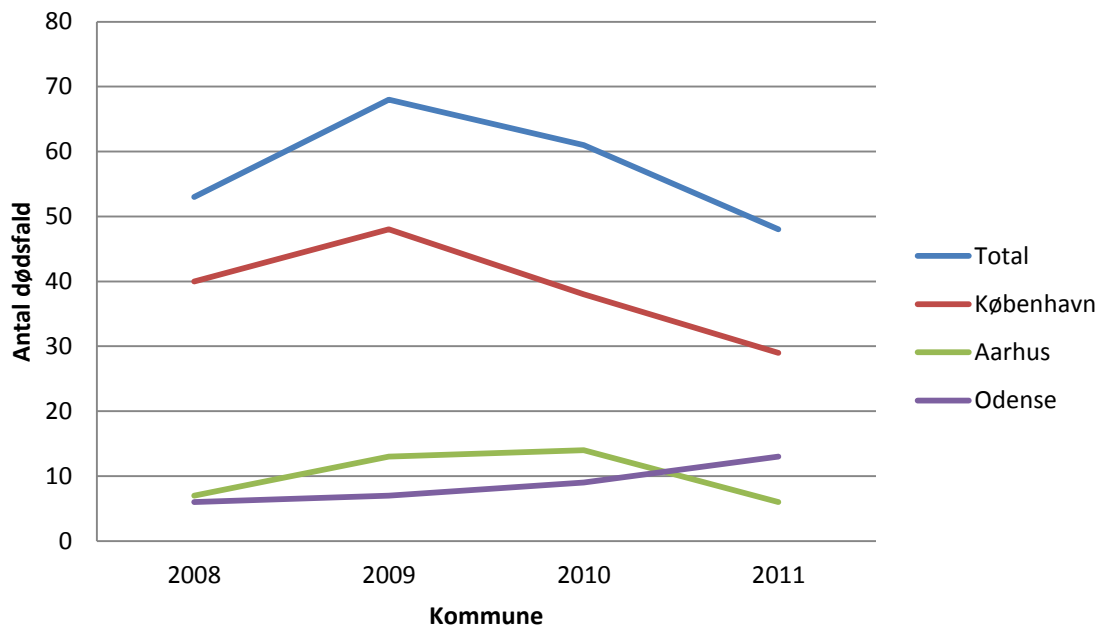
Af de 230 personer med forgiftningsdødsfald havde 155 (67%) personer bopæl i Københavns Kommune, 40 (17%) personer havde bopæl i Aarhus Kommune og 35 (15%) personer havde bopæl i Odense Kommune (tabel 4). I alt 24% var kvinder med en spredning fra 11% kvinder i Odense Kommune til 28% kvinder i Københavns Kommune. Gennemsnitsalderen var 45 år; mænd 44 år og kvinder 49 år. Den yngste person var 18 år, og den ældste person var 88 år på dødstidspunktet. Variationer i gennemsnitsalder i forhold til kalenderår var som følger: 43 år (2008); 47 år (2009); 45 år (2010), og; 46 år (2011). De tre kommuner havde i perioden 2008-2011 det højeste antal dødsfald blandt alle kommuner i Danmark. Figur 2 viser antallet af dødsfald i de tre kommuner og på landsplan per år i undersøgelsesperioden. De årlige variationer i antal forgiftningsdødsfald i Københavns Kommune ser ud til at følge de årlige variationer i antal forgiftningsdødsfald på landsplan. I Odense Kommune ser der ud til at være en trend mod en stigning i antallet af forgiftningsdødsfald i perioden.

**Tabel 4.** Demografi over forgiftningsdødsfald fordelt på de tre kommuner<sup>1</sup>

	<b>København</b>	<b>Aarhus</b>	<b>Odense</b>	<b>Total</b>
Antal dødsfald	155	40	35	230
Mænd	112 (72.3%)	32 (80.0%)	31 (88.6%)	175 (76.1%)
Kvinder	43 (27.7%)	8 (20.0%)	4 (11.4%)	55 (23.9%)
Gennemsnitsalder	46.9	41.0	43.1	45.3

<sup>1</sup>Population udtrukket fra Dødsårsagsregistret.

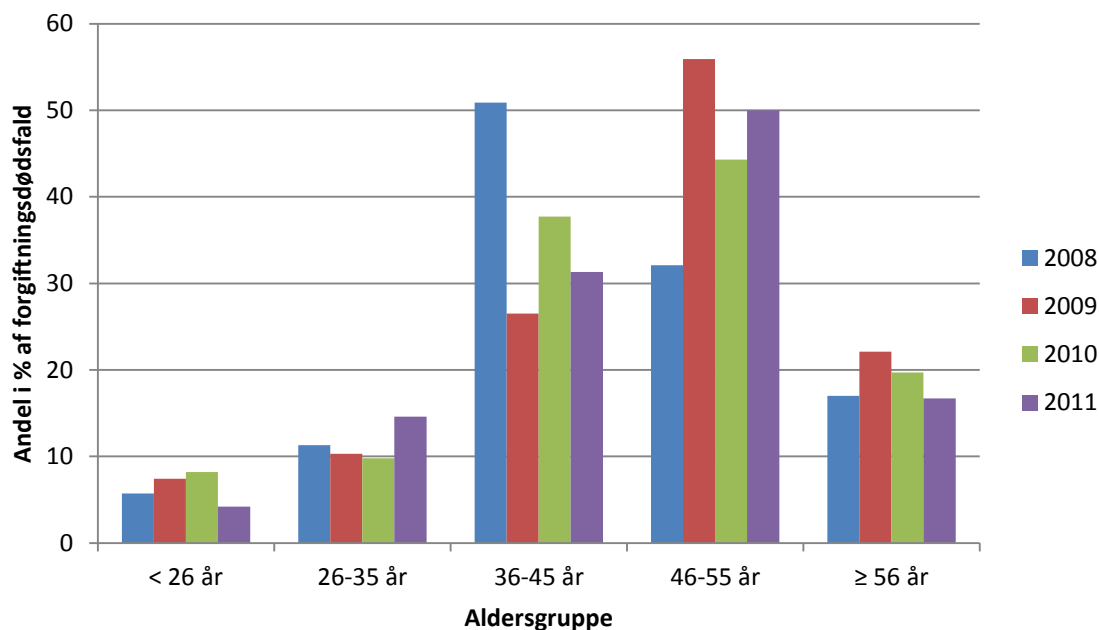
Figur 2. Antal forgiftningsdødsfald i de tre kommuner per år fra 2008-2011<sup>1</sup>



<sup>1</sup>Population udtrukket fra Dødsårsagsregistret.

Figur 3 viser fordelingen af forgiftningsdødsfald i alderskategorier. 145 personer var 36-54 år på dødstidspunktet. Dette udgjorde 63% af populationen. 15 personer (7%) var under 26 år. Heraf havde 7 personer bopæl i Københavns kommune, 6 personer bopæl i Aarhus Kommune og 2 personer bopæl i Odense Kommune. Der var samme andel af kvinder i den yngste aldersgruppe sammenlignet med de øvrige aldersgrupper (11 mænd og 4 kvinder). Der ser ikke ud til at være væsentlige tendenser i ændringer i alderssammensætningen over tid i undersøgelsesperioden.

Figur 3. Andel af forgiftningsdødsfald i undersøgelseskommunerne fordelt på aldersgrupper<sup>1</sup>



<sup>1</sup>Population udtrukket fra Dødsårsagsregistret.

#### Narkotikarelaterede dødsfald ud fra Rigspolitiets Register

Af de 369 personer med narkotikarelaterede dødsfald havde 200 (54%) personer bopæl eller døde i Københavns Kommune, 94 (25%) personer havde bopæl eller døde i Aarhus Kommune og 75 (20%) personer havde bopæl eller døde i Odense Kommune (tabel 5).

Tabel 5. Bopælskommune i forhold til døds Kommune<sup>1</sup>

	København	Aarhus	Odense	Total
Bopælskommune	151 (75.5%)	78 (83.0%)	69 (92.0%)	298 (80.8%)
Døds Kommune (ej bopælskommune i døds Kommune)	49 (24.5%)	16 (17.0%)	6 (8.0%)	71 (19.2%)
Total antal dødsfald	200 (100%)	94 (100%)	75 (100%)	369 (100%)

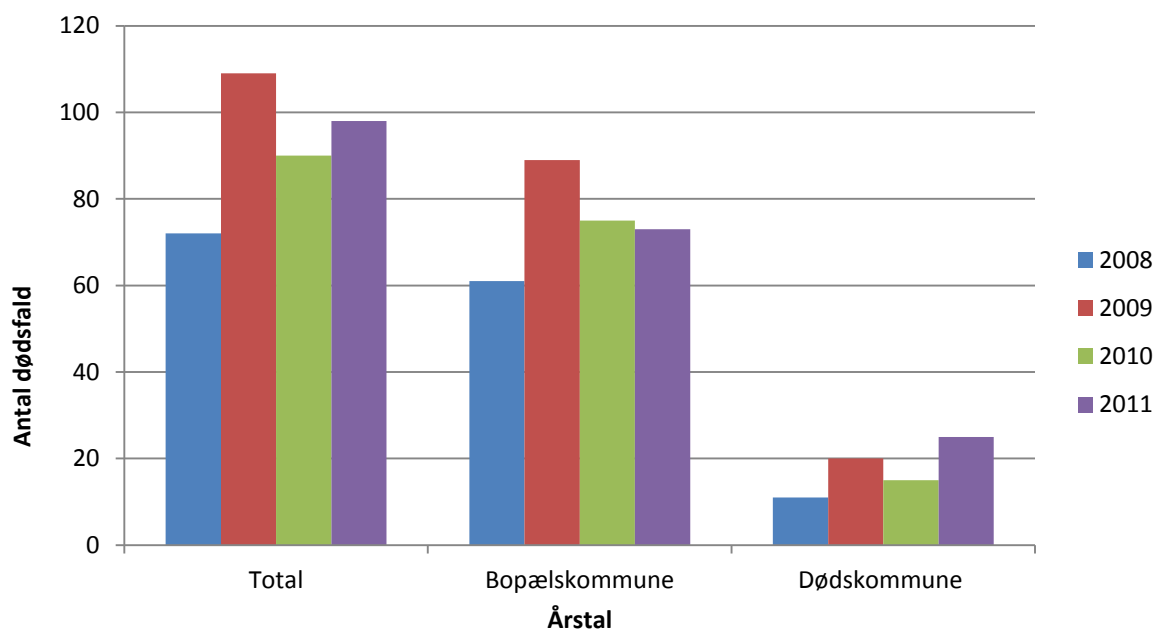
<sup>1</sup>Population udtrukket fra Rigspolitiets register.

298 personer (81%) af de 369 personer med narkotikarelaterede dødsfald havde bopæl i én af de tre kommuner, mens 71 (19%) personer havde bopæl udenfor de tre kommuner, men døde i én af de tre kommuner (tabel 5). Af de 71 personer med døds Kommune i én af undersøgelseskommunerne er 15 personer ikke registreret i Dødsårsagsregistret. Heraf døde 13 personer i Københavns Kommune, 1 person i Aarhus Kommune og 1 person i Odense Kommune. Når der kun iberegnes personer, der er registreret i

Dødsårsagsregistret, havde Københavns Kommune 36 (19%) personer med bopæl uden for kommunen. En mulig forklaring på den manglende registrering i Dødsårsagsregistret er, at de ikke havde bopælsadresse i Danmark med et gyldigt CPR-nummer. Personer inkluderet i Dødsårsagsregisteret er afgrænset til kun at omfatte personer med gyldigt CPR-nummer med bopælsadresse i Danmark. Disse 15 personer kunne ikke inkluderes i opgørelse om alder, køn, bopælskommune og findested, da disse informationer indhentes fra Dødsårsagsregistret.

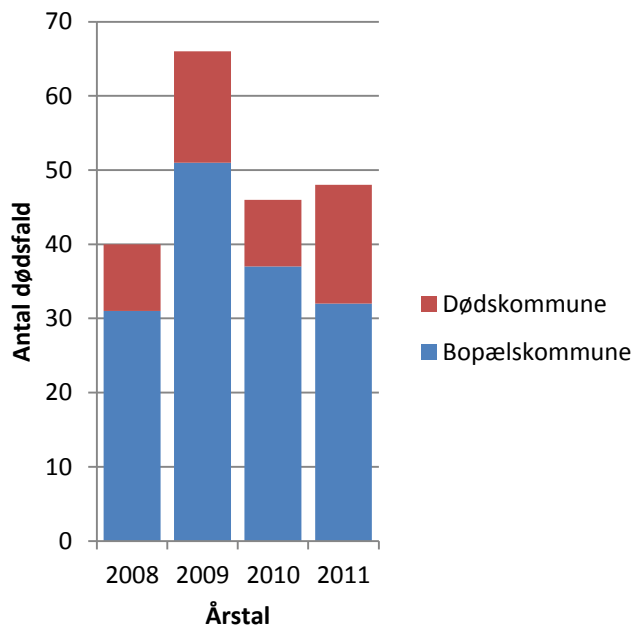
Københavns Kommune havde størst andel af personer (25%) med bopæl udenfor kommunen i forhold til Aarhus Kommune (17%) og Odense Kommune (8%). Der ses en trend mod en stigning i antallet af narkotikarelaterede dødsfald hos personer med bopæl udenfor kommunerne (se figur 4). Andelen af dødsfald med bopæl udenfor undersøgelseskommunerne øgedes i både Københavns (23% til 33%), Aarhus (16% til 24%) og Odense Kommune (7% til 16%) i perioden 2009-2011 (figur 5-7). Tabel 6-8 viser en oversigt over bopælskommune for de personer med narkotikarelateret dødsfald i henholdsvis Københavns, Aarhus og Odense.

**Figur 4.** Antal narkotikarelaterede dødsfald ud fra bopælskommune fordelt på årstal, 2008-2011<sup>1</sup>



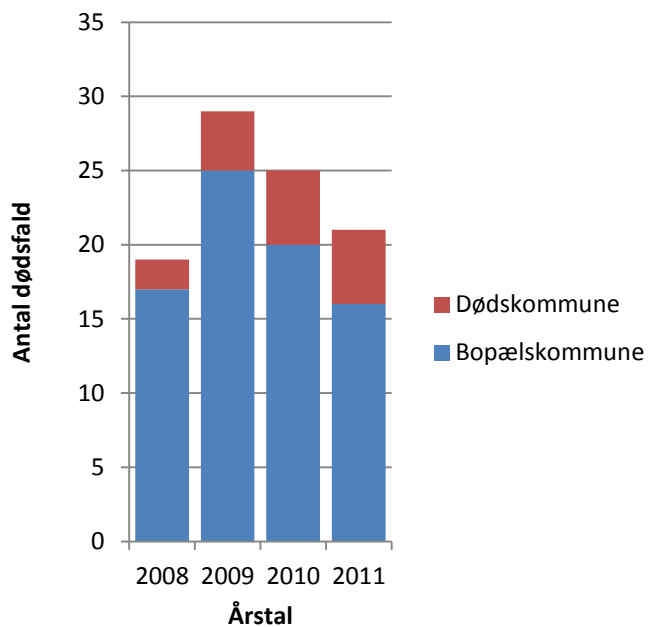
<sup>1</sup>Population udtrukket fra Rigspolitiets register.

**Figur 5.** Narkotikarelaterede dødsfald i relation til Københavns Kommune ud fra bopæl, fordelt på årstal<sup>1</sup>



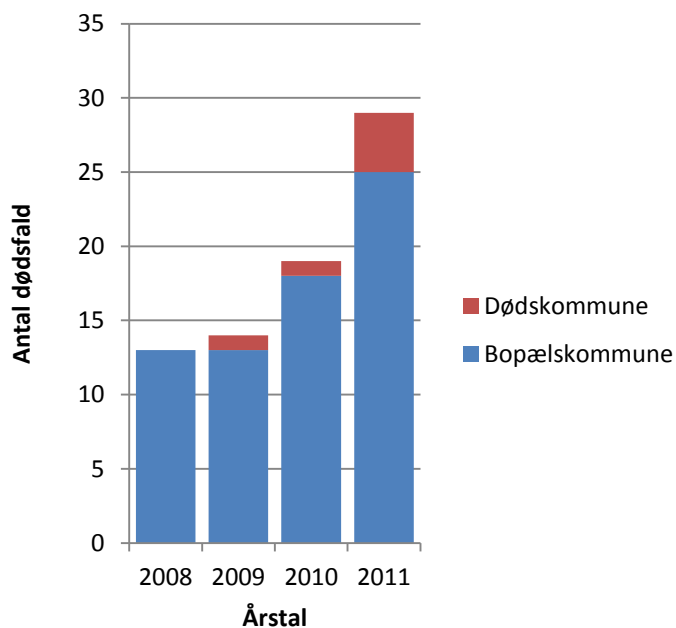
<sup>1</sup>Population udtrukket fra Rigspolitiets register.

**Figur 6.** Narkotikarelaterede dødsfald i relation til Aarhus Kommune ud fra bopæl, fordelt på årstal<sup>1</sup>



<sup>1</sup>Population udtrukket fra Rigspolitiets register.

Figur 7. Narkotikarelaterede dødsfald i relation til Odense Kommune ud fra bopæl, fordelt på årstal<sup>1</sup>



<sup>1</sup>Population udtrukket fra Rigspolitiets register.

Tablet 6. Fordeling af bopælskommuner for narkotikarelaterede dødsfald med Københavns Kommune som dødskommune<sup>1</sup>

Kommune	Antal (%)
København	151 (75.5%)
Frederiksberg	14 (7.0%)
Gladsaxe	8 (4.0%)
Rødovre	3 (1.5%)
Tårnby	2 (1.0%)
Brøndby	2 (1.0%)
Ballerup	1 (0.5%)
Gentofte	1 (0.5%)
Hvidovre	1 (0.5%)
Fredensborg	1 (0.5%)
Stevns	1 (0.5%)
Sorø	1 (0.5%)
Rebild	1 (0.5%)
Ej i Dødsårsagsregistret	13 (6.5%)
Total	200 (100%)

<sup>1</sup>Population udtrukket fra Rigspolitiets register.

**Tabel 7.** Fordeling af bopælskommuner for narkotikarelaterede dødsfald med Aarhus Kommune som dødskommune<sup>1</sup>

Kommune	Antal (%)
Aarhus	78 (83.0%)
Odder	5 (5.3%)
Skanderborg	5 (5.3%)
Favrskov	3 (3.2%)
Esbjerg	1 (1.1%)
Kolding	1 (1.1%)
Ej i Dødsårsagsregistret	1 (1.1%)
Total	94 (100%)

<sup>1</sup>Population udtrukket fra Rigspolitiets register.

**Tabel 8.** Fordeling af bopælskommuner for narkotikarelaterede dødsfald med Odense Kommune som dødskommune<sup>1</sup>

Kommune	Antal (%)
Odense	69 (92.0%)
Middelfart	1 (1.3%)
Faaborg-Midtfyn	1 (1.3%)
Kerteminde	1 (1.3%)
Sønderborg	1 (1.3%)
Varde	1 (1.3%)
Ej i Dødsårsagsregistret	1 (1.3%)
Total	75 (100%)

<sup>1</sup>Population udtrukket fra Rigspolitiets register.

### 3.1.3 Findested

#### *Forgiftningsdødsfald ud fra Dødsårsagsregistret*

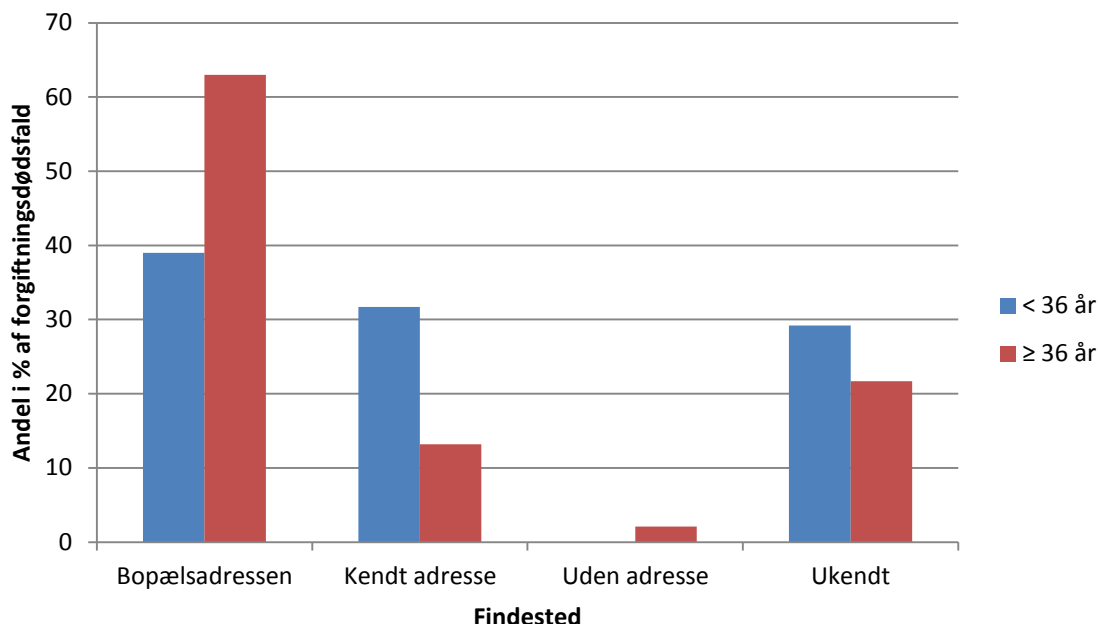
135 personer med forgiftningsdødsfald svarende til 59% af populationen blev fundet på bopælsadressen. Aarhus Kommune havde den højeste andel af de tre kommuner med 55% af personer med findested uden for bopælsadressen, inklusiv ukendt findested, mens Odense Kommune havde den laveste andel af de tre kommuner på 31% af personer med findested uden for bopælsadressen. Af personer fra Københavns Kommune havde 40% findested uden for bopælsadressen. Findested på bopælsadresse indbefatter eget hjem inklusiv plejehjem. Findested uden for bopælsadresse indbefatter: 1) anden kendt adresse end bopælsadresse; 2) anden ukendt adresse, samt; 3) ukendt findested.

En større andel af personer under 36 år med forgiftningsdødsfald blev fundet uden for bopælsadressen i forhold til personer på 36 år eller derover (61% vs. 37%) (figur 8). Samtidig blev en større andel af personer under 36 år fundet på en kendt adresse i forhold til personer på 36 år eller derover (32% vs. 13%). Der var



ingen forskel mellem mænd og kvinder i forhold til findested. Størstedelen af både mænd (58%) og kvinder (60%) blev fundet på bopælsadressen.

**Figur 8.** Findested for personer med forgiftningsdødsfald, fordelt på aldersgrupper<sup>1</sup>



<sup>1</sup>Population udtrukket fra Dødsårsagsregistret.

## 3.2 Toksikologifund

### 3.2.1 Oversigt over toksikologifund

#### *Forgiftningsdødsfald ud fra Dødsårsagsregistret*

Af de 230 dødsfald udtrukket fra dødsårsagsregistret blev der udført retstoksikologisk undersøgelse på 182 (79%) af alle forgiftningsdødsfald. Ud af de 182 dødsfald blev der fundet mindst ét rusmiddel/lægemiddel i 181 (99%) af dødsfaldene. Ved disse 181 dødsfald blev der fundet mellem 1 og 9 forskellige rusmidler/lægemidler. Medianen for antallet af forskellige rusmidler/lægemidler var 3, og gennemsnittet var 3.5 (tabel 9). Det gennemsnitlige antal af fundne rusmidler/lægemidler var højere for mænd (4.1) end for kvinder (3.3). Der blev fundet gennemsnitligt 4.1 rusmidler/lægemidler i den yngste aldersgruppe, hvilket var højere end de øvrige aldersgrupper. Af fundne rusmidler/lægemidler havde Københavns Kommune gennemsnitligt 4.1, hvilket var højere end både Aarhus Kommune med gennemsnitligt 3.4 rusmidler/lægemidler og Odense Kommune med gennemsnitligt 2.5 rusmidler/lægemidler.

**Tabel 9.** Oversigt over gennemsnit og median af antal af forskellige rusmidler/lægemidler fundet ved de retstoksikologiske analyser, fordelt på køn, alderskategorier og bopælskommune<sup>1</sup>

<b>Antallet af forskellige rusmidler/lægemidler</b>		
	Median	Gennemsnit
Total	3	3.5
Mænd	4	4.1
Kvinder	3	3.3
<i>Aldersgrupper</i>		
< 26 år	4	4.1
26-35 år	3	3.2
36-45 år	3	3.6
46-55 år	3	3.6
≥ 56 år	3	3.0
<i>Bopælskommune</i>		
København	3	3.7
Aarhus	3	3.4
Odense	2.5	2.5

<sup>1</sup>Population udtrukket fra Dødsårsagsregistret.

De hyppigst fundne rusmidler/lægemidler var metadon og benzodiazepiner, der begge blev fundet hos cirka to-tredjedele af alle de forgiftningsdødsfald, hvor der blev foretaget analyse af blodet (tabel 10). Andelen af dødsfald med fund af metadon var højest i Københavns Kommune med 82% og lavest i Odense Kommune med 46%. Ligeledes var andelen af dødsfald med fund af benzodiazepiner højest i Københavns Kommune med 75% og lavest i Odense Kommune med 27%. Det tredje mest hyppigt fundne rusmiddel/lægemiddel var heroin/morfin, der blev fundet hos 41% af alle dødsfald. Andelen af dødsfald med fund af heroin/morfin var højest i Odense Kommune med 58% og lavest i Københavns Kommune med 36%. 92% havde fund af enten metadon eller heroin/morfin. 170 (93%) ud af de 182 personer med toksikologianalyse havde fund af mindst ét afhængighedsskabende receptpligtigt lægemiddel (metadon, buprenorphin, benzodiazepiner, stærke smertestillende lægemidler).

**Tabel 10.** Alle analysefund ud fra bopælskommune<sup>123</sup>

	København	Aarhus	Odense	Total
Heroin/morfin	43 (35.8%)	16 (44.4%)	15 (57.7%)	74 (40.7%)
Metadon	98 (81.7%)	20 (55.6%)	12 (46.2%)	130 (71.4%)
Buprenorphin	6 (5.0%)	2 (5.6%)	0 (0.0%)	8 (4.4%)
Amfetamin/metamfetamin	4 (3.3%)	1 (2.8%)	3 (11.5%)	8 (4.4%)
Kokain	23 (19.2%)	4 (11.1%)	1 (3.8%)	28 (15.4%)
Cannabis	54 (45.0%)	10 (27.8%)	1 (3.8%)	65 (35.7%)
Ecstasy	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (3.8%)	1 (0.5%)
Etanol	28 (23.3%)	7 (19.4%)	6 (23.1%)	41 (22.5%)
Benzodiazepiner <sup>a</sup>	90 (75.0%)	25 (69.4%)	7 (26.7%)	122 (67.0%)
Antidepressiva fraset SSRI <sup>b</sup>	15 (12.5%)	5 (13.9%)	3 (11.5%)	23 (12.6%)
SSRI <sup>c</sup>	13 (10.8%)	5 (13.9%)	3 (11.5%)	22 (12.1%)
Antiepileptika <sup>d</sup>	9 (7.5%)	4 (11.1%)	1 (3.8%)	14 (7.7%)
Antipsykotika <sup>e</sup>	15 (12.5%)	11 (30.6%)	5 (19.2%)	31 (17.0%)
Andre hypnotika <sup>f</sup>	16 (13.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	16 (8.8%)
Stærke smertestillende <sup>g</sup>	35 (29.9%)	16 (44.4%)	7 (26.9%)	58 (31.9%)
Svage smertestillende <sup>h</sup>	20 (16.7%)	5 (13.9%)	6 (23.1%)	31 (17.0%)
Total	120	36	26	182

<sup>1</sup>Population udtrukket fra Dødsårsagsregistret.

<sup>2</sup>Fundene er angivet uafhængigt af, om rusmidlerne blev vurderet til at have en stor eller lille medvirkning til dødsfaldet.

<sup>3</sup>De enkelte personer kunne have mere et rusmiddel/lægemiddel i blodet ved analyse. Ved addering af procenterne inden for kategorierne ud fra bopælskommune fås derfor over 100%.

<sup>a</sup>Nitrazepam, oxazepam, temazepam, bromazepam, lorazepam, chlordiazepoxid, clonazepam, nordazepam.

<sup>b</sup>Mirtazapin, venlafaxin, mianserin, amitriptylin, nortriptylin, duloxetin, imipramin, clomipramin.

<sup>c</sup>Paroxetin, sertralin, citalopram, escitalopram.

<sup>d</sup>Pregabalin, gabapentin, phenobarbital, oxcarbazepin, valproat, levomepromazin, lamotrigin, levetiracetam.

<sup>e</sup>Levomepromazin, sulpirid, quetiapin, chlorprothixen, perphenazin, zuclopenthixol, aripiprazol, olanzapin, melperon, clozapin.

<sup>f</sup>Promethazin, zolpidem, zopiclon.

<sup>g</sup>Fentanyl, ketogan, oxycodone, oxycontin, oxynorm, contalgin, kodein, tramadol, alfentanil.

<sup>h</sup>Paracetamol, salicylsyre, ibuprofen, diclofenac.

Tabel 11 viser analysefund fordelt på aldersgrupper. I størstedelen af aldersgrupperne var andelen af dødsfald med fund metadon højest uden synlig trend i forhold til alder. Der ses et fald af andel af dødsfald med fund af henholdsvis heroin/morfin og kokain ved stigende alder. Der ses umiddelbart ingen sammenhæng mellem alder og fund af benzodiazepiner i analysen.

**Tabel 11.** Alle analysefund fordelt på alderskategorier<sup>123</sup>

	< 26 år	26-35 år	36-45 år	46-55 år	≥ 56 år
Heroin/morfin	8 (61.5%)	13 (52.0%)	29 (42.0%)	16 (31.4%)	8 (33.3%)
Metadon	10 (76.9%)	14 (56.0%)	48 (69.6%)	40 (78.4%)	18 (75.0%)
Buprenorphin	0 (0.0%)	2 (8.0%)	4 (5.8%)	2 (3.9%)	0 (0.0%)
Amfetamin/ metamfetamin	1 (7.7%)	1 (4.0%)	5 (7.2%)	1 (2.0%)	0 (0.0%)
Kokain	3 (23.1%)	6 (24.0%)	11 (15.9%)	6 (11.8%)	2 (8.3%)
Cannabis	3 (23.1%)	8 (32.0%)	27 (39.1%)	23 (45.1%)	4 (16.7%)
Ecstasy	0 (0.0%)	1 (4.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
Etanol	1 (7.7%)	4 (16.0%)	18 (26.1%)	12 (23.5%)	6 (25.0%)
Benzodiazepiner <sup>a</sup>	9 (69.2%)	11 (44.0%)	50 (72.5%)	36 (70.6%)	16 (66.7%)
Antidepressiva fraset SSRI <sup>b</sup>	1 (7.7%)	2 (8.0%)	5 (7.2%)	10 (19.6%)	5 (20.8%)
SSRI <sup>c</sup>	5 (38.5%)	4 (16.0%)	5 (7.2%)	8 (15.7%)	0 (0.0%)
Antiepileptika <sup>d</sup>	4 (30.8%)	1 (4.0%)	7 (10.1%)	1 (2.0%)	1 (4.2%)
Antipsykotika <sup>e</sup>	4 (30.8%)	5 (20.0%)	12 (17.4%)	7 (13.7%)	3 (12.5%)
Andre hypnotika <sup>f</sup>	1 (7.7%)	2 (8.0%)	5 (7.2%)	7 (13.7%)	1 (4.2%)
Stærke smertestillende <sup>g</sup>	4 (30.8%)	9 (36.0%)	25 (36.2%)	12 (23.5%)	8 (33.3%)
Svage smertestillende <sup>h</sup>	7 (53.8%)	2 (8.0%)	12 (17.4%)	11 (21.6%)	6 (25.0%)
Total	13	25	69	51	24

<sup>1</sup>Population udtrukket fra Dødsårsagsregistret.

<sup>2</sup>Fundene er angivet uafhængigt af, om rusmidlerne blev vurderet til at have en stor eller lille medvirkning til dødsfaldet.

<sup>3</sup>De enkelte personer kunne have mere et rusmiddel/lægemiddel i blodet ved analyse. Ved addering af procenterne inden for kategorierne ud fra bopælskommune fås derfor over 100%.

<sup>a</sup>Nitrazepam, oxazepam, temazepam, bromazepam, lorazepam, chlordiazepoxid, clonazepam, nordazepam.

<sup>b</sup>Mirtazapin, venlafaxin, mianserin, amitriptylin, nortriptylin, duloxetin, imipramin, clomipramin.

<sup>c</sup>Paroxetin, sertralin, citalopram, escitalopram.

<sup>d</sup>Pregabalin, gabapentin, phenobarbital, oxcarbazepin, valproat, levomepromazin, lamotrigin, levetiracetam.

<sup>e</sup>Levomepromazin, sulpirid, quetiapin, chlorprothixen, perphenazin, zuclopenthixol, aripiprazol, olanzapin, melperon, clozapin.

<sup>f</sup>Promethazin, zolpidem, zopiclon.

<sup>g</sup>Fentanyl, ketogan, oxycodone, oxycontin, oxynorm, contalgin, kodein, tramadol, alfentanil.

<sup>h</sup>Paracetamol, salicylsyre, ibuprofen, diclofenac.

Af tabel 12 ses, at den hyppigst fundne kombination af rusmidler/lægemidler var metadon og benzodiazepiner, der blev fundet i 100 (55%) ud af 182 dødsfald. Hos cirka en fjerdedel af dødsfaldene blev kombinationen metadon og psykiatriske lægemidler fundet. Ligeledes blev kombinationen heroin/morfin og benzodiazepiner, samt kombinationen heroin/morfin og stærke smertestillende lægemidler fundet i cirka en fjerdedel af dødsfaldene.

**Table 12.** Alle fund ved retstoksikologisk analyse. Tallene er opgivet som kombinationer af rusmidler og lægemidler påvist hos samme person (N=182)<sup>12</sup>

	Metadon og buprenorphin	Heroin/morfin	Centralstimulerende rusmidler	Cannabis	Etanol	Benzodiazepiner og hypnotika	Stærke smertestillende	Svage smertestillende	Psykiatriske lægemidler
Metadon og buprenorphin	<b>134</b>								
Heroin/morfin	38	<b>74</b>							
Centralstimulerende rusmidler <sup>a</sup>	24	20	<b>37</b>						
Cannabis	55	19	13	<b>65</b>					
Etanol	27	18	9	20	<b>41</b>				
Benzodiazepiner og hypnotika <sup>b</sup>	100	49	25	52	23	<b>125</b>			
Stærke smertestillende <sup>c</sup>	31	45	14	21	16	39	<b>58</b>		
Svage smertestillende <sup>d</sup>	23	12	5	10	6	20	12	<b>31</b>	
Psykiatriske lægemidler <sup>e</sup>	45	29	12	13	10	45	25	13	<b>63</b>

<sup>1</sup>Population udtrukket fra Dødsårsagsregistret.

<sup>2</sup>Fundene er angivet uafhængigt af, om rusmidlerne blev vurderet til at have en stor eller lille medvirkning til dødsfaldet.

<sup>a</sup>Amfetamin/metamfetamin, kokain, ecstasy

<sup>b</sup>Nitrazepam, oxazepam, temazepam, bromazepam, lorazepam, chlordiazeponid, clonazepam, nordazepam, promethazin, zolpidem, zopiclon.

<sup>c</sup>Fentanyl, ketogan, oxycodone, oxycontin, oxynorm, contalgin, kodein, tramadol, alfentanil.

<sup>d</sup>Paracetamol, salicylsyre, ibuprofen, diclofenac.

<sup>e</sup>Mirtazapin, venlafaxin, mianserin, amitriptylin, nortriptylin, duloxetin, imipramin, clomipramin, paroxetin, sertralin, citalopram, escitalopram, pregabaline, gabapentin, phenobarbital, oxcarbazepin, valproat, levomepromazin, lamotrigin, levetiracetam, levomepromazin, sulpirid, quetiapin, chlorprothixen, perphenazin, zuclopenthixol, aripiprazol, olanzapin, melperon, clozapin.

### 3.2.2 Personer med toksikologifund af afhængighedsskabende lægemidler

#### Forgiftningsdødsfald ud fra Dødsårsagsregistret

Gruppen af dødsfald uden toksikologisk fund af metadon var generelt yngre på dødstidspunktet og havde hyppigere fund af heroin/morfin i forhold til gruppen af dødsfald med toksikologisk fund af metadon (73% vs. 28%) (tabel 13). Næsten tre-fjerdedele af gruppen af dødsfald med metadon i de toksikologiske analyser havde samtidigt fund af benzodiazepiner, mens cirka halvdelen af gruppen af dødsfald uden metadon havde samtidigt fund af benzodiazepiner. Samtidigt fund af stærke smertestillende lægemidler var hyppigere i gruppen af dødsfald uden metadon i de toksikologiske analyser i forhold til gruppen af dødsfald med metadon i analyserne (56% vs. 22%).

