

# Overdoser - årsaker og effektive tiltak

**Thomas Clausen**

Senterleder - SERAF

Professor (Dr. med)

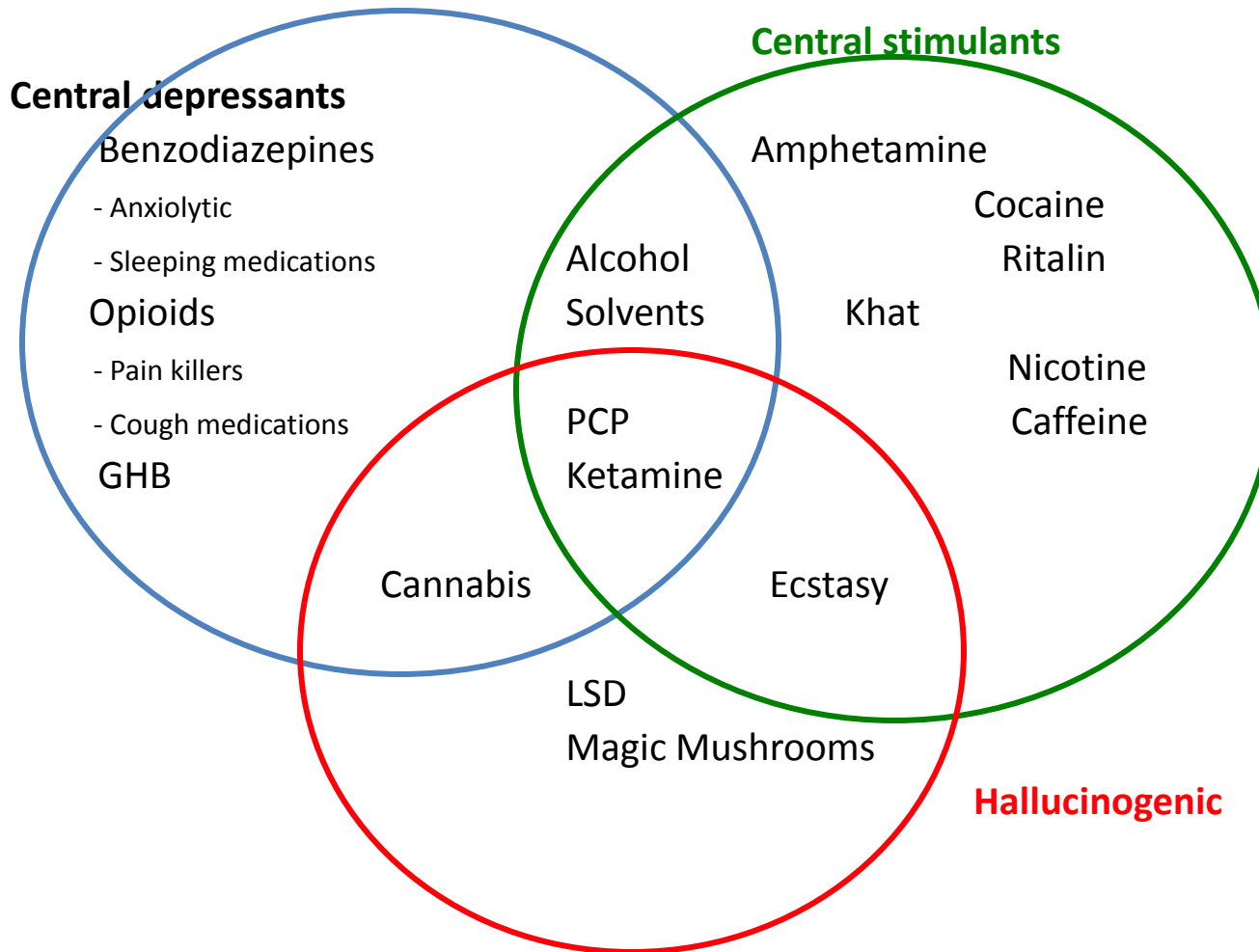
[thomas.clausen@medisin.uio.no](mailto:thomas.clausen@medisin.uio.no)