**Tabel 13.** Demografiske data og toksikologifund fordelt på forgiftningsdødsfald med og uden metadon som toksikologifund<sup>12</sup>

	Dødsfald med metadon (N=130)	Dødsfald uden metadon (N=52)
Antal kvinder (% af alle)	31 (23.8%)	12 (23.1%)
Gennemsnitlig alder i år	44	42
<i>Aldersgrupper</i>		
< 26 år	10 (7.7%)	3 (5.8%)
26-35 år	14 (10.8%)	11 (21.2%)
36-45 år	48 (36.9%)	21 (40.4%)
46-55 år	40 (30.8%)	11 (21.2%)
≥ 56 år	18 (13.8%)	6 (11.5%)
<i>Analysefund</i>		
Antal rusmidler/lægemidler (udover metadon)	2.6 (gennemsnit); 3 (median)	2.3 (gennemsnit); 2 (median)
Heroin/morfin	36 (27.7%)	38 (73.1%)
Benzodiazepiner <sup>a</sup>	95 (73.1%)	27 (51.9%)
Kokain	17 (13.1%)	11 (21.2%)
Etanol	26 (20.0%)	15 (28.8%)
Stærke smertestillende <sup>b</sup>	29 (22.3%)	29 (55.8%)

<sup>1</sup>Population udtrukket fra Dødsårsagsregistret.

<sup>2</sup>De enkelte personer kunne have mere et rusmiddel/lægemiddel i blodet ved analyse. Ved addering af procenterne inden for kategorien 'Analysefund' fås derfor over 100%.

<sup>a</sup>Nitrazepam, oxazepam, temazepam, bromazepam, lorazepam, chlordiazepoxid, clonazepam, nordazepam.

<sup>b</sup>Fentanyl, ketogan, oxycodone, oxycontin, oxynorm, contalgin, kodein, tramadol, alfentanil.

I forhold til personer med toksikologifund med ordineret metadon, havde personer med ikke-ordineret metadon som toksikologifund en lavere gennemsnitsalder på dødstidspunktet, en lavere andel der fik benzodiazepiner udleveret på apotek både 4 uger og 1 år op til død, højere andel med toksikologifund med heroin, og en højere andel med en psykiatrisk diagnose (tabel 14). Af personer med toksikologifund med ordineret metadon, havde de personer der fik metadon udleveret på apoteket en højere gennemsnitsalder på dødstidspunktet, en højere andel der havde indløst en recept på benzodiazepiner både 4 uger og 1 år op til død, en lavere andel med toksikologifund med heroin, en lavere andel med en psykiatrisk diagnose, og en højere andel der blev på fundet døde på bopælsadressen.

**Table 14.** Beskrivelse af personer med forgiftningsdødsfald og toksikologifund med metadon på dødstidspunktet, fordelt efter oprindelsessted af metadon<sup>1</sup>

	<b>Metadon udleveret fra misbrugscenter<sup>2</sup></b>	<b>Metadon som substitutionsbehandling udleveret fra apotek<sup>3</sup></b>	<b>Ikke-ordineret metadon<sup>4</sup></b>
	<b>N=50</b>	<b>N=32</b>	<b>N=48</b>
Antal kvinder	14 (28.0%)	8 (25.0%)	9 (18.8%)
Gennemsnitsalder	44.2	48.1	40.7
<i>Bopælskommune</i>			
København	35 (35.7%)	29 (29.6%)	34 (34.7%)
Aarhus	10 (50.0%)	2 (10.0%)	8 (40.0%)
Odense	5 (41.7%)	1 (8.3)	6 (50.0%)
<i>Indløst recept på apotek</i>			
Benzodiazepiner, udleveret 4 uger før død	17 (34.0%)	20 (62.5%)	9 (18.8%)
Benzodiazepiner, udleveret 1 år før død	32 (64.0%)	24 (75.0%)	22 (45.8%)
<i>Toksikologifund<sup>5</sup></i>			
Heroin/morfin	14 (28.0%)	3 (9.4%)	19 (39.6%)
Benzodiazepiner <sup>a</sup>	41 (82.0%)	24 (75.0%)	30 (62.5%)
Etanol	6 (12.0%)	8 (25.0%)	12 (25.0%)
Antal kontakter til instanser i det offentlige behandlingssystem, gennemsnit <sup>7</sup>	3.3	2.7	3.2
Psykiatrisk diagnose	20 (40.0%)	10 (31.3%)	26 (54.2%)
Somatisk diagnose	47 (94.0%)	25 (78.1%)	44 (91.7%)
<i>Findested</i>			
Bopælsadresse	28 (56.0%)	24 (75.0%)	30 (62.5%)
Kendt adresse	9 (18.0%)	3 (9.4%)	11 (22.9%)
Uden adresse	2 (4.0%)	1 (3.1%)	0 (0.0%)
Ukendt	11 (22.0%)	4 (12.6%)	7 (14.6%)

<sup>1</sup>Population udtrukket fra Dødsårsagsregistret.

<sup>2</sup>Information fra journalgennemgang fra misbrugscentre. Såfremt personen det blev angivet, at personen både fik udleveret metadon på misbrugscenter og på apotek, blev personen angivet som at have fået udleveret metadon på apoteket. For 11 personer var det ud fra gennemgang af journaler angivet, at de fik udleveret misbrugscenter samtidig med, at de havde indløst en recept på metadon på apoteket i perioden 6 uger op til død. For 15 personer var det ud fra gennemgang af journaler angivet, at de fik udleveret metadon via apoteket. 6 personer havde indløst en recept på apoteket på metadon som substitutionsbehandling men var ifølge journalgennemgang ikke indskrevet på misbrugscenter på dødstidspunkter, herunder havde de 4 personer ikke været indskrevet på et misbrugscenter i året op til død.

<sup>3</sup>Information fra receptregistret, hvor alle personer med indløst recept i perioden 6 uger inden død blev inkluderet. Alle personer fik metadon som substitutionsbehandling. Ingen personer fik metadon som smertebehandling.

<sup>4</sup>Illegal metadon inkluderer metadon, der ikke var ordineret til den afdøde person.

<sup>5</sup>Fundene er angivet uafhængigt af, om rusmidlerne blev vurderet til at have en stor eller lille medvirkning til dødsfaldet.

<sup>6</sup>De enkelte personer kunne have mere et rusmiddel/lægemiddel i blodet ved analyse. Ved addering af procenterne inden for kategorierne ud fra relation til misbrugscenter fås derfor over 100%.

<sup>7</sup>I året op til død.

<sup>a</sup>Nitrazepam, oxazepam, temazepam, bromazepam, lorazepam, chlordiazepoxid, clonazepam, nordazepam.

Over halvdelen af personer med toksikologifund med kun benzodiazepiner havde ikke indløst en recept på benzodiazepiner på apoteket i op til 4 uger før død (tabel 15). Over to-tredjedele med toksikologifund med både benzodiazepiner og stærke smertestillende lægemidler havde ikke indløst en recept på benzodiazepiner i op til 4 uger før død. Over 8 ud af 10 personer med toksikologifund med stærke smertestillende lægemidler med eller uden benzodiazepiner havde ikke indløst recepter på stærke smertestillende lægemidler i op til 4 uger før død. Over halvdelen (52%) af personer med toksikologifund med stærke smertestillende lægemidler og/eller benzodiazepiner havde ikke indløst recepter på stærke smertestillende lægemidler og/eller benzodiazepiner i op til 1 år før død. Medianen for antal indløste recepter per person i 4 uger op til død var 2 for både benzodiazepiner og stærke smertestillende lægemidler. Personer med toksikologifund med kun benzodiazepiner havde gennemsnitligt indløst 3 recepter på benzodiazepiner i 4 uger op til død (ikke vist i tabel).

**Tabel 15.** Personer med forgiftningsdødsfald og toksikologifund af benzodiazepiner og stærke smertestillende lægemidler med indløst recept med disse lægemidler i 4 uger og 1 år før død<sup>1</sup>

	Personer med indløst recept	Antal indløste recepter	
	N (%)	Median	Interval
<b>Toksikologifund<sup>23</sup></b>			
Kun benzodiazepiner	84		
Udleveret 4 uger før død	36 (42.9)	2	1-10
Udleveret 1 år før død	57 (67.9)	11	1-68
Kun stærke smertestillende lægemidler	20		
Udleveret 4 uger før død	2 (10.0)	2	1-3
Udleveret 1 år før død	2 (10.0)	28	18-37
Både benzodiazepiner og stærke smertestillende lægemidler	38		
Benzodiazepiner			
Udleveret 4 uger før død	11 (28.9)	2	1-7
Udleveret 1 år før død	18 (47.4)	7	1-42
Stærke smertestillende lægemidler			
Udleveret 4 uger før død	6 (15.8)	2	1-5
Udleveret 1 år før død	10 (26.3)	5	1-19

<sup>1</sup>Population udtrukket fra Dødsårsagsregistret

<sup>2</sup>Fundene er angivet uafhængigt af, om rusmidlerne blev vurderet til at have en stor eller lille medvirkning til dødsfaldet.

<sup>3</sup>De enkelte personer kunne have mere et rusmiddel/lægemiddel i blodet ved analyse. Ved addering af procenterne inden for kategorierne ud fra relation til misbrugscenter fås derfor over 100%.



### **3.3 Personer indskrevet på et misbrugscenter.**

#### 3.3.1 Beskrivelse af misbrugscentre og misbrugsbehandling i de tre undersøgelseskommuner

Tabel 16 beskriver alle nye og igangværende stofbehandlingsforløb på misbrugscentre i undersøgelseskommunerne, herunder alle personer i substitutionsbehandling. I forhold til personer fra Københavns og Aarhus Kommune, havde en højere andel af personer fra Odense Kommune angivet heroin som hovedstof samt injiceret i måneden op til seneste indskrivning. Størstedelen af personer i substitutionsbehandling i alle tre kommuner var i behandling med metadon. I Københavns Kommune var 9 ud af 10 personer i substitutionsbehandling i behandling med metadon i 2011, hvilket var en højere andel i forhold til personer i substitutionsbehandling fra Aarhus (opgørelse fra 2013) og Odense Kommune (opgørelse fra 2011).

**Tabel 16.** Beskrivelse af misbrugscentre og misbrugsbehandling i de tre undersøgelseskommuner i 2008-2011<sup>1</sup>

	København	Aarhus	Odense
<b>Nye behandlingsforløb</b>			
Antal nyindskrevne personer i stofmisbrugsbehandling i perioden 2008-2011	2926	1165	1179
Antal indskrivninger per nyindskrevet person i perioden 2008-2011	3.0	1.8	2.6
<i>Angivet hovedstof ved indskrivning<sup>2</sup></i>			
Heroin	172 (11.6%)	70 (12.5%)	162 (18.3%)
Metadon	77 (5.2%)	25 (4.4%)	9 (1.0%)
Buprenorphin	1 (0.0%)	9 (1.6%)	3 (0.3%)
Kokain	204 (13.8%)	43 (7.7%)	28 (3.2%)
Andre rusmidler (ej alkohol)	1029 (69.4%)	413 (73.8%)	683 (77.2%)
<i>Injiceret i måneden op til indskrivning<sup>3</sup></i>			
Ja	112 (3.8%)	92 (7.9%)	278 (23.6%)
Nej	2318 (79.2%)	560 (48.1%)	702 (59.5%)
Uoplyst	496 (17.0%)	559 (48.0%)	199 (16.9%)
<b>Igangværende behandlingsforløb</b>			
Antal igangværende behandlingsforløb, gennemsnit per år i perioden 2008-2011	3051	1009	1054
Antal igangværende behandlingsforløb per 10,000 indbygger i kommunen <sup>4</sup>	57.8	28.0	55.8
Antal personer per år med forgiftningsdødsfald og indskrevet på misbrugscenter på dødstidspunktet per 1000 igangværende behandlingsforløb	27.5	23.8	9.5
Antal personer i substitutionsbehandling <sup>5</sup>	1498 (fra 2011)	397 (fra 2013)	373 (fra 2011)
Andel i substitutionsbehandling med metadon	89.5%	72.0%	87.7%
Andel i substitutionsbehandling buprenorphin + naloxon	8.3%	12.1%	11.8%
Andel i substitutionsbehandling med buprenorphin ÷ naloxon	2.2%	15.9%	0.5%
Dosis metadon (gennemsnit, mg)	130	100	-
Dosis buprenorphin + naloxon (gennemsnit, mg)	9	13	-
Dosis buprenorphin ÷ naloxon (gennemsnit, mg)	10	17	-
<b>Afsluttede behandlingsforløb</b>			
Antal udskrivelser gennemsnitligt per år i perioden 2008-2011	2169	480	678

<sup>1</sup> Population udtrukket fra SIB

<sup>2</sup> Ikke alle personer havde angivet et hovedmisbrugsstof. Andele er udregnet ud fra det samlede antal personer, der havde angivet et hovedmisbrugsstof.

<sup>3</sup> Hvis en person havde mere end én indskrivning i perioden, blev registreringen ved den seneste indskrivning benyttet.

<sup>4</sup> Indbyggerantal fra 1. kvartal 2010 i alle tre kommuner

<sup>5</sup> Behandling med lægeligt ordineret heroin er ikke medtaget. Gældende for data fra Københavns Kommune: Data udtrukket per 1. april 2011. Der var ikke information om type og dosis substitutionsbehandling for 434 ud af de 1498 personer. Den overvejende del af de 434 personer var i behandling ved private lægeklinikker eller havde uddelegeret behandling til praktiserende læge. Gældende

for data fra Aarhus Kommune: Data udtrukket per 1. juni 2011. Gældende for data fra Odense Kommune: Data udtrukket per 4. april 2013. Der kan desværre ikke angives gennemsnitsdoser for Odense Kommune.

### 3.3.2 Beskrivelse af personer i forhold til indskrivningsstatus

#### *Forgiftningsdødsfald ud fra Dødsårsagsregistret*

118 (51%) ud af 230 personer med forgiftningsdødsfald var indskrevet på et misbrugscenter på dødstidspunktet (tabel 17). Disse 118 personer havde gennemsnitligt været indskrevet på et misbrugscenter i 1356 dage, med en mediantid på 782 dage og med et interval fra 1 dag til 5493 dage. Af de 118 personer var 41 (35%) personer blevet indskrevet på misbrugscentret 365 dage eller derunder før dødstidspunktet, og 77 (65%) personer var blevet indskrevet på misbrugscentret over 365 dage fra dødstidspunktet.

I alt 8 (7%) ud af de 118 personer, der var indskrevet på misbrugscenter på dødstidspunktet døde i op til 4 uger efter, at de blev indskrevet. 2 (22%) ud af de 9 personer, der blev udskrevet fra et misbrugscenter i året op til død blev udskrevet i de sidste 4 uger op til død. Andelen af personer, der var indskrevet på et misbrugscenter på dødstidspunktet og havde toksikologifund med metadon, var højere i forhold til personer, der ikke var indskrevet (85% vs. 54%).

Heroin/morfin var et hyppigere toksikologifund blandt personer, der var udskrevet fra et misbrugscenter i året op til død, i forhold til de personer, der var indskrevet på dødstidspunktet (63% vs. 34%). Næsten tre-fjerdedele af personer med bopæl i Odense Kommune var ikke indskrevet på et misbrugscenter på dødstidspunktet, mens under halvdelen af personer med bopæl i henholdsvis Københavns og Aarhus Kommune var indskrevet på dødstidspunktet.

**Tabel 17.** Beskrivelse af personer med forgiftningsdødsfald, fordelt efter relation til misbrugscenter<sup>1</sup>

	Indskrevet på dødstidspunkt (indskrivningstidspunkt ≤ 365 dage før død) N=41	Indskrevet på dødstidspunkt (indskrivningstidspunkt > 365 dage før død) N=77	Ej indskrevet på dødstidspunkt (Udskrevet i året op til død) N=9	Ej indskrevet på dødstidspunkt (Ej udskrevet i året op til død) N=103
Antal kvinder	10 (24.4%)	18 (23.4%)	0 (0.0%)	27 (26.2%)
Gennemsnitsalder	40.6	46.1	42.4	46.8
<i>Bopælskommune</i>				
København	32 (20.6%)	52 (33.5%)	8 (5.2%)	63 (40.6%)
Aarhus	7 (17.5%)	17 (42.5%)	0 (0.0%)	16 (40.0%)
Odense	2 (5.7%)	8 (22.9%)	1 (2.9%)	24 (68.6%)
<i>Toksikologifund<sup>2,3,4</sup></i>				
Metadon	25 (78.1%)	61 (88.4%)	5 (62.5%)	39 (53.4%)
Heroin/morfin	13 (40.6%)	21 (30.4%)	5 (62.5%)	35 (47.9%)
Benzodiazepiner <sup>a</sup>	24 (75.0%)	49 (71.0%)	7 (87.5%)	42 (57.5%)
<i>Tildelt diagnose</i>				
Psykiatrisk diagnose	15 (36.6%)	30 (39.0%)	3 (33.3%)	48 (46.6%)
Somatisk diagnose	41 (100%)	64 (83.1%)	7 (77.8%)	96 (93.2%)
<i>Findested</i>				
Bopælsadresse	20 (48.8%)	48 (62.3%)	6 (66.7%)	61 (59.2%)
Kendt adresse	9 (48.8%)	10 (13.0%)	2 (22.2%)	17 (16.5%)
Uden adresse	0 (0.0%)	3 (3.9%)	0 (0.0%)	1 (1.0%)
Ukendt	12 (29.3%)	16 (20.8%)	1 (11.1%)	24 (23.3%)

<sup>1</sup>Population udtrukket fra Dødsårsagsregistret.

<sup>2</sup>Fundene er angivet uafhængigt af, om rusmidlerne blev vurderet til at have en stor eller lille medvirkning til dødsfaldet.

<sup>3</sup>De enkelte personer kunne have mere et rusmiddel/lægemiddel i blodet ved analyse. Ved addering af procenterne inden for kategorierne ud fra relation til misbrugscenter fås derfor over 100%.

<sup>4</sup>Andelen er udregnet ud fra den del af N, der havde fået foretaget en toksikologisk undersøgelse.

<sup>a</sup>Nitrazepam, oxazepam, temazepam, bromazepam, lorazepam, chlordiazepoxid, clonazepam, nordazepam.

### 3.3.3 Personer i substitutionsbehandling

#### *Forgiftningsdødsfald ud fra Dødsårsagsregistret*

Ud af de 118 personer med forgiftningsdødsfald, der var indskrevet på et misbrugscenter på dødstidspunktet, var 87 (74%) personer i substitutionsbehandling (tabel 18). Heraf var 83 personer (95%) i substitutionsbehandling med metadon. Over tre-fjerdedele af de personer, der var indskrevet på et misbrugscenter i Københavns Kommune, var i substitutionsbehandling med metadon. Til sammenligning var halvdelen af de personer, der var indskrevet på et misbrugscenter i Aarhus Kommune, og halvdelen af de personer, der var indskrevet i Odense Kommune, i substitutionsbehandling med metadon. 80% af de personer med bopæl i Odense Kommune, der var i substitutionsbehandling med metadon, var i behandling med dispenseringsformen opløsning, hvilket var en højere andel i forhold til personer med bopæl i Aarhus Kommune (17%), og personer med bopæl i Københavns Kommune (13%).

**Tablet 18.** Personer med forgiftningsdødsfald, der var indskrevet på et misbrugscenter på dødstidspunktet, fordelt på type substitutionsbehandling<sup>12</sup>

	København	Aarhus	Odense	Total
Tablet metadon	58 (69%)	10 (42%)	1 (10%)	69 (57%)
Opløsning metadon	8 (10%)	2 (8%)	4 (40%)	14 (12%)
Buprenorphin + naloxon	0 (0%)	0 (0%)	2 (20%)	2 (2%)
Buprenorphin ÷ naloxon	2 (2%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (2%)
Heroin	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Ej i substitutionsbehandling	16 (19%)	12 (50%)	3 (30%)	31 (26%)
Total	84 (100%)	24 (100%)	10 (100%)	118 (100%)

<sup>1</sup>Population udtrukket fra Dødsårsagsregistret.

<sup>2</sup>Information om substitutionsbehandling er indsamlet fra journaler lokalt på misbrugscentre.

Andelen af personer, der var i substitutionsbehandling med overvåget indtag minimum én gang ugentligt, var højest i Odense Kommune med 86%, og lavest i Københavns Kommune med 34% (tabel 19). Af de personer, der var i substitutionsbehandling uden overvåget indtag, var andelen af personer højest i Københavns Kommune med 41%, og lavest i Aarhus Kommune med 8%. 27 (39%) ud af 69 personer, der var i substitutionsbehandling med tablet metadon havde overvåget indtag minimum én gang ugentligt, i forhold til 6 (43%) ud af 14 personer, der var i substitutionsbehandling med opløsning metadon. 3 (75%) ud af 4 personer, der var i substitutionsbehandling med buprenorphin +/- naloxon havde overvåget indtag minimum én gang ugentligt.

**Tablet 19.** Udleveringssted og -måde for substitutionsbehandling for personer med forgiftningsdødsfald, der var indskrevet på et misbrugscenter på dødstidspunktet, fordelt på bopælskommune<sup>12</sup>

	Misbrugscenter (overvåget indtag minimum én gang ugentligt)	Misbrugscenter (ej overvåget indtag)	Apotek	Andet
København N=68	23 (33.8%)	28 (41.2%)	16 (23.5%)	1 (1.5%)
Aarhus N=12	7 (58.3%)	1 (8.3%)	2 (16.7%)	2 (16.7%)
Odense N=7	6 (85.7%)	1 (14.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
Total N=87	36 (41.4%)	30 (34.5%)	18 (20.7%)	3 (3.4%)

<sup>1</sup>Population udtrukket fra Dødsårsagsregistret.

<sup>2</sup>Information om udleveringssted og -måde er indsamlet fra journaler lokalt på misbrugscentre.

Mediandosis for metadon var 120mg. dagligt for personer, der på dødstidspunktet var i substitutionsbehandling; og gennemsnitsdosis for metadon var 144mg. dagligt (tabel 20). Mediandosis for både tablet metadon og opløsning metadon var 120mg. dagligt. Gennemsnitsdosis for tablet metadon var

150mg. dagligt, og gennemsnitsdosis for opløsning metadon var 143mg. dagligt. Mediandosis for buprenorphin +/- naloxon var 12mg. dagligt, og gennemsnitsdosis var 13mg. dagligt. Gennemsnitsdosis var højest for personer med bopæl i Københavns Kommune med 151mg. dagligt, og lavest i Aarhus Kommune med 114mg. dagligt. 33 personer modtog en metadondosis på over 120mg. dagligt. Denne gruppe havde i forhold til personer der modtog en metadondosis på 120mg eller derunder en højere andel af personer, der indløst en recept på benzodiazepiner på apoteket 28 dage (54% vs. 36%) og 365 dage (76% vs. 57%) før død.

I alt 43 personer havde en metadondosis på 120mg. eller derover dagligt. Af de 43 personer havde 8 personer (19%) fået taget et elektrokardiogram (EKG) i året op til død, og 3 personer (7%) havde fået målt en QTc-forlængelse på EKG.

**Tablet 20.** Beskrivelse af ordinerede dosis for opløsning og tablet metadon samlet ud fra bopælskommune for personer med forgiftningsdødsfald, der var indskrevet på et misbrugscenter på dødstidspunktet<sup>1</sup>

	Interval (mg)	Interkvartil område (25-75%) (mg)	Gennemsnit (mg)	Median (mg)
København N=61	10-600	80-200	151	120
Aarhus N=11	80-160	100-140	114	100
Odense N=5	80-180	85-160	122	120
Total N=77	10-600	88-170	144	120

<sup>1</sup>Population udtrukket fra Dødsårsagsregistret.

<sup>2</sup>Information om dosis substitutionsbehandling er indsamlet fra journaler lokalt på misbrugscentre.

Af personer, der var indskrevet på et misbrugscenter på dødstidspunktet, var der en højere andel, der var i substitutionsbehandling med metadon og havde toksikologifund med metadon, i forhold til personer der ikke var i substitutionsbehandling (97% vs. 59%) (tabel 21). Omvendt var der en højere andel af personer, der ikke var i substitutionsbehandling på dødstidspunktet og havde toksikologifund med heroin, i forhold til de personer der var i substitutionsbehandling (63% vs. 21%).

**Tablet 21.** Toksikologifund for personer med forgiftningsdødsfald, der var indskrevet på et misbrugscenter på dødstidspunktet, fordelt på type substitutionsbehandling<sup>1234</sup>

	Metadon	Heroin	Buprenorphin	Benzodiazepiner <sup>a</sup>	Etanol
Tablet metadon N=59	57 (96.6%)	14 (23.7%)	1 (1.7%)	47 (79.7%)	8 (13.6%)
Opløsning metadon N=13	13 (100%)	1 (7.7%)	0 (0.0%)	10 (76.9%)	1 (7.7%)
Buprenorphin + naloxon N=1	0 (0.0%)	1 (100%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
Buprenorphin ÷ naloxon N=1	0 (0.0%)	1 (100%)	1 (100%)	1 (100%)	0 (0.0%)
Ej i substitutionsbehandling N=27	16 (59.3%)	17 (63.0%)	0 (0.0%)	15 (55.6%)	9 (33.3%)
Total N=101	86 (85.1%)	34 (33.7%)	2 (2.0%)	73 (72.3%)	18 (17.8%)

<sup>1</sup>Population udtrukket fra Dødsårsagsregistret.

<sup>2</sup>Fundene er angivet uafhængigt af, om rusmidlerne blev vurderet til at have en stor eller lille medvirkning til dødsfaldet.

<sup>3</sup>De enkelte personer kunne have mere et rusmiddel/lægemiddel i blodet ved analyse. Ved addering af procenterne inden for kategorierne ud fra type substitutionsbehandling fås derfor over 100%.

<sup>4</sup>Andelen er udregnet ud fra den del af N, der havde fået foretaget en toksikologisk undersøgelse.

<sup>a</sup>Nitrazepam, oxazepam, temazepam, bromazepam, lorazepam, chlordiazepoxid, clonazepam, nordazepam.

39 (45%) ud af de 87 personer, der var i substitutionsbehandling på dødstidspunktet, havde et allerede kendt sidemisbrug<sup>2</sup> med illegale rusmidler, heraf 15 (17%) personer et allerede kendt iv. misbrug (ikke i tabel). Samtidig havde 14 (45%) ud af de 31 personer, der ikke var i substitutionsbehandling men indskrevet på misbrugscenter, et allerede kendt sidemisbrug med illegale rusmidler, heraf 7 (23%) personer et allerede kendt iv. misbrug.

Ud af de 84 personer, der havde toksikologifund med illegale rusmidler<sup>3</sup>, var der et allerede kendt sidemisbrug ved 38 (45%). 6 (27%) ud af 22 personer med toksikologifund med etanol havde et allerede kendt alkoholmisbrug.

<sup>2</sup> Et person defineres som havende et kendt sidemisbrug, hvis der i personens journal på et misbrugscenter er noteret i op til 6 måneder før død, at personen havde et sidemisbrug.

<sup>3</sup> Illegale rusmidler er defineret som: heroin, ikke-ordineret metadon, ecstasy, cannabis, metamfetamin/amfetamin, kokain.

### 3.4 Kontakt til instanser i det offentlige behandlingssystem<sup>4</sup>

#### *Forgiftningsdødsfald ud fra Dødsårsagsregistret*

Ud af 230 personer med forgiftningsdødsfald, havde 226 (98%) personer kontakt med mindst én instans i det offentlige behandlingssystem i året op til død. I det følgende kapitel beskrives disse personer og deres kontakter til de forskellige instanser.

#### 3.4.1 Beskrivelse af alle personer med kontakt til instanser i det offentlige behandlingssystem

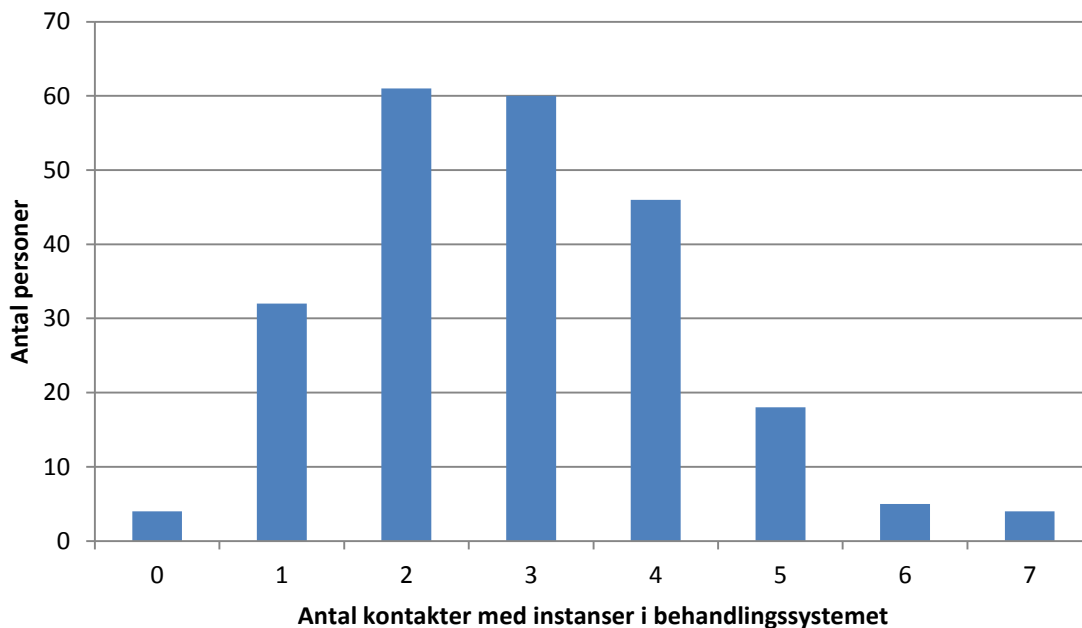
Stort set alle personer (226 ud af 230 personer) med forgiftningsdødsfald havde været i kontakt med mindst én instans i det offentlige behandlingssystem i året op til død. 194 (84%) af personerne havde været i kontakt med mindst to forskellige instanser i det offentlige behandlingssystem (figur 9). I gennemsnit havde hver person tre kontakter med forskellige instanser i det offentlige behandlingssystem i året op til død. Personer under 36 år havde gennemsnitligt flere kontakter til forskellige instanser i året op til død i forhold til personer på 36 år eller derover (3.5 vs. 2.8). Der var generelt ikke stor forskel på kvinder og mænd i forhold til andelen af personer, der havde kontakt til de forskellige instanser i det offentlige behandlingssystem. Gennemsnitligt havde personer med bopæl i Aarhus Kommune kontakt med flere behandlingstilbud (3.4) i forhold til personer med bopæl i Københavns Kommune (2.8) og personer med bopæl i Odense Kommune (2.6).

---

<sup>4</sup> Ved behandlingssystemet i denne sammenhæng forstås: det kommunale misbrugsbehandlingssystem, det sociale system og sundhedsvæsenet



**Figur 9.** Antal personer med forskellige antal kontakter med det offentlige behandlingssystem i året op til død<sup>1</sup>



<sup>1</sup>Population udtrukket fra Dødsårsagsregistret.

I tabel 22 beskrives de personer med forgiftningsdødsfald, der i året op til død havde kontakt med forskellige antal instanser i det offentlige behandlingssystem. Der synes at være en tendens mod en faldende andel af kvinder og en lavere gennemsnitlig alder, ud fra jo flere kontakter der var med instanser i det offentlige behandlingssystem i året op til død. For de personer, der havde kontakt til 6-7 instanser i det offentlige behandlingssystem, var andelen af kvinder 11%, og gennemsnitsalderen var 32 år. En højere andel (85%) af personer med 4-7 kontakter til forskellige instanser i det offentlige behandlingssystem havde toksikologifund med metadon i forhold til personer med 2-3 kontakter (66%) og 0-1 kontakt (58%). I alt 69% af personer med kontakt til 0-1 forskellige instanser i det offentlige behandlingssystem døde på bopælsadressen, hvilket var en højere andel end personer med 4-7 kontakter (44%).

**Table 22.** Beskrivelse af personer med forgiftningsdødsfald inddelt efter antallet af kontakter med instanser i det offentlige behandlingssystem i året op til død<sup>1</sup>

	<b>0-1 kontakt N=36</b>	<b>2-3 kontakter N=121</b>	<b>4-7 kontakter N=73</b>
Antal kvinder (%)	11 (30.6%)	29 (24.0%)	15 (20.5%)
Gennemsnitsalder	51.6	46.1	40.9
<i>Bopælskommune</i>			
København	23 (14.8%)	82 (52.9%)	50 (32.3%)
Aarhus	6 (15.0%)	18 (45.0%)	16 (40.0%)
Odense	7 (20.0%)	21 (60.0%)	7 (20.0%)
<i>Toksikologifund<sup>2,3,4</sup></i>			
Metadon	14 (58.3%)	64 (66.0%)	52 (85.2%)
Heroin/morfin	9 (37.5%)	38 (39.2%)	27 (44.3%)
Benzodiazepiner <sup>a</sup>	17 (70.8%)	59 (60.8%)	46 (75.4%)
<i>Findested</i>			
Bopælsadresse	25 (69.4%)	78 (64.5%)	32 (43.8%)
Kendt adresse	4 (11.1%)	12 (9.9%)	22 (30.1%)
Uden adresse	0 (0.0%)	2 (1.7%)	2 (2.7%)
Ukendt	7 (19.5%)	29 (23.9%)	17 (23.3%)

<sup>1</sup>Population udtrukket fra Dødsårsagsregistret.

<sup>2</sup>Fundene er angivet uafhængigt af, om rusmidlerne blev vurderet til at have en stor eller lille medvirkning til dødsfaldet.

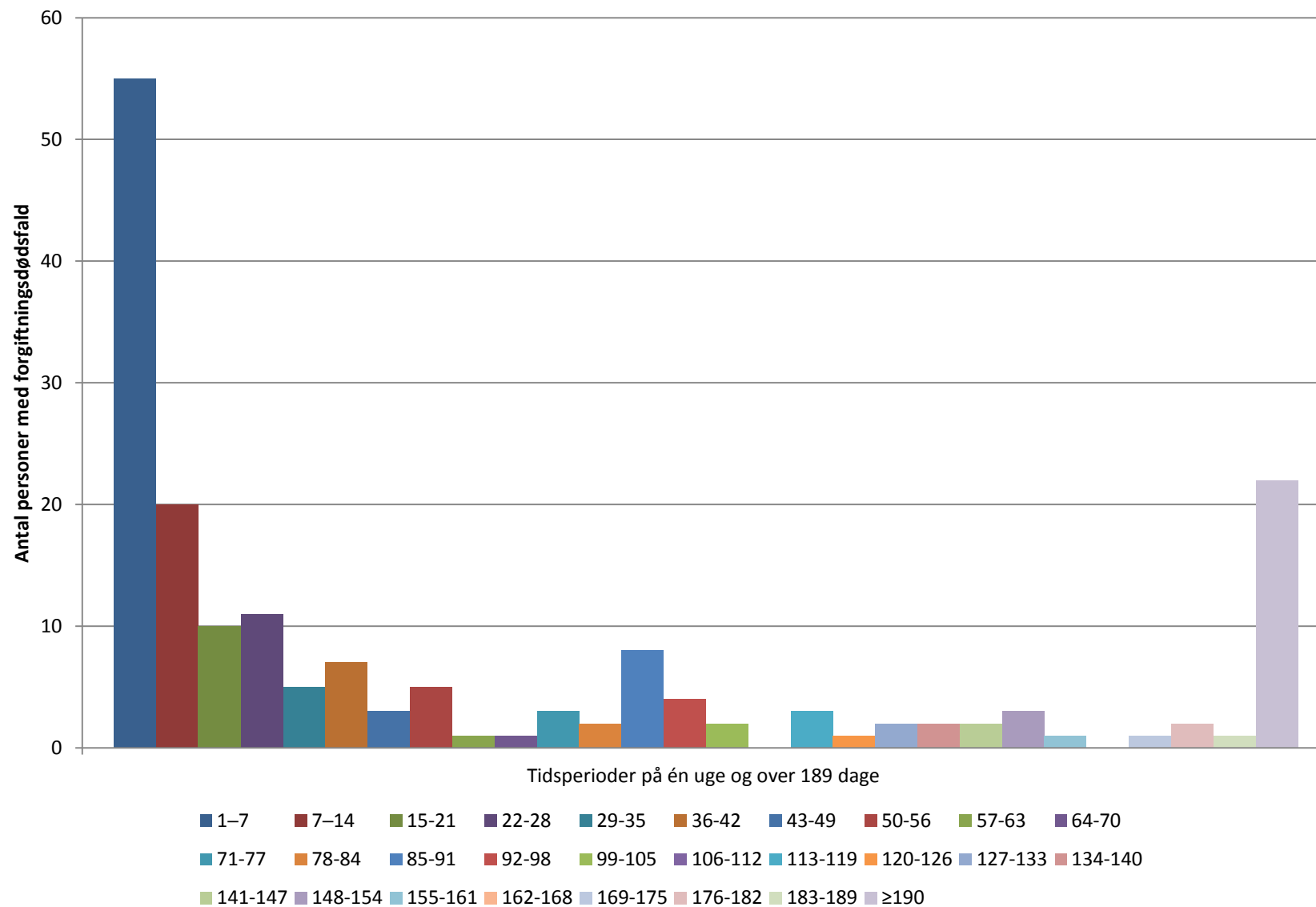
<sup>3</sup>De enkelte personer kunne have mere et rusmiddel/lægemiddel i blodet ved analyse. Ved addering af procenterne inden for kategorierne ud fra relation til misbrugscenter fås derfor over 100%.

<sup>4</sup>Andelen er udregnet ud fra den del af N, der havde fået foretaget en toksikologisk undersøgelse.

<sup>a</sup>Nitrazepam, oxazepam, temazepam, bromazepam, lorazepam, chlordiazepoxid, clonazepam, nordazepam.

I figur 10 ses antallet af dage mellem sidste kontakt til en instans i det offentlige behandlingssystem og tidspunktet for dødsfaldet. Der er kun medregnet kontakter med misbrugscenter, døgnbehandling, fængsel, somatisk sygehus, psykiatrisk sygehus, lægeambulance og ambulance. Dette skyldes, at der ikke forelå præcis tidsangivelse for kontakt med socialtilbud, herberg, krisecenter og praktiserende læge. Cirka en tredjedel (31%) af personerne havde en kontakt til en instans i ugen op til død. Der synes at være en tendens mod en stigende gennemsnitsalder, faldende andel af mænd og faldende andel af personer med findested uden for bopælsadressen ud fra jo længere tid, der var fra sidste kontakt til dødstidspunktet (tabel 23). Over halvdelen (57%) af personer med mindst én kontakt til en instans i det offentlige behandlingssystem havde den sidste kontakt inden for de sidste 4 uger op til død. En højere andel af disse personer havde toksikologifund med metadon (84%) i forhold til personer med den sidste kontakt over 4 uger før død eller ingen kontakt (62%).

Figur 10. Antal dage mellem sidste kontakt til en instans i det offentlige behandlingssystem og tidspunktet for dødsfald<sup>1</sup>



<sup>1</sup>Population udtrukket fra Dødsårsagsregistret.

<sup>2</sup>Der er kun medregnet kontakter med misbrugscenter, døgnbehandling, fængsel, somatisk sygehus, psykiatrisk sygehus, lægeambulance og ambulance. Dette skyldes, at der ikke forelå præcis tidsangivelse for kontakt med socialtilbud, herberg, krisecenter og praktiserende læge.

**Table 23.** Beskrivelse af personer med forgiftningsdødsfald ud fra antallet af dage mellem sidste kontakt til en instans i det offentlige behandlingssystem og tidspunktet for dødsfald. Kontakter samme dag som dødsfald er ekskluderet<sup>12</sup>

	Kontakt til sidste instans ≤ 7 dage før død N=60	Kontakt til sidste instans 8 dage – 28 dage før død N=41	Kontakt til sidste instans 29 dage – 365 dage før død N=76	Ingen kontakt til instans > 365 dage før død N=53
Antal kvinder	11 (18.3%)	10 (24.7%)	19 (25.0%)	15 (28.3%)
Gennemsnitsalder	39.8	42.7	47.6	50.3
<i>Bopælskommune</i>				
København	40 (25.8%)	30 (19.4%)	54 (34.8%)	31 (20.0%)
Aarhus	9 (22.5%)	9 (22.5%)	12 (30.0%)	10 (25.0%)
Odense	11 (31.4%)	2 (5.7%)	10 (28.6%)	12 (34.3%)
<i>Toksikologifund</i>				
Metadon	36 (78.3%)	31 (91.2%)	40 (64.5%)	23 (57.5%)
Heroin/morfin	21 (45.7%)	12 (35.3%)	25 (40.3%)	16 (40.0%)
Benzodiazepiner <sup>a</sup>	31 (67.4%)	24 (70.6%)	39 (62.9%)	28 (70.0%)
<i>Findested</i>				
Bopælsadresse	22 (36.7%)	25 (61.0%)	54 (71.1%)	34 (64.2%)
Kendt adresse	15 (25.0%)	7 (17.1%)	9 (11.8%)	7 (13.2%)
Uden adresse	1 (1.7%)	1 (2.4%)	1 (1.3%)	1 (1.9%)
Ukendt	22 (36.6%)	8 (17.1%)	12 (15.8%)	11 (20.8%)

<sup>1</sup>Population udtrukket fra Dødsårsagsregistret.

<sup>2</sup>Der er kun medregnet kontakter med misbrugscenter, døgnbehandling, fængsel, somatisk sygehus, psykiatrisk sygehus, lægeambulance og ambulance. Dette skyldes, at der ikke forelå præcis tidsangivelse for kontakt med socialtilbud, herberg, krisecenter og praktiserende læge.

<sup>a</sup>Nitrazepam, oxazepam, temazepam, bromazepam, lorazepam, chlordiazepoxid, clonazepam, nordazepam.

### 3.4.2 Misbrugscenter

118 personer ud af 230 personer havde været indskrevet på et misbrugscenter i året op til død. Ud af de 118 personer havde 111 personer haft en journalført kontakt til misbrugscentret i denne periode. Cirka halvdelen af alle personer med bopæl i Københavns og Aarhus Kommune havde haft kontakt med et misbrugscenter i året op til død, mens cirka en tredjedel af personer med bopæl i Odense Kommune havde haft kontakt. 78 (82%) af de personer, der havde haft kontakt til misbrugscentret i året op til død, havde fund af metadon ved toksikologisk undersøgelse. 55 (50%) ud af de 111 personer havde også haft kontakt til ét eller flere socialtilbud i året op til død.

### 3.4.3 Døgnbehandling

25 ud af 230 personer havde været indskrevet på en døgnbehandlingsinstitution i året op til død, hvoraf cirka en tredjedel blev udskrevet op til 4 uger før død. Ét af dødsfaldene fandt sted, mens personen enten var indskrevet på en døgnbehandlingsinstitution, eller samme dag som personen blev udskrevet.

Sammenlignet med de øvrige kommuner havde personer med bopæl i Aarhus Kommune den højeste andel med kontakt til en døgnbehandlingsinstitution (20%) i forhold til personer med bopæl i Københavns Kommune (10%) og personer med bopæl i Odense Kommune (3%). Over to-tredjedele (70%) havde fund af heroin ved toksikologisk undersøgelse.

#### 3.4.4 Socialtilbud, krisecenter og herberg

108 ud af 230 personer havde haft kontakt til et socialtilbud i året op til død. Ingen personer havde haft kontakt til et krisecenter, og 40 personer havde haft kontakt til et herberg i året op til død. Personer med bopæl i Aarhus Kommune (28%) havde den højeste andel med kontakt med et herberg, i forhold til personer med bopæl i Københavns Kommune (17%) og personer med bopæl i Odense Kommune (9%). Cirka halvdelen af de personer, der havde haft kontakt til et socialtilbud i året op til død, havde også haft kontakt til et misbrugscenter.

Andelen af personer, der havde haft en kontakt med henblik på vurdering til et botilbud om midlertidigt ophold, var højest i Aarhus Kommune (25%) og lavest i Københavns Kommune (2%) (tabel 24). Af registreret forsørgelse i de tre kommuner var 79 personer tildelt kontanthjælp, 67 personer var tildelt førtidspension, 11 personer var tildelt folkepension, 1 person var tildelt sygedagpenge, og 0 personer var tildelt løntilskud (ikke i tabel). I alt 26 (17%) personer med bopæl i Københavns Kommune var registreret som hjemløse. Kun i Københavns Kommune blev der indsamlet oplysning om hjemløshed.

#### 3.4.5 Fængsel

40 ud af 230 personer havde været indsat i fængsel i året op til død, hvoraf en fjerdedel havde været indsat de sidste 4 uger før død. 5 (13%) ud af de 40 dødsfald fandt sted, mens personen var indsat i et fængsel eller fandt sted samme dag, som personen blev løsladt. Ifølge datoangivelserne fra registrene døde disse personer samme dag, som de blev løsladt. Men der kan ikke skelnes mellem, om personerne døde i et fængsel og derefter rent formelt blev løsladt samme dag, eller om personerne blev løsladt fra et fængsel og derefter døde samme dag. Gennemsnitsalderen for de 40 personer var 38 år. 28 personer (78%) havde toksikologifund med metadon, og 17 personer (47%) havde toksikologifund med heroin.

#### 3.4.6 Lægeambulance- og ambulancetjenesten

19 ud af 195 personer havde kontakt med lægeambulancetjenesten i året op til død (der foreligger kun information om kontakter til lægeambulancen for de 195 personer med bopæl i Københavns eller Aarhus Kommune). 18 ud af disse 19 personer havde bopæl i Københavns Kommune. 20 ud af 40 personer havde kontakt med ambulancetjenesten i året op til død (der foreligger kun information om kontakter til ambulancen for de 40 personer med bopæl i Aarhus Kommune). Over 8 ud af 10 personer (85%), der havde haft kontakt til ambulancetjenesten i året op til død, havde hverken været indlagt eller set i skadestuen på et somatisk sygehus i samme periode.

#### 3.4.7 Somatisk og psykiatrisk hospitalsvæsen

74 ud af 230 personer havde været indlagt eller set i skadestuen på et somatisk sygehus i året op til død, hvoraf over en fjerdedel (30%) havde været indlagt eller set i skadestuen på et somatisk sygehus de sidste 4 uger før død. 36 ud af 230 personer havde været indlagt eller set i skadestuen på et psykiatrisk sygehus i året op til død, hvoraf cirka en tredjedel (33%) havde været indlagt eller set i skadestuen på et psykiatrisk sygehus de sidste 4 uger før død. Over en tredjedel af personer med bopæl i henholdsvis Københavns (37%) eller Odense (34%) havde haft kontakt med et somatisk sygehus, i forhold til 13% af personer med bopæl i Aarhus Kommune. Lige under halvdelen (46%) af de personer, der havde været på et somatisk sygehus i året op til død, havde også haft kontakt til et misbrugscenter. Dette gjaldt også under halvdelen (47%) af de personer, der havde været på et psykiatrisk sygehus i året op til død.

#### 3.4.8 Praktiserende læge

193 ud af 230 personer havde haft kontakt til en praktiserende læge i samme år som dødsfaldet fandt sted. For alle tre kommuner gjaldt det, at praktiserende læge var den instans, hvor den højeste andel af personer havde mindst én kontakt i året op til død. Dette på trods af, at der kun blev indsamlet information for kontakter med praktiserende læge i samme år, som dødsfaldet fandt sted. 99 personer (66%) havde toksikologifund med benzodiazepiner. Ud af disse personer havde to-tredjedele indløst en recept på benzodiazepiner på apoteket i året op til død, og knap halvdelen havde indløst en recept på benzodiazepiner i de sidste fire uger op til død. Lige under halvdelen (45%) af de personer, der havde haft kontakt til en praktiserende læge i samme år som dødsfaldet fandt sted, havde også haft kontakt til et misbrugscenter. Ligeledes havde lige under halvdelen (47%) af de personer, der havde haft kontakt til en

praktiserende læge i samme år som dødsfaldet fandt sted, også haft kontakt til et socialtilbud i året op til død.

**Table 24.** Sociale tilbud/ydelse fra bopælskommunen til personer med forgiftningsdødsfald i året op til død<sup>123</sup>

	Københavns Kommune	Aarhus Kommune	Odense Kommune
Støtte-kontaktperson	2 (1.3%)	0 (0.0%)	-
Boligrådgiver	45 (29.0%)	-	-
Boliganvisning	4 (2.6%)	0 (0.0%)	2 (5.7%)
Socialpædagogisk bistand	4 (2.6%)	6 (15.0%)	6 (17.1%)
Hjemmehjælp	20 (12.9%)	-	0 (0.0%)
Sagsbehandler	27 (17.4%)	-	-
Botilbud om midlertidigt ophold	3 (1.9%)	10 (25.0%)	1 (2.9%)
Botilbud om længerevarende ophold	5 (3.2%)	1 (2.5%)	0 (0.0%)
Enkeltydelse	-	-	15 (42.9%)

<sup>1</sup>Population udtrukket fra Dødsårsagsregistret.

<sup>2</sup>Information er indsamlet lokalt i kommunerne.

<sup>3</sup>Der er ikke angivet antal og andel, hvis det ikke var muligt at indsamle information. Dette er i tabellen angivet med '-'.



**Tabel 25.** Beskrivelse af personer med forgiftningsdødsfald efter kontakt med forskellige tiltag i det offentlige behandlingssystem i året op til død<sup>1234</sup>

	Misbrugs- center N=111	Døgn- behandling N=25	Social- tilbud N=108	Krise- center N=0	Herberg N=40	Fængsel N=40	Læge- ambu- lance N=19	Ambu- lance N=20	Soma- tisk sygehus N=74	Psykia- trisk sygehus N=36	Prak- tiseren- de læge N=193
Antal kvinder	26 (23.4%)	4 (16.0%)	27 (25.0%)	-	9 (22.5%)	7 (17.5%)	4 (21.1%)	5 (25.0%)	16 (21.6%)	5 (13.9%)	49 (25.4%)
Gennemsnits- alder	43.1	37.6	45.3	-	40.0	37.9	46.0	38.7	43.8	42.4	45.1
<i>Bopæls- kommune</i>				-							
København	79 (51.0%)	16 (10.3%)	75 (48.4%)	-	26 (16.8%)	23 (14.8%)	18 (11.6%)	-	57 (36.8%)	23 (14.8%)	123 (79.4%)
Aarhus	21 (52.5%)	8 (20.0%)	16 (40.0%)	-	11 (27.5%)	10 (25.0%)	1 (2.5%)	20 (50.0%)	5 (12.5%)	6 (15.0%)	36 (90.0%)
Odense	11 (31.4%)	1 (2.9%)	17 (48.6%)	-	3 (8.6%)	7 (20.0%)	-	-	12 (34.3%)	7 (20.0%)	34 (97.1%)
<i>Toksikologifund</i> <small>567</small>											
Metadon	78 (82.1%)	11 (55.0%)	69 (75.0%)	-	29 (85.3%)	28 (77.8%)	9 (75.0%)	9 (56.3%)	47 (81.0%)	22 (73.3%)	107 (71.3%)
Heroin/morfin	37 (38.9%)	14 (70.0%)	38 (41.3%)	-	15 (44.1%)	17 (47.2%)	3 (25.0%)	7 (43.8%)	24 (41.4%)	12 (40.0%)	64 (42.7%)
Benzo- diazepiner <sup>a</sup>	67 (70.5%)	14 (70.0%)	63 (68.5%)	-	24 (70.6%)	20 (55.6%)	8 (66.7%)	13 (81.3%)	39 (67.2%)	19 (63.3%)	99 (66.0%)
<i>Findested</i>											
Bopælsadresse	64 (57.7%)	10 (40.0%)	61 (56.5%)	-	15 (37.5%)	16 (40.0%)	9 (47.4%)	7 (35.0%)	43 (58.1%)	17 (47.2%)	109 (56.5%)
Kendt adresse	20 (18.0%)	8 (32.0%)	25 (23.1%)	-	12 (30.0%)	13 (32.5%)	2 (10.5%)	4 (20.0%)	14 (18.9%)	8 (22.2%)	32 (16.6%)
Uden adresse	2 (1.8%)	1 (4.0%)	3 (2.8%)	-	0 (0.0%)	2 (5.0%)	0 (0.0%)	2 (10.0%)	1 (1.4%)	2 (5.6%)	4 (2.1%)
Ukendt	25 (22.5%)	6 (24.0%)	19 (17.6%)	-	13 (32.5%)	9 (22.5%)	8 (42.1%)	7 (35.0%)	16 (21.7%)	9 (25.0%)	48 (24.9%)

<sup>1</sup>Population udtrukket fra Dødsårsagsregistret.

<sup>2</sup>Der er kun information om kontakter med lægeambulance fra personer med forgiftningsdødsfald med bopæl i Københavns og Aarhus Kommune. Derfor er andelen af kontakter udregnet ud fra kun den del af populationen med bopæl i Københavns og Aarhus Kommune.

<sup>3</sup>Der er kun information om kontakter med ambulance fra personer med forgiftningsdødsfald med bopæl i Aarhus Kommune. Derfor er andelen af kontakter udregnet ud fra kun den del af populationen med bopæl i Aarhus Kommune.

<sup>4</sup>Kun kontakter med praktiserende læge samme årstal som død er inkluderet.

<sup>5</sup>Fundene er angivet uafhængigt af, om rusmidlerne blev vurderet til at have en stor eller lille medvirkning til dødsfaldet.

<sup>6</sup>De enkelte personer kunne have mere et rusmiddel/lægemiddel i blodet ved analyse. Ved addering af procenterne inden for kategorierne ud fra relation til misbrugscenter fås derfor over 100%.

<sup>7</sup>Andelen er udregnet ud fra den del af N, der havde fået foretaget en toksikologisk undersøgelse.

<sup>a</sup>Nitrazepam, oxazepam, temazepam, bromazepam, lorazepam, chlordiazepoxid, clonazepam, nordazepam.

### **3.5 National undersøgelse: Personer i behandling på et misbrugscenter i Danmark, 2000-2011**

Af de 36,914 personer, der i perioden 2000-2011 blev indskrevet på et misbrugscenter i Danmark, var cirka en fjerdedel kvinder, og gennemsnitsalderen var 31 år; mænd 31 år og kvinder 31 år (tabel 26). Af de 36,914 personer havde 5652 (16%) personer bopæl i Københavns Kommune, 1981 (6%) personer havde bopæl i Aarhus Kommune og 1821 (5%) havde bopæl i Odense Kommune. Hash og heroin var de hyppigst registrerede hovedmisbrugsstoffer ved indskrivelse på misbrugscentret.

3124 personer døde i undersøgelsesperioden. Sammenlignet med alle personer i studiepopulationen, var der blandt disse personer en højere andel af mænd, samt en højere gennemsnitsalder på indskrivelsestidspunktet.

**Tabel 26.** Beskrivelse ved første indskrivelsesdato af personer, der blev indskrevet på et stofmisbrugscenter i perioden 2000-2011<sup>12</sup>

	Alle personer	Døde personer
Antal personer	36,914 (100%)	3124 (8.5%)
Mænd <sup>3</sup>	27,561 (75.3%)	2425 (77.6%)
Kvinder <sup>3</sup>	9045 (24.7%)	699 (22.4%)
Gennemsnitsalder <sup>3</sup>	30.9	38.8
<i>Aldersgrupper<sup>3</sup></i>		
< 26 år	14,633 (40.0%)	413 (13.2%)
26-35 år	10,663 (29.1%)	871 (27.9%)
36-45 år	7049 (19.3%)	920 (29.4%)
46-55 år	3507 (9.6%)	721 (23.1%)
≥ 56	754 (2.1%)	199 (6.4%)
<i>Bopælskommune<sup>4</sup></i>		
Københavns Kommune	5652(15.8%)	470 (15.5%)
Aarhus Kommune	1981 (5.5%)	176 (5.8%)
Odense Kommune	1821(5.1%)	153 (5.1%)
<i>Hovedmisbrugsstof</i>		
Metadon (illegal)	792 (2.1%)	65 (0.2%)
Metadon (ordineret) <sup>5</sup>	1911 (5.2%)	155 (5.0%)
Buprenorphin (illegal)	191 (0.5%)	18 (0.6%)
Heroin (illegal)	5552 (15.0%)	125 (4.0%)
Andre opiater	714 (1.9%)	48 (1.5%)
Benzodiazepiner (illegal)	520 (1.4%)	50 (1.6%)
Kokain	1657 (4.5%)	153 (4.9%)
Amfetamin	2530 (6.9%)	220 (7.0%)
Ecstasy og lignende	342 (0.9%)	24 (0.8%)
Hash	12,157 (32.9%)	574 (18.4%)
Andre rusmidler	3401 (9.2%)	290 (9.3%)
Ej oplyst	7147 (19.4%)	1102 (35.3%)

<sup>1</sup> Population udtrukket fra SIB (national kohorte).<sup>2</sup> Baseline: dato ved første indskrivelse på et misbrugscenter i perioden 2000-2011.<sup>3</sup> Ved 308 af alle personer var der ikke information om fødselsalder og køn. Ved alle døde personer var der information om fødselsår og køn.<sup>4</sup> For alle personer er der ej angivet information om kommunekoder ved 1048 personer. For alle døde personer er der ej angivet information om kommunekoder ved 99 personer.<sup>5</sup> Der er kun indsamlet information om ordineret metadon som hovedmisbrugsstof i perioden 2000-2006.

Den mest almindelige dødsårsag var forgiftning, efterfulgt af somatisk sygdom, traume og alkohol-relateret død (tabel 27). I aldersgruppen < 26 år var forgiftning (42%) den mest almindelige dødsårsag, mens 8% døde af somatisk sygdom. I aldersgruppen ≥ 56 år var den mest almindelige dødsårsag somatisk sygdom (53%), mens 13% døde af forgiftning. På trods af at forgiftning var den mest almindelige dødsårsag gennem størstedelen af undersøgelsesperioden, faldt andelen af dødsfald med forgiftning som årsag fra 43% i perioden 2000-2002 til 28% i perioden 2010-2011 (figur 11). Omvendt steg andelen af dødsfald med

somatisk sygdom som årsag fra 18% i perioden 2000-2002 til 30% i perioden 2010-2011.

Gennemsnitsalderen på dødstidspunktet var 43 år, og steg fra en gennemsnitsalder på 38 år i perioden 2000-2002 til en gennemsnitsalder på 46 år i perioden 2010-2011. Aldersprofilen ændrede sig over tid, hvor andelen af personer med en alder på 50 år eller derover på dødstidspunktet steg fra 12% i perioden 2000-2002 til 41% i perioden 2010-2011 (figur 12).

De 3124 dødsfald fandt sted over en follow-up periode på 215,879 år (median 3.9 person-år), hvilket svarer til en mortalitetsrate på 14.4 per 1000 person-år. Hos inkluderede personer med bopæl i Københavns, Aarhus og Odense Kommune fandt 945 dødsfald sted over en follow-up periode på 38,624 år, hvilket svarer til en mortalitetsrate på 24.5 per 1000 person-år.

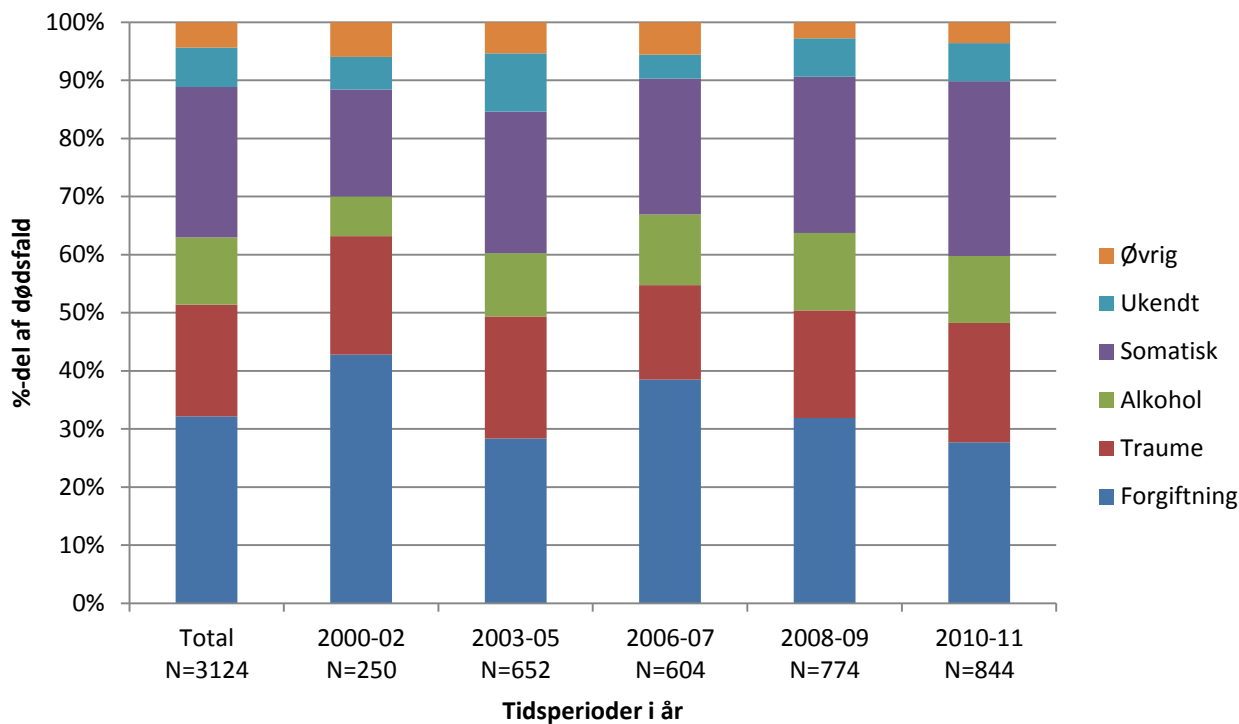
**Tablet 27.** Specifikke årsager til død i perioden 2000-2011 for personer, der blev indskrevet på et stofmisbrugscenter i samme periode<sup>1</sup>

	Antal døde	Mortalitetsrate per 1000 person-år
Total dødsfald	3124 (100%)	14.4
Forgiftning	1005 (32.2%)	4.9
Traume	603 (19.3%)	2.9
Uheld	410 (13.1%)	-
Selvmord	158 (5.1%)	-
Drab/vold	35 (1.1%)	-
Alkohol-relateret	361 (11.6%)	1.8
Somatisk sygdom	808 (25.9%)	3.9
Infektiøse sygdomme	106 (3.4%)	-
Hjerte-karsygdomme	205 (6.6%)	-
Svulster	211 (6.8%)	-
Øvrig somatisk	304 (9.7%)	-
Ukendt årsag	211 (6.8%)	1.0
Øvrig	136 (5.2%)	0.7
Usikker døds måde ved ikke-naturlig død <sup>2</sup>	107 (3.4%)	-
Psykiske lidelser og adfærdsmæssige forstyrrelser <sup>2</sup>	21 (0.7%)	-
Øvrig	8 (0.2%)	-

<sup>1</sup> Population udtrukket fra SIB (national kohorte).

<sup>2</sup> Forgiftning ekskluderet.

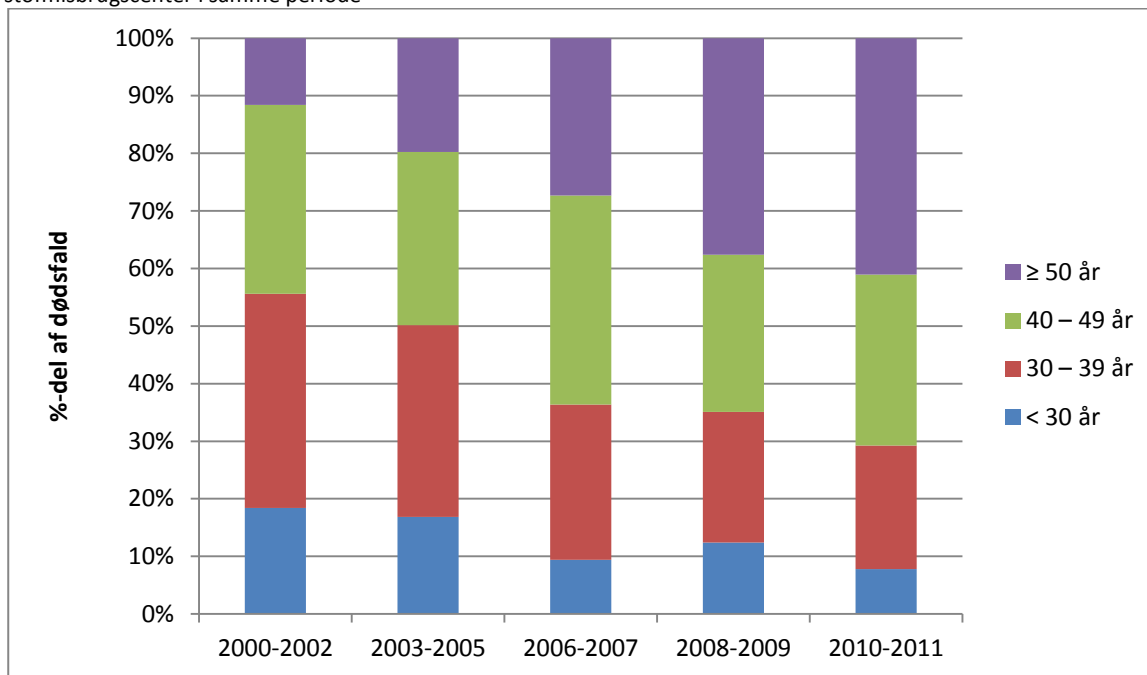
**Figur 11.** Dødsårsager i perioden 2000-2011 for personer, der på et tidspunkt har været indskrevet på et stofmisbrugscenter i samme periode<sup>12</sup>



<sup>1</sup> Population udtrukket fra SIB (national kohorte).

<sup>2</sup> Der er for årgangene 2002-2004 ikke foretaget det normale opfølgende arbejde på enkeltsager overfor de indberettende læger, og specielt ikke indhentet rets patologiske rapporter. Der er derfor i disse årgange en underrepræsentation af forgiftningsdødsfald. Opgørelsen i perioden 2003-2005 og til dels perioden 2000-2002 bedes ses med det forbehold.

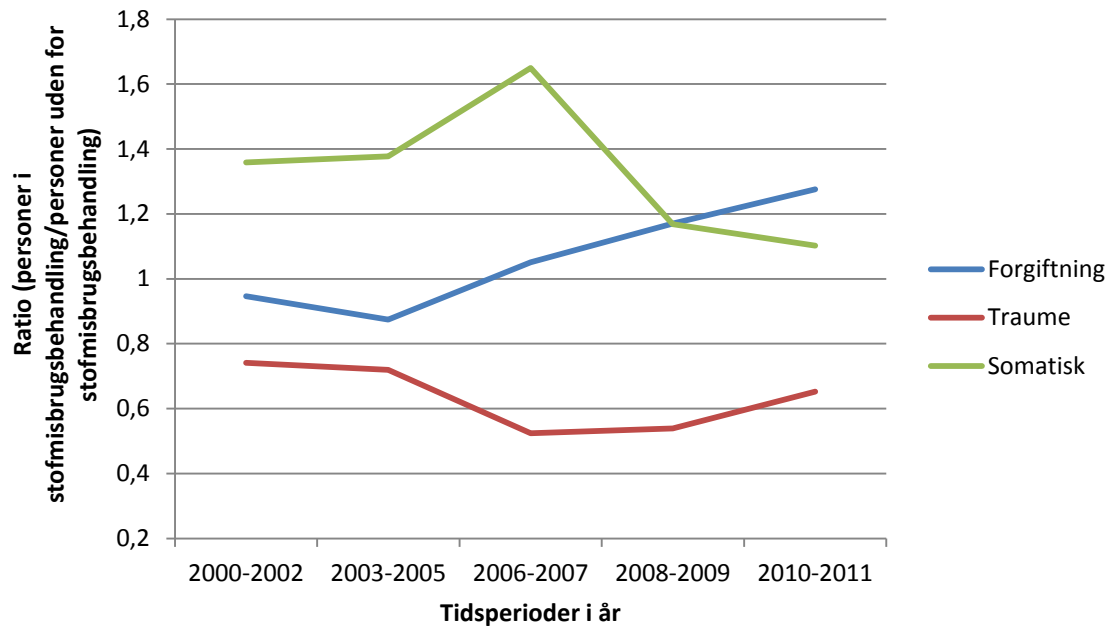
**Figur 12.** Ændring i alder på dødstidspunktet i perioden 2000-2011 for personer, der på et tidspunkt har været indskrevet på et stofmisbrugscenter i samme periode<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Population udtrukket fra SIB (national kohorte).

Fra perioden 2003-2005 til perioden 2010-2011 synes der at være en tendens til en stigende andel af forgiftningsdødsfald hos personer, der var indskrevet på et stofmisbrugscenter på dødstidspunktet, i forhold til forgiftningsdødsfald hos personer, der ikke var indskrevet på et stofmisbrugscenter på dødstidspunktet (figur 13).

**Figur 13.** Forholdet mellem personer, der var i stofmisbrugsbehandling på dødstidspunktet, og personer, der var uden for stofmisbrugsbehandling på dødstidspunktet, ud fra specifikke dødsårsager<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Population udtrukket fra SIB (national kohorte)

### 3.6 Kvalitativt delstudie: Information fra interviews med stofbrugere og fagpersoner

#### 3.6.1 Stofpraksis og risikoadfærd

*[Vil I høre om] klassikeren for en overdosis? Det er én, der har været ude af cirkulationen i en periode og kommer tilbage til byen.. måske har han siddet fængslet... Men hvis det er én, der bliver løsladt i Nordjylland, og han har fået penge på lommen, så køber han 6 guldbajere til togturen. Når han så lander på Hovedbanen, møder han en kammerat, som siger 'jeg har sgu ikke set dig længe, her har du nogle Rohypnol'. Så guffer han dem, og nede på gaden møder han en, som siger 'ja, men jeg har da en pakke [heroin], her værsgo'. Så tænker han, 'ja, jeg skal passe på'. Så finder han et sted, hvor han gør det [tager stoffet]... nu kan man jo så gå i stofindtagelsesrum, men det kunne man ikke tidligere. Men problemet er, at man gemmer sig... man sidder ikke midt på gaden og gør det, fordi man risikerer at miste det [stoffet](...) og det er også ubehageligt og stressende, så man gemmer sig... Det kan være man hopper over hegnet til en byggeplads... og så sidder man dér og dør i fred. Efter løsladelse ved man godt, man skal passe på... De fleste de siger 'ja, men jeg tager kun en halvdel', men de kan ikke tåle en halvdel, de kan kun tåle en femtedel af deres vanlige dosis, så det er klassikeren for en overdosis, det er uheld (Stofbruger)*

Casen beskriver nedsat opioidtolerance som følge af rusmiddelpause/rusmiddelreduktion under fængselsophold og identificerer dynamikker ved forekomsten af forgiftninger, som involverer flere af de centrale aspekter, der vil blive udfoldet i rapporten:

- At forgiftninger ofte forekommer ved kombination af flere slags rusmidler - typisk opioider, benzodiazepiner, kokain og alkohol.
- At flertallet af stofbrugere har erfaring for, og er blevet oplyst om, at stoftolerancen er nedsat efter en stofpause, og at de derfor skal tage mindre end normal dosis, men at overdreven tillid til erfaring eller længsel efter suset gør, at advarsler og viden om risiko for forgiftning ofte ignoreres.
- At isoleret stofpraksis øger risiko for dødelig forgiftning, enten ved at stofbrugere tager rusmidlerne alene i hjemmet eller på afsondrede steder, eller ved, at de tager det med andre langt væk fra behandlingsinstanser.
- At stofbrugeres generelle livsomstændigheder medvirker til nedslidning og øget risiko for forgiftninger.
- At kontakt til instanser i behandlingssystemet er blevet bedre, men stadig udfordres af manglende brug ved akutte behov eller særlige belastningsperioder i stofbrugerens liv.



### 3.6.2 Blandingsmisbrug – risiko og effekt

Forgiftninger beskrives overvejende som tilfælde, hvor opioider, herunder ofte metadon, tages i kombination med flere andre rusmidler, hvor de krydsvirkninger, der opstår som følge af blandingsmisbruget udgør en af de største risici for forgiftningsdød. Mens mange indtager flere præparater hver dag, blander andre kun rusmidler i perioder, alt efter økonomi og hvad der er tilgængeligt. Fælles er dog, at den potenserede virkning af det enkelte rusmiddel/lægemiddel ved blandingsmisbrug ofte modsvares af, at introduktion af nye rusmidler øger risiko for en forgiftning, fordi der tages ukendte rusmidler i kombinationer eller mængder uden erfaring med tolerance:

*De udgør en lidt anden risiko (...) Én ting er, at man har metadon – den virker, som den gør. Men hvis man så supplerer det op med et benzodiazepin, jamen så forstærker det sådan set den virkning, som metadonen har. Men den forstærker sådan set også de negative effekter, som dårligere vejrtrækning, dårligere bevidsthedsniveau. Og det giver lidt nogle udfordringer, for vi kan godt give modgift (...) mod opioid – altså det opiumsbaseerede metadon (...) men så har de stadigvæk en overdosis af benzodiazepin. Så de dér krydsvirkninger stifter vi jævnligt bekendtskab med (Sundhedsfaglig medarbejder)*

Blandingsmisbrug udgør således risikabel stofpraksis og øger risiko for forgiftningsdød, blandt andet fordi det er sværere at behandle følgerne af rusmidlernes/lægemidlernes forskellige virkninger akut (29, 30). Den øgede risiko for blandings- og sidemisbrug opleves særligt ved ændringer i substitutionsmedicin, hvor stofbrugere under optrapning af sundhedsfaglige grunde ikke kan få ordineret den dosis, som de oplever at have behov for, og derfor supplerer med andre rusmidler, som medarbejderne ikke kender til:

*Nogle gange, hvis der er nogle, der har haft fremmødeforbud eller karantæne, og så kommer til optrapning [i metadon] (...) Og hvis de under optrapningen så er nået til et eller andet niveau, og hvis de så også har medbragt nogle stoffer, som vi ikke har, så tager de det hele. Og så, lige pludselig kan man se, at nu er de altså lidt mere sløve end hvad godt er (Sundhedsfaglig medarbejder)*

Fra behandlernes side lægges der således særlig vægt på muligheden for at give modgift mod opioidforgiftninger, og flere beskriver, at de primært forholder sig til, om der er tale om en opioidrelateret forgiftning, og om de f.eks. kan give naloxon eller tilkalde en læge:

*Så starter vi med at kigge på deres vejrtrækningsfrekvens. Hvis den er meget lav, så har vi en god indikation af, at det er et eller andet opiumsbaseeret stof. Og så kigger vi i øjnene på dem, samtidig med, at vi trækker vejret for dem. Og hvis pupillerne er meget små, så indikerer det yderligere*

*opiumbaserede stoffer i en eller anden grad. Om det er morfin, ketogan, heroin, metadon, whatever, det aner vi ikke. Det er principielt også ligegyldigt (Sundhedsfaglig medarbejder)*

Kaotisk adfærd som følge af overindtag af eksempelvis kokain opleves som sværere at behandle, og det beskrives generelt som en udfordring ved blanding af opioider, kokain eller amfetamin og alkohol, at den kaotiske og/eller aggressive adfærd, som blandingen af rusmidler udløser, gør det sværere at stabilisere stofbrugeren:

*Heroinoverdosis er til at tage og føle på – de bliver sløve, og der kan gives modgift. For eksempel får de også både sovet og hvilet. Coken er en kæmpe udfordring, fordi de bare vil have mere og mere, og alle andre behov udsættes. De kører bare på for vildt og bliver psykotiske, hvilket kan være svært at gøre så meget ved (Sundhedsfaglig medarbejder).*

### 3.6.3 Pausedødsfald, advarsler og suset

Pauser fra rusmidlerne og den deraf følgende lavere tolerance for rusmidler beskrives ofte som årsag til forgiftninger (11, 31). Selv om stofbrugere kender til faren efter stofpauser, ignoreres denne viden ofte, fordi stofpraksis for mange stofbrugere handler om at 'søge suset': *'Indtagelse af stoffer med henblik på rus-effekt er (...) nærmest pr definition på grænsen til overdosis for at opnå den ønskede effekt'* (32).