21. mai 2017

# Agenda

- ✓ Overdoser; hva er det?
- ✓ Hvor vanlig er det?
- ✓ Risikofaktorer og årsaker
- ✓ Effektive tiltak

# Rusmiddel og hovedeffekt



# Overdose

- En «dose» som ble for høy for den personen den dagen
- Kan ofte beskrives som en hendelse med flere samtidige årsaksfaktorer enn bare «høy dose»
- Overdoser i Norge; 1977-2013
  - 4632 Menn
  - 1306 Kvinner
  - **5934 Totalt**
- **1977-2017; mer enn 6000 dødsfall**



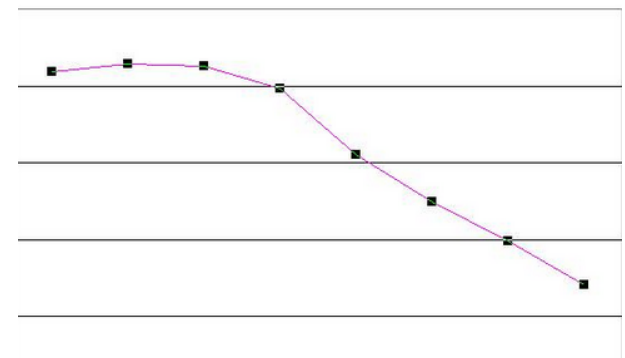
# Dødelig overdose!

- ✓ 8/10 dødelige overdoser forårsakes av opioider (heroin, morfin, metadon mfl)
- **Respirasjonshemning og oksygenmangel**



# Hvem havner i overdosestatistikken?

- ✓ Dødsfall som ansees som forårsaket direkte av rusmiddel
- ✓ Ingen annen mer plausibel forklaring enn rusmiddel
- Dødsfall hvor avdøde har gjennomgått obduksjon (++)
  - Toksikologisk undersøkelse for påvisning av rusmiddel



# Dødsfallene i Oslo (2006-8)

- ✓ Heroin (67%); Injisering 90%
- ✓ Opioider totalt (89%)
- ✓ Blandingsrus (90%)



## Undergrupper

- Ikke bosatt i Oslo
- Kvinner
- Løslatt fra fengsel
  - Median 18 dager
- Utskrevet fra rus-døgnbehandling
  - Median 102 dager

- **Multifaktorielle årsaker og heterogen gruppe**
- **2/3 av dødsfallene på bostedsadresse**

Rapport 2/2011  
Senter for rus- og avhengighetsforskning (SERAF)  
**Dødelige overdoser i Oslo  
2006 til 2008**  
En helhetlig gjennomgang



Linn Gjersing, Stian Blong, Edle Ravndal, Helge Waal,  
Jørgen Bramness, Thomas Clausen



Gjersing, L. et al 2013 Scandinavian Journal of Public health

# Overdosedødsfall

## En sammensatt gruppe

Behov for sammensatte og sammenhengende tiltak!