Stofbrugere, som søger suset ønsker med andre ord en effekt, som er udover det almindeligt abstinens- og smertedækkende, hvorfor et decideret sus næsten altid befinder sig på kanten til potentiel forgiftning.

Forgiftning beskrives da også ofte som en konsekvens af, at stofbrugere overhører pusheres eller behandleres advarsler, fordi *'det nok ikke passer'*, og fordi *'de skal have noget for pengene'*:

*Normalt kan jeg sagtens tage et kvart gram, også selvom jeg er clean (...). Men det her var så stærkt, og det var fra et eller andet – Afghanistan, og han havde kun 20 gram af det. Så han sagde også 'det er specielt stærkt, tag nu kun halvdelen ad gangen... og... 'jeg ved hvor hårdet du er, men du skal ikke tro, at du kan tage mere end halvdelen. Så dør du'. Men, så tænkte jeg 'det siger alle folk, så det har jeg hørt så mange gange (...) Men jeg tog det hele og tænkte 'tsk, det virker jo ikke, det kan jeg sagtens klare'. Men det viste sig, der talte han sgu sandt nok (Stofbruger)*

Udfordringen er således ofte, at det kan være svært for stofbrugere at tage berettigede advarsler alvorligt. En stofbruger fortæller for eksempel, at der skal være tre til fire, der har fået en forgiftning, før man tager advarslerne alvorligt, ofte fordi stoffet skal virke, og mange forlader sig på egen stofferfaring:

*Nej, jeg tænker ikke, at jeg dør, fordi så havde jeg ikke taget det. Altså, jeg ville ikke tage noget hvis jeg tænkte 'den her dør jeg af'. Så ville jeg fandeme ikke turde, så ville jeg gøre halvdelen først, men tænker – lige meget hvor meget det er og min kæreste siger 'Du dør af det der mand! Du er sindssyg!' og 'Du skal ikke tage et gram!'... 'Joo, jeg har taget mere end det der'... 'du ved ikke hvor stærkt det er!'... og sådan noget... (Stofbruger)*

Mange oplever, at forgiftning sker, når der købes rusmidler ved uvante pushere. Flere undersøgelser har også vist, at køb af rusmidler i velkendte netværk og af en fast pusher kan udgøre en beskyttende faktor (11). I udgangspunktet anvendes den samme pusher, og når den vante pusher ikke har mere, undersøges, hvem det ellers kan være sikkert at købe hos. Ved akut behov køber mange dog ved den første pusher, de møder. Uanset valg af pusher peger flere på, at en god grund til ikke at tro på pushernes advarsler er, at de altid vil sige, de har det bedste stof for at sælge varen:

*Hvad kan man gøre, skal man spørge personen, hvor stærk din cola er? De vil sige, at det er det bedste, det gør de altid, og hvis man så kun tager halvdelen, og det ikke virker, så er det spild af penge (Stofbruger)*

Risikoen ved at købe fra en pusher eller indtage rusmidler, man ikke helt har kendskab til, synes således ofte at blive udfordret af risikoen for ikke at få det ønskede sus. Afslutningsvis illustrerer følgende nogle af de kræfter, der er indlejret i begæret efter et sus, og som udfordrer forsigtighed i forhold til advarsler om øget risiko for forgiftning:

*Når vi har hørt i radioen, at 'nu er der dræberheroin inde i byen', så er vi faret derind... fordi det vil vi fand'ne godt have noget af, hvis vi kan det. Hvis vi er helt på dræberheroin og slå folk ihjel mand, så må det være godt ikk'. Det har ikke noget og gøre med, det er giftigt, det er bare fordi, det er rigtig, rigtig godt (Stofbruger)*

For behandlerne udgør det en særlig udfordring, at indtagelse af rusmidler ofte foregår på tidspunkter, hvor stofbrugeren ikke har, eller ikke er interesseret i at have, kontakt med behandlingsindsatser. Især medarbejdere på behandlingsinstanser oplever, det derfor kan være svært at fornemme risikosituationer og give den rette vejledning. Fælles for alle medarbejdere er, at de alle prøver at være ekstra opmærksomme ved risiko for forgiftning, og oplever, at denne opmærksomhed er 'svær at sætte på formel', men at den i høj grad handler om at lægge mærke til 'små tegn' og fornemmelser:

*... lægge mærke til de der små tegn, som alle jo kan kendes på, når man har været inden får dørene i noget tid, ikke? (...) Vi havde én på et tidspunkt, han kom altid med en tom nettopose til 'eventuelt', så var man godt klar over, hvad klokken var slået, så var han på speed (Sundhedsfaglig medarbejder)*

Gennemgående er der stort fokus på dialog om stofrisici, hvad den enkelte stofbruger selv kan være opmærksom på, og hvad medarbejderne kan tilbyde for at matche stofbrugerens situation og behov bedst muligt. Der synes dog at være stor forskel på, om den enkelte indsats har udarbejdet fastlagte strategier eller formelle handlingsplaner, der omhandler forebyggelse af forgiftning:

*Jeg synes generelt, at jeg er meget opmærksom på vores brugere. Men selvfølgelig når hun kommer og fortæller, at hun har fået en overdosis, så er vi da lidt ekstra opmærksomme og spørger ind til hende og sådan nogle ting... og spørger selvfølgelig også, om der noget, vi kan gøre? Tilbyder hende også at komme, for eksempel, noget mere (...). Hun er sådan en af dem, der kun kommer for at få sin medicin, hvis hun er så heldig, hun ikke har for høj promille... vi har ikke nogen strategi over overdoser... (Sundhedsfagligt medarbejder)*

Flere af de stofbrugere, der er tilknyttet behandlingssystemet, beskriver ligeledes, at personalet generelt er opmærksomt og søger at vejlede dem i mere sikker stofpraksis, men at der ikke opleves at være en mere udarbejdet strategi:

*... jamen, dem ude på misbrugsrådgivningen. Ja ja, de har sagt, 'jamen, hvordan er weekenden gået?' (...) Så siger jeg så 'ja, men jeg fik en overdosis', 'ej, for helvede, nu stopper det!'. 'Ja, jeg ved det godt', og 'nu passer du fand'eme på, lad være med at tage så meget af gangen! Du skal skyde noget ind, og så vent, mand!'... de prøver jo at vejlede os så godt de kan (Stofbruger)*

#### 3.6.4 At tage rusmidler alene eller sammen

Dødelig forgiftning forbindes ofte med isolation og manglende kontakt med behandlingsindsatser. Denne isolation kan både være geografisk eller social. Mange gange skyldes dødsfaldet, at stofbrugeren enten tager sit rusmiddel alene på afsondrede steder. Andre gange skyldes det, at den forebyggende faktor, der kan være ved at tage rusmidler med andre stofbrugere, ikke altid er nok, fordi andre stofbrugere, især heroinbrugere, ikke nødvendigvis reagerer i tide, eller ikke er interesseret i at hjælpe.

Mange stofbrugere, der tager deres rusmidler alene på isolerede steder, gør det, fordi det er stressende og opfattes som uacceptabelt at fixe på gaden, og fordi rusmidlerne, der indtages, er illegale og medfører risiko for sanktioner (33). Flere beskriver disse problemstillinger som medvirkende årsag til, at de ofte

vælger at finde et afsondret sted (*gamle baneskiner, nede bagved*, *'forladte byggepladser, der er indhegnede'*), hvor de kan tage deres stof i fred og få det fulde udbytte af fixet. Samtidig med, at afsondretheden giver mulighed for at tage rusmidlerne i fred og undgå stress og politi, betyder det også, at der ikke er nogen til at observere og reagere på tegnene på en forgiftning - hverken forbigående, andre stofbrugere eller ansatte ved behandlingsindsatser. Flere beskriver for eksempel, at mange gennem tiden er fundet døde på et offentligt toilet:

*Vi kalder dem [offentlige toiletter] jo dødens lokummer rundt omkring i byen* (Stofbruger)

Derudover bor mange af stofbrugerne alene, og er derfor i øget risiko for at dø af forgiftning:

*Det er også mit indtryk at de fleste de dør for sig selv, altså når de er alene. Men der er jo altid undtagelser. Men flertallet de dør, når de er alene. Der er ikke nogle til at hjælpe dem* (Socialfaglig medarbejder)

For at forebygge risici forbundet med at tage stoffer alene, vælger flere derfor at tage rusmidler sammen, hvor muligheden for, at andre reagerer og hjælper er større. Den forebyggende faktor, der kan være ved at tage rusmidler sammen er dog ikke altid nok, fordi andre stofbrugere, især heroinbrugere, selv bliver dødsige af stoffet, og derfor ikke nødvendigvis reagerer i tide:

*Nogle gange går det meget hurtigt. Folk 'har ikke nået at få nålen ud af armen'. Andre gange er det mere langsomt. Læberne bliver blå, fingrene bliver blå. Man forsøger at vække vedkommende, deler nogle lussinger ud... Og man mister selv helt sin skævert, fordi nu skal man lige pludselig reagere... Det er meget typisk, så det reagerer man ikke på. Men... men så lidt efter, så – og der vågner man måske selv fra den der [ens egen rus] og siger man 'hov han er sgu da helt blå'* (Stofbruger)

Flere medarbejdere oplever, at forgiftninger, hvor der ikke handles i tide, ofte sker i periferien af den mere tætte stofscene, hvor der er længere til de kendte behandlingsindsatser, hvor 'hulerne' (lejligheder, kommunen har anvist en stofbruger, hvor det er almindeligt, at flere stofbrugere mødes og indtager rusmidler sammen) udgør en særlig risikofaktor:

*Der har vi altså nogle områder derude [væk fra stofscenen], hvor stofmisbrugerne mødes i de huler der. Og så får de lidt for meget engang imellem. Og det er typisk en kombination af metadon og så nogle andre stoffer (...). Jeg har indtryk af, at de faktisk nogle af dem kan være så knokkelskæve, at de kan sidde og snakke til en, der er død* (Sundhedsfaglig medarbejder)

Især de mest kaotiske stofbrugere fortæller om en oplevelse af manglende hjælp fra andre stofbrugere, fordi man på den ene side kan føle stor omsorg for hinanden og hjælpe hinanden, men samtidig godt kan finde på at rulle vennen, når han sover, hvis det betyder, at man ikke selv skal undvære det næste fix:

*Jeg har set det mange gange før, når folk, de ligger ned. Man ved ikke, om de er døde eller ej, og en eller anden kommer og ruller dem. Jeg har mistet stoffer og 4000 kr., dengang jeg fik en overdosis (Stofbruger)*

Samtidig beskriver andre, at de har taget afstand til venner, der har haft en risikabel stofpraksis. En stofbruger beskriver for eksempel, hvordan hun gentagne gange har siddet og observeret sin ven efter de har taget rusmidler sammen, og at hun har besluttet ikke at tage rusmidler sammen med ham mere, fordi det er for hårdt:

*Han kan jo ikke få nok (...) han skal simpelthen være - han skal ligge på grænsen til at være død. Der har han det bedst. Og så siger jeg til ham, 'for fanden, jeg har lige siddet og holdt dit hoved i to timer for at blive ved med at holde vejtrækningen. Du har været helt blå og grå, ikk'. Alligevel er han pisse ligeglad, og så kan han godt hyle 'jamen, livet er noget lort'. Jamen, så bed dog for helvede om at få noget hjælp (Stofbruger)*

De stofbrugere, som bor sammen med andre nære relationer (kæreste eller ven), beskriver stadig at være i risikozonen, enten fordi kæresten eller vennen er for påvirkede til at slå alarm i tide, eller fordi de tager stofferne alene, når de vågner og har stoftrang. En mandlig stofbruger, der bor i parforhold fortæller for eksempel:

*Men det er jo ikke sådan at, at vi ikke kan tage [stoffer] hvis den anden ikke er der, altså øh det skænker vi ikke en tanke (Stofbruger)*

### 3.6.5 Livsomstændigheder og nedslidning

Oftest er de mest belastede stofbrugere i Danmark ikke tilknyttet arbejdsmarkedet, skifter bolig eller oplever perioder med hjemløshed, har primært sociale relationer til andre stofbrugere og professionelle inden for området (34), og er økonomisk dårligt stillede (5, 35, 36). Den marginale position udfordrer forebyggelse af forgiftninger, og både stofbrugere og behandlere beskriver nedslidning, både fysisk, psykisk og socialt, som faktorer, der øger risiko for forgiftning (11, 37). Selvom flere beskriver deres stofpraksis og hverdag som en 'leg med døden', som man på en eller anden måde er blevet immun overfor, oplever flere

af medarbejderne, at denne beskrivelse ikke dækker deres oplevelse, men snarere er afhængig af, hvem de er sammen med:

*Jeg oplever en tendens til sådan en miljømedieret adfærd (...) Hvis vi genopliver én hernede på hjørnet dér, så er det en 'bad-ass', der vågner op, fordi vennerne de står dér, 'der er ikk' noget dér... hvad har I lavet?'. Det er sådan en påtaget adfærd. Men hvis det sker inde i bagagerummet [i ambulancen], som vi plejer at sige, og når de vågner op med masken på, så ved de godt, at nu er klokken fem minutter i tolv, og det her, det har sgu' været lige på kanten... så er der mange af dem, der bliver kede af det (Sundhedsfaglig medarbejder)*

Et centralt aspekt ved den psykiske nedslidning over tid forbindes med problemer med at rumme og håndtere følelser, og mange beskriver, hvordan hverdagen kan blive 'for meget', hvorfor der opstår et behov for at 'lægge låg på følelserne' eller 'komme væk', og 'få slukket'. De følelsesmæssige op- og nedture forbindes ofte med den indvirkning, som de nære sociale relationer har for stofbrugernes velbefindende og deres stofpraksis. På den ene side kan ansvar for børn eller kæreste i perioder bevirke et mindre og dermed mere stabilt stofbrug eller fuld afholdenhed. På den anden side kan konflikter og brud påvirke negativt og øge følelsen af ensomhed og meningsløshed og forstærke risikoen for at overdosere de indtagne rusmidler:

*Det er jo, når jeg har været træt af det hele, og det ikke har kørt med børn og eks-mand... (Stofbruger)*

Nogle beskriver, hvordan brudte relationer til tætte venner eller kærester har skabt en lyst til at give op, og at de forberedte sprøjter med større doser end vanligt, som de ville tage alene, men at de enten ikke kunne ramme venen, eller vågnede bagefter:

*Jamen altså, jeg sad og snakkede med en i går faktisk, som fortalte, at han havde taget ud i et sommerhus, fordi han skulle dø af det her. Og han tog alt det, han kunne, og han vågnede først halvandet døgn efter... alene i det her sommerhus... halvandet døgn var væk af hans bevidsthed... og han er da helt klar på, at 'jeg skulle da ikke være vågnet af det, det er et helt under, at jeg vågner' (Socialfaglig medarbejder)*

Andre fortæller om forgiftninger som ikke er planlagte, men som sker fordi stofpraksis bliver mindre forsigtig. Sådanne 'uheld' beskrives som tilfælde, hvor stofbrugeren oplever en trang til at give op, fordi livet ikke giver mening, enten fordi de skammer sig over ikke at kunne slippe eller kontrollere rusmidlerne, eller har haft endnu et tilbagefald:

*Baggrunden er her ofte en følelse af, 'jeg orker det ikke mere og, og jeg blev i øvrigt stoffri, og nu er jeg på den igen, og nu tager jeg sgu lige livet af mig. Men, men, det er som regel spontant, så, så de efterlader ikke en større forklaring på det (...) Så det ligner en overdosis og rådt uheld (...) Og det er det som regel også oftest (Stofbruger)*

### 3.6.6 Akut behandling

Både stofbrugere og medarbejdere understreger vigtigheden af, at akutbehandling involverer retten til at vælge at tage over til ven, selvom man måske burde være gået til lægen, eller retten til at takke nej til at komme med ambulancen efter en forgiftning, selvom der er brug for tæt observation og støtte:

*Ja, og så måske netop bryde rammerne lidt for, hvad der ellers er acceptabelt i dels sundhedsvæsenet... samfundet. Fordi, der er jo en stigende tendens til, at alting skal formaliseres og standardiseres, og det her det er måske netop en gruppe, der ikke er særligt standardiseret. Hvor det kræver, at man har et godt hjerte, og faktisk gerne vil de her mennesker på deres præmisser. Og jeg tror ikke, der er mange inden for sundhedsverdenen, der ville sige, det er okay en overdoseret mand bare ligger i sådan en koksestol dér. Nej, men hvis det nu faktisk er det, manden eller kvinden har mest behov for, så er det faktisk det allerbedste (Sundhedsfaglig medarbejder)*

Respekten for den enkeltes ret til at bestemme udfordres dog af, at stofbrugernes personlige og sociale ressourcer og vilkår ikke er stabile, og at deres motivation og begrundelser for at vælge eller fravælge relevante indsatser derfor kan ændre sig flere gang over en dag, for eksempel i forhold til, hvad de har brug for efter opvågning fra en forgiftning:

*Vi kan spørge ind til nogle forskellige løsningsmodeller, men de definere selv 'hvad gør vi herfra'. Og det, tror jeg er rigtigt vigtigt. Men jeg tror da ikke, at den selverkendelse, den varer mere end et par timer. Den vare formentlig til det næste fix (Sundhedsfaglig medarbejder)*

Ofte foretrækker stofbrugere at blive i deres eget miljø, selvom der sundhedsfagligt er behov for observation på et hospital. Dette skyldes blandt andet en oplevelse af, at det er ydmygende og pinligt at vågne op på hospitalet, samt en risiko for, at den medicinske behandling resulterer i abstinenser og øger behovet for hurtigt at opnå en næste rus. En stofbruger beskriver for eksempel, hvordan han valgte at forlade hospitalet, før han blev udskrevet:



*Det var jo kræfteddermame tolv eller elleve timer efter (...) Så sagde hun 'vi har givet dig modgift fire gange – hva' du ser da rimelig rystet ud?'. Nej, men jeg siger 'I har ikke givet mig noget? I har ikke engang givet mig benzo eller noget? Så skal jeg altså have nogle benzoer'. Så sagde hun 'Det tror jeg ikke er nødvendigt'. Ej, nå, ja. Men jeg smutter her, jeg skal af sted," 'Ja, men vi kan jo ikke holde på dig. Kan du ikke lige vente på papirerne i mens?' 'Jo jo'. Så satte jeg mig ned, og så gik hun. Så tænkte jeg 'Aaah'... så gad jeg ikke, så tog jeg lige mit tøj og fandt ud af, hvor det var, og så skiftede jeg tøj, og så gik jeg bare derudaf (...) Han [pusheren] havde sagt, at han kun havde tyve gram, så tænkte jeg, jeg kan lige nå måske at være heldig... at få lidt mere (Stofbruger)*

Problematikken bliver central, fordi de stofbrugere, som kommer på hospitalet, og som går derfra efter at have fået modgift, er i forhøjet risiko for en forgiftning (i nogle tilfælde op til 4 gange på en dag) med dødeligt udfald:

*Det er jo typisk dem, der dør af det, fordi modgiften... i det, den er givet, så har den en given halveringstid, og så længe den er i kroppen, så kan man tage – skulle jeg til at sige – et halvt kilo heroin (...) Men så skal vi kigge på halveringstiden på heroin og modgift, så når modgiften, den begynder at fise ud af kroppen, så begynder den store mængde heroin faktisk at virke, og så ligger de der igen. Og det er der, hvor man også siger 'jamen selvfølgelig tager de bare noget mere' [stof] – nogle af dem gør i hvert fald. Jeg kan ikke se på dem, om de tager noget mere, derfor er jeg nødt til at spørge mig selv 'skal vi ikke bare lige give dem et lille strejf modgift, så de stadigvæk er knokleskæve, men har vejtrækning' (Sundhedsfaglig medarbejder)*

Socialsygeplejerskernes funktion opleves her at udgøre en vigtig medierende faktor i forhold til hospitalsindlæggelserne, herunder, at stofbrugere er indlagt (og behandles) i længere tid, føler sig bedre mødt og forstået, og at medarbejderne på hjælpeinstanser uden for hospitalet får bedre mulighed for at følge op og overtage behandling efter udskrivning. Derudover synes opsøgende indsatser også at gøre en forskel i forhold til at støtte stofbrugere i at tage imod hjælp på en måde, hvor de oplever at det sker på deres egne præmisser og med respekt for deres situation:

*Jeg kom hos en pusher, og der kom noget der hed en misbrugskonsulent i hans hjem, og så sagde jeg 'Hvad fanden er det for en starut hende der (...) og så står vi og snakker. Jeg havde aldrig, altså, jeg havde ikke registret de ting der, du ved. Det var bare røget igennem. Det var ikke noget der hang fast i hvert fald. Det kan godt være jeg havde hørt det. Og så en dag, så kom jeg til at snakke med hende, og så sagde hun 'Du kan da kigge op og snakke'. Jeg var bare nedadgående efter det parforhold og mistet arbejde og hjem og alt muligt mærkeligt. Og der var ikke mange kilo tilbage på mig, og så kom*

*jeg op og snakkede, og så foreslog hun sådan en døgnbehandling. Så sagde jeg 'Det skal jeg i hvert fald tænke over'. Men så sagde jeg ja tak til det, og så kom jeg ind sådan et sted der (Stofbruger).*

### 3.6.7 Stofscenen

På geografiske lokaliteter, hvor behandlingssystemet udgør en del af selve stofscenen, fremhæves nærheden og muligheden for en lokal indsats i forhold til håndtering af forgiftninger:

*Når vi har haft en overdosis – jamen, så følger vi jo op på det... hvis de ikke vil det [på hospitalet], ja men så gør vi, hvad vi kan for at lade dem blive hos os, hvis vi har åbent. Hvis vi er ved at lukke, så overleverer vi det til Mændenes Hjem, eller hvis de gerne vil på Reden, så putter vi dem derned og fortæller 'sådan og sådan er situation, I skal virkelig være OBS på den her person de næste X-antal timer' (Sundhedsfaglig medarbejder)*

Derudover blev der lagt stor vægt på kendskabet til stofbrugeren, rusmiddelindtag og reaktioner, og muligheden for at følge ham eller hende tæt og vide, hvornår der skal sættes ind mod en forgiftning:

*Vi har faste procedurer hver morgen, hvor vi ligesom skal gennemgå, at vi har alle de remedier, vi skal bruge, hvis der opstår en overdosis. Og så er vi jo opmærksomme. Der sidder en inde i stofindtagelsesrummet hele tiden, som observerer. Og hvis det er nogen, som vi kender, som har en tendens til at tage lidt meget, så snakker vi med dem, før de tager deres stof (Sundhedsfaglig medarbejder)*

På stofscenen kan der være en oplevelse af, at begrænsninger i stofindtagelsesrummets åbningstider virker hindrende for akut hjælp, fordi stofbrugere ikke holder op med at tage rusmidler, når stedet lukker, og derfor overlades til 'fixefællesskaber', eller isoleret offentlig eller privat injicering med dertilhørende risici:

*Altså, hvis ikke du lige står nærmest ved siden af [åbent stofindtagelsesrum], ikk'. Altså, så sætter du dig, hvor du er, når du har stofferne, og så tager du dem dér (Socialfaglig medarbejder)*

Samtidig udtrykkes der bekymring for, at fuld åbningstid kunne udfordre nogle af de stofbrugere, der brugte lukketiden til at få sovet eller tage en pause fra rusmiddelindtaget:

*... Vi har også rigtig mange brugere, som siger 'hvis I ikke lukkede, så ville vi jo aldrig tage hjem' (...) der er flere af vores brugere, der ikke tager hjem, men der er også mange, der siger 'nu skal jeg også hjem, det er godt I smider mig ud nu, fordi nu skal jeg også hjem'. Som så tager hjem og får sovet. Nogle gange. Ikke altid, men nogle gange... (Sundhedsfaglig medarbejder)*

Udover indsatser, der er rettet mod rusmiddelindtag, prioriteres det at støtte stofbrugeren i at balance dosis for på den måde at sikre mod yderligere nedslidning:

*... der plejer vi at ligge dem i kokse stolene, dem som enten ikke skal have modgift, de skal ikke have ilt. De skal bare være der, eller hvis de er småsyge og nægter at komme på hospitalet (...) Så kan man lægge dem i kokse stolene nede i stuen, hvor personalet går forbi hele tiden, og hvor de nemlig kan gå forbi og sådan 'er du stadigvæk okay? Skal du have noget at spise? Skal du have noget at drikke?'*  
(Sundhedsfaglig medarbejder)

Samtidig oplever flere, at samtaler med påvirkede stofbrugere alligevel kan støtte op om stabilisering og tilknytning til behandling, for eksempel i forhold til en ung mand, som var begyndt på at fixe kokain, og som fik det dårligt og endte i en kortvarig psykose:

*Jeg ... er på ham i en time i træk, hvor at – før det ligesom brænder af, hvor vi er uden for og han skal køles ned, og der er vand og uha, og vi gør alt muligt for at det kan køle ned. Så kommer han tilbage nogle dage efter og siger 'tusind mange gange tak for den her episode'. Han kan huske det hele, og han er så glad for den hjælp. Han tager coke igen, bliver dårlig igen, vi snakker behandling igen, to dage efter der er han på behandlingscenter. På grund af det* (Sundhedsfaglig medarbejder)

Mens alle udtrykte, at der ikke var tvivl om, at stofindtagelsesrum, sundhedsrum og andre indsatser på stofscenen er afgørende for at afhjælpe forgiftninger og tilbyde en mere hygiejnisk og sikker praksis, oplever flere, at rammerne også skaber en 'falsk' tryghedsfølelse, særligt blandt unge, der kan medføre en ekstra risikovillighed og tiltrækning i forhold til rusmiddelindtag:

*Altså, jeg synes, det er et rigtig godt tiltag, det er ikke det. Men jeg synes også bare, man skal være rigtig skarp på, hvordan søren får man den der, som de ældre brugere har, den der eftertænksomhed, til de unge. Altså, der kan jeg jo godt være lidt bekymret, når vi snakker harm reduction, er det så harm reduction i forhold til de unge, eller er det en falsk tryghed, vi giver (...) Jeg overhørte faktisk en, der kom ind og havde en pæn ung mand med, hvis I så ham på gaden, så ville I tænke 'han har da slet ikke noget at lave her'. Og så siger vedkommende, som har ham med til personalet 'Gider I ikke lige vise ham, hvordan han skal fixe?' (Sundhedsfaglig medarbejder)*

Andre oplever, at en tryggere stofscene også kan tiltrække 'stofturister' på grund af de lave priser på metadon og andre rusmidler, og at unge og stofturister er i større risiko end de mere erfarne stofbrugere:

*Vi havde sådan et ret massivt ryk ind af ret mange unge svenskere, som er metadon flygtninge, fordi de koster 100 kr. for en tablet metadon i Sverige, og det koster 20 kr. på gaden i Danmark. Og så fik vi*

*jo ret mange, som rykkede ind samlet, og som var rigtig pæne i tøjet og var rigtig velfungerende i deres misbrug, og det var kun metadon, de tog i starten. Men lige pludselig så tog alle jo coke herovre, så det var det, de også røg på. Og så kørte de bare rigtig, rigtig hårdt på. Og vi har, fået sådan brobygget nogle af dem hjem, og nogle af dem er blevet indlagt, fordi de har fejlfikset og har fået skader af det. Og så er de den vej rundt blevet transporteret tilbage til Sverige. Og så har vi nogle som stadigvæk er her (Sundhedsfaglig medarbejder).*

### 3.6.8 Behandlingsinstanser

På behandlingsinstanserne opleves der en manglende fleksibilitet i åbningstider, procedurer og samarbejde på tværs af relevante systemer som begrænsende for det 'vindue', der skal til for at udføre det pædagogiske og sociale arbejde. Mens substitutionsmedicin for eksempel kan nedsætte nogle af de stressfaktorer, der er forbundet med heroinafhængighed (38) og støtte op om fald i heroinforbrug samt cannabis og benzodiazepiner (39), er mange stofbrugere i substitutionsbehandling også aktive på stofscenen, og både stofbrugere og medarbejdere oplever, at der er forøget risiko for forgiftning, når stofbrugere falder ud af behandlingssystemerne, får karantæne, eller har ustabil kontakt i risikoperioder. Flere medarbejdere beskriver for eksempel en oplevelse af, at stofbrugerne bliver sluppet og ladet i stikken, når behandlingsstedet lukker:

*Hver weekend, op til hver weekend, der er stort set alle vores i problemer. Om fredagen og om mandagen - bare det, at de ikke har os i weekenden er nok til, at mange af dem ikke kan styre det og ikke kan håndtere det, så meget har de brug for struktur og rammer (Socialfaglig medarbejder)*

Andre beskriver, at de optrapper kontakten ved øget bekymring for en stofbruger, og forsøger at lave aftaler noget oftere i en periode eller justere på substitutionsmedicin i samarbejde med det sundhedsfaglige personale:

*Det, jeg synes, man kan gøre medicinsk, det er... jeg tænker på, det er at holde dem lidt tæt til kroppen her i huset, og at man, hvis man er kaotisk, så får man ikke syv dages medicin [til hjemtag] (Socialfaglig medarbejder)*

Udfordringen for den tættere kontakt kan for nogle derudover være en oplevelse af, at mange stofbrugere gerne vil undgå at komme forbi behandlingsstedet hver dag, og finder det en urimelig form for kontrol:

*De har det faktisk alle sammen uafhængigt af hinanden, så siger alle brugerne, hvis de skal komme tre gange om ugen eller, hvad det nu er, så siger de, at det er en straf. Det er sådan, de opfatter det. De bruger faktisk betegnelsen straf. De ser det ikke som en hjælp... (Socialfaglig medarbejder)*

En stofbruger beskriver:

*Hvordan vil du have en tilkoblet i de [kaotiske] perioder? Man kan jo ikke have tilkoblet en 24 timer i døgnet. Man er jo meget enerådig og vil gerne selv styre... (Stofbruger)*

En anden udfordring blev beskrevet som selve reglerne for overvåget metadonoptrapning. Mens reglerne på den ene side sikrede, at den enkelte bruger ikke får ordineret for meget metadon og eventuelt solgte resten på det sorte marked, betyder det også, at den lave dosis i nogle tilfælde lægger op til sidemisbrug og øget kontakt med stofscenen:

*... er det sådan utopi at starte på 40 milligram [metadon] og sidde i en time. Det er der mange, der ikke kan acceptere (Socialfaglig medarbejder)*

Som løsning havde man på nogle behandlingssteder derfor valgt at tilbyde stofbrugerne, at de i optrapningsfasen kunne komme igen og stige i dosis efter en time vel vidende, at hvis man som behandler 'tabte kampen', så var det svært at gøre en forskel. Valget illustrerer en gennemgående prioritering af at bevare kontakten til den enkelte stofbruger ved at søge at holde et 'vindue' åbent, selvom det i sidste ende er op til personen at indgå i kontakten.

### 3.6.9 Samarbejde mellem instanser i det offentlige behandlingssystem

Fælles for de forskellige hjælpeinstanser er, at den manglende fleksibilitet udgør hovedanken i forhold til muligheden for at lave mere kvalificerede indsatser. For eksempel nævnte flere de udfordringer, der kunne være ved den manglende udveksling af relevant information mellem somatik/psykiatri og deres arbejde, eller den uenighed, der kunne være mellem instanserne i forhold, til, hvad der var den rette indsats:

*Altså, vi har da nok flere brugere gående, som får den dårligst tænkende behandling, fordi at de går her hos os, men burde gå et andet sted (...) og så af uforklarlige grunde ikke kommer videre i et system, fordi det også er svært. Hvor de burde gå i psykiatrisk system og måske blive udredt og få en diagnose og så blive hjulpet. Så ville de få en bedre behandling (Socialfaglig medarbejder)*

En anden fortæller:

*... der er nogle af dem, der har psykiatriske diagnoser og sådan nogle ting der. Er det misbrugsbehandling? Er det psykiatri? Hvor de skal behandles og sådan nogle ting. Jeg synes nogle gange at nogle af vores brugere bliver kastebold mellem de her systemer. Hvor det nogle gange, hvor vi tænker 'Ej, der er noget, der er en forudsætning for at det her menneske kan blive stoffri i det hele taget'. Og det er måske - det bunder i noget psykisk i virkeligheden, ikke. Og det synes jeg at de her mennesker, som har de her dobbelt diagnoser de er sgu ilde stedt (Socialfaglig medarbejder)*

Andre beskrev, at de udover ikke at blive informeret, heller ikke havde en intern plan for håndtering af tiden efter en forgiftning:

*Jeg tænker nok ikke, at vi har viden om så mange [der lige har haft en overdosis]. Og dem vi har... - ikke at vi har noget sådan skema for, hvordan vi så håndterer det næste tilfælde (Socialfaglig medarbejder)*

### **3.7 Kvalitativt delstudie: Information fra interviews med pårørende**

Som nævnte under afsnittet 'Metode' vil det kvalitative delstudie 'Information fra interviews med pårørende' konsekvent under afsnittene 'Metode' og 'Resultater' være forfattet på norsk sprog.

#### 3.7.1 Tilblivelse af kodegrupper

*Trinn én: Helhetsinntrykk*

Pårørende beskrev det siste året og tiden kort tid før dødsfallet som sammensatt og komplisert. Dette handlet om kombinasjoner av fysiske, psykiske, sosiale, eksistensielle og rusmessige forhold. I løpet av det siste året hadde de avdøde opplevd alvorlige problemer av ulike slag knyttet til disse forholdene. Fysiske problemer var ulike sykdomsforhold som pårørende antok hadde påvirket helsen negativt og at avdøde kunne ha blitt mer sårbar for rusmidler. Psykiske problemer handlet om utvikling av lidelser med innleggelse i psykiatrisk hospital og påfølgende medisiner, eller kriser knyttet til fornektning av psykososiale problemer og alvoret i rusproblemene. Sosiale problemer kunne være relasjonelle kriser med brudd i nære relasjoner, eller brudd med egne eller andres forventninger, herunder tap av arbeid eller rollen som forelder. Rusproblemer handlet om ny rusadferd, for flere initiert av alkohol. Dødsfallene ble beskrevet som uhell, og de kom uventet på pårørende. De fleste pårørende fortalte at de ikke fikk hjelp i den akutte situasjonen. Det var egen familie eller venner som da hjalp til med praktisk bistand og omsorg. Systemet med henvisning til psykolog via egen lege ble beskrevet som ikke å fungere spesielt godt. Å måtte

ta en slik kontakt på egenhånd var vanskelig. Pårørende var derfor i stor grad alene med sitt tap og sin sorg. Dette påvirket deres hverdagsliv og helse negativt. Flere pårørende fortalte om egen selvmordsadferd eller rusproblemer i etterkant. Pårørende ga mange eksempler på hva som kunne vært god hjelp, både i den akutte situasjonen og i tiden etterpå.

#### *Trinn to: Fra helhetsinntrykk til koder: kondensering*

I trinn to ble teksten lest gjennom på nytt og meningsbærende enheter om pårørendes erfaringer ble identifisert. Til sammen utgjorde dette 12 koder. Noen av disse framkom flere ganger og i flere intervjuer, som for eksempel «forholdet til egen død», «mangel på hjelp» og «stigma».