Opioid  
Utenfor behandling

Andre rusmiddel

Sykdom og opioid

Suicid med  
opioid

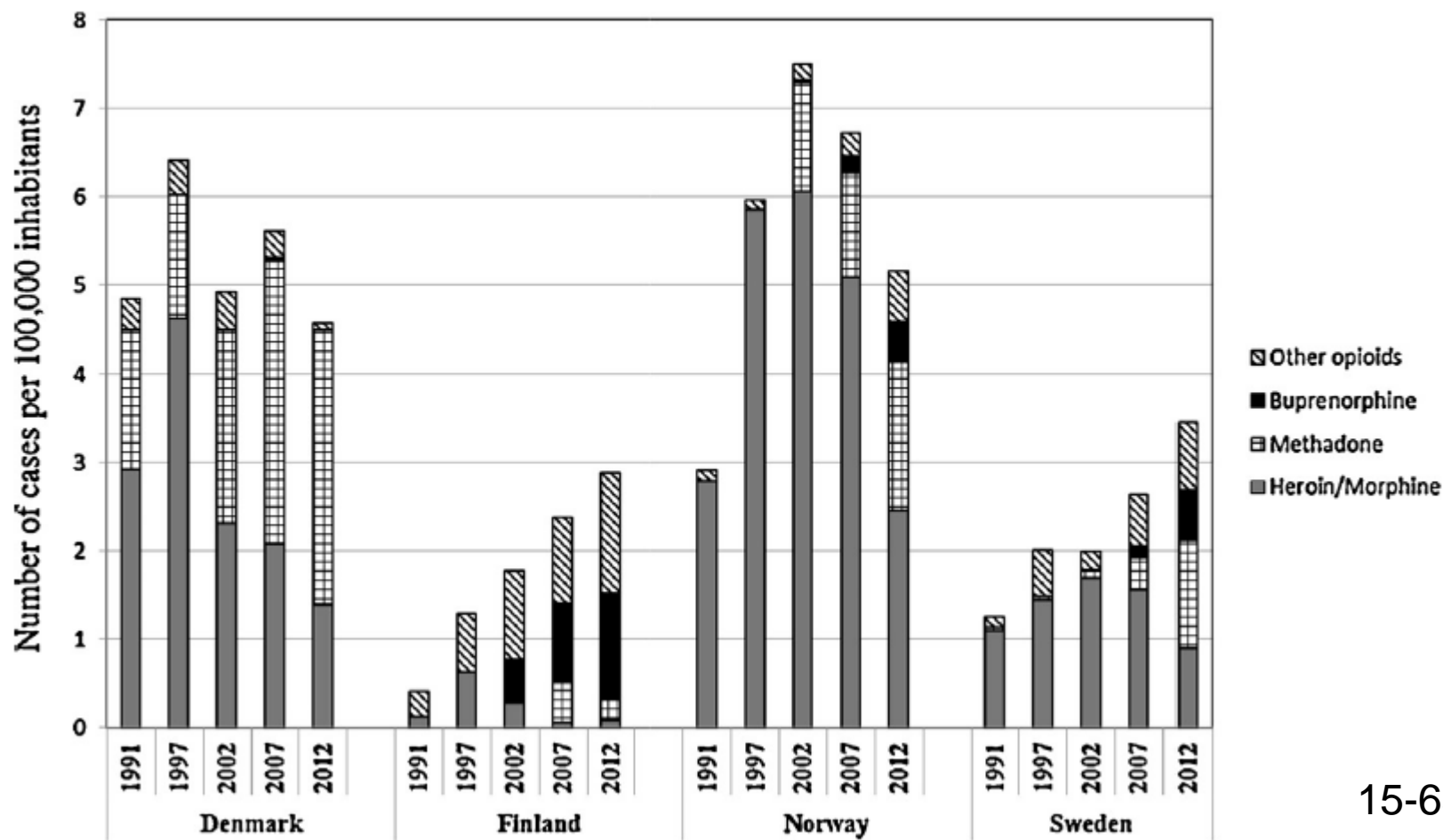
Metadon utenfor LAR

Etter fengsel



# Forgiftninger; Norden (2012)

*K.W. Simonsen