#### *Trinn tre: Fra koder til kodegrupper: abstrahering*

Ut i fra de 12 kodene dannet vi fire kodegrupper, hvor kodene fra trinn to kunne samles under hver sin «merkelapp»: *Den ene sykdom etter den anden, Et øjeblik hvor man ikke skal tænke, Ingen steder at gå og Så skal du jo selv ringe.*

### 3.7.2 Den ene sykdom etter den anden

Denne kodegruppen handler om pårørendes beskrivelser av avdødes fysiske og psykiske forhold det siste året før dødsfallet. Et felles trekk var at disse forholdene, enten alene eller samtidig, utviklet seg negativt frem mot dødsfallet. Det ble også beskrevet problemer med å finne ut av hva vedkommende led av:

*Min (familiemedlem) var tit på sygehuset, og de tjekkede og tjekkede, og de kunne ikke finde du af, hvad der var galt. Hun fik bare den ene sykdom efter den anden. Jeg synes ikke, hun fik den hjælp, hun skulle have. Jeg tænker, det er bare, fordi hun var misbruger, at de ikke gjorde noget (mere)...Jeg er bange for, hun har lukket noget inde, som hun ikke har villet fortælle mig.*

Tilgang til hjelp, og den hjelpen som faktisk ble gitt, ble her beskrevet som ikke bare knyttet til diagnostiske og kommunikative problemer, men også til stigma. En annen beskrivelse antydte at det også kunne være problematisk å be om hjelp:

*Året før hun døde havde xx hatt noget med hjertet, og hun fik hjertemagnyl...senere fik hun svamp i munden, og går til lægen...og hun får nogle piller. To dage efter begynder hun at klage over hjertet. Jeg siger, du skal sgu ringe til lægen, men «Nej, det går over. Det gjør vi i morgen ik' os'»*

En annen beskrivelse handlet om problemene som kunne være knyttet til sykdom som trengte behandling og oppfølging, men hvor avdøde selv, av uvisse grunner, ikke fulgte opp, og hvor pårørende ikke kunne eller ville bruke tvang:

*Han hadde det der KOL, og så viste det seg, at han hadde gått med lungebetændelse et år tid...Han bildte os ind, at han havde været ved lægen...men det var over et år siden, han havde været (der)...Man kan jo ikke tvinge en voksen til lægen.*

Den psykiske helsen ble også beskrevet som i negativ utvikling for noen av de avdøde:

*Xx's psykiske situation handlede om at vort barn var taget fra os på grund af vores misbrug. Det var meget svært for ham med skyld og skam.....Han (blev) meget syg, hørte stemmer, og de (psykiatrisk hospital) proppede ham med medicin, antidepressivt...Han kom hjem bagefter...så blev det til alkohol igen og efter et halvt år sidder vi og knipser heroin.*

### 3.7.3 Et øjeblik hvor man ikke skal tænke

Denne kodegruppen handler om pårørendes beskrivelser av avdødes sosiale, eksistensielle og rusmessige forhold det siste året før dødsfallet. Ingen pårørende beskrev dødsfallene som selvmord. Sosiale, eksistensielle og rusmessige forhold fremsto som prosesspreget, med både positive og negative erfaringer:

*Xxs liv var virkelig kaotisk, det som var kaotisk var det sociale liv (brud i) familieforholdene og det aktive misbrug. Men det begyndte at blive godt, han havde nogen rigtig gode venner og et stort netværk igennem dem...Vi mødte hinanden og blev forelskede...vi havde begge to lukket ned for det længe, og så åbner man op og skal deale med disse ting. Så det var indimellem skidt og indimellem skide godt.*

En annen beskrev at mangel på prosess kunne ha hatt betydning for avdøde:

*Min (familiemedlem) kæreste døde av druk...Jeg tror faktisk aldrig, hun sådan rigtig havde fået bearbejdet det. Det var hårdt. Han hjalp hende...hun har altid fået tæsk av de kærester, hun havde... Hun fik metadon, det var mere smertestillende for hende til sidst...Jo, hun drak øl og fik piller ved lægen, men det har hun altid fået.*

På bakgrunn av ønsket om å oppnå et øyeblikk hvor man ikke skal tenke på alle problemene, ble beslutningen om å ruse seg utviklet:



*Vi var på ferie og valgte at drikke, da vi så kom hjem i vores lejlighed startede vi op på en gang. Misbruget starter med at vi drikker...og så var vores sygdom i gang. Vi skulle spise nogle piller, bare én gang, så gjorde vi det. De to måneder var en bevægelse fra at drikke til at bruge stoffer...På grund af dette blev vi rigtig uvenner og jeg fik YY til at hente mig. Da er han i gang med Ritalin, måske også blandet med metadon og kokain.*

#### 3.7.4 Ingen steder at gå

Denne kodegruppen handler om pårørendes beskrivelser av dødsfallet og den umiddelbare tiden etterpå. For pårørende kom dødsfallene brått på, så deres beskrivelser handlet i stor grad om sjokket de opplevde:

*Han ligger på sofaen og injicerer sig i lysken, som han hadde gjort før, jeg tror ikke han hadde flere årer i armene. Da jeg så vågner om morgenen og kommer ind i stuen, så ligger han fortsatt i den stilling, og jeg vil vække ham. I det samme jeg tager i ham, så kan jeg mærke at han er kald og stiv, og der var blod i hans mund. Jeg gikk jo i sjokk med det samme. Jeg kunne ikke huske nummeret til ambulansen, så jeg ringede til en kammerat og skreg at han var død...jeg gikk ut av lejligheden for at snakke med politiet og lejligheden blev låst af. Jeg hadde ingen steder at gå hen...Hans mor tog mig med hjem.*

I en annen situasjon var det ingen kamerat å ringe til, eller hjelp å få fra helsepersonell eller politi, hvor også stigma kunne spille inn i mangel på å bli tilbudt hjelp:

*Jeg var indlagt på hospitalet for (en sykdom), og han blev fundet død af hjemmeplejen; medicinen han fik, kom sygeplejersken og doserede. Det var hende, der fandt ham. En sygeplejerske kom og fortalte mig at min mand var død...jeg hadde ingen at snakke med om det, uden min mor. Vi narkomaner er beskidte, selv i døden. Da var der ingen sygeplejersker eller læger eller nogen som helst...Det var det største smertehelvede nogensinde, og på hospitalet skulle de bare stabilisere (sygdommen).*

En annen beskrev å ha fått tilgang til hjelp i den akutte situasjonen, ved å reise hjem til sin familie:

*De sidste uger inden han dør, kan man se at han giver mere og mere slip i hvad han laver og fylder flere stoffer på. Det virker som om han er ligeglad. Han vidste godt han var på dyb bund. Jeg vælger at tage (søn) med ned til mine forældre onsdag, hvor nn dør om søndagen. Vi har daglig kontakt*

*indtil søndag hvor han dør. Hvis jeg ikke havde henvendt mig nogen steder havde jeg ikke fået hjælp.*

For noen av de andre pårørende var de opptatt av å klare seg mere selv, tilsynelatende med ganske store helsemessige omkostninger:

*Jeg har liksom tænkt, det kan jeg godt klare alene, jeg snakker bare med min kæreste, for han er forstående...og så drikker jeg bare selv, fra morgen til aften...Nu er jeg stoppet med at drikke i en lille måneds tid, jeg vil ikke dø...Jeg tar beroligende medicin, som jeg også gerne vil ut av...Den osteklokke, vi render rundt i, når vi får det medicin vi får...det synes jeg bare ikke, jeg er klar til.*

Pårørende beskrev egne eksistensielle refleksjoner etter dødsfallet:

*Jeg har bare ligget i flere måneder i sengen, ligget fra morgen til aften og stirret op i luften...Jeg tænkte på selvmord mange gange, det gør jeg stadig væk. Jeg vil gå ud i et træ og hænge mig. Jeg har intet. Jeg (gør det ikke) for min familie...jeg ville være et direkt røvhul, hvis jeg gjorde det...Vi var ude og snakke på psykiatisk afdeling her forleden, de foretrak at jeg går til psykolog.*

*Det kunde godt ha kommet et forgiftningsdødsfall mer...At jeg har en lille dræng, har reddet mig flere gange.*

### 3.7.5 Så skal du jo selv ringe

Denne kodegruppen handler om pårørendes beskrivelser av hjelpen de har fått, eller hatt behov for, samt deres nå-situasjon. Deres tanker om hva slags hjelp som i fremtiden kunne vært etablert for pårørende, herunder deres barn, ble også beskrevet.

*Efter dødsfaldet fik jeg hjælp til ny bolig, men det var på min egen henvendelse. Jeg fik fem timers psykologhjælp fra mit arbejde som jeg brugte et år efter dødsfaldet. Kort sagt, hvis jeg ikke havde henvendt mig nogen steder havde jeg ikke fået hjælp...*

*Jeg kunne ønske mig at man fik tilbudt en slags hjælpepakke som indeholdt evt psykolog, materiale om sorggrupper til børn, og tilbud om aflastning til barnet. At der var tilbud om sorggrupper for pårørende til forgiftningsdødsfald. Et tilbud jeg ville have sagt ja til. Måske kunne jeg have undgået mit eget tilbagefald året efter nn's død hvis kommunen gik ind og hjalp de efterladte?*

En annen var meget glad for hjelpen vedkommende hadde fått:

*Jeg fikk en masse hjelp fra misbrugscentret...men hvis jeg ikke hadde vært tilknyttet det sted, hvad hadde der så vært? Altså hjelp, det fikk jeg her, først ved at centret hjalp mig med at komme til (institutionen) og at jeg kunne flytte ind her i huset igen...Det som skete på (institutionen) var en hjelp i forhold til at tage sig af min sorg, det handlede om at være i trygge rammer og få noget omsorg, fordi...jeg har jo rent faktisk ikke fået nogen behandling for den sorg, som er så stor.*

At pårørende selv må ta initiativ til å få psykososial hjelp ble beskrevet som en slitasje, som de mente de kunne sluppet å ha, i tillegg til alt det andre de skulle håndtere:

*Når man står i det, så vælter verden, der er jo ikke et eneste lysglimt at se noget som helst sted...Min mor, hun gik tur med mig og lavede mad til mig. At jeg har overlevet, det er et mirakel...Pårørende har behov for at den dag man står i situationen, så skal man til psykolog...samme dag...at man bliver tildelt en krisepsykolog, men det bliver man ikke, når man er narkoman. Så skal du selv ringe.*

*Jeg tror, det ville være motiverende, hvis der havde stået i avisen, at der var en sorggruppe for pårørende til dem, der var døde af overdosis. Det er noget med at mødes med nogen, som har prøvet det samme som mig. Pårørende har forskellige behov, og løsningerne er forskellige. Jeg ville have brugt en sorggruppe, hvis den fandtes.*

#### *Trinn fire: Ny beskrivelse*

Ved hjelp av de tre tidligere trinnene i analysen ble det mulig å utvikle en ny beskrivelse av hva pårørendes erfaringer helhetlig handlet om, slik som en av deltakerne uttrykte det metaforisk: *Verden vælter*. Denne metaforen uttrykket *både* innholdet i beskrivelsene av livsomstendighetene til avdøde det siste året, og situasjonen i umiddelbar tilknytning til dødsfallet, og pårørendes beskrivelser av sine egne reaksjoner og behov i den akutte situasjonen og senere. At verden velter uttrykker at både avdøde og pårørende var i krise. Kriser kan forstås som situasjoner hvor tidligere erfaringer og lærte reaksjoner ikke lenger er tilstrekkelige for å forstå, håndtere og finne mening i livsomstendighetene. Krisene som beskrives var både langvarige og akutte. Dessuten kunne det synes som om fysiske, psykiske, eksistensielle og sosiale kriser hos personer med rusmiddelbruk og hos deres pårørende av ulike grunner ikke fullt ut ble tatt på alvor. Stigma så ut til å kunne spille en rolle i dette.

## 4. Diskussion

230 personer døde af en forgiftning i Københavns, Aarhus og Odense Kommune i perioden 2008-2011, (fire år totalt). Gennemsnitsalderen var 45 år, og 24% var kvinder. 155 (67%) af personerne havde bopæl i Københavns Kommune, 40 (17%) personer havde bopæl i Aarhus Kommune og 35 (15%) personer havde bopæl i Odense Kommune. Der blev i gennemsnit fundet 3.5 forskellige lægemidler/rusmidler i hver person på dødstidspunktet ved toksikologisk undersøgelse, og metadon blev fundet i 7 ud af 10 (71%) dødsfald.

Stort set alle personer (98%) havde haft kontakt til mindst én instans i det offentlige behandlingssystem<sup>5</sup> i året op til død, og over halvdelen (55%) havde kontakt til en instans i det offentlige behandlingssystem i de sidste fire uger op til død. Risikoen for en fatal forgiftning beskrives fra det kvalitative delstudie at være størst, når en stofbruger isolerer sig geografisk, fysisk og socialt, og over halvdelen af personerne døde på bopælsadressen. I misbrugsdominerede og ofte kaotiske risikoperioder for stofbrugeren udfordres instanserne i det offentlige behandlingssystem ofte i høj grad af manglende kontakt og udeblivelse fra den social- og sundhedsfaglige behandling.

### 4.1 Kontakter med instanser i det offentlige behandlingssystem og koordination

226 ud af de 230 personer med forgiftningsdødsfald havde kontakt med mindst én instans i det offentlige behandlingssystem i året op til død. Gennemsnitligt havde hver person tre kontakter med forskellige instanser i året op til død, og kontakterne syntes især at finde sted i tiden helt op til dødsfaldet. Dette indikerer, at personerne har forsøgt at finde og få den rette hjælp kort tid før dødsfaldet. Trods dette er det alligevel endt med et dødsfald. En af årsagerne kunne være, at personalet ikke har haft de nødvendige kompetencer til at identificere faresignalerne. Eksempelvis synes der at være stor forskel på, om den enkelte misbrugsbehandlingsinstans har udarbejdet fastlagte procedurer eller formelle handlingsplaner i forhold til at forhindre en forgiftning og følge op på stofbrugere, der udviser tiltagende risikoadfærd. Personalet beskriver her, at procedurer og langsomme sagsgange kan udfordre indsatser, der imødegår stofbrugernes både akutte og mere langsigtede behov, og efterspørger mere viden om forgiftninger for bedre at kunne udvikle mere relevante indsatser fremover. Derudover beskrives et utilstrækkeligt samarbejde og en manglende informationsdeling mellem de forskellige offentlige behandlingssystemer. Eksempelvis havde cirka halvdelen af de personer, der havde været set i skadestuen eller indlagt på en somatisk og/eller psykiatrisk skadestue i året op til død, ikke haft kontakt til et misbrugscenter. Ligeledes

---

<sup>5</sup> Ved behandlingssystemet i denne sammenhæng forstås: det kommunale misbrugsbehandlingssystem, det sociale system og sundhedsvæsenet

havde halvdelen af de personer, der i året op til død havde haft en kontakt med en praktiserende læge eller været løsladt fra fængsel, ej heller haft kontakt til et misbrugscenter. Til et misbrug er tilknyttet ofte mange forskelligartede sociale og helbredsmæssige problemer, der kræver tilsvarende involvering af forskellige indsatser (40). Vidensdeling og samarbejde mellem instanserne i det offentlige behandlingssystem er derfor afgørende for at kunne forebygge destruktiv adfærd hos en stofbruger (41). Denne vidensdeling kan understøttes af en overordnet lettilgængelig informationsvej mellem instanserne (42). Undersøgelsen viser, at personerne ikke har manglet kontakt til instanser i det offentlige behandlingssystem, men at der måske nærmere ikke har været tilstrækkelig inddragelse af andre relevante instanser i forbindelse med kontakterne.

Samtidig med en manglende inddragelse af andre relevante instanser i det offentlige behandlingssystem, kan det være en udfordring for fagpersonerne at få stofbrugeren til at tage imod den rette hjælp. Fagpersonerne oplever, at stofbrugere foretrækker at blive i deres eget miljø, selvom der sundhedsfagligt eksempelvis er behov for observation på et sygehus, blandt andet fordi stofbrugere bliver rusmiddeltrængende og stressede efter opvågning fra en forgiftning. Ofte ønsker mange stofbrugere, der overlever en forgiftning behandlet af ambulancepersonale, ikke at følge med på hospitalet. Over 8 ud af 10 personer (85%), der havde haft kontakt til ambulancetjenesten i året op til død, havde hverken været indlagt eller set i skadestuen på et somatisk sygehus i samme periode. Hos mange af disse personer havde kontakten med ambulancetjenesten været på baggrund af en forgiftning. En non-fatal forgiftning er i sig selv skadelig og også en kendt risikofaktor for en senere fatal forgiftning (43, 44). Derfor er en non-fatal forgiftning hos en person et stærkt signal til behandlingsinstanserne om, at personen aktuelt befinder sig i en periode med risikofyldt misbrugsadfærd, og der bør iværksættes tilsvarende intensiverede forebyggende tiltag.

Information om kontakt til ambulancetjenesten bliver aktuelt hverken videreformidlet til praktiserende læge eller misbrugscenter, som således ikke har mulighed for at "tage over" efter den akutte behandling fra ambulancen. Her kan tavshedspligten sammen med et utilstrækkeligt kommunikationssystem være en barriere i videreformidlingen af information. Sidstnævnte er også en faktor, når en stofbruger har henvendt sig i skadestuen eller været indlagt på et somatisk eller psykiatrisk sygehus. I disse tilfælde modtager misbrugscentret oftest ikke information om kontakten, i modsætning til praktiserende læge. En socialsygeplejerske, som har en særlig forståelse for stofbrugernes omstændigheder, kan her spille en betydelig rolle, og stofbrugere har ofte gode erfaringer med socialsygeplejersken. Relevant videreformidling af information bør ses som en integreret del af behandlingen ved instanser i det offentlige behandlingssystem, og dette kan understøttes af et lettilgængeligt tværsektorielt kommunikationssystem

(42). Formidlingen af information inkluderer også information til stofbrugeren om andre relevante instanser i det offentlige behandlingssystem, som vil kunne tilbyde relevant opfølgende behandling efter den akutte behandling og medvirke til at forebygge en forgiftning (45). Yderligere undersøgelse af samarbejdet mellem det psykiatriske - og somatiske hospitalsvæsen og misbrugsbehandlingssystemet vil kunne belyse risiko for død i forhold til kvaliteten og omfanget af samarbejdet.

Undersøgelsen viser således, at der eksisterede en mulighed for at tilbyde hjælp til mange af personerne med forgiftningsdød i perioden op til død gennem deres kontakter til instanser i det offentlige behandlingssystem. Men en kontakt med en instans forebygger ikke nødvendigvis et dødsfald. Der eksisterer derfor et behov for at introducere specifikke forebyggende tiltag på flere planer. På et overordnet plan kan en langsigtet politisk strategi indeholde og sikre et delt ansvar mellem de socialt- og sundhedsforankrede instanser samt politi. Ligeledes kan der herigennem gives mulighed for samarbejde og etablering af handleplaner på tværs af instanser og sektorer i det offentlige behandlingssystem (46). Et fokus på et øget kompetenceniveau for fagpersoner med berøringsflade med stofbrugere vil kunne højne mindstestandarden for kvaliteten af behandlingen og således bidrage til en reduktion af forgiftningsdødsfald og øvrige narkotikarelaterede dødsfald (47).

Det høje antal af kontakter fra stofbrugere i tiden op til dødsfald kan være et udtryk for en eskalerende personlig krisetilstand, der er i risiko for at udvikle sig til et kaotisk stofmisbrug og ende med en forgiftning. I denne fase kan kontakterne ofte være af akut karakter præget af meget kaotisk adfærd med multikomplekse problemstillinger, der kan være svær at tolke for fagpersoner. Derudover kan det være vanskeligt for den enkelte fagperson at tilbyde en tilstrækkelig hjælp i de tilfælde, hvor stofbrugeren opleves som vanskelig og non-kompliant. Fagpersonen oplever ofte kun en lille flig af stofbrugers kaotiske adfærd og har derfor ikke mulighed for at reagere adækvat på de samlede indikatorer for højrisikoadfærd. En person med et koordinerende ansvar ville kunne indsamle oplysninger fra flere af personens relevante kontakter, herunder årsag og behandling, og derved opfange, at den usædvanlige og kaotiske adfærd indikerer øget risiko for død. Personer med multikomplekse problemstillinger og behov for langvarige indsatser kunne tildeles en koordinator, der har et overblik på tværs af sektorer/instanser i det offentlige behandlingssystem (48). Koordinatoren vil derved kunne identificere og reagere ved højrisikoadfærd, samt forebygge risikoadfærd via udarbejdning af en langsigtet individuel plan. Man kunne også forestille sig en model svarende til modellen, der er angivet i Sundhedsstyrelsens rapport 'Retningslinjer for udarbejdelse af koordinerende indsatsplaner' med fokus på en bredere implementering i forhold til stofbrugere med multikomplekse problemstillinger (49).

#### 4.1.1 Kontakt med praktiserende læge

Praktiserende læger kan spille en betydelig rolle i forebyggelsen af forgiftningsdødsfald, idet over 8 ud af 10 (84%) personer med forgiftningsdødsfald havde haft én eller flere kontakter med en praktiserende læge i samme år som dødsfaldet. Dette tilsvarende en lignende skotsk undersøgelse, hvor 9 ud af 10 (90%) personer med forgiftningsdødsfald havde haft en kontakt med en praktiserende læge i året op til død (50).

Kompetenceudvikling af praktiserende læger i ordination af afhængighedsskabende lægemidler, såsom benzodiazepiner og stærke smertestillende lægemidler, vil kunne medvirke til, at den for høje andel af forgiftningsdødsfald med fund af afhængighedsskabende lægemidler bliver reduceret. Oplæring af praktiserende læger i at benytte screeningsværktøjer for stofmisbrug vil kunne medvirke til, at en større andel af stofmisbrugere identificeres. Undersøgelser understøtter, at praktiserende læge dernæst kan spille en stor rolle i både behandlingen af stofbrugere men også i koordinationen og evt. viderehenvielse til misbrugscentre, sociale instanser og andre mulige relevante aktører (51).

#### **4.2 Socialtilbud**

Stofbrugere har ofte komplekse problemstillinger og er derfor i kontakt med flere sociale tilbud. En stor del af disse kontakter var på baggrund af personernes boligsituation. Hjemløshed er associeret med andre kendte risikofaktorer for død blandt stofbrugere, såsom intravenøst rusmiddelindtag, mindre grad af misbrugsbehandling og hyppigere afbrudte forløb af misbrugsbehandling (52, 53). At hjemløse stofbrugere tildeles en bolig med støtte og supervision er et stabiliserende tiltag og nedsætter derfor potentielt risiko for død og især forgiftningsdød. 17% af personer med forgiftningsdødsfald og bopæl i Københavns kommune var registreret som hjemløse i året op til død. Cirka en fjerdedel (29%) havde haft kontakt til en boligrådgiver i samme periode. Ligeledes havde en fjerdedel (25%) af personer med bopæl i Aarhus Kommune haft kontakt med det sociale system med henblik på vurdering til botilbud om midlertidigt ophold. Et botilbud om midlertidigt ophold kan tilbydes personer med betydelig nedsat fysisk eller psykisk funktionsevne eller med særlige sociale problemer. Knap halvdelen af hjemløse i Danmark har eller har haft et stofmisbrug, hvilket understreger vigtigheden af, at man i kommunalt regi screener for stofmisbrug hos denne gruppe personer (54). Herved kan risikoen for forgiftningsdød nedsættes ved, at man hos hjemløse har fokus på at etablere kontakt til rette misbrugsbehandling. For hjemløse personer i misbrugsbehandling reduceres risikoen for forgiftningsdød ved, at de hjælpes til en løsning på deres boligsituation. For nogle i denne gruppe kunne løsningen være en bolig med støtte og supervision.

Enkeltydelse blev kun registreret i Odense kommune. I året op til død havde 43% af personerne med forgiftningsdødsfald en kontakt til kommunen vedrørende enkeltydelse. Enkeltydelse er en økonomisk hjælp, der kan tildeles fra en kommune, hvis man har nogle helt nødvendige ekstraudgifter, som man ikke selv kan betale. Dette kan indikere, at der i perioden op til død var økonomiske vanskeligheder. Stofbrugere med dårlige socioøkonomiske forhold har forøget risiko for forgiftningsdød i forhold til øvrige stofbrugere med bedre socioøkonomiske forhold (55). Derfor kan stofbrugeres økonomiske situation med fordel også tages i betragtning, når en fagperson med kontakt til stofbrugeren skal vurdere risikoen for en forgiftning og vælge de rette specifikke indsatser. Såfremt erhvervsmæssig integration, eventuelt via uddannelse, ikke er muligt, kan langvarige økonomisk stabiliserende ordninger overvejes.

De forskelligartede årsager til kontakt, som kan være en indikator for, at en person er i risiko for forgiftning, udfordrer også ansatte på socialkontorerne. Således kan der fokuseres på undervisning af disse fagpersoner, så at de kan identificere og adressere problemer i stofbrugernes livssituation, der kan indikere stofmisbrug og potentiel risiko for forgiftning. De socialfaglige tilbud bør stå i nær relation til og være en del af det sundhedsfaglige tilbud om at behandle stofmisbrug og forebygge forgiftning. At de socialfaglige og sundhedsfaglige tilbud er sammenhængende er afgørende for et godt behandlingsforløb, der strækker sig over flere instanser i det offentlige behandlingssystem, og de bør derfor ikke adskilles.

#### **4.3 Svært tilgængelige stofbrugere**

Tiltag og indsatser kan ændre betingelser for dem, der benytter sig af dem. I geografiske byrum, hvor stofbrugere, stofhandel, rusmiddelindtag og de professionelle indsatser optræder særligt koncentreret, er der flere muligheder for at få hjælp og støtte fra andre stofbrugere og uddannet personale. At disse indsatser virker afhænger af, at forgiftningerne finder i byrummene. Denne undersøgelse viste imidlertid, at over halvdelen af personer med forgiftningsdødsfald blev fundet døde på bopælsadressen, hvilket tilsvarende lignende internationale undersøgelser (11, 56). Hovedparten af personerne var derfor nødvendigvis ikke i kontakt med indsatserne på gadeplan forud for dødstidspunktet. Dette kræver yderligere fleksible tiltag, der møder stofbrugere, hvor de er, herunder i eget hjem.

De personer, der blev fundet på bopælsadressen, havde færre kontakter til instanser i det offentlige behandlingssystem og var typisk ældre end de personer, der blev fundet uden for bopælsadressen. De personer, der blev fundet på bopælsadressen og som havde været indskrevet på et misbrugscenter, havde typisk været indskrevet i længere tid inden dødsfaldet og havde hyppigere fået ordineret udlevering af



metadon på apoteket end personer, der blev fundet uden for bopælsadressen. Følgende havde personer, der blev fundet på bopælsadressen mindre kontakt med personalet på misbrugscentret. Personalet selv oplevede, at de fra denne gruppe i højere grad blev udfordret af manglende kontakt og udeblivelse fra den social og sundhedsfaglige behandling i risikoperioder med eskalerende misbrugsproblematik, hvor substitutionsmedicinen ikke blev indtaget som ordineret og suppleret med illegale rusmidler. At få ordineret udlevering af metadon på apoteket medfører mindre grad af opfølgning fra fagpersoner, og i tilfælde af eskalerende krisesituationer er det mindre sandsynligt, at situationen bliver opfanget og forebygget. Det drejer sig både om praktiserende læger, der har fået uddelegeret behandlingen af læger på misbrugscentre, samt om læger på misbrugscentre, der ordinerer substitutionsmedicin til udlevering på apoteket. For at personer kan få ordineret udlevering af substitutionsmedicin på apotek, skal de som udgangspunkt have været i behandling i længere tid og være mere velfungerende end dem, der får udleveret medicin på misbrugscentret. Undersøgelsen viser imidlertid, at nogle i denne gruppe alligevel ender med at dø af en forgiftning. Yderligere undersøgelse af samarbejdet mellem misbrugsbehandlingssystemet og praktiserende læger omkring personer med uddelegeret substitutionsbehandling vil kunne belyse dette nærmere.

En yderligere komplikation ved at stofbrugeren i ustabile perioder sidder alene i hjemmet og indtager rusmidler er, at en forgiftning ikke bliver opdaget af andre, og der således ikke bliver tilkaldt hjælp. Derudover vil effekten af uddeling af opioidmodgiften, naloxon, til selvadministration hos stofbrugere også være mindre gavnlige for denne gruppe. Man bør i tillæg hertil undersøge om udbredelsen af naloxon kunne faciliteres, hvis præparatet fritages fra receptpligtigheden. De stofbrugere, der isolerer sig og indtager rusmidler i hjemmet (ofte alene), vil bedre kunne nås med opsøgende støtte i hjemmet. Disse tilbud kunne indeholde tilbud om deltagelse i aktiviteter og et socialt netværk. Alternativt kan man undersøge om denne gruppe af stofbrugere vil have gavn af at bo i boliger med støtte og supervision. Sådanne tilbud vil også med fordel kunne rettes mod den del af stofbrugere, der bor i mindre byer eller uden for byerne. I Danmark i perioden 2008-2011 sås en stor geografisk spredning af forgiftningsdødsfaldene, som fordelte sig på 90 ud af 98 kommuner. I den forbindelse må man anse forekomsten af forgiftningsdødsfald og øvrige narkotikarelaterede dødsfald i Danmark som et nationalt folkesundhedsproblem og ikke kun et problem, der eksisterer i de større byer.

Cirka en femtedel (19%) af personer med narkotikadødsfald havde bopæl uden for én af de tre undersøgelseskommuner, og antallet var stigende i løbet af undersøgelsesperioden. Dette indikerer, at en del af personerne rejste uden for deres bopælskommune og indtog rusmidler i et bycentrum. Denne

bevægelse af stofbrugere mod stofscener, der tidligere primært var et problem i Københavns Kommune, er nu i tiltagende grad også et problem i større byer i andre dele af landet. Personer med bopæl uden for én af de tre undersøgelseskommuner udgør specielt en udfordring, da mange af kommunernes tilbud er rettet mod kommunens borgere og følgende ikke i samme udstrækning kan hjælpe tilrejsende stofbrugere. Der kunne derfor rettes fokus mod at give adgang til indsatser i de kommuner, hvor stofbrugerne indtager rusmidler, uanset bopælskommune. Disse indsatser kunne med fordel understøttes af et samarbejde med stofbrugernes bopælskommune. En koordineret indsats mellem de kommuner, hvor stofbrugeren rent faktisk opholder sig, vil medføre forbedrede muligheder for at hjælpe stofbrugeren. En forbedret adgang til indsatser i andre kommuner end bopælskommunen kan afstedkomme bekymringer for, at denne forbedrede adgang tilsvarende vil øge tilgangen af stofbrugere til disse kommuner. Samarbejdet mellem kommunerne vil kunne imødekomme denne problemstilling ved, at en del af indsatsen indebærer at hjælpe stofbrugeren tilbage til bopælskommunen. På længere sigt vil det kunne medføre mindre og færre 'stofscener' i de større byer.

#### **4.4 Risikoadfærd**

For stofbrugeren ses risikoen for at tage for lidt stof og gå glip af rusen ofte som større end risikoen for at få for meget. Undersøgelsen fandt, at de fleste stofbrugere ved, at stoftolerancen er nedsat efter en stofpause, og at de derfor bør tage mindre dosis eller injicere dosis i to eller flere etaper, samt at der er øget risiko for forgiftning ved blandingsmisbrug, indtag af ukendt stof, eller ved køb hos tilfældig pusher. Samtidig fremgår det, at risikoen for forgiftning øges, når denne viden tilsidesættes på grund af overdreven tillid til egne stofferfaringer og/eller længsel efter suset, der kun opnås ved en dosis lige på kanten til forgiftning, eller ved kaotisk stofpraksis og blandingsmisbrug af rusmidler, der potenserer hinanden.

Gennemsnitligt blev der fundet 3.5 forskellige rusmidler/lægemidler ved toksikologisk undersøgelse med en median på 3. Dette tilsvarende lignende undersøgelser (5, 57). Mange rusmidler potenserer hinandens virkning, herunder den respirationsdæmpende virkning, og blandingsmisbrug øger dermed risikoen for en forgiftning og fatal forgiftning (58). For at kunne forebygge risikoadfærd i forbindelse med rusmiddelindtag, må stofbrugere informeres om farer ved eksempelvis blandingsmisbrug og ved at indtage rusmidler alene. Hvis rusmidler indtages alene, vil det mindske chancen for at andre kan tilkalde hjælp. Ydermere vil det ikke være muligt for andre personer at yde førstehjælp med eksempelvis brug af naloxon. Over 9 ud af 10 personer (95%) havde toksikologifund med opioider, især heroin/morfin og metadon, og kunne således potentielt have haft gavnlig effekt af naloxon. Information til stofbrugere med henblik på at undgå

forgiftning bør foregå på de lokaliteter, hvor stofbrugerne naturligt færdes. Som en del af oplæringen kan der udleveres lettilgængeligt informationsmateriale, som stofbrugeren kan bære på sig og benytte løbende.

I alt 18% af alle personer med forgiftningsdødsfald var under 36 år på dødstidspunktet. I forhold til personer på 36 år eller derover, havde disse unge personer en højere andel med toksikologifund med heroin (55% vs. 38%), og en højere andel der blev fundet døde uden for bopælsadressen (61% vs. 37%). Det nationale studie fandt, at i forhold til personer på 36 år eller derover, døde en højere andel af personer under 36 år på dødstidspunktet med forgiftning som dødsårsag (42% vs. 29%). Denne gruppe af yngre og mere uerfarne stofbrugere, der typisk indtager rusmidler uden for hjemmet og synes mere risikovillige med indtag af heroin, kan forsøges behandlet med tiltag på gadeplan. Ydermere havde personer, der var under 36 år på dødstidspunktet, gennemsnitligt flere kontakter med instanser i det offentlige behandlingssystem i året op til død i forhold til ældre personer (3.5 vs. 2.8). Dette giver bedre mulighed for at kunne identificere denne gruppe af yngre personer og iværksætte lavtærskel indsatser, herunder undervisning i sikker stofpraksis, og sigte mod indskrivelse i misbrugsbehandling med eventuel opstart i substitutionsbehandling.

#### **4.5 Substitutionsbehandling**

Opioidbrugere har en cirka 15 gange forøget risiko for død i forhold til den generelle befolkning (4). Den øgede risiko skyldes især forgiftningsdødsfald, og substitutionsbehandling på et misbrugscenter nedsætter denne risiko (59). I denne undersøgelse var cirka halvdelen (51%) af de 230 personer med forgiftningsdødsfald indskrevet på et misbrugscenter på dødstidspunktet. Den nationale undersøgelse viser, at der synes at være en stigende andel af forgiftningsdødsfald blandt personer, der var indskrevet på et stofmisbrugscenter på dødstidspunktet i forhold til forgiftningsdødsfald hos personer, der ikke var indskrevet på et stofmisbrugscenter. Der kan være flere årsager til denne stigende tendens. Én årsag kan være, at man i de senere år har haft attraktive lavtærskel tilbud på stofmisbrugscentrene, der sikrede, at de dårligst fungerende stofbrugere blev inkluderet i misbrugsbehandling. Denne gruppe er formentlig både mere krævende behandlingsmæssigt og har en højere risiko for død end bedre fungerende stofbrugere. En anden årsag kan være, at behandlingskvaliteten på misbrugscentre er blevet reduceret de senere år. En tredje årsag kunne være, at kvaliteten og omfanget af det forebyggende arbejde uden for misbrugscentrene er steget de senere år, hvilket har medført et reduceret antal forgiftningsdødsfald hos personer, der ikke var indskrevet på et stofmisbrugscenter på dødstidspunktet.

Af de personer med forgiftningsdødsfald, der var indskrevet på et misbrugscenter på dødstidspunktet, var cirka tre-fjerdedele (74%) i substitutionsbehandling. Dette svarer til over en tredjedel (38%) af alle personer med forgiftningsdødsfald, hvilket er en høj andel sammenlignet med tilsvarende internationale undersøgelser, hvor 4-25% af personer med forgiftningsdødsfald var i substitutionsbehandling med metadon eller buprenorphin på dødstidspunktet (60-62). Både metadon og buprenorphin er sikre lægemidler, hvis de indtages som ordineret og uden sidemisbrug (63). 95% af de personer, som var i substitutionsbehandling på dødstidspunktet, blev behandlet med metadon. I stort set alle disse dødsfald (97%) blev metadon også fundet i blodet på dødstidspunktet. På denne baggrund må det antages, at dødsårsagen enten er forårsaget af et misbrug af den ordinerede metadon fra misbrugscentret, for eksempel ved injektion af metadon, og/eller et samtidigt sidemisbrug af andre rusmidler (62). I forhold til buprenorphin med naloxonkomponenten besidder metadon et større misbrugspotentiale, og hvis stoffet misbruges, er der risiko for forgiftning og død (64). Følgende har buprenorphin med naloxonkomponenten siden 2008 været 1. valgspræparat til substitutionsbehandling i Danmark (65). Til trods for dette var størstedelen af personer i substitutionsbehandling i de tre kommuner (86%) og især i Københavns Kommune (90%) fortsat i behandling med metadon. Der synes således at være et potentiale for at øge andelen af personer i behandling med buprenorphin med naloxon. Man kan her drage nytte af de positive erfaringer fra Norge, hvor man over en 10-årig periode (2002-2011) øgede andelen af personer i substitutionsbehandling med buprenorphin fra 16% til 51% (66). I samme periode tredobledes antal personer i substitutionsbehandling, og frafaldsraten blev reduceret for personer i behandling. Personalet på misbrugscentrene kan med fordel informeres om og undervises i opstart af substitutionsbehandling med buprenorphin med naloxon, samt i skift fra metadonbehandling til behandling med buprenorphin med naloxon (47, 67). At inddrage både den social- og sundhedsfaglige personalegruppe i undervisningen vil kunne fremme, at hele processen i medicinskiftet – fra motivationsfasen til opfølgingsfasen efter skiftet – forløber så optimalt som muligt og sker som led i en koordineret indsats (68).

Terapeutisk dosisinterval for metadon som substitutionsbehandling angives som værende 60-120mg (63). Baggrunden for dette er, at doser under 60mg medfører øget risiko for at droppe ud af behandlingen samt et have et sidemisbrug (69, 70). Doser over 120mg medfører øget risiko for metadon-induceret hjerterytmeforstyrrelse (QTc-forlængelse) og pludselig hjertedød (71, 72). Metadondoser i intervallet 60-120mg viser lige så gode resultater som metadondoser over 120mg målt på, om patienterne følger behandling på misbrugscentret og undgår sidemisbrug (69). Følgende anbefaler WHO, at metadon som substitutionsbehandling bør benyttes i dosisintervallet 60-120mg (63), og der angives i den danske 'Vejledning om den lægelige behandling af stofmisbrugere i substitutionsbehandling af 1. juli 2008' fra

Sundhedsstyrelsen, at vedligeholdelsesdosis metadon sædvanligvis ikke vil overstige 120mg dagligt (65). Gennemsnitsdosis for personer med forgiftningsdød var 144mg metadon dagligt, og mediandosis var 120mg dagligt med intervallet 10-600mg. I alt knap halvdelen (44%) af personerne, der var i metadonbehandling på dødstidspunktet, modtog en dosis, der lå over anbefalet niveau. Til sammenligning fandt man i en undersøgelse af metadonrelaterede dødsfald i Norge, at de personer, der var i substitutionsbehandling med metadon på dødstidspunktet (22%), modtog en dosis på gennemsnitligt 102mg med intervallet 12-200mg (73). Derudover havde personer med forgiftningsdødsfald en højere gennemsnitlig metadondosis i forhold til alle personer, der var i substitutionsbehandling med metadon i de tre kommuners misbrugscentre (125mg. dagligt). Da personer, der får ordineret for høje doser metadon, i forhold til personer, der får ordineret lavere doser metadon, har øget risiko for at dø af en forgiftning, bør der overvejes interventioner rettet mod at reducere metadondosis, for de personer der behandles med metadondoser over 120mg dagligt. (74). En løbende evaluering af patienter med metadondoser over anbefalet dosisniveau bør foretages med henblik at vurdere, om en reduktion af dosis vil kunne gavne personerne. Derudover vil en stratificering i graden af overvåget indtag af substitutionsmedicin ud fra misbrugspotentialet af behandlingen kunne sikre, at de sårbare personer, der er i metadonbehandling med høje doser og antageligt sælger/videregiver deres metadon, mere effektivt ville kunne identificeres og mere hensigtsmæssigt hjælpes i behandlingen. En stratificering af overvåget indtag af substitutionsmedicin kunne indebære en højere grad af overvåget medicinindtag for personer i behandling med metadon i høj dosis, i forhold til personer i behandling med buprenorphin med naloxon.

Andelen af forgiftningsdødsfald med metadon indblandet er stigende i Danmark (5). I denne undersøgelse havde over 7 ud 10 (71%) af dødsfaldene toksikologifund med metadon, og metadon var det hyppigst fundne rusmiddel/lægemiddel. For at stoppe denne udvikling og nedbringe antallet af metadonrelaterede dødsfald i Danmark, er det derfor nødvendigt med tiltag, der inkluderer flere instanser. Overordnet set kan antallet af metadonmisbrugere og dermed metadonrelaterede dødsfald reduceres ved; 1) at reducere udbuddet af metadon på markedet, samt ved; 2) at sænke antallet af opioidbrugere, der ikke er i misbrugsbehandling. Én af de instanser, der bør inkluderes i et samlet tiltag, er misbrugscentrene, hvor den illegale metadon sandsynligvis overvejende stammer fra (75). En reduktion af udbuddet af metadon på markedet kræver således en forbedret kontrol af den ordinerede metadon fra misbrugscentrene samtidig med, at tærsklen for at søge behandling på misbrugscentrene ikke må kompromitteres. Den forbedrede kontrol af den ordinerede metadon bør ikke stå alene, men kan med fordel understøttes af den øvrige behandling på misbrugscentret og målrettes de sårbare personer i substitutionsbehandling, der enten misbruger eller antageligt sælger/videregiver deres metadon (76). Overvåget indtag af metadon er tidligere

påvist at kunne reducere antallet af metadonrelaterede dødsfald- både via reduktion af metadonmisbruget blandt personer i substitutionsbehandling, men også ved at reducere salg/deling af metadon til personer uden for behandling (75, 77).

#### 4.5.1 Kombination af metadon og benzodiazepiner.

De personer, der havde toksikologifund med metadon, som de havde fået ordineret, havde også typisk fund af benzodiazepiner, som de havde fået ordineret. Dette sås især hos gruppen af personer, der havde fået ordineret metadondoser over 120mg dagligt, da over tre-fjerdedele (76%) af denne gruppe også havde fået ordineret benzodiazepiner i året op til død. Omvendt havde de personer, der havde toksikologifund med ordineret metadon også typisk fund af ordinerede benzodiazepiner. Således tegner der sig et generelt billede af to grupper af personer med forgiftningsdødsfald, hvoraf den ene gruppe har fået ordineret de afhængighedsskabende lægemidler, der senere findes i deres blod ved toksikologisk undersøgelse. Derimod viser den toksikologiske undersøgelse hos den anden gruppe fund af afhængighedsskabende lægemidler, som de ikke har fået ordineret. Den første gruppe virker generelt mere velfungerende end den anden gruppe med en længere gennemsnitlig levealder og en lavere andel med psykiatrisk komorbiditet.

Ordination af benzodiazepiner bør principielt ikke finde sted hos stofmisbrugere på grund af afhængighedspotentialet og påvirkningen af de kognitive funktioner, der kan modarbejde den psykosociale behandling (78). Overordnet kan benzodiazepiner benyttes til kortvarig behandling men er generelt kontraindiceret til langtidsbehandling- og især til stofbrugere. Benzodiazepiner potenserer metadonens respirationsdæmpende virkning, hvilket øger risikoen for forgiftningsdød (73). Kombinationen af især en højdosis metadonbehandling sammen med en mindre restriktiv tilgang til benzodiazepiner fra ordinerende læge synes at være en gældende negativ faktor i en betydelig del af forgiftningsdødsfaldene. Man bør forbedre lægers kendskab til allerede eksisterende vejledninger og retningslinjer på området. Dette kan gøres gennem undervisning, hvor der også kan være fokus på implementering af vejledninger og retningslinjer (79). Denne implementering af retningslinjer kan blandt andet indebære, at benzodiazepiner i langtidsbehandling hos stofbrugere gradvist udtrappes under lægelig vejledning.

#### **4.6 Misbrug af lægeordineret medicin**

Misbrug af potentielt afhængighedsskabende lægeordineret medicin udgør en stigende udfordring (80). To af de hyppigst misbrugte lægemiddelgrupper er opioider og benzodiazepiner (60). En del af disse ordinerede lægemidler ender via salg eller videregivelse hos stofbrugere og inkluderes som en del af deres

stofmisbrug med den dertilhørende risiko for forgiftning (81). Benzodiazepiner besidder den egenskab at kunne forlænge effekten af rusmidler samt forlænge og mildne abstinenser. Stærke smertestillende lægemidler, såsom ketogan og oxynorm, kan benyttes som substitut, når rusmidler ikke er tilgængelige (82). Over 9 ud af 10 personer (93%) med forgiftningsdød havde toksikologifund med mindst ét potentielt afhængighedsskabende lægeordineret lægemiddel, og knap 8 ud af 10 personer (78%) havde toksikologifund med benzodiazepiner og/eller stærke smertestillende lægemidler. Over halvdelen (52%) af denne gruppe havde ikke fået disse lægemidler udleveret fra apoteket. De har derfor sandsynligvis anskaffet sig lægemidlerne illegalt, og størstedelen af lægemidlerne må formodes at stamme fra personer, der har fået det ordineret af en læge og videresolgt/videregivet det (83).

Således er udfordringen for den ordinerende læge både at kunne identificere de personer, der indtager den ordinerede afhængighedsskabende medicin som led i misbrug, samt de personer der antageligt videresælger/videregiver medicinen. For at imødekomme denne udfordring bør alle personer, der får ordineret potentielt afhængighedsskabende medicin, rutinemæssigt screenes af den ordinerende læge for misbrug samt problemer associeret med misbrug (84). Af de 8 ud af 10 personer (83%) med forgiftningsdødsfald, der havde haft kontakt med en praktiserende læge i samme år som dødsfaldet, havde to-tredjedele af personer både toksikologifund med benzodiazepiner og havde indløst en recept på benzodiazepiner i året op til død (der er dog ikke information om, hvorvidt ordinerende læge var praktiserende læge eller ej). Undervisning af praktiserende læger til en forbedret medicinudskrivelsespraksis vil kunne forebygge en uhensigtsmæssig medicinering af personer, herunder forebygge udskrivelse af uhensigtsmæssige kombinationer af lægemidler (85).

Ydermere er det af betydning, at ordinerende læge har let adgang til deres patienters medicinhistorik, via eksempelvis Fælles Medicinkort (FMK), således at lægen undgår dobbeltordinationer, samt mindsker risikoen for, at patienter uopdaget kan benytte sig af flere forskellige læger for at få ordineret afhængighedsskabende medicin (doctor shopping) (86). Både doctor shopping såvel som ordination af høje doser afhængighedsskabende medicin er forbundet med risiko for misbrug samt forgiftningsdødsfald (87).

#### **4.7 København, Aarhus og Odense Kommune**

De tre undersøgelseskommuner repræsenterer tre store byer beliggende i forskellige geografiske områder af Danmark. Med de dertilhørende forskelle i byernes størrelse og beliggenhed hører også forskelle i de tre kommuners stofbrugere. Stofbrugere indskrevet på et misbrugscenter i Odense Kommune i

undersøgelsesperioden havde i højere grad heroin som hovedstof samt havde højere grad injiceret i forhold til de øvrige to kommuner. Dette indikerer, at stofbrugere med bopæl i Odense Kommune har en rusmiddelindtagelsespraksis med højere risiko for forgiftning sammenholdt med de andre to kommuners stofbrugere. Toksikologifundene afslører stofbrugernes benyttede rusmidler op til dødstidspunktet. Heraf ses, at personer med i bopæl i Københavns Kommune, men også i Aarhus Kommune, i højere grad har metadon involveret i dødsfaldene og ofte i kombination med benzodiazepiner end personer med i bopæl i Odense Kommune, hvor man ofte havde heroin som det primære opioid.

I forhold til Aarhus og især Odense kommune havde en større andel af personer med bopæl i Københavns Kommune modtaget metadon på legal vis som led i substitutionsbehandling. Disse personer var karakteriseret ved at have ikke-overvåget medicinindtag ved udlevering fra misbrugscentret, at modtage højere doser metadon end anbefalet (gennemsnitligt 151 mg. dagligt) samt at have en høj andel med ordination af medicinudlevering fra apoteket. Ingen personer med ordination af udlevering af substitutionsmedicin fra apoteker i Københavns Kommune havde overvåget medicinindtag. Dette skyldes, at ingen af apotekerne har ønsket/haft mulighed for at yde denne service. Således synes forgiftningsdødsfald med toksikologifund med metadon, og særligt forgiftningsdødsfald med toksikologifund med metadon, der stammer fra en lægeligt ordineret substitutionsbehandling, at være et område med særlige udfordringer for Københavns Kommune. En stor del af disse dødsfald kan således potentielt forebygges ved, at de rette interventioner iværksættes for personer i substitutionsbehandling med metadon i Københavns Kommune.

Disse interventioner indebærer: 1) et behandlingsskift fra metadon til buprenorfin med naloxon; 2) en reduktion af andelen af personer i metadonbehandling, der modtager en dosis over anbefalet niveau; 3) en øget grad af overvåget medicinindtag for specielt personer, der modtager behandling med metadon i doser over anbefalet niveau. Dette vil kunne forebygge misbrug samt videresalg/videregivelse af medicin, samt; 4) at begrænse ordination af benzodiazepiner i henhold til Sundhedsstyrelsens vejledning om ordination af afhængighedsskabende lægemidler (78). Punkt 2) og 3) er kun aktuelt ved personer, hvor 1) ikke er muligt. Forudsætningen for at disse punkter kan gennemføres er en overordnet organisatorisk beslutning med inddragelse af læger såvel som andre faggrupper. Derudover er det af stor vigtighed, at substitutionsbehandlingen på alle behandlingssteder sker i henhold til de samme kvalitetsstandarder og retningslinjer. Derigennem kan det forebygges, at personer i substitutionsbehandling ikke kan skifte til et behandlingssted med en anden art og omfang af kontrol af substitutionsbehandling. Dette kan tages i



betragtning, såfremt 'Forslag til lov om ændring af sundhedsloven og lov om autorisation af sundhedspersoner og om sundhedsfaglig virksomhed' vedtages.

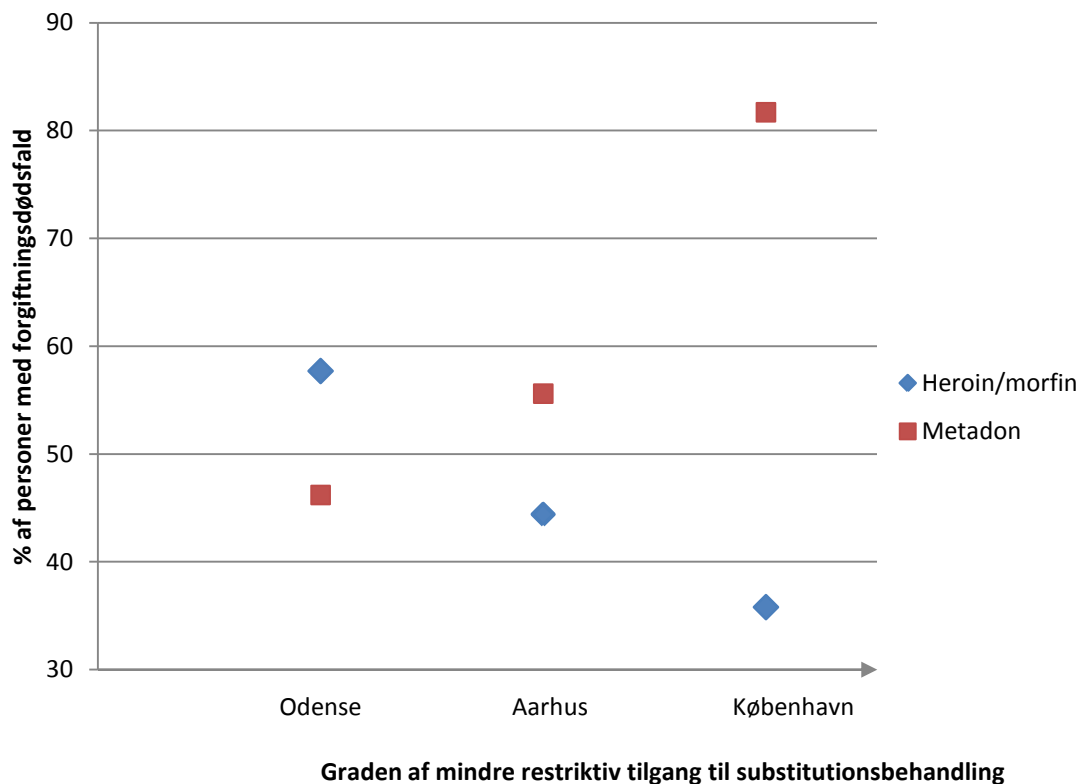
En større andel af personer med bopæl i Aarhus Kommune var enten indskrevet på et misbrugscenter på dødstidspunktet eller indskrevet i døgnbehandling i året op til død, i forhold til personer med bopæl i Københavns og især Odense kommune. Af de personer, der var indskrevet på et misbrugscenter på dødstidspunktet, var en højere andel af personer med bopæl i Aarhus Kommune (50%) ikke i substitutionsbehandling i forhold til de øvrige to kommuner. Et fokus på at undervise personalet på behandlingsinstitutioner i Aarhus Kommune i at informere stofbrugere om risikoadfærd for forgiftning vil kunne reducere risikoen for forgiftning for disse grupper. Informationen kunne især inkludere viden om faren ved rusmiddelindtag efter udvikling af lavere tolerance i forbindelse med stofpauser, samt faren ved blandingsmisbrug med lægemidler, såsom benzodiazepiner og stærke smertestillende lægemidler (88). Af personer, der var indskrevet på et misbrugscenter på dødstidspunktet, havde over 7 ud af 10 (72%) personer toksikologifund med benzodiazepiner, og knap halvdelen (46%) havde toksikologifund med stærke smertestillende lægemidler. De personer, der var indskrevet på et misbrugscenter på dødstidspunktet, men som ikke var i substitutionsbehandling, udgjorde over en fjerdedel af alle forgiftningsdødsfald i Aarhus Kommune. Hos denne gruppe af personer fandt man toksikologifund med heroin/morfin og/eller metadon hos over 9 ud af 10 personer (96%). Således kunne iværksættelse af substitutionsbehandling være aktuelt for denne gruppe, hvilket sammen med information om risikoadfærd kunne nedsætte risikoen for forgiftning (4, 88).

I forhold til Aarhus og især Københavns kommune havde en større andel af personer med bopæl i Odense Kommune toksikologifund med metadon, de ikke havde fået ordineret. Derudover havde personer med bopæl i Odense Kommune en lavere andel, der var indskrevet på et misbrugscenter på dødstidspunktet og en lavere andel, der havde haft kontakt til et misbrugscenter i året op til død. En fokus på at øge andelen af stofmisbrugere i behandling ved at sikre lavtærskel tilbud, herunder substitutionsbehandling, til stofbrugere uden for behandling vil potentielt kunne reducere risikoen for forgiftningsdød for denne gruppe (89).

Samlet set tyder det på, at der eksisterer en balancegang mellem graden af restriktioner for at mindske misbrug af substitutionsmedicin og tilgængeligheden til substitutionsbehandling. Figur 14 illustrerer denne balancegang, hvor der synes at være en sammenhæng mellem arten og omfanget af kontrol af substitutionsbehandlingen i forhold til andelen af personer med forgiftningsdødsfald med toksikologifund

af henholdsvis metadon og heroin/morfin. Målet er at kunne tilbyde en høj tilgængelighed til substitutionsbehandling og samtidig sikre, at substitutionsbehandlingen indtages som ordineret og uden sidemisbrug (90).

**Figur 14.** Andel af personer med toksikologifund af heroin/morfin og metadon i forhold graden af mindre restriktiv tilgang til substitutionsbehandling i undersøgelseskommunerne<sup>123</sup>



<sup>1</sup>Population udtrukket fra Dødsårsagsregistret

<sup>2</sup>Toksikologifundene er angivet uafhængigt af, om rusmidlerne blev vurderet til at have en stor eller lille medvirkning til dødsfaldet.

<sup>3</sup>De enkelte personer kunne have mere et rusmiddel/lægemiddel i blodet ved analyse.

#### 4.8 Pårørende

Hver gang et forgiftningsdødsfald finder sted, er der ofte pårørende, der bliver efterladt med sorg. Det estimeres i Norge, at op mod 30,000 personer er blevet efterladt af en person med forgiftningsdødsfald i de seneste 10 år (91). At forbedre forholdene for pårørende kan ikke direkte forebygge fremtidige forgiftningsdødsfald, men det kan bidrage til at trække pårørende ind i det forebyggende arbejde, både generelt men også ved egne familiemedlemmer. Efterladte pårørende til personer med misbrugsproblemer oplever, at de kun i begrænset grad har fået hjælp til at bearbejde deres sorg. Ved langvarige og komplicerede sorgreaktioner kan det være nødvendigt at få hjælp fra fagpersoner. I den akutte fase havde

pårørende behov for omsorg og psykologisk hjælp, mens de på længere sigt havde behov for at bearbejde deres følelser af tab - gerne sammen med andre med samme erfaring.

Den kvalitative delundersøgelse antyder, at pårørendes sorg efter et forgiftningsdødsfald hidtil har fået for lidt opmærksomhed grundet stigma knyttet til misbrug af rusmidler og forgiftningsdødsfald. At skabe støttende miljøer og at nyorientere sundhedsvæsenet kan i denne sammenhæng indebære at etablere lokale sorggrupper, og at kommunens sundhedspersonale uopfordret tager kontakt med de pårørende, der har mistet et familiemedlem grundet forgiftning. Ambulancepersonale og politi vil kunne formidle den første kontakt. De pårørende, der var mest glade for den hjælp de fået, beskrev, at hjælpen i stor grad havde kommet uopfordret.

#### **4.9 Forgiftningsdødsfald og narkotikarelaterede dødsfald- udfordringer i metode**

Antallet af forgiftningsdødsfald blev opgjort ud fra dødsårsagsregistret og viste, at der i undersøgelseskommunerne gennemsnitligt var 58 forgiftningsdødsfald per år i perioden 2008-2011. Antallet af narkotikarelaterede dødsfald blev opgjort ud fra Rigspolitiets Register og viste, at der i undersøgelseskommunerne gennemsnitligt var 92 narkotikarelaterede dødsfald per år i perioden 2008-2011. 20% af disse personer med narkotikarelaterede dødsfald havde bopæl uden for de tre undersøgelseskommuner men døde i én af disse kommuner.

Baggrunden for at dødstallet ikke er ens ud fra de to registre er, at opgørelsesmetoderne er forskellige. Ud fra Dødsårsagsregistret indsamles relevante dødsfald ved at benytte præ-definerede ICD-10 koder. Disse ICD-10 koder er defineret af EMCDDA, og de anbefaler, at alle EU-lande benytter denne definition til opgørelse af 'drug-induced deaths', eller det som nærværende rapport omtaler som forgiftningsdødsfald. Rigspolitiets Register benytter en anden opgørelsesmetode, der indsamler relevante dødsfald via konklusioner fra de medikolegale undersøgelser. EMCDDA har også godkendt denne opgørelsesmetode.

Denne undersøgelse har fremlagt resultaterne fra begge opgørelsesmetoder. Årsagen til at undersøgelsen primært har benyttet dødsfald opgjort fra Dødsårsagsregistret er, at den, som nævnt, anbefales af EMCDDA som standardmetoden, er veldefineret med en given række dødsårsagskoder, samt at den hyppigst benyttes som metode i videnskabelig litteratur. Dermed gives der mulighed for bedre sammenligning med undersøgelser fra andre lande. Imidlertid findes der i Dødsårsagsregistret ikke oplysning om dødskommune eller dødspostnummer. Oplysning om dødspostnummer findes imidlertid i Rigspolitiets Register, hvorfor

denne opgørelsesmetode i nærværende undersøgelse kun specifikt er benyttet til at kunne få denne information. Sundhedsstyrelsens årlige rapport 'Narkotikasituationen i Danmark' benytter samme løsning som nærværende rapport og fremlægger opgørelserne fra begge populationer. Som i denne undersøgelse, medfører de forskellige opgørelsesmetoder også forskellige resultater. I seneste udgave af 'Narkotikasituationen i Danmark' fra 2013 var der i Danmark rapporteret 190 forgiftningsdødsfald med Dødsårsagsregistret som kilde, og 210 narkotikarelaterede dødsfald med Rigspolitiets register som kilde. I rapporten var de seneste resultater fra Dødsårsagsregistret fra 2011, mens de seneste resultater fra Rigspolitiets Register var fra 2012.

Sideløbende at skulle benytte to delvist overlappende populationer for at beskrive forgiftningsdødsfald/narkotikarelaterede dødsfald i Danmark indebærer risiko for divergerende resultater samt risiko for forståelses- og fortolkningsfejl af resultaterne. Forgiftningsdødsfald fra Dødsårsagsregistret bør derfor være den primære reference ved angivelse af sådanne dødsfald i Danmark. Rigspolitiets Register har dog fortsat værdi gennem dens historiske indsamling af opgørelser og informationer fra tidligere narkotikarelaterede dødsfald. Derudover kan informationer fra Rigspolitiets Register belyse forgiftningsdødsfaldene fra Dødsårsagsregistret yderligere. Ved at benytte forgiftningsdødsfald fra Dødsårsagsregistret som reference i rapporten 'Narkotikasituationen i Danmark', samt i fremtidige undersøgelser inden for området i Danmark vil der være et bedre sammenligningsgrundlag af resultater og en sikring af kontinuiteten af fremtidig forskningsformidling inden for området

#### **4.10 Dødsfald ud fra den nationale undersøgelse**

I løbet af perioden 2000-2011 sås en stigende gennemsnitsalder på dødstidspunktet hos stofbrugere, der i samme periode var blevet indskrevet på et stofmisbrugscenter. Dette afspejler sandsynligvis en stigende alder og længere overlevelse hos personer, der blev inkluderet i undersøgelsen i starten af undersøgelsesperioden samt en lavere andel af yngre personer, der blev inkluderet i sent i undersøgelsesperioden. Samtidig sås en faldende andel af personer med forgiftning som dødsårsag og en stigende andel af personer med somatisk sygdom som dødsårsag i løbet af undersøgelsesperioden. En population af stofbrugere med en faldende andel af heroinbrugere og stigende antal erfaringsår med stofbrug kan være en del af forklaringen på den faldende andel af personer med forgiftning som dødsårsag (2, 92). Ligeledes vil en population af stofbrugere med en stigende gennemsnitsalder medføre en øget risiko for at dø af andre årsager end forgiftning, og især af somatiske dødsårsager (competing risk) (2, 93). En betydelig del af de somatiske sygdomme er relateret til stofbrug, såsom hepatitis C, og er således en

konsekvens af langvarig rusmiddelbrug, som misbrugsbehandling alene ikke kan forebygge. Det er estimeret, at 9 ud af 10 præmature dødsfald hos personer, der er i behandling for et opioidmisbrug, kan forebygges (2). Samlet set indikerer dette således, at: 1) strategier rettet mod at reducere dødelighed blandt stofbrugere bør variere med alderen, og ved ældre stofbrugere skal fokus især rettes mod samtidige somatiske sygdomme, og 2) fremtidigt vil stofbrugere generelt i stigende grad formentlig dø af andre årsager relateret til stofbrug end forgiftning (2). Tendensen med en aldrende population af stofbrugere ses også i andre europæiske lande, USA og Australien (2, 93-95).

#### **4.11 Begrænsninger og styrker ved rapporten**

Denne rapport er både baseret på en retrospektiv undersøgelse med data (om forgiftningsdødsfald og øvrige narkotikarelaterede dødsfald) fra registre og journaler, et kohortestudie med alle personer i SIB-registret (med udvidet fokus på øvrig dødelighed relateret til rusmiddelbrug samt totaldødelighed) og et kvalitativt delstudie (med fokus på processer og dynamikker knyttet til forgiftningsdødsfald). Følgende er undersøgelsen, som kan beskrives som et studie med komplementære metoder, i hovedsag beskrivende og kan ikke fastslå sikre årsagssammenhænge; men summen af undersøgelsens fund kan give indikationer på mulige sammenhænge, og disse er gennemgået i rapportens diskussion. Det kvalitative delstudie komplimenterer data fra registre og journaler, således at de kvantitative resultater kan underbygges og uddybes og dermed give en bedre forståelse af pågående dynamikker. Delstudiet med en national kohorteundersøgelse baseret på data fra SIB-registret kan i højere grad end den retrospektive undersøgelse belyse risiko for død og risikofaktorer for død. En svaghed ved registerundersøgelser, inklusiv denne, er begrænset adgang til og indflydelse på valg af variabler, samt ukendt omfang eller betydning af manglende data (missing data) (96). Dette sås specielt at gøre sig gældende ved data indhentet fra SIB-registret.

I de afsnit af rapporten, hvor der drages sammenligninger mellem undersøgelseskommuner, kan der ej heller fastslås sikre årsagssammenhænge. Mange forskellige potentielle årsagsforhold gør sig her gældende, hvorfor det er vanskelig at pege på vægten af hvert forhold og at vurdere, hvor store de sande forskelle er. Vi tillader os alligevel, baseret på en samlet vurdering af vores data og indsamling af information, at pege på årsagssammenhænge, som vi mener, om ikke andet delvist, forklarer de observerede forskelle kommunerne imellem.

I alt 21% af forgiftningsdødsfaldene havde ikke fået foretaget en toksikologisk undersøgelse. I disse tilfælde er politiet ikke blevet informeret om dødsfaldet, eller politiet har ikke fundet indikation for at anmode om

retslægelig undersøgelse. Endvidere er det muligt, at retsmedicinerne ikke har haft mistanke til en forgiftning og derfor ikke foretaget toksikologisk undersøgelse, eller toksikologisk undersøgelse har af andre årsager ikke været muligt/ønskeligt. At 21% af forgiftningsdødsfaldene i mange tilfælde umiddelbart ikke var oplagte forgiftninger kan muligvis også indebære, at de indtagne rusmidler/lægemidler ikke tilsvarede fundene ved de 79% af forgiftningsdødsfaldene med en toksikologisk undersøgelse. Disse dødsfald domineres af de såkaldte F-koder blandt forgiftningsdødsfaldene beskrevet i tabel 3. Dette er dødsfald, hvor en kendt stofbruger er død, og det samtidig er antaget, at rusmiddelindtag har været en central medvirkende årsag. Dog er dette altså ikke bekræftet via en obduktion. Fra et forskningsmæssigt standpunkt er det uheldigt, at en betydelig andel af dødsfaldene blandt yngre voksne, hvor der antageligt har været rusmidler involveret, ikke gennemgår en obduktion. Det ville være at anbefale at flest muligt af de dødsfald, der har fået en F-kode som tilgrundliggende dødsårsag af lægen, der udfylder dødsattesten, også havde fået dødsårsagen bekræftet via en obduktion.

Det kvalitative delstudie udgør en mindre del af denne undersøgelse af forgiftningsdødelighed og øvrige narkotikarelaterede dødsfald i Danmark. Det var derfor ikke muligt at generere data af en størrelsesorden, der kunne producere en grundig og fyldestgørende beskrivelse af alle de dynamikker, der var forbundet med de kvantitative fund. I stedet for en reproduktion af andre og større kvalitative undersøgelsers beskrivelser af medvirkende og forebyggende faktorer ved dødelige forgiftninger, blev det primære formål for nærværende undersøgelse derfor at bidrage til en øget indsigt i de sammenhænge, der knytter sig til risikoadfærd og livsomstændigheder forbundet med forgiftningsdødsfald. Styrken ved kvalitative undersøgelser er blandt andet, at de kan producere mere dybdegående data, der kan bidrage til en øget indsigt i centrale dynamikker, der er forbundet med det valgte undersøgelsesområde, og inddrage målgruppens oplevelse af disse dynamikker (97, 98). I dette delstudie er datamaterialet både hentet fra et bredt udvalg af personer med erfaring med rusmiddelbrug og rusmiddelforgiftning, fra fagpersoner med berøringsflade med stofbrugere, samt pårørende.

Der mangler data fra ambulancetjenesten i Region Hovedstaden og Region Syddanmark og data fra lægeambulancetjenesten i Region Syddanmark. Region Syddanmark ønskede ikke at bidrage med data på lige vilkår med de øvrige regioner. Det er en svaghed ved undersøgelsen, at vi kun har haft mulighed for at beskrive kontakter med disse præhospitaltjenester i et ufuldstændigt omfang.

Denne undersøgelse har kun i meget begrænset grad været designet til direkte at kunne belyse detaljer i det organisatoriske samarbejde i kommunerne, som kunne være knyttet til og bidrage med forklaringer på

forgiftningsdødsfald. En belysning af det organisatoriske samarbejde i kommunerne vil have højere værdi, såfremt det gennemføres i tidsmæssig og geografisk nærhed til forgiftningsdødsfaldene. Følgende er et af forslagene til tiltag, at kommunerne i forbindelse med forgiftningsdødsfald foretager en gennemgang af organisatoriske og samarbejds-mæssige strukturer og dynamikker i deres kommune. Dette vil kunne bidrage til en bedre forståelse af hændelsesforløbet omkring dødsfaldet og derved potentielt kunne øge deres viden om de processer, der kan medvirke i et dødsfald men samtidig også kan føre til forebyggelse.

Samlet set vurderer vi, at denne undersøgelse giver et ret godt oversigtsbillede over situationen med forgiftningsdødsfald og øvrige narkotikarelaterede dødsfald i Danmark, og specielt i Københavns, Aarhus og Odense Kommune. Det billede der, ud fra denne rapport, tegner sig af situationen med forgiftningsdødsfald, er hovedsageligt i tråd med fund fra tidligere gennemgange af forgiftningsdødsfald i en dansk kontekst (5, 7, 8). Dette viser, at situationen ikke har ændret sig væsentligt til det bedre over en årelang periode, hvilket er selve udgangspunktet for forslag til tiltag i denne rapport. I oplægget til denne undersøgelse, blev der specifikt bedt om at foreslå tiltag, der vil kunne bidrage til at bedre situationen i Danmark og de tre undersøgelseskommuner med hensyn til at reducere forekomsten af forgiftningsdødsfald og øvrige narkotikarelaterede dødsfald. Tiltagene, som foreslås i denne rapport, er baseret på de samlede observationer, der er gjort ud fra datamaterialet, samt ud fra den samlede viden om faktorer, der kan påvirke forekomsten af forgiftningsdødsfald og øvrige narkotikarelaterede dødsfald. National og international forskning og litteratur omkring etablerede kendte risikofaktorer for forgiftningsdød, sådan som manglende adgang til misbrugsbehandling af god kvalitet, er taget med i betragtningen af situationen og har bidraget til vores forslag til tiltag.

Vi har i vores arbejde med rapporten haft stor nytte af referencegruppen med deltagelse af fagpersoner fra en række relevante institutioner og instanser i Danmark. Referencegruppen har bidraget med vigtige synspunkter og betragtninger undervejs i processen og således kunnet give os en god forankring i og forståelse af den lokale kontekst, hvorfra data er indhentet. Vi kan alligevel ikke være sikre på, at alle de foreslåede tiltag vil give den ønskede effekt på kort og lang sigt, og videre monitorering af nytten af nye tiltag anbefales.

#### **4.12 Erfaringer fra Norge**

I Norge er der for nylig lanceret en national strategi for forebyggelse af forgiftninger, hvor Sundhedsministeren støtter en langsigtet 0-vision med hensyn til forgiftninger (91). Visionen er inspireret af

det norske vejdirektorats forebyggelse af dødelige trafikulykker, hvor man aktivt og kontinuerligt årti efter årti arbejder for en fortsat reduktion af disse begivenheder, som i princippet næsten altid er mulige at forebygge.

Den nationale strategi har lanceret en række tiltag, der i første omgang skal iværksættes i perioden 2014-2017. En række af forslagene, som SERAF lancerede som tiltag i rapporten 'Dødelige overdoser i Oslo 2006 til 2008' (11), udgør nu kernen af denne strategi. Overordnet er den nationale strategi et tydeligt respons på det, man i SERAF-rapporten peger på som et fragmenteret behandlingssystem, samt en mangel på en national overordnet koordineret strategi og langsigtet planlægning inden for misbrugsområdet. Dette gælder blandt andet: aktiv vejledning af stofbrugere i skadesreduktion, eksempelvis at skifte over fra injektion til inhalation af opioider; adgang til sikre brugersteder; adgang til «take-home» naloxon, der uddeles til stofbrugere, samt; etablering af læringsnetværk i kommunerne, hvor tværfaglige grupper skal mødes og lære af de forgiftningsdødsfald, der finder sted i kommunen.

Med andre ord vil det formentlig også i en dansk sammenhæng være relevant at tilnærme sig det stadig store problem med forgiftningsdødsfald og øvrige narkotikarelaterede dødsfald med en samlet national strategi, der kunne indeholde elementer fra forslagene til tiltag i denne rapport. Relevansen af en national strategi skal ses i lyset af, at næsten alle landets kommuner har forgiftningsdødsfald blandt sine indbyggere, og at personer, der døde af en forgiftning, havde haft mange kontakter med forskellige instanser i det kommunale misbrugsbehandlingssystem, det sociale system og sundhedsvæsenet. For at få etableret en national strategi, er det relevant at inkludere både social- og sundhedsfaglige instanser, og dette kan med fordel koordineres. Datagrundlaget og statusrapporteringen, som ligger til grund for denne rapport vil være et godt udgangspunkt for fremtidige evalueringer af de iværksatte tiltag. Det vil da være muligt at bedømme om nye tiltag rent faktisk har haft den effekt, som forventes ud fra den nuværende viden.



## 5. Forslag til tiltag

Denne undersøgelse har vist, at faktorerne ved forgiftningsdødsfald er mange og sammensatte. Tilsvarende berører forslagene til tiltag mange forskellige dele af behandlingssystemet og sigter samlet mod et strukturelt og fagligt løft af området. En national- og/eller lokalpolitisk langsigtet plan har tidligere vist sig af afgørende betydning for at iværksætte effektive interventioner på dette komplekse område (99). Nedenstående forslag til tiltag skal ses som konkrete anbefalinger til indhold i en sådan plan. Lokale forskelle i politiske og organisatoriske forhold kan medføre, at forslagene til tiltag skal tilpasses disse lokale forhold.

Forslagene til tiltag er overordnet opdelt i følgende emner: 'Forslag målrettet stofbrugere og det offentlige behandlingssystem', 'Forslag specielt rettet til undersøgelseskommunerne', og 'Forslag rettet mod monitorering af ændring og fremtidig indsamling af viden'. Hvert enkelt forslag til tiltag er opdelt i *baggrund, mål og indsats*. Baggrunden angiver udfordringerne og potentialet inden for det specifikke område. Målet angiver tiltagets sigte og kan benyttes som "effekt mål". Indsatsen opdeles i en række mulige interventioner, der hver for sig og samlet sigter mod målet.

### 5.1 Forslag målrettet stofbrugere og det offentlige behandlingssystem

#### Information og oplæring til stofbrugere

##### *Baggrund*

Denne undersøgelse viser, at forgiftningsdødsfald ofte sker som følge af blandingsmisbrug med opioider, kokain, benzodiazepiner og alkohol, og ofte som følge af udvikling af lavere tolerance efter stofpauser. Erfaringer viser samtidig, at risikoadfærd i stofpraksis er forbundet med stofbrugernes manglende viden om virkningen og kvaliteten af rusmidlerne/lægemidlerne samt risikoen ved samtidigt indtag af flere rusmidler og/eller lægemidler (100, 101). Ligeledes medfører påvirkning af rusmidler, at en forsigtig tilgang til rusmidlerne tilsidesættes, og risikoen for forgiftning øges (102). Især de yngre stofbrugere syntes at udvise risikoadfærd i stofpraksis ved indtagelse af heroin, og ydermere havde de yngre stofbrugere højere risiko for at dø af en forgiftning i forhold til ældre stofbrugere.

##### *Mål.*

Øge viden og opmærksomhed hos stofbrugere om forebyggelse og behandling af forgiftninger.

## *Indsats*

### Information og oplæring (90).

- Information og oplæring kan distribueres ad en række forskellige medier og kanaler. Det kunne være papirbaseret, video, web-baseret (103), 1 til 1- eller gruppeundervisnings- og oplærings-sessioner, eller apps. Dette kunne især være relevant for de yngre stofbrugere
- Lokalitet: En øget indsats i forhold til edukation overfor stofbrugere, fagpersoner og pårørende bør overvejes dér, hvor stofbrugere færdes (eksempelvis stofindtagelsesrum/sundhedsrum, opsøgende gade- og sundhedsmedarbejdere, misbrugscentre, herberger, væresteder, praktiserende læge samt somatisk og psykiatrisk sygehus), samt steder, hvor stofbrugerne kan have haft kortere eller længere stoffri perioder, eksempelvis fængsler og døgnbehandling.
- Indhold: Fokus på en mere sikker stofpraksis gennem stofedukation om rusmidlernes virkning og risici ved blandingsmisbrug og kaotisk brug; viden om risici ved at tage rusmidler isoleret fra mulig akuthjælp, samt; oplysning om mulighed for at tilkalde hjælp eller indtage rusmidler i nærheden af instanser i det offentlige behandlingssystem. Dette gælder især for de yngre stofbrugere. For stofbrugere, der skal forlade en lokalitet efter stoffri periode, kan stofedukation involvere tilbagefaldsforebyggelse og tage højde for en mere sikker stofpraksis i tilfælde af planlagt eller uplanlagt tilbagefald (101).
- Bedre akut oplysning til stofbrugere, når et farligt rusmiddel er i omløb. Der skal være fokus på, at oplysningen også når frem til de mest kaotiske og dårligst fungerende stofbrugere (100).