et al./Forensic Science International 248 (2015) 172–180*

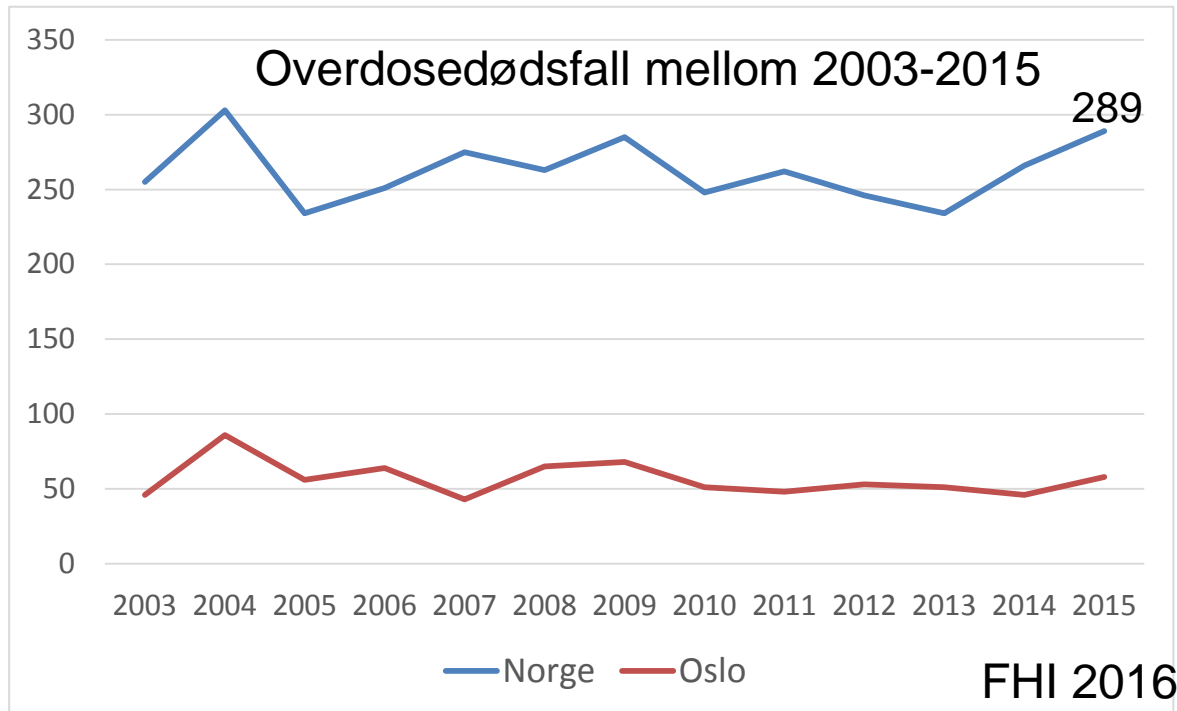


15-65 år

# Forekomst

- ✓ Over 100.000 overdoser årlig globalt
- ✓ OD; hyppigste dødsårsak blant unge (15-49)

Sykdomsbyrde rapporten; FHI 2016 og World drug report 2016

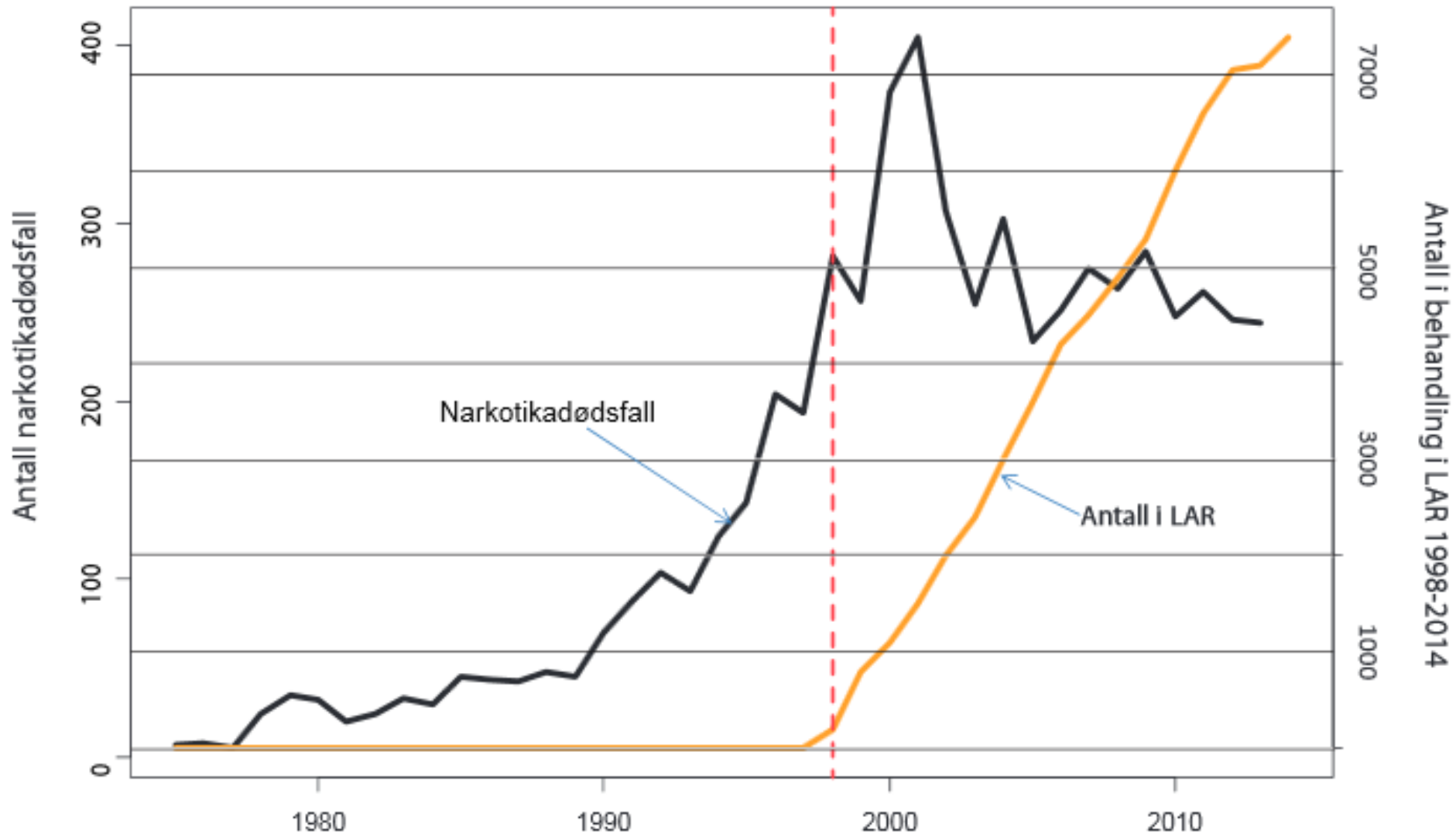


**Folkehelseutfordring**

**Kan forebygges!