### 'Overdosiskort' i lommestørrelse.

- Kort og letforståelig information til stofbrugerne om risikosituationer for forgiftning, samt kort instruktion i førstehjælp og tilkald om hjælp. Kortet uddeles til alle stofbrugere i målgruppen. Da kortet skal kunne bæres i lommen, kan det med fordel være lamineret og på størrelse med et kreditkort.
- 'Overdosiskortet' bringer information om relevant livreddende handling hen til relevante steder og giver stofbrugeren adgang til information om forebyggelse af forgiftning på alle tider af døgnnet. Denne indsats kan evt. kobles til forslaget 'Anbefalinger og vidensdeling om naloxon til stofbrugerne'.
- Sammen med indsatsen 'Information og oplæring' sigtes mod en øget bevidsthed omkring temaet forgiftninger blandt både stofbrugere og social- og sundhedsfagligt personale, og mod at sætte forebyggelse og behandling af forgiftninger på dagsordenen.

## Forebyggelse og behandling til isolerede og svært tilgængelige stofbrugere

### *Baggrund*

Mange forgiftningsdødsfald sker som følge af geografisk eller social isolation, hvor manglen på tilkaldelse af hjælp øger risikoen for dødelig udgang. Særligt i risiko er stofbrugere, der tager rusmidler alene i hjemmet eller på afsøndrede steder, hvor der ikke er nogen til at observere og reagere. I Danmark sås en stor geografisk spredning af forgiftningsdødsfaldene, som fordelte sig på 90 ud af 98 kommuner, og dermed også forekommer uden for stofscenerne i de større danske byer. Af alle forgiftningsdødsfaldene i de tre undersøgelseskommuner fandt over halvdelen sted på bopælsadressen. I forhold til de personer, der blev fundet uden for bopælsadressen, havde denne gruppe færre kontakter med instanser i det offentlige behandlingssystem, og hvis de var i substitutionsbehandling, blev substitutionsmedicinen oftere udleveret på apoteket. Dette indikerer en mangelfuld opfølgning, da behandling af opioidmisbrug, udover substitutionsbehandling, også skal indeholde en psyko-social behandling.

### *Mål*

Styrke kontakten til isolerede stofbrugere, så de i øget omfang kan modtage forgiftningsforebyggelse, psyko-social opfølgning og behandling.

### *Indsats*

Inkludere svært tilgængelige stofbrugere i det offentlige behandlingssystem (4).

- Styrkelse af de opsøgende tjenester, således at stofbrugere uden for stofscenerne og i de mindre kommuner kan modtage information og oplæring som nævnt i tiltaget 'Information og oplæring til stofbrugerne'.
- Det kan undersøges, om brug af moderne teknologi, såsom telemedicin og apps, vil kunne være brugbart supplement til de nuværende tjenester. De moderne teknologier kræver dog ofte adgang til internet eller smart phone.
- Sikre større grad af støtte og supervision i egen bolig.
- Sikre kontakt og et basalt minimum af social- og sundhedsfaglig behandling til de personer i substitutionsbehandling, der får udleveret substitutionsmedicin på apoteket.

## Øget samarbejde og etablering af handleplaner på tværs af kommunal- og regionsgrænser

### *Baggrund*

Cirka en femtedel (19%) af personer med forgiftningsdødsfald havde bopæl uden for Københavns, Aarhus og Odense Kommune men døde i kommunerne. Personer med bopæl uden for undersøgelseskommunerne har formentlig også en tilknytning til én af disse undersøgelseskommuner og en tilsvarende ringe tilknytning til deres bopælskommune. Derfor kan de være i risiko for at falde uden for de nuværende kommunalt baserede indsatser i både opholds- og formelt registrerede bopælskommuner.

### *Mål*

Øget samarbejde og etablering af handleplaner på tværs af kommunal- og regionsgrænser, sådan at formelle og strukturelle barrierer ikke er en hindring for at yde hjælp.

Udarbejde retningslinjer for et koordineret tværfagligt og tværsektorielt samarbejde omkring stofbrugere med multikomplekse problemstillinger.

### *Indsats*

Øget samarbejde på tværs af kommunal- og regionsgrænser (41).

- Udarbejde en procedure, der skal sikre, at stofbrugere, der benytter sig af stofscener uden for bopælskommunen, har samme adgang til de nærmeste social- og sundhedsfaglige hjælpeindsatser som andre stofbrugere.
- Koordineret handleplan for politi samt social- og sundhedsfaglige tjenester. Dette kunne indebære et udvidet samarbejde mellem opsøgende medarbejdere på gadeplan og politi, således at det opsøgende arbejde koordineres eller foregår i fællesskab mellem de social- og sundhedsfaglige tjenester og politiet.

Individuelle handleplaner.

- En øget koordination omkring stofbrugernes individuelle handleplaner mellem fagpersoner med berøringsflade med stofbrugeren. Det kunne eksempelvis være via indførelse af en koordinator, der har et overblik over personens kontakter til behandlingssystemet (48).
- For stofbrugere med multikomplekse problemstillinger, herunder stofbrugere, der indtager rusmidler uden for bopælskommunen, bør det sikres, at de individuelle handleplaner kan fungere som fælles værktøj omkring stofbrugeren på tværs af forskellige sektorer og kommunegrænser. Planen kan herunder indeholde en kriseplan, hvori de indsatser, der kan iværksættes i tilfælde af en eskalerende krise, på forhånd er aftalt.

## Øget kompetenceniveau for fagpersonale

### *Baggrund*

Stort set alle personer med forgiftningsdødsfald (98%) havde kontakt med en instans i det offentlige behandlingssystem i året op til død. Gennemsnitligt havde hver person tre kontakter med forskellige instanser i året op til død, og kontakterne fandt især sted i tiden helt op til dødsfaldet. Dette sætter store krav til fagpersoner om samarbejde og ansvarstagen. Specifik undervisning af fagpersoner med berøringsflade med stofbrugere kan sikre en mindstestandard for behandlingen og fremme kommunikationen mellem faggrupperne. Dette kan styrke indsatsen mod at fastholde stofbrugere i kontakten med instanserne i det offentlige behandlingssystem.

### *Mål*

Øget kompetenceniveau og etablering af læringsnetværk for ansatte på relevante social- og sundhedsfaglige hjælpeindsatser til at forebygge forgiftningsdødsfald på tværs af instanser og tiltag.

### *Indsats*

Undervisning af fagpersoner gennem kurser (104).

- Øget undervisning af fagpersoner inden for både behandling og bredere social- og sundhedsfaglige indsatser i forhold til at identificere og adressere problemer i stofbrugernes livssituation, der kan indikere risiko for forgiftning (105). Dette kunne være problemer inden for områderne rusmiddelindtag, ændringer i tilværelse, grad af egenomsorg (mad, drikke og søvn), somatisk tilstand, samt sociale relationer, ensomhed og isolation.
- Undervisning af fagpersonale i at samarbejde på tværs af instanserne i det offentlige behandlingssystem i de tilfælde, hvor stofbrugere er i kontakt med flere instanser.

Læringsnetværk (106).

- Når et forgiftningsdødsfald indtræffer, indkaldes relevante social- og sundhedsfaglige instanser med henblik på at lære af dødsfaldet og diskutere, om der fremadrettet skal foretages justeringer. En lokal koordinator har ansvaret for møderne. En sådan struktur kan facilitere, at kommunerne forholder sig systematisk og løsningsorienteret til forgiftningsdødsfaldene. Derudover vil en vidensudveksling til møderne kunne højne kompetenceniveauet blandt de deltagende fagpersoner. Information til de relevante social- og sundhedsfaglige instanser, om at et forgiftningsdødsfald har fundet sted, kan videregives fra retsmedicinerne eller politiet. Den lovpligtige indberetning af utilsigtede sundhedsfaglige hændelser, UTH-systemet, kan med fordel indtænkes i denne strategi.

## Misbrugscentre

### *Baggrund*

En sundhedsfaglig og psyko-social behandling af høj kvalitet på et misbrugscenter nedsætter risikoen for forgiftningsdød for en stofbruger (4). Undersøgelsen fandt, at 51% af personer med forgiftningsdødsfald var indskrevet på et misbrugscenter på dødstidspunktet, hvilket er højere end tilsvarende internationale undersøgelser (60, 62). Der eksisterer således en særlig udfordring i forhold til at højne kvaliteten af misbrugsbehandlingen, herunder forebyggelse af forgiftninger. I forhold til tilsvarende behandlinger inden for sundhedsområdet, er kravene til kvaliteten og effekten af behandlingen mindre klart defineret. På alkoholområdet har Sundhedsstyrelsen forenet de faglige anbefalinger for den samlede alkoholbehandling i nationale kliniske retningslinjer, der er under udarbejdelse til snarlig publikation (107). Aktuelt er socialfaglige nationale retningslinjer i regi af Socialministeriet under udarbejdelse på stofmisbrugsområdet. Sundhedsstyrelsen har udarbejdet en vejledning for læger vedrørende substitutionsbehandling (65), men der er et behov for retningslinjer for den samlede sundhedsfaglige indsats på tværs af det sundhedsfaglige personale. En skærpende faktor for at misbrugsområdet bør have specifikke sundhedsfaglige retningslinjer er, at der på misbrugscentre ordineres og håndteres afhængighedsskabende lægemidler i stort omfang, hvoraf de mest benyttede lægemidler har et højt misbrugspotentiale og potentielt kan medvirke til dødelige forgiftninger (23). Således har vi i Danmark et særligt problem med et løst fagligt funderet behandlingsområde, der til behandling af stofbrugere administrerer lægemidler med misbrugspotentiale, der i betydeligt højere grad end i andre lande findes involveret i forgiftningsdødsfald i kombination med andre lægemidler og illegale rusmidler (73).

### *Mål*

Øge kvaliteten af stofmisbrugsbehandlingen på misbrugscentre.

### *Indsats*

Sundhedsfaglige nationale kliniske retningslinjer for stofmisbrugsbehandling (42).

- Nedsættelse af en bredt funderet arbejdsgruppe, der skal bidrage til udarbejdelsen af sundhedsfaglige nationale kliniske retningslinjer i forening med de tilsvarende socialfaglige nationale retningslinjer. Disse nationale kliniske retningslinjer kan eksempelvis indeholde:
  - Interventioner (herunder f.eks. substitutionsbehandling, anden understøttende farmakologisk behandling, samt udredning og behandling for evt. komorbiditet ved systematisk anvendelse af MI, psykoeduktion og andre terapeutiske metoder).

- Outcomes – aktuelt hersker der ofte tvivl i forhold til mål, midler og kvalitet samt outcome af behandling hos både de behandlende fagpersoner og hos personer i behandling.

Uddannelsesforløb for personalegrupperne i misbrugsbehandlingen (47, 79).

- Læger: Addiktiv medicin er ikke et lægeligt speciale i Danmark med et uddannelsesforløb og dertilhørende obligatoriske kurser for læger. Der kan derfor udarbejdes et kompetencegivende forløb, der er obligatorisk for alle behandlingsansvarlige læger på misbrugscentre. Herunder kan alle misbrugscentre have en behandlingsansvarlig læge, på lige fod med en virksomhedsansvarlig læge. Den pågældende læge har det overordnede ansvar for fagligheden i den lægelige behandling på misbrugscentret, herunder lokale vejledninger og instrukser.
  - Inden for en periode på 1 år efter første ansættelse på et misbrugscenter med stofmisbrugsbehandling, skal alle behandlingsansvarlige læger have gennemført et kursusforløb med uddannelse i f.eks. substitutionsbehandling, samt benzodiazepinordination- og nedtrapning. Såfremt den behandlingsansvarlige læge har underordnede læger, er det den behandlingsansvarlige læges ansvar at sikre, at lægerne inden for 1 år har gennemført det kompetencegivende kursusforløb.
- Personale med medicin håndtering: Medicin på misbrugscentre håndteres udover af autoriseret ikke-lægeligt sundhedsfagligt personale også af personale med en ikke-sundhedsfaglig uddannelse. Substitutionsmedicin benyttes kun på misbrugscentre, og en sikker håndtering af substitutionsmedicin forudsættes derfor af en tilsvarende specialiseret viden.
  - Alle fagpersoner, der håndterer medicin på misbrugscentre med stofmisbrugsbehandling skal have gennemgået et medicin håndteringskursus, hvor der bør indgå specifik undervisning i substitutionsbehandling, herunder at kunne støtte et skifte fra metadon til buprenorphin.
- Stofmisbrugsbehandlere: Aktuelt arrangerer Sundhedsstyrelsen kurser til alkoholbehandlere (108). Tilsvarende behandlingsrelevante kurser til stofmisbrugsbehandlere vil kunne sikre et højere fagligt niveau blandt misbrugsbehandlere.
  - Etablering af behandlingsrelevante kurser til stofmisbrugsbehandlere. Disse kurser vil udover behandlingsmetoder, f.eks. også kunne indeholde information om identificering af risikofaktorer for forgiftning samt iværksættelse af forebyggende interventioner.

Der var betydelig forskel mellem undersøgelseskommuner med hensyn til benyttet type og dosering af substitutionsbehandling, samt graden af overvåget medicinindtag. Sikring af en mindstestandard for stofmisbrugsbehandlingen bør faciliteres.

- Etablering af en rådgivende gruppe af specialister, der kan fungerer som konsulenter til de kommuner, der i mindre grad lever op til Sundhedsstyrelsens vejledning. Den rådgivende gruppe vil kunne bidrage med en handleplan skabt i samarbejde med kommunen og understøtte at handleplanen følges. Den rådgivende gruppe kunne være en del af et samarbejde med et nationalt sundhedsfagligt forskningsmiljø på området (se nedenstående).

## Substitutionsbehandling

### *Baggrund*

Substitutionsbehandling nedsætter risikoen for forgiftningsdød (4). I denne undersøgelse var over en tredjedel af personer med forgiftningsdødsfald i substitutionsbehandling på dødstidspunktet, hvilket er en højere andel sammenlignet med lignende undersøgelser (60-62). 95% af personerne i substitutionsbehandling på dødstidspunktet var i behandling med metadon, og i stort set alle disse dødsfald blev metadon også fundet i blodet på dødstidspunktet. Dette til trods for at buprenorfin med naloxon er 1. valgspræparat til substitutionsbehandling i Danmark grundet den teoretisk lavere toksicitet og mindre misbrugspotentiale i forhold til metadon (65). Behandlingen med metadon bar præg af lav grad af overvåget indtag og højere doser end anbefalet, hvilke er kendte risikofaktorer for forgiftningsdød (74). Der synes desuden at være betydelige forskelle i de forskellige misbrugscentres behandlingspraksis, hvilket delvist kan være på baggrund af, at addiktiv medicin i Danmark ikke er et lægeligt speciale med et uddannelsesforløb og dermed obligatoriske kurser for læger og således har en mangel på koordinering og standardiseret tilgang på tværs af landet.

### *Mål*

Øge kvaliteten af substitutionsbehandlingen.

### *Indsats*

Øge mindstestandarden for den sundhedsfaglige misbrugsbehandling, herunder understøtte implementering af gældende vejledninger og retningslinjer (66, 90, 109).

- Kursusforløb for sundhedsfagligt personale nævnt under ovenstående forslag til tiltag 'Misbrugscentre' kan indeholde undervisning i:
  - at opstarte nye personer i substitutionsbehandling med buprenorfin med naloxon.
  - at skifte flest mulige personer i substitutionsbehandling med metadon til behandling med buprenorfin med naloxon (66, 67).



- Screene for bivirkninger, såsom sløvhed, træthed og initiativløshed, til en for høj metadondosering. En tilpasset metadondosis i terapeutisk niveau vil øge effekten af den øvrige social- og sundhedsfaglige misbrugsbehandling.
- at reducere metadondosis, for de personer der behandles med metadondoser over anbefalet niveau (> 120mg dagligt).
- at iværksætte benzodiazepinudtrappingsforløb for de personer i substitutionsbehandling, der får ordineret benzodiazepiner.

Tilføjelser til gældende vejledninger og retningslinjer.

- En stratificering i graden af overvåget indtag af substitutionsmedicin ud fra misbrugspotentialet af behandlingen, således at personer i behandling med metadon i høj dosis har en højere grad af overvåget medicinindtag, i forhold til personer i behandling med buprenorphin med naloxon (64, 110).
- Såfremt udlevering af substitutionsmedicin skal foregå på et apotek, bør det suppleres af tilstrækkelig social- og sundhedsfaglig behandling på et misbrugscenter, herunder med overvåget medicinindtag med individuelt tilpasset interval. Dette gælder også for personer, der har fået uddelegeret substitutionsbehandling til praktiserende læge (76).

## Praktiserende læge

### *Baggrund*

Praktiserende læger kan spille en betydelig rolle i forebyggelsen af forgiftningsdødsfald, idet 84% af alle personer med forgiftningsdødsfald havde haft én eller flere kontakter med en praktiserende læge i samme år som dødsfaldet. Af disse personer havde to-tredjedele både toksikologifund med benzodiazepiner og havde indløst en recept på benzodiazepiner i året op til død. En uhensigtsmæssig ordination af afhængighedsskabende lægemidler øger en stofbrugers risiko for forgiftningsdød. Undersøgelser understøtter, at praktiserende læge kan spille en stor rolle i både behandlingen af stofbrugere men også i koordinationen og evt. viderehenvielse til misbrugscentre, sociale instanser og andre mulige relevante aktører (51).

### *Mål*

Øge kvaliteten af praktiserende lægers behandling af stofmisbrugere.

### *Indsats*

Undervisning af praktiserende læger i screening og behandling af stofmisbrugere (90, 111, 112).

- Etablere kurser med information og undervisning i:
  - screeningsværktøjer for stofmisbrug.
  - ordination af afhængighedsskabende lægemidler, såsom benzodiazepiner og stærke smertestillende lægemidler.
  - at samarbejde med de sociale tilbud, henvise personer til misbrugscentre, samt benytte læger på misbrugscentre som konsulenter i tilfælde, hvor henvisning til misbrugscenter ikke er aktuelt (46).

Forbedret kommunikation mellem praktiserende læger og misbrugsbehandlingssystemets læger.

- En lettilgængelig adgang til en effektiv it-kommunikation mellem praktiserende læger og misbrugsbehandlingssystemets læger.

### Forebyggelse af andre dødsårsager relateret til rusmiddelbrug end forgiftning

#### *Baggrund*

Den nationale undersøgelse viser, at der er i Danmark er en aldrende population af stofbrugere, hvoraf en stigende andel dør af andre årsager end forgiftning. Hos stofbrugere er det tidligere fundet, at 9 ud af 10 personer dør præmaturt af årsager, der kan forebygges (2). Andelen af personer med somatisk sygdom som dødsårsag er stigende i Danmark, og somatisk sygdom som dødsårsag dominerer ved ældre stofbrugere. For at reducere antallet af disse præmature dødsfald, som kan forebygges hos stofbrugere, vil der i fremtiden være et stigende behov for fokus på forebyggelse og behandling af specielt somatiske sygdomme men også alkoholafhængighed og cigaretrykning (113).

#### *Mål*

Reducere antallet af præmature dødsfald, der kan forebygges, hos stofbrugere.

### *Indsats*

Sikre koordination af forebyggelse og behandling af andre lidelser relateret til stofbrug, end forgiftning.

- Sikre et nærmere samarbejde mellem somatiske sygehuse og misbrugscentre om forebyggelse og behandling af problematisk stofbrug og somatisk sygdom.

- Sikre at behandlende læger på misbrugscentre og i hospitalsvæsenet samt praktiserende læge har let adgang til deres patienters medicinhistorik, via eksempelvis Fælles Medicinkort (FMK). Derigennem vil behandlende læge hurtigt få et overblik over personens medicinliste hos denne gruppe af personer med ofte flere konkurrerende lidelser.
- Integration af forebyggelse og behandling af somatiske lidelser hos især ældre stofbrugere på misbrugscentre (114).
- Øget viden blandt sundhedsfagligt fagpersonale på misbrugscentre om forebyggelse og behandling af specielt somatisk sygdomme hos stofbrugere (115).

### Bedre varetagelse af pårørende ved forgiftningsdødsfald

#### *Baggrund*

At forbedre forholdene for pårørende kan ikke direkte forebygge fremtidige forgiftningsdødsfald, men det kan bidrage til at trække pårørende ind i det forebyggende arbejde, både generelt men også ved egne familiemedlemmer. De pårørendes erfaringer fra perioden forud for et forgiftningsdødsfald kan bidrage med nyttig information om effekten af kontakterne med det offentlige behandlingssystem i perioden op til forgiftningsdødsfaldet- set fra familiens synspunkt. Hos personer med rusmiddelbrug og hos deres pårørende kunne det desuden virke som om, at kriser af forskellige årsager ikke fuldt ud blev taget alvorligt. Stigma så ud til at spille en rolle i dette. Efter et forgiftningsdødsfald kan pårørende selv opleve både selvmordsadfærd og psykosociale-/misbrugsproblemer. Følgende kan hjælpen i langt højere grad komme uopfordret til pårørende og være individuelt tilpasset i indhold og varighed.

#### *Mål*

At reducere den psykosociale belastning hos pårørende efter forgiftningsdødsfald og øge adgangen til adækvat hjælp.

#### *Indsats*

Kort tid efter dødsfaldet: Uopfordret tilbud om psykosocial støtte og hjælp fra kommunens kriseteam og eventuelt fra det lokale misbrugscenter. Politiet kunne have ansvaret for iværksættelsen (116).

- Den psykosociale hjælp afpasses efter de pårørendes behov i længde og indhold og kunne indeholde adgang til krisehjælp og psykolog med aftale om opfølgning, aflastning og praktisk omsorg i hverdagslivet.
- Øget fokus på sociale og eksistentielle behov med henblik på at forebygge selvmordsadfærd og

misbrugsproblemer hos pårørende.

## **5.2 Forslag specielt rettet til undersøgelseskommunerne**

### Forslag til tiltag med særligt fokus på Københavns Kommune

#### *Baggrund*

I forhold til Aarhus og især Odense kommune havde en højere andel af personer med bopæl i Københavns Kommune toksikologifund med metadon (82%), og en højere andel af disse personer (61%) havde modtaget metadon på legal vis som led i substitutionsbehandling. Personer i substitutionsbehandling med metadon og med bopæl i Københavns Kommune var karakteriseret ved at have ikke-overvåget medicinindtag ved udlevering fra misbrugscentret, at modtage højere doser metadon end anbefalet (gennemsnitligt 151 mg. dagligt) samt at have en høj andel med medicinudlevering på apoteket. Ingen personer med udlevering af substitutionsmedicin fra apoteker i Københavns Kommune havde overvåget medicinindtag. Således synes metadonrelaterede dødsfald, og særligt metadonrelaterede dødsfald, hvor metadon er ordineret til personen med forgiftningsdødsfald, at være et område med særlige udfordringer for Københavns Kommune. Ydermere modtog 90% af personer i substitutionsbehandling i Københavns Kommune metadon i 2011, hvilket var en højere andel i forhold til de andre undersøgelseskommuner.

#### *Mål*

Sænke antallet af metadonrelaterede dødsfald, og især metadonrelaterede dødsfald, hos personer der er i substitutionsbehandling med metadon.

#### *Indsats*

I langt højere grad sikre;

- at nye personer i substitutionsbehandling opstartes i behandling med buprenorphin med naloxon (65).
- at flest mulige personer i substitutionsbehandling med metadon skiftes til behandling med buprenorphin med naloxon (65).
- at der kommer øget fokus på at reducere metadondosis hos personer, der modtager en dosis over anbefalet niveau (> 120 mg dagligt).
- en øget grad af overvåget medicinindtag og psyko-social opfølgning for specielt personer, der modtager behandling med metadon i doser over anbefalet niveau (77, 117).
- at ordination af benzodiazepiner begrænses i størst mulig omfang (78).

## Forslag til tiltag med særligt fokus på Aarhus Kommune

### *Baggrund*

En højere andel af personer med bopæl i Aarhus Kommune var enten indskrevet på et misbrugscenter på dødstidspunktet (60%) eller indskrevet i døgnbehandling i året op til død (20%), i forhold til Københavns og Odense kommune. Af de personer, der var indskrevet på et misbrugscenter på dødstidspunktet, var en højere andel af personer i Aarhus Kommune ikke i substitutionsbehandling (50%) i forhold til de øvrige to kommuner. Hos de personer med bopæl i Aarhus Kommune, der var indskrevet på et misbrugscenter på dødstidspunktet men ikke var i substitutionsbehandling (over en fjerdedel af alle forgiftningsdødsfald i Aarhus Kommune), fandt man ved over 9 ud af 10 personer (96%) toksikologifund med heroin/morfin og/eller metadon. Af personer, der var indskrevet på et misbrugscenter på dødstidspunktet, havde over 7 ud af 10 personer (72%) toksikologifund med benzodiazepiner, og knap halvdelen (46%) havde toksikologifund med stærke smertestillende lægemidler.

### *Mål*

Iværksætte specifikke forebyggende behandlingstiltag med fokus på personer i "stoffri" behandling på misbrugscentre, samt på personer der udskrives fra døgnbehandlingsinstitutioner.

### *Indsats*

Interventioner for særlige grupper med risiko for forgiftning i Aarhus Kommune, såsom personer i "stoffri" behandling på misbrugscentre, og personer der udskrives fra døgnbehandlingsinstitutioner (105, 118).

- Undervisning af personalet på behandlingsinstitutioner, såsom misbrugscentre og døgnbehandlingsinstitutioner, i at informere stofbrugere om risikoadfærd for forgiftning, herunder rusmiddelindtag efter udvikling af lavere tolerance i forbindelse med stofpauser, samt blandingsmisbrug med lægeordineret medicin såsom benzodiazepiner og stærke smertestillende lægemidler).
- Undervisning af personalet på misbrugscentre i at screene personer i "stoffri" behandling for stofmisbrug gennem samtale og evt. urintests; samt opstarte substitutionsbehandling, såfremt personer i "stoffri" behandling har et opioidmisbrug.
- Sikre at læger på misbrugscentre har let adgang til deres patienters medicinhistorik, via eksempelvis Fælles Medicinkort (FMK), således at u hensigtsmæssig ordination af afhængighedsskabende lægemidler, såsom benzodiazepiner og stærke smertestillende lægemidler, undgås (119).

## Forslag til tiltag med særligt fokus på Odense Kommune

### *Baggrund*

I forhold til Aarhus og Københavns kommune havde en større andel af personer med bopæl i Odense Kommune toksikologifund med metadon, de ikke havde fået ordineret. Derudover havde personer med bopæl i Odense Kommune: en lavere andel, der var indskrevet på et misbrugscenter på dødstidspunktet; en lavere andel, der havde haft kontakt til et misbrugscenter i året op til død, samt; en højere andel med toksikologifund med heroin.

### *Mål*

Sikre lavtærskeltilbud til stofbrugere uden for misbrugsbehandling.

### *Indsats*

Sikre lavtærskeltilbud til stofbrugere uden for misbrugsbehandling, således at disse stofbrugere bliver tilknyttet instanser i det offentlige behandlingssystem (99, 120).

- Følgende former for lavtærskeltilbud kan opprioriteres/oprettes:
  - Tilbud af lavtærskel substitutionsbehandling.
  - Motivere stofbrugere af opioider til at opstarte i substitutionsbehandling.
  - Opsøgende gade- og sundhedsmedarbejdere.
  - Fælles indsats på gadeplan mellem politi og de sociale indsatser.
  - Stofindtagelsesrum/sundhedsrum (121).

## **5.3 Forslag rettet mod monitorering af ændring og fremtidig indsamling af viden**

### Systematiseret indsamling og produktion af forskning og viden om misbrug med væsentligt fokus på sundhedsfaglige problemstillinger

#### *Baggrund*

En fortsat indsamling af information om forgiftningsdødsfald kan medvirke til en kontinuerlig og opdateret kortlægning af risikofaktorer for dødsfald relateret til rusmiddelindtag, herunder forgiftningsdødsfald. En systematiseret indsamling og produktion af sundhedsfaglig forskning og viden om misbrug vil kunne forankres i allerede eksisterende forskningsmiljøer såsom Center For Rusmiddelforskning (CRF) eller Statens Institut for Folkesundhed (SFI), eller som et selvstændigt center. Andre lande, såsom Norge, har gode erfaringer med at lade et nationalt forskningscenter forestå en sådan vidensindsamling og derigennem udvikle et sundhedsfagligt forskningsmiljø i samarbejde med allerede eksisterende forskningscentre. Et

sådant tiltag vil skabe et videnscentrum, der vil kunne fungere som en central figur i afholdelsen af kompetencegivende kurser for fagpersoner med berøringsflade med stofbrugere.

### *Mål*

Etablere et styrket forskningsmiljø inden for rusmiddelområdet med fokus på sundhedsfaglige problemstillinger, eksempelvis ved etablering af et nationalt center med en sundhedsfaglig profil eller som udvidelse af allerede eksisterende forskningsmiljøer.

Forbedre klinisk praksis på området via udarbejdelse af et lokalt relevant evidensgrundlag samt lokal relevant rådgivning.

Fremstilling af viden og anbefalinger til den danske regering såvel som regioner og kommuner i forhold til at optimere og justere indsatsen. Et sådant forskningsmiljø vil også kunne monitorere og evaluere nytten af nye tiltag, der i fremtiden indføres på området.

### *Indsats*

Oprette systematiseret indsamling og produktion af forskning og viden om misbrug med væsentligt fokus på sundhed i Danmark (42).

- En fortløbende systematiseret gennemgang af resultater fra national og international forskning samt følge strømninger og initiativer i andre lande inden for området.
- Indsamling af danske informationer og internationale erfaringer vil muliggøre identificering af trends og udbredelse af god praksis rettet mod at reducere antallet af forgiftningsdødsfald i Danmark.
- Følge udviklingen i substitutionsbehandlingen på kommuneniveau med hensyn til type behandling og doser benyttet, samt vejlede specifikke kommuner med særlige udfordringer inden for disse områder.
- Udvikle screeningsredskaber for stofmisbrug for praktiserende læger og læger i andre medicinske specialer.
- Samarbejde med andre social- og sundhedsfaglige eksperter, såvel som eksperter fra fængsler, politi og juridiske organer.
- Være en central figur i kompetencehævningen inden for misbrugsområdet blandt andet via undervisning af fagpersoner med kontakt til stofbrugere.

## Forslag til muligt relevante fremtidige undersøgelser

### *Baggrund*

Nærværende undersøgelse har identificeret områder, hvor der kan være behov for mere detaljerede undersøgelser for at kunne belyse forholdene tilstrækkeligt. Det drejer sig herunder om samarbejdet mellem misbrugsbehandlingssystemet og visse instanser i det offentlige behandlingssystem, herunder samarbejdet med det psykiatriske/somatiske hospitalsvæsen samt samarbejdet med de praktiserende læger i forhold til uddelegering af substitutionsbehandling. Ligeledes var der en høj andel af personer med forgiftningsdødsfald, som var i substitutionsbehandling på dødstidspunktet. Yderligere undersøgelse af indholdet og organiseringen af det behandlingstilbud, som personer modtager i tillæg til den medicinske del af substitutionsbehandlingen, vil kunne belyse denne udfordring. Slutteligt ville en undersøgelse af kombinationer af rusmidler/lægemidler, der indtages ved non-fatale forgiftninger, kunne sammenholdes med fundene fra fatale forgiftninger fra nærværende undersøgelse og derved bidrage med ny viden om de kombinationer af rusmidler/lægemidler, der indtages i Danmark.

Forfatterne mener, at en fremtidig forskningsindsats på området er af central betydning og har deraf følgende et forslag til tiltag om etablering af et misbrugsfagligt forskningsmiljø med fokus på sundhed. Et sådant forskningsmiljø vil bedst selv kunne prioritere sin fremtidige forskningsprioritering, men vi tillader os alligevel, baseret på erfaringen fra denne rapport, at fremhæve nogle områder, der kunne være specielt relevante at belyse. Det følgende skal ikke ses som en komplet liste af relevante nye forskningsområder, men nærmere som eksempler.

### *Mål*

Øget viden om misbrugsbehandlingssystemet og dets organisatoriske samarbejde med instanser i det offentlige behandlingssystem, samt øget viden om rusmidler/lægemidler indtaget ved non-fatale forgiftninger.

### *Indsats*

Nærmere undersøgelse af det organisatoriske samarbejde mellem misbrugsbehandlingssystemet og det psykiatriske/somatiske hospitalsvæsen, og risiko for patienterne.

Nærmere undersøgelse af det organisatoriske samarbejde mellem misbrugsbehandlingssystemet og praktiserende læger, og risiko for patienterne i forhold til uddelegering af substitutionsbehandling.



Nærmere undersøgelse af det behandlingstilbud, som personer modtager i tillæg til den medicinske del af substitutionsbehandlingen (76).

Øget viden om kombinationer af rusmidler/lægemidler indtaget ved non-fatale forgiftninger.

### Anbefalinger og vidensdeling om naloxon til stofbrugere

#### *Baggrund*

Skadesreducerende tiltag er en naturlig del af en helhedsorienteret tilgang til personer, der benytter rusmidler. I ultimo 2012 igangsattes et projekt i Københavns, Aarhus, Odense og Glostrup Kommune med undervisning i og uddeling af nasal naloxon til stofbrugere og pårørende. Et pilotprojekt fra Københavns Kommune har vist lovende resultater med forebyggelse af potentielle dødelige forgiftninger. Naloxon er en effektiv, sikker og hurtigtvirkende modgift ved opioid forgiftninger (122). Undersøgelsen viser, at over 9 ud af 10 personer (95%) havde toksikologifund med opioider, især heroin/morfin og metadon, og kunne således potentielt have haft gavnlig effekt af naloxon. Ligeledes har der de seneste år på internationalt plan været stigende interesse og evidens for uddeling og undervisning af naloxon til stofbrugere (123, 124).

#### *Mål*

Velbegrundede anbefalinger og vidensdeling fra naloxon-projektet.

#### *Indsats*

Sikre at projektets resultater kan give basis for eventuelle anbefalinger om videreførelse og udvidelse af naloxon undervisning og -uddeling på nationalt plan (125).

Sikre en dataindsamling fra projektet, der kan benyttes i en forskningsmæssig evaluering (123).

## 6. Konklusion

Denne rapport beskriver i en ganske detaljeret grad en række forhold og omstændigheder, der omhandler forgiftningsdødsfald og øvrige narkotikarelaterede dødsfald i Danmark med speciel fokus på Københavns, Aarhus og Odense Kommune. På baggrund heraf er en række forskellige forslag til tiltag udarbejdet, som ses oplistet i det foregående afsnit.

Hvordan tegner det store billede sig?

Forgiftningsdødsfald er komplekse hændelser, oftest med multiple samtidige medvirkende faktorer.

«Forgiftningsdødsfald» udgøres af flere forskellige typer dødsfald, som ses i spektret fra den mere klassiske uheldsforgiftning hos en i.v. blandingsmisbruger- til selvmord med rusmidler- og til lidt mere diffuse situationer, hvor en rusmiddelbruger dør med rusmidler involveret i dødsfaldet, men hvor den konkrete dødelige komponent er vanskeligere at pege klart på.

Danmark har, set i en europæisk sammenhæng, en høj forekomst af forgiftningsdødsfald. Denne rapport retter fokus på nogle faktorer, der er sandsynligt medvirkende til denne høje forekomst. Ligeledes ses der en generel høj dødelighed hos gruppen af stofbrugere. En vigtig del af forklaringen til den høje dødelighed ligger i, at stofbrugerne udgør en «risikopopulation», hvilket i denne sammenhæng er en aldrende population af stofbrugere med en ofte lang erfaring i brug af rusmidler og en samtidig stor belastning med somatisk og psykiatrisk sygdom. Det er med andre ord en stærkt udsat gruppe med mange samtidige risikofaktorer og deraffølgende høj dødelighed.

I rapporten 'Dødelige overdoser i Oslo 2006-2008' (11), var én af de vigtige observationer, at behandlingssystemet fremstod ganske omfangsrigt, men med en begrænset koordination og utilstrækkeligt samarbejde. Behandlingssystemet blev i den norske rapport beskrevet som fragmenteret. Det virker til, at Danmark har tilsvarende udfordringer inden for dette område. Der synes at være mange dygtige og engagerede medarbejdere på misbrugsområdet, men de oplever ofte, at de mangler en tilstrækkelig grad af overblik over situationen i forhold til den enkelte stofbruger, mangler redskaber til at intervenere adækvat, samt mangler procedurer og systemer for et samarbejde mellem de forskellige aktører i behandlingssystemet omkring stofbrugerne. I tillæg synes der at være en betydelig regional variation i forhold til den behandling, der tilbydes til personer i misbrugsbehandling i Danmark.

En specielt forhold, der må fremhæves, er den høje andel af forgiftningsdødsfald med involvering af metadon, og herunder specifikt den høje forekomst af personer, der dør, mens de er i

substitutionsbehandling med metadon. I denne sammenhæng peger rapporten mod nogle mere behandlingsmæssige forhold, der kendetegner den danske situation: en højere andel, i forhold til sundhedsmyndighedernes anbefalinger, af personer, der modtager substitutionsbehandling med metadon i forhold til buprenorphin, og; en substitutionsbehandling med metadon, der kendetegnes ved en høj dosering, lav grad af kontrol ved udlevering af metadon, samt; samtidig ordination af andre afhængigsskabende lægemidler. Den høje andel af forgiftningsdødsfald med involvering af metadon har holdt sig stabilt høj over længere tid og har nærmere udviklet sig i negativ retning end i positiv retning de seneste år.

Rapporten fremhæver en række udfordringer inden for fagområdet vedrørende sundhedsfaglig misbrugsbehandling. Snarere end at pege på ét konkret tiltag med en løsning, er det mest relevante overordnede svar på disse udfordringer at fremhæve behovet for en langsigtet systematisk og samlet tilgang til fagområdet.

Det efterspørges, at beslutningstagere i højere grad prioriterer et område, der reelt set udgør et folkesundhedsproblem, med høj dødelighed blandt en gruppe yngre belastede personer i samfundet. En fremgangsmåde for at imødekomme et nationalt folkesundhedsproblem er at lægge en overordnet strategi rettet mod denne udfordring og forsøge at forbedre situationen. Et sådant engagement må nødvendigvis ledsages af tilsvarende økonomiske ressourcer.

Skal man i Danmark i fremtiden kunne modtage gode lokalbaserede råd om, hvilke faktorer der kendetegner den nationale udvikling, monitorere nytten af de tiltag der iværksættes, og etablere en kultur for stadig fagudvikling, forbedring og læring, så vurderes et centralt vidensmiljø med et sundhedsfagligt tyngdepunkt at være afgørende. Et sådant vidensmiljø vil i et tidsperspektiv på nogle år forventes at give afkast i form af lokal relevant viden og kompetenceudvikling af de sundhedsfaglige fagmiljøer på området.

## 7. Referencer

1. EMCDDA. Methods and definitions <http://www.emcdda.europa.eu/stats11/drd/methods>: EMCDDA; 2011 [cited 2014 11.09].
2. Degenhardt L, Larney S, Randall D, Burns L, Hall W. Causes of death in a cohort treated for opioid dependence between 1985 and 2005. *Addiction*. 2014;109(1):90-9.
3. EMCDDA. European Drug Report 2014: Trends and developments. Lisbon: EMCDDA, 2014.
4. Degenhardt L, Bucello C, Mathers B, Briegleb C, Ali H, Hickman M, et al. Mortality among regular or dependent users of heroin and other opioids: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Addiction*. 2011;106(1):32-51.
5. Sundhedsstyrelsen. Narkotikasituationen i Danmark 2013. <http://sundhedsstyrelsen.dk/publ/Publ2013/11nov/NarkotikasitDK2013EMCDDA.pdf>: Sundhedsstyrelsen, 2013.
6. Social-, Børne-, og Integrationsministeriet. Alle skal med. Målsætninger for de mest udsatte frem mod 2020. 2013.
7. Sælan H. Dødelighed blandt stofmisbrugere i Danmark 2009. Sundhedsstyrelsen, 2011.
8. Andersen Z, og Sælan, H,. Death among problem drug users in Copenhagen 1997 - 1999. Embedslægeinstitutionen for Københavns og Frederiksberg Kommuner, 2004.
9. Danmarks Statistik. Kommuner på landkortet <http://www.dst.dk/da/Statistik/emner/kommuner-paa-landkortet.aspx>: Danmarks Statistik; 2013 [cited 2014 30.05].
10. Simonsen KW; Hansen AC; Rollmann D; Kringholm B; Müller IB; Johansen SS et al. Forgiftningsdødsfald blandt narkomaner i 2007. *Ugeskrift for Læger*. 2011;aug 29;173(35):2118.
11. Gjersing L, Biong S, Ravndal E, Waal H, Bramness J, Clausen T. Dødelige overdoser i Oslo 2006 - 2008. En helhetlig gjennomgang. SERAF. Senter for rus- og avhengighetsforskning, 2011.
12. omsorgsdepartementet H-o. Opptappingsplan for rusfeltet. <http://www.regjeringen.no/upload/HOD/Dokumenter%20FHA/Opptr.plan.pdf>: Helse- og omsorgsdepartementet, Norge, 2007.
13. Bramness JG, Henriksen B, Person O, Mann K. A bibliometric analysis of European versus USA research in the field of addiction. Research on alcohol, narcotics, prescription drug abuse, tobacco and steroids 2001-2011. *European addiction research*. 2014;20(1):16-22.
14. Senter for rus- og avhengighetsforskning (SERAF). Publikasjoner <http://www.med.uio.no/klinmed/forskning/sentre/seraf/publikasjoner/>: Senter for rus- og avhengighetsforskning (SERAF); 2014 [cited 2014 28.09].
15. Manghezi A. Sundhedsstyrelsens igangværende aktiviteter på stofmisbrugsområdet. <http://www.stofmisbrugsdatabasen.dk/filer/diverse-filer/sst2019s-igangvaerende-aktiviteter-pa-stofmisbrugsområdet-v.-anya-manghezi/view>: Sundhedsstyrelsen, 2013.
16. Sundhedsstyrelsen. Sundhedstilbud til socialt udsatte borgere. <http://sundhedsstyrelsen.dk/publ/Publ2013/12dec/Sundhedstilbud.pdf>: Sundhedsstyrelsen, 2013.
17. Steentoft A KB, Hansen AC, Rollmann D, Simonsen KW, Müller IB et al. Forgiftningsdødsfald blandt narkomaner i Danmark i 2002. *Ugeskrift for læger*. 2005;167(18):1954-57.
18. Danmarks Radio. USA til kamp mod heroin-epidemi <http://www.dr.dk/Nyheder/Udland/2014/03/10/140528.htm>: Danmarks Radio; 2014 [updated 15.09.2014; cited 2014 15.09].
19. Information. Portugal er foregangsland for behandling af narkomaner <http://www.information.dk/243922>: Information; 2010 [cited 2014 15.09].
20. Hus forbi. Det samlede tilbud Sundhedsrummet og Café D [http://www.husforbi.dk/media/statusnotat\\_sundhedsrum\\_og\\_cafe\\_2011\\_marts\\_2011.1.pdf](http://www.husforbi.dk/media/statusnotat_sundhedsrum_og_cafe_2011_marts_2011.1.pdf): Hus forbi; 2011 [cited 2014 15.09].

21. WHO (World Health Organisation). International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision <http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2010/en>: WHO (World Health Organisation) 2010 [cited 2014 29.05].
22. The European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA). Drug-related deaths and mortality — an overview of the methods and definitions used. <http://www.emcdda.europa.eu/stats13/drd/methods>: EMCDDA, 2013.
23. Simonsen KW, Normann PT, Ceder G, Vuori E, Thordardottir S, Thelander G, et al. Fatal poisoning in drug addicts in the Nordic countries in 2007. *Forensic science international*. 2011;207(1-3):170-6.
24. Halkier B. Fokusgrupper Forlaget Samfundslitteratur, editor. Danmark2008.
25. Houborg E, Frank VA. Drug consumption rooms and the role of politics and governance in policy processes. *The International journal on drug policy*. 2014.
26. Husserl E. *Fenomenologins idé*. Göteborg: Daidalos; 1989.
27. Kvale S.; Brinkmann S. *Det kvalitative forskningsinterview*. Oslo: Gyldendal Akademiske; 2012.
28. Malterud K. *Kvalitative metoder i medisinsk forskning: en innføring*. Oslo: Universitetsforlaget; 2003.
29. Ege P. *Stofmisbrug og afhængighed hos unge og voksne*. København: Forfatteren og Hans Reitzels Forlag; 2004.
30. Nutt D. *Drugs - without the hot air*. Cambridge U, editor. Cambridge2012.
31. Farrell M, Marsden J. Acute risk of drug-related death among newly released prisoners in England and Wales. *Addiction*. 2008;103(2):251-5.
32. Thiesen H. *Næsten-fatale overdoser - en kort gennemgang* København: SundhedsTeam, Center for Udsatte Voksne og Familier; 2014 [cited 2014]. Available from: [www.hjemlosesundhed.dk](http://www.hjemlosesundhed.dk).
33. Maher L, Dixon D. Policing and Public Health. *British Journal of Criminology*. 1999;39(4).
34. Hesse M, Thylstrup B. *Ambulant behandling af stofmisbrug*. Aarhus: 2011.
35. Nielsen B. *Fylder idéer om kulturforskelle i praksis - og i givet fald hvordan? Ambulant behandling af stofmisbrugere med etnisk minoritetsbaggrund*. In: Thylstrup B, Hesse M, Pedersen MU, Frederiksen K, editors. *Misbrugsbehandling Organisering, indsatser og behov*. Aarhus: Aarhus Universitetsforlag; 2014. p. 209-26.
36. Nielsen B. *Agens i Socialt Arbejde? Møder mellem socialarbejdere og klienter med & uden etnisk minoritetsbaggrund i ambulant stofmisbrugsbehandling*. [What Acts in Social Work? Interactions between Clients and Social Workers in Outpatient Substance Abuse Treatment] [PhD]. Aarhus: Aarhus University; 2012.
37. Bourgois P. The Moral Economies of Homeless Heroin Addicts: Confronting Ethnography, HIV Risk, and Everyday Violence in San Francisco Shooting Encampments. *Substance Use & Misuse*. 1998;33(11).
38. Reisinger HS, Schwartz RP, Mitchell SG, Peterson JA, Kelly SM, O'Grady KE, et al. Premature Discharge from Methadone Treatment: Patient Perspectives. *Journal of Psychoactive Drugs*. 2009;41(3):285-96.
39. Pedersen MU. *Heroin-afhængige i metadonbehandling. Den medicinske og psykosociale indsats*. Aarhus: Center for Rusmiddelforskning, Aarhus Universitet; 2005c.
40. Samet JH, Friedmann P, Saitz R. Benefits of linking primary medical care and substance abuse services: patient, provider, and societal perspectives. *Archives of internal medicine*. 2001;161(1):85-91.
41. Cook RI, Render M, Woods DD. Gaps in the continuity of care and progress on patient safety. *BMJ (Clinical research ed)*. 2000;320(7237):791-4.
42. Institute of Medicine of National Academy of Sciences. *Improving the Quality of Health Care for Mental and Substance-Use Conditions*. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK19830/pdf/TOC.pdf>: Committee on Crossing the Quality Chasm: Adaptation to Mental Health and Addictive Disorders, Washington, DC, 2006.

43. Stoove MA, Dietze PM, Jolley D. Overdose deaths following previous non-fatal heroin overdose: record linkage of ambulance attendance and death registry data. *Drug and alcohol review*. 2009;28(4):347-52.
44. Warner-Smith M, Darke S, Day C. Morbidity associated with non-fatal heroin overdose. *Addiction*. 2002;97(8):963-7.
45. Pollini RA, McCall L, Mehta SH, Vlahov D, Strathdee SA. Non-fatal overdose and subsequent drug treatment among injection drug users. *Drug and alcohol dependence*. 2006;83(2):104-10.
46. Pincus HA. The future of behavioral health and primary care: drowning in the mainstream or left on the bank? *Psychosomatics*. 2003;44(1):1-11.
47. Lundgren L, Krull I, Zerden Lde S, McCarty D. Community-based addiction treatment staff attitudes about the usefulness of evidence-based addiction treatment and CBO organizational linkages to research institutions. *Evaluation and program planning*. 2011;34(4):356-65.
48. Gilbody S, Whitty P, Grimshaw J, Thomas R. Educational and organizational interventions to improve the management of depression in primary care: a systematic review. *JAMA : the journal of the American Medical Association*. 2003;289(23):3145-51.
49. Sundhedsstyrelsen. Retningslinjer for udarbejdelse af koordinerende indsatsplaner. [http://sundhedsstyrelsen.dk/da/nyheder/2014/~/\\_media/2659FA01D99643F3B42CBB6B96A9928C.ashx](http://sundhedsstyrelsen.dk/da/nyheder/2014/~/_media/2659FA01D99643F3B42CBB6B96A9928C.ashx): Sundhedsstyrelsen, 2014.
50. Jones R, Gruer L, Gilchrist G, Seymour A, Black M, Oliver J. Recent contact with health and social services by drug misusers in Glasgow who died of a fatal overdose in 1999. *Addiction*. 2002;97(12):1517-22.
51. Gruer L, Wilson P, Scott R, Elliott L, Macleod J, Harden K, et al. General practitioner centred scheme for treatment of opiate dependent drug injectors in Glasgow. *BMJ (Clinical research ed)*. 1997;314(7096):1730-5.
52. Galea S, Vlahov D. Social determinants and the health of drug users: socioeconomic status, homelessness, and incarceration. *Public health reports (Washington, DC : 1974)*. 2002;117 Suppl 1:S135-45.
53. Saitz R, Gaeta J, Cheng DM, Richardson JM, Larson MJ, Samet JH. Risk of mortality during four years after substance detoxification in urban adults. *Journal of urban health : bulletin of the New York Academy of Medicine*. 2007;84(2):272-82.
54. Nielsen SF, Hjorthoj CR, Erlangsen A, Nordentoft M. Psychiatric disorders and mortality among people in homeless shelters in Denmark: a nationwide register-based cohort study. *Lancet*. 2011;377(9784):2205-14.
55. Origer A, Le Bihan E, Baumann M. Social and economic inequalities in fatal opioid and cocaine related overdoses in Luxembourg: A case-control study. *The International journal on drug policy*. 2014.
56. Buxton JA, Skutezky T, Tu AW, Waheed B, Wallace A, Mak S. The context of illicit drug overdose deaths in British Columbia, 2006. *Harm reduction journal*. 2009;6:9.
57. Gjersing L, Jonassen KV, Biong S, Ravndal E, Waal H, Bramness JG, et al. Diversity in causes and characteristics of drug-induced deaths in an urban setting. *Scandinavian journal of public health*. 2013;41(2):119-25.
58. Coffin PO, Galea S, Ahern J, Leon AC, Vlahov D, Tardiff K. Opiates, cocaine and alcohol combinations in accidental drug overdose deaths in New York City, 1990-98. *Addiction*. 2003;98(6):739-47.
59. Clausen T, Waal H, Thoresen M, Gossop M. Mortality among opiate users: opioid maintenance therapy, age and causes of death. *Addiction*. 2009;104(8):1356-62.
60. Hall AJ, Logan JE, Toblin RL, Kaplan JA, Kraner JC, Bixler D, et al. Patterns of abuse among unintentional pharmaceutical overdose fatalities. *JAMA : the journal of the American Medical Association*. 2008;300(22):2613-20.
61. Hickman M, Carrivick S, Paterson S, Hunt N, Zador D, Cusick L, et al. London audit of drug-related overdose deaths: characteristics and typology, and implications for prevention and monitoring. *Addiction*. 2007;102(2):317-23.

62. Paulozzi LJ, Logan JE, Hall AJ, McKinstry E, Kaplan JA, Crosby AE. A comparison of drug overdose deaths involving methadone and other opioid analgesics in West Virginia. *Addiction*. 2009;104(9):1541-8.
63. WHO (World Health Organisation). Guidelines for the Psychosocially Assisted Pharmacological Treatment of Opioid Dependence. [http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241547543\\_eng.pdf?ua=1](http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241547543_eng.pdf?ua=1): Dept. of Mental Health and Substance Abuse., 2009.
64. Yokell MA, Zaller ND, Green TC, Rich JD. Buprenorphine and buprenorphine/naloxone diversion, misuse, and illicit use: an international review. *Current drug abuse reviews*. 2011;4(1):28-41.
65. Sundhedsstyrelsen. Vejledning om den lægelige behandling af stofmisbrugere i substitutionsbehandling. [http://sundhedsstyrelsen.dk/publ/Publ2008/EFT/Narkotika/vejledning\\_stofmisbrugere\\_juli2008.pdf](http://sundhedsstyrelsen.dk/publ/Publ2008/EFT/Narkotika/vejledning_stofmisbrugere_juli2008.pdf): Sundhedsstyrelsen, 2008.
66. Rikshem M, Gossop M, Clausen T. From methadone to buprenorphine: changes during a 10 year period within a national opioid maintenance treatment programme. *Journal of substance abuse treatment*. 2014;46(3):291-4.
67. Gunderson EW, Fiellin DA, Levin FR, Sullivan LE, Kleber HD. Evaluation of a combined online and in person training in the use of buprenorphine. *Substance abuse : official publication of the Association for Medical Education and Research in Substance Abuse*. 2006;27(3):39-45.
68. Li X, Shorter D, Kosten TR. Buprenorphine in the treatment of opioid addiction: opportunities, challenges and strategies. *Expert opinion on pharmacotherapy*. 2014;15(15):2263-75.
69. Faggiano F, Vigna-Taglianti F, Versino E, Lemma P. Methadone maintenance at different dosages for opioid dependence. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2003(3):Cd002208.
70. Strain EC, Bigelow GE, Liebson IA, Stitzer ML. Moderate- vs high-dose methadone in the treatment of opioid dependence: a randomized trial. *JAMA : the journal of the American Medical Association*. 1999;281(11):1000-5.
71. Stringer J, Welsh C, Tommasello A. Methadone-associated Q-T interval prolongation and torsades de pointes. *American journal of health-system pharmacy : AJHP : official journal of the American Society of Health-System Pharmacists*. 2009;66(9):825-33.
72. Fanoë S, Hvidt C, Ege P, Jensen GB. Syncope and QT prolongation among patients treated with methadone for heroin dependence in the city of Copenhagen. *Heart (British Cardiac Society)*. 2007;93(9):1051-5.
73. Bernard JP, Havnes I, Slordal L, Waal H, Morland J, Khiabani HZ. Methadone-related deaths in Norway. *Forensic science international*. 2013;224(1-3):111-6.
74. Wolff K. Characterization of methadone overdose: clinical considerations and the scientific evidence. *Therapeutic drug monitoring*. 2002;24(4):457-70.
75. Vormfelde SV, Poser W. Death attributed to methadone. *Pharmacopsychiatry*. 2001;34(6):217-22.
76. De Maeyer J, Vanderplasschen W, Lammertyn J, van Nieuwenhuizen C, Sabbe B, Broekaert E. Current quality of life and its determinants among opiate-dependent individuals five years after starting methadone treatment. *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*. 2011;20(1):139-50.
77. Strang J, Hall W, Hickman M, Bird SM. Impact of supervision of methadone consumption on deaths related to methadone overdose (1993-2008): analyses using OD4 index in England and Scotland. *BMJ (Clinical research ed)*. 2010;341:c4851.
78. Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse. Vejledning om ordination af afhængighedsskabende lægemidler. [http://www.patientombuddet.dk/da/Love\\_og\\_regler/Patientklagecenterets\\_lovsamling/Persongrupper/~media/POB/VEJ%20nr%209264%20af%2010-06-](http://www.patientombuddet.dk/da/Love_og_regler/Patientklagecenterets_lovsamling/Persongrupper/~media/POB/VEJ%20nr%209264%20af%2010-06-)

[2013%20om%20ordination%20af%20afh%C3%A6ngighedsskabende%20%C3%A6gemidler.ashx:](http://www.emcdda.europa.eu/topics/pods/preventing-overdose-deaths)

Patientombudet, 2013.

79. D'Ippolito M, Lundgren L, Amodeo M, Beltrame C, Lim L, Chassler D. Addiction treatment staff perceptions of training as a facilitator or barrier to implementing evidence-based practices: A national qualitative research study. Substance abuse : official publication of the Association for Medical Education and Research in Substance Abuse. 2013.
80. United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). The non-medical use of prescription drugs. United Nations Office at Vienna, 2011.
81. Jones JD, Mogali S, Comer SD. Polydrug abuse: a review of opioid and benzodiazepine combination use. Drug and alcohol dependence. 2012;125(1-2):8-18.
82. Inciardi JA, Surratt HL, Kurtz SP, Cicero TJ. Mechanisms of prescription drug diversion among drug-involved club- and street-based populations. Pain medicine (Malden, Mass). 2007;8(2):171-83.
83. Ibanez GE, Levi-Minzi MA, Rigg KK, Mooss AD. Diversion of benzodiazepines through healthcare sources. J Psychoactive Drugs. 2013;45(1):48-56.
84. Riggs P. Non-medical use and abuse of commonly prescribed medications. Current medical research and opinion. 2008;24(3):869-77.
85. Jamison RN, Serrailier J, Michna E. Assessment and treatment of abuse risk in opioid prescribing for chronic pain. Pain research and treatment. 2011;2011:941808.
86. Fisher J, Sanyal C, Frail D, Sketris I. The intended and unintended consequences of benzodiazepine monitoring programmes: a review of the literature. Journal of clinical pharmacy and therapeutics. 2012;37(1):7-21.
87. Paulozzi LJ, Kilbourne EM, Shah NG, Nolte KB, Desai HA, Landen MG, et al. A history of being prescribed controlled substances and risk of drug overdose death. Pain medicine (Malden, Mass). 2012;13(1):87-95.
88. Tagliaro F, De Battisti Z, Smith FP, Marigo M. Death from heroin overdose: findings from hair analysis. Lancet. 1998;351(9120):1923-5.
89. Auriacombe M, Fatseas M, Dubernet J, Daulouede JP, Tignol J. French field experience with buprenorphine. The American journal on addictions / American Academy of Psychiatrists in Alcoholism and Addictions. 2004;13 Suppl 1:S17-28.
90. EMCDDA. Preventing overdose deaths in Europe.  
[http://www.emcdda.europa.eu/topics/pods/preventing-overdose-deaths:](http://www.emcdda.europa.eu/topics/pods/preventing-overdose-deaths) EMCDDA, 2014.
91. Helsedirektoratet. Nasjonal overdosestrategi 2014–2017 «Ja visst kan du bli rusfri – men først må du overleve». [http://www.regjeringen.no/pages/38685143/overdosestrategi\\_230414.PDF:](http://www.regjeringen.no/pages/38685143/overdosestrategi_230414.PDF) Helsedirektoratet, 2014.
92. Powis B, Strang J, Griffiths P, Taylor C, Williamson S, Fountain J, et al. Self-reported overdose among injecting drug users in London: extent and nature of the problem. Addiction. 1999;94(4):471-8.
93. Odegard E, Amundsen EJ, Kielland KB. Fatal overdoses and deaths by other causes in a cohort of Norwegian drug abusers--a competing risk approach. Drug and alcohol dependence. 2007;89(2-3):176-82.
94. Zellweger U, Wang J, Heusser R, Somaini B. Trends in age at AIDS diagnosis in Europe and the United States: evidence of pronounced "ageing" among injecting drug users. AIDS (London, England). 1996;10(9):1001-7.
95. EMCDDA. Older drug users: a growing issue for Europe's treatment services.  
[http://www.emcdda.europa.eu/publications/drugnet/online/2010/72/article8:](http://www.emcdda.europa.eu/publications/drugnet/online/2010/72/article8) EMCDDA, 2010.
96. Levine MN, Julian JA. Registries that show efficacy: good, but not good enough. Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology. 2008;26(33):5316-9.
97. Laudet AB, Stanick V, Sands B. What could the program have done differently? A qualitative examination of reasons for leaving outpatient treatment. Journal of substance abuse treatment. 2009;37(2):182-90.



98. Thylstrup B. Numbers and narratives. *Nordic Studies on Alcohol and Drugs*. 2011;28(5-6):471-86.
99. Waal H, Clausen T, Gjersing L, Gossop M. Open drug scenes: responses of five European cities. *BMC public health*. 2014;14(1):853.
100. Vevelstad M, Oiestad EL, Middelkoop G, Hasvold I, Lilleng P, Delaveris GJ, et al. The PMMA epidemic in Norway: comparison of fatal and non-fatal intoxications. *Forensic science international*. 2012;219(1-3):151-7.
101. van Amsterdam JG, van Laar M, Brunt TM, van den Brink W. Risk assessment of gamma-hydroxybutyric acid (GHB) in the Netherlands. *Regulatory toxicology and pharmacology : RTP*. 2012;63(1):55-63.
102. McGregor C, Darke S, Ali R, Christie P. Experience of non-fatal overdose among heroin users in Adelaide, Australia: circumstances and risk perceptions. *Addiction*. 1998;93(5):701-11.
103. ORION. Orion e-health tool <http://orion-euproject.com/download-software/>; ORION-Overdose Risk Information; [cited 2014 16.09].
104. Neale J, Robertson M. Recent life problems and non-fatal overdose among heroin users entering treatment. *Addiction*. 2005;100(2):168-75.
105. Darke S, Mills KL, Ross J, Teesson M. Rates and correlates of mortality amongst heroin users: findings from the Australian Treatment Outcome Study (ATOS), 2001-2009. *Drug and alcohol dependence*. 2011;115(3):190-5.
106. The National Treatment Agency for Substance Misuse (NHS). A psychological autopsy study of non-deliberate fatal opiate-related overdose. [http://www.nta.nhs.uk/uploads/nta\\_rb24\\_psychological\\_autopsy\\_opiate\\_overdose.pdf](http://www.nta.nhs.uk/uploads/nta_rb24_psychological_autopsy_opiate_overdose.pdf); NHS, 2007.
107. Sundhedsstyrelsen. Kommissorium for udarbejdelse af nationale kliniske retningslinjer for alkoholbehandling <https://sundhedsstyrelsen.dk/da/sundhed/kvalitet-og-retningslinjer/nationale-kliniske-retningslinjer/igangvaerende/~media/CA871869AF9342B2B7161FC5F6085ECA.ashx> [cited 2014 04.09].
108. Sundhedsstyrelsen. Kurser til alkoholbehandlere <http://sundhedsstyrelsen.dk/da/sundhed/alkohol/alkoholbehandling> [cited 2014 04.09].
109. Lundgren L, Chassler D, Amodeo M, D'Ippolito M, Sullivan L. Barriers to implementation of evidence-based addiction treatment: a national study. *Journal of substance abuse treatment*. 2012;42(3):231-8.
110. Alho H, Sinclair D, Vuori E, Holopainen A. Abuse liability of buprenorphine-naloxone tablets in untreated IV drug users. *Drug and alcohol dependence*. 2007;88(1):75-8.
111. Siegler A, Tuazon E, Bradley O'Brien D, Paone D. Unintentional opioid overdose deaths in New York City, 2005-2010: a place-based approach to reduce risk. *The International journal on drug policy*. 2014;25(3):569-74.
112. Friedmann PD, McCullough D, Saitz R. Screening and intervention for illicit drug abuse: a national survey of primary care physicians and psychiatrists. *Archives of internal medicine*. 2001;161(2):248-51.
113. Shand FL, Degenhardt L, Slade T, Nelson EC. Sex differences amongst dependent heroin users: histories, clinical characteristics and predictors of other substance dependence. *Addictive behaviors*. 2011;36(1-2):27-36.
114. Koehl B, Unger A, Fischer G. Age-related aspects of addiction. *Gerontology*. 2012;58(6):540-4.
115. Rosen D, Smith ML, Reynolds CF, 3rd. The prevalence of mental and physical health disorders among older methadone patients. *The American journal of geriatric psychiatry : official journal of the American Association for Geriatric Psychiatry*. 2008;16(6):488-97.
116. da Silva EA, Noto AR, Formigoni ML. Death by drug overdose: impact on families. *J Psychoactive Drugs*. 2007;39(3):301-6.
117. Haskew M, Wolff K, Dunn J, Bearn J. Patterns of adherence to oral methadone: implications for prescribers. *Journal of substance abuse treatment*. 2008;35(2):109-15.

118. Davoli M, Bargagli AM, Perucci CA, Schifano P, Belleudi V, Hickman M, et al. Risk of fatal overdose during and after specialist drug treatment: the VEdeTTE study, a national multi-site prospective cohort study. *Addiction*. 2007;102(12):1954-9.
119. Dormuth CR, Miller TA, Huang A, Mamdani MM, Juurlink DN. Effect of a centralized prescription network on inappropriate prescriptions for opioid analgesics and benzodiazepines. *CMAJ : Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne*. 2012;184(16):E852-6.
120. Langendam MW, van Brussel GH, Coutinho RA, van Ameijden EJ. The impact of harm-reduction-based methadone treatment on mortality among heroin users. *American journal of public health*. 2001;91(5):774-80.
121. Marshall BD, Milloy MJ, Wood E, Montaner JS, Kerr T. Reduction in overdose mortality after the opening of North America's first medically supervised safer injecting facility: a retrospective population-based study. *Lancet*. 2011;377(9775):1429-37.
122. Kerr D, Kelly AM, Dietze P, Jolley D, Barger B. Randomized controlled trial comparing the effectiveness and safety of intranasal and intramuscular naloxone for the treatment of suspected heroin overdose. *Addiction*. 2009;104(12):2067-74.
123. Beletsky L, Rich JD, Walley AY. Prevention of fatal opioid overdose. *JAMA : the journal of the American Medical Association*. 2012;308(18):1863-4.
124. Walley AY, Xuan Z, Hackman HH, Quinn E, Doe-Simkins M, Sorensen-Alawad A, et al. Opioid overdose rates and implementation of overdose education and nasal naloxone distribution in Massachusetts: interrupted time series analysis. *BMJ (Clinical research ed)*. 2013;346:f174.
125. Berwick DM. Disseminating innovations in health care. *JAMA : the journal of the American Medical Association*. 2003;289(15):1969-75.

## English summary

### Drug-induced deaths and other drug related deaths in Denmark, 2008-2011

Denmark has historically had and currently has high numbers of drug-induced deaths. Thus, in 2012, three of the largest municipalities in Denmark, Copenhagen, Aarhus and Odense Municipality, decided to investigate possible causes of these high numbers. The Danish Ministry of Health, funded the study following an application from the three Municipalities, and The Norwegian Centre for Addiction Research (SERAF) was asked to conduct the investigation.

### Methods

The deaths investigated in this study include: drug-induced deaths and drug related deaths. The European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA) defines a drug-induced death as a death that occurs shortly after consumption of one or more psychoactive drugs, and is directly related to this consumption (1). These deaths are often called poisonings or overdoses. In this report, drug-induced deaths are defined according to the EMCDDA definition and are termed “poisonings”, as “drug-induced deaths” does not have any particularly good translation to Danish that distinguishes it from the broader term “drug-related deaths”. The drug-induced deaths were extracted from the National Death Registry by identifying a number of deaths codes that are defined by EMCDDA. Drug related deaths were extracted from the National Police Registry, which includes deaths from which information on problematic drug use exists and where the police have been notified that a medico-legal autopsy should be performed.

Two different methods of investigation were employed to inform this report:

- 1) The first was an assessment of different registries and patient records. Inclusion of drug-induced deaths: all persons aged 18 years or above, who died a drug-induced death between 2008 and 2011 and had one of the three municipalities as place of residence at time of death, were included from the National Death Registry. Inclusion of drug related deaths: all persons aged 18 years or above, who died a drug related death between 2008 and 2011 and had one of the three municipalities as place of residence or place of death at time of death, were included from the National Police Registry. Results based on the population of drug related deaths were only used, when information on place (municipality) of death was relevant. For all other results, persons with drug-induced deaths were used as population. For the national study, all persons aged 18 years or above, who at some point during the period from 2000 to 2011 were enrolled at an addiction treatment center in Denmark, were included. Information from registries and patient records was linked to all the included persons, except for the national study for which patient records were not linked.

- 2) The second method was qualitative interviews and focus groups with persons who used legal or illegal substances of abuse, relatives to persons who had died a drug-induced death, and professionals from the addiction treatment field.

## Results

A total of 230 persons aged 18 years or above died a drug-induced death in Copenhagen, Aarhus or Odense Municipality between 2008 and 2011. Approximately 1/5 was women, and the mean age of those who died was 45 years.

### *Illegal substances and prescription drugs*

An average of 3.5 different substances was found per case in the toxicological examination. Almost all drug-induced deaths (92%) had toxicology findings of methadone and/or heroin/morphine. Of all deaths with toxicology findings of methadone, two-thirds of the deaths had co-findings of benzodiazepines. Methadone was found in 71% of the drug-induced deaths in the post-mortem toxicology examination and, thus, was the most commonly identified substance. Almost half of all persons (44%) with toxicology findings of methadone were in opioid maintenance treatment (OMT) with methadone at the time of death. The majority of the persons who were in OMT with methadone at time of deaths, received higher doses than recommended (> 120 mg. daily), and the doses were also higher than the average doses used at the treatment facilities in general.

Almost 8 out of 10 persons (78%) with drug-induced deaths had toxicology findings of benzodiazepines and/or strong analgesics. More than half of these persons (52%) were not dispensed a prescription of these drugs from a pharmacy one year prior to death and therefore likely had obtained these prescription drugs illegally. Persons with toxicology findings of methadone that stemmed from a dispensed prescription, also typically had toxicology findings of benzodiazepines that stemmed from a dispensed prescription. This tendency was especially apparent for the group of persons receiving methadone doses above 120mg daily, as approximately three-quarters (76%) of this group also was dispensed a prescription on benzodiazepines in the year prior to death. In general, OMT with high dosage methadone combined with a less restrictive prescription practice of benzodiazepines seemed to be a negative factor in a significant number of the drug-induced deaths.

### *Contact to the health and social welfare services*

Almost all persons (98%) with drug-induced deaths had had contact with health and/or social welfare services in the year prior to death. On average, the persons had contact with three different services in the year prior to death, and more than half (57%) had contact to a service four weeks prior to death. General practitioner was the service that most persons had contact with in the year prior to death (84%), whilst almost half of the persons (47%) had contact with social welfare services (social worker, housing advisor, etc). Contact to a service itself did not prevent a drug-induced death. For the professionals at the health and social welfare services, overdose prevention is about noticing the minor signs and changes, and to intervene in time. In general, the professionals at the health and social welfare services experience, that the window of opportunity for preventing an overdose is short, and this pose a challenge for helping a person with problematic drug use at risk of overdose. Professionals at the health and social welfare services experienced that slow administrative procedures challenged their efforts towards helping the acute and long-terms problems and needs of persons with problematic drug use. Moreover, the professionals requested improved knowledge about drug-induced deaths as a risk factor. The qualitative study found, that the last year and especially the period shortly before a drug-induced death was by the relatives described as complex. Until know, the grief of relatives after a drug-induced death have received too little attention due the stigma attached to drug abuse and drug-induced deaths. To create supportive environments and to reorient the health services interventions could include establishing local grief recovery groups. Furthermore, professionals at the health and social welfare services could contact and follow-up on relatives to a person with a recent drug-induced death.

Low threshold services on street level are particularly present in urban areas. Hence, the services offered in urban areas are more extensive than outside the larger cities. However, more than half of the persons died at their residential address, and, hence, this group represents a challenge to the present services. Also, non-residents travelling to one of the three municipalities represent a challenge, as many of the services offered from the municipalities primarily focus on the residents of the municipality. Hence, non-residents do not have the same access to services in a municipality as residents do. The present study found that approximately 1/5 of all persons with drug related deaths died in one of the municipalities of the study whilst having their place of residence outside these municipalities.

### *Differences between municipalities*

A total of 155 (67%) persons with drug-induced death had Copenhagen Municipality as place of residence, 40 (17%) persons had Aarhus Municipality as place of residence and 35 (15%) persons had Odense

Municipality as place of residence. In Copenhagen Municipality, there seemed to be a decrease in the number of drug-induced deaths during the three final years of the study period. Conversely, there seemed to be an increase in the number of drug-induced deaths in Odense Municipality in the same period of time. The number of drug-induced deaths in Aarhus Municipality seemed relatively unchanged during study period. Between the three municipalities, there was a considerable difference in terms of proportion of drug-induced deaths with toxicology findings of heroin/morphine and methadone, respectively. Drug-induced deaths with toxicology findings of methadone dominated in Aarhus and particularly in Copenhagen Municipality, whereas drug-induced deaths with toxicology findings of heroin/morphine dominated in Odense Municipality. In Copenhagen Municipality more than half (54%) of the deceased persons were enrolled at an addiction treatment center at the time of death, and approximately 8 of 10 persons (61%) with toxicology findings of methadone were in OMT with methadone at the time of death. This group of persons with Copenhagen Municipality as place of residence was characterized by receiving higher doses (average dose of 151 mg. daily) of methadone and having a lower level of supervised methadone dispensing, compared to persons with Aarhus and particularly Odense Municipality as place of residence. Conversely, 72% of the persons with Odense Municipality as place of residence were not enrolled in an addiction treatment center at the time of death and were characterized by having toxicology findings of heroin/morphine (58%) and/or illegal methadone (50% of all deaths with toxicology findings of methadone). Overall, this suggests that the type and extent of control of OMT may influence the availability of OMT, where an increased level of control of OMT may lead to a decreased availability of OMT. The future challenge for the three municipalities of the study as well as other municipalities in Denmark is finding the optimal balance between level of control of OMT and availability of OMT.

#### *The national study*

36,914 persons were enrolled in an addiction treatment center in Denmark during the period 2000-2011. Of those, 3124 person died in the same period of time. The study identified that there is an ageing population of drug users in Denmark, of which an increasing proportion die from other causes than poisoning (drug-induced death), particularly somatic disease. Further, mortality from somatic disease particularly dominates mortality in older drug users. A significant part of these premature deaths among drug users is related to their substance use and are preventable. In order to reduce the number of premature deaths among drug users, prevention and treatment strategies targeting somatic disease and also other conditions such as hazardous alcohol are needed.

### *Proposed initiatives*

In conclusion, the report proposes a number of specific initiatives aiming to improve the situation and thereby reduce the incidence of drug-induced deaths and other drug-related deaths in Denmark. The proposed initiatives focus on the following three areas: 'Proposals targeting drug users and the health and social welfare services', 'Proposals particularly addressing the three municipalities of the study' and 'Proposals aimed at monitoring development and the future collection of a local evidence base'. Finally, decision makers are encouraged to address the challenge and public health problem with a high mortality rate among drug users with a comprehensive regional and national approach. A national approach should include a strategy to improve the level of competence among professionals in the field and secure a continuous collection of locally relevant information and monitor the development in this field.