**



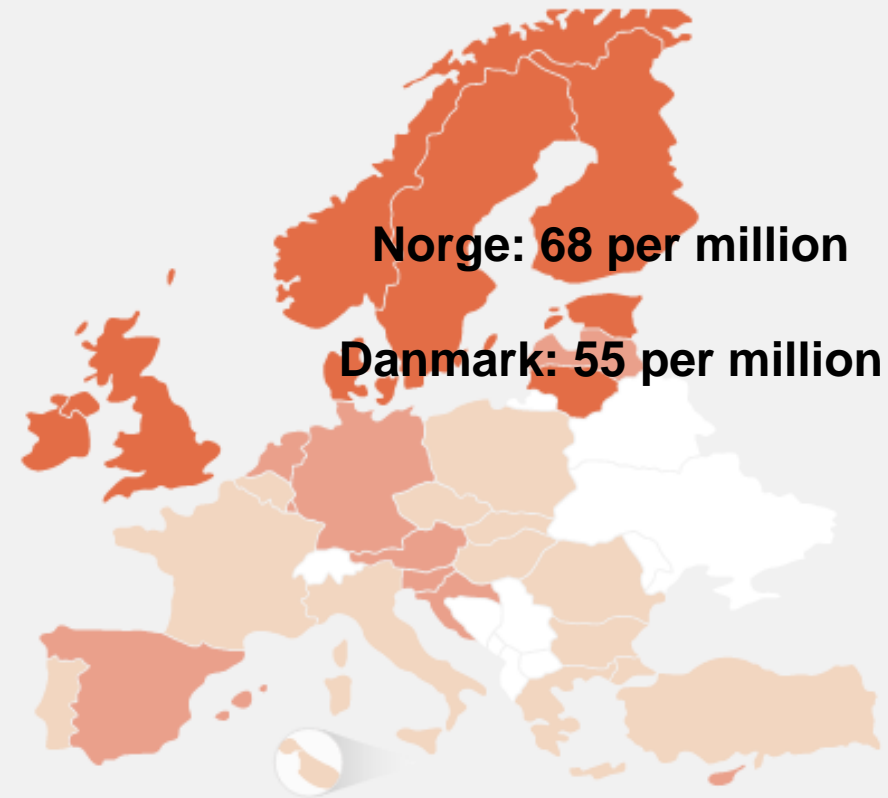
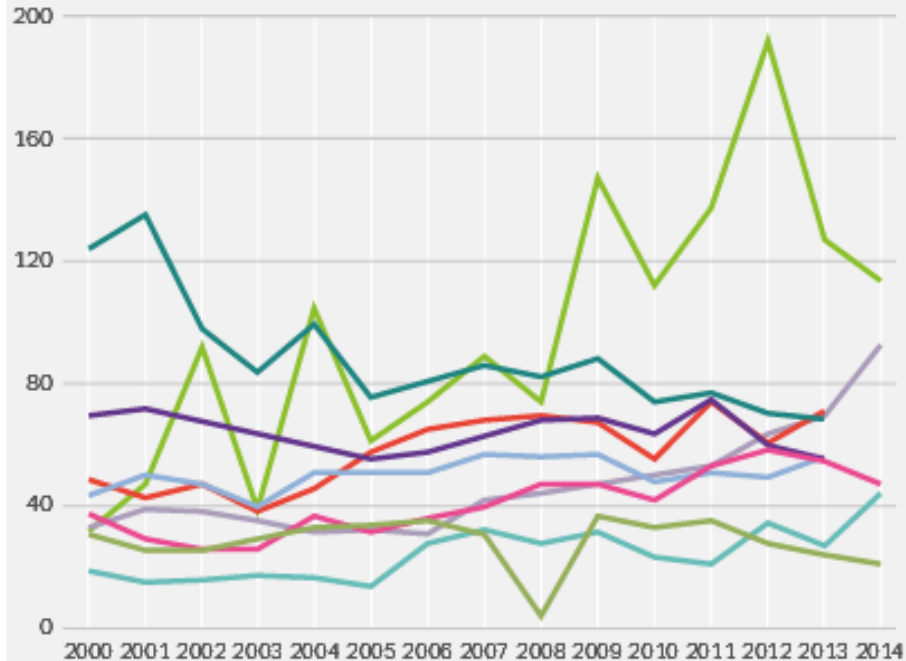
# Overdosedød og LAR; Norge



# Overdoser i Europa

Narkotikaindusert dødelighet blant unge voksne (15–64 år): utvalgte trender og nyeste data

Tilfeller pr. million innbyggere



Tilfeller pr. million innbyggere <10 10–40 >40

NB: Trender i de ni landene som rapporter

<http://www.emcdda.europa.eu/>

6800 overdosedødsfall i 2014; en økning fra året før

Heroin dominerer

Menn (8/10), gj.snitt alder 38 år; noen land; økning blant yngre

# Overdoser i Europa

## Characteristics



Mean age at death

37

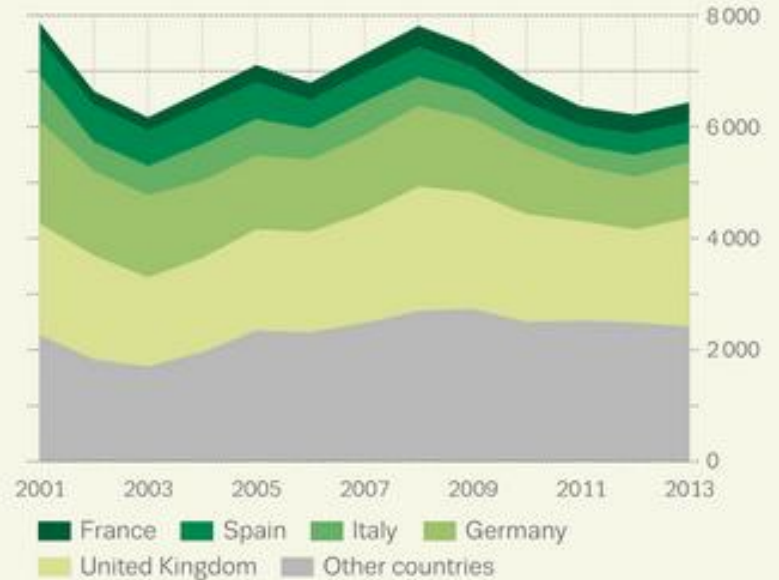
Deaths with opioids present



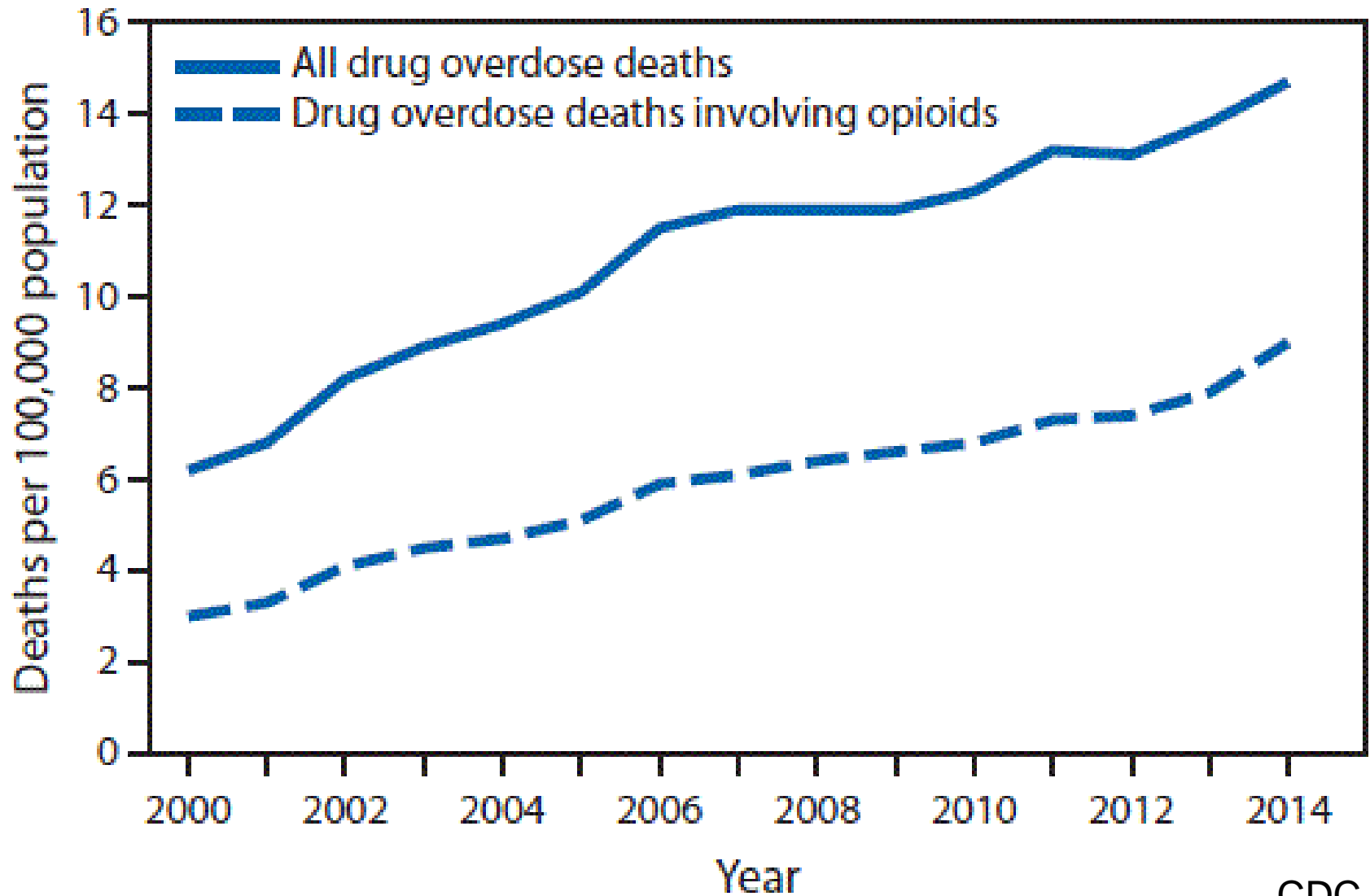
## Age at death



## Trends in overdose deaths

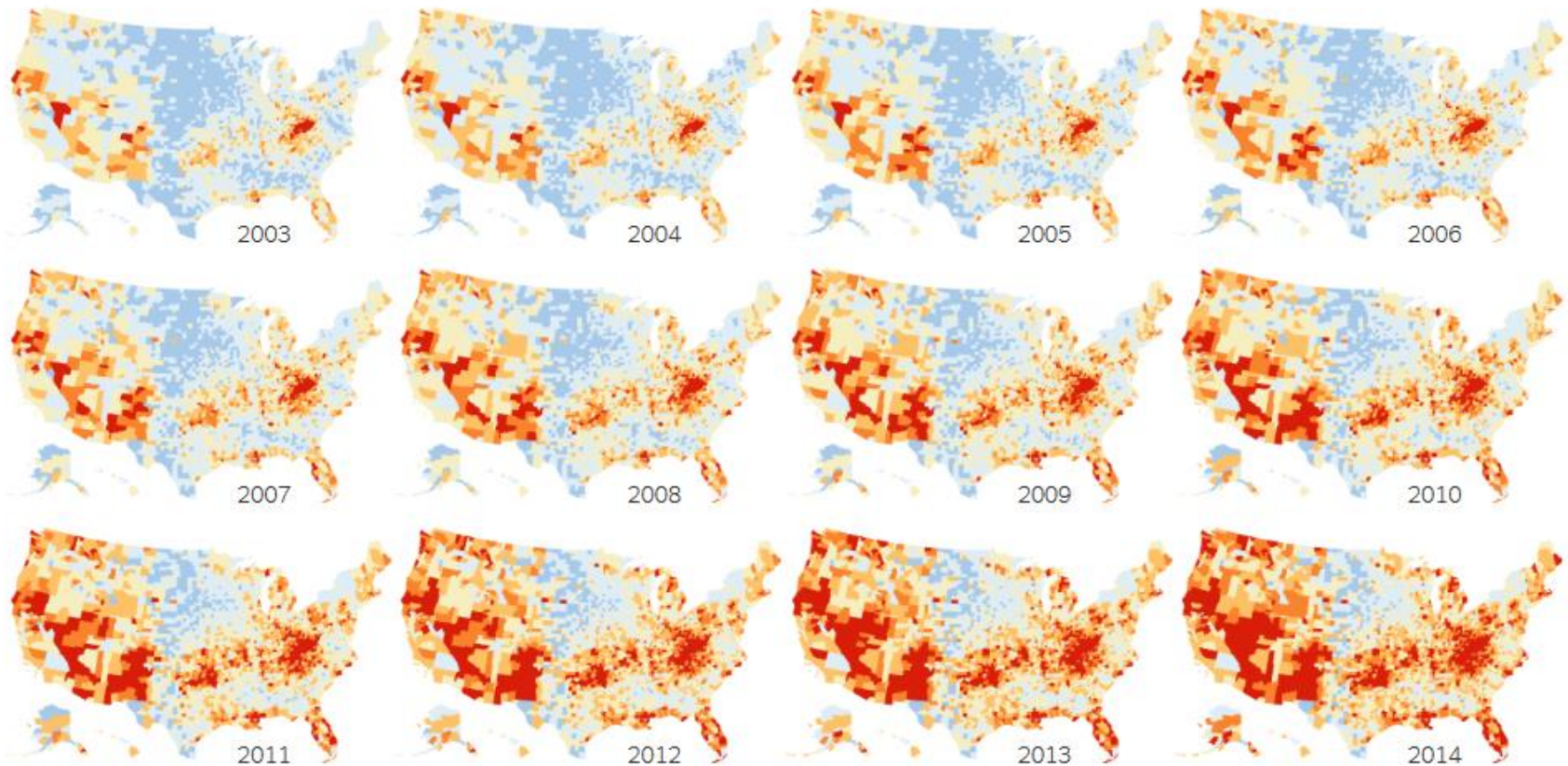
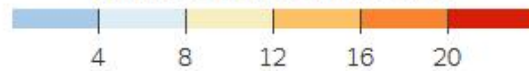


# Overdose utvikling i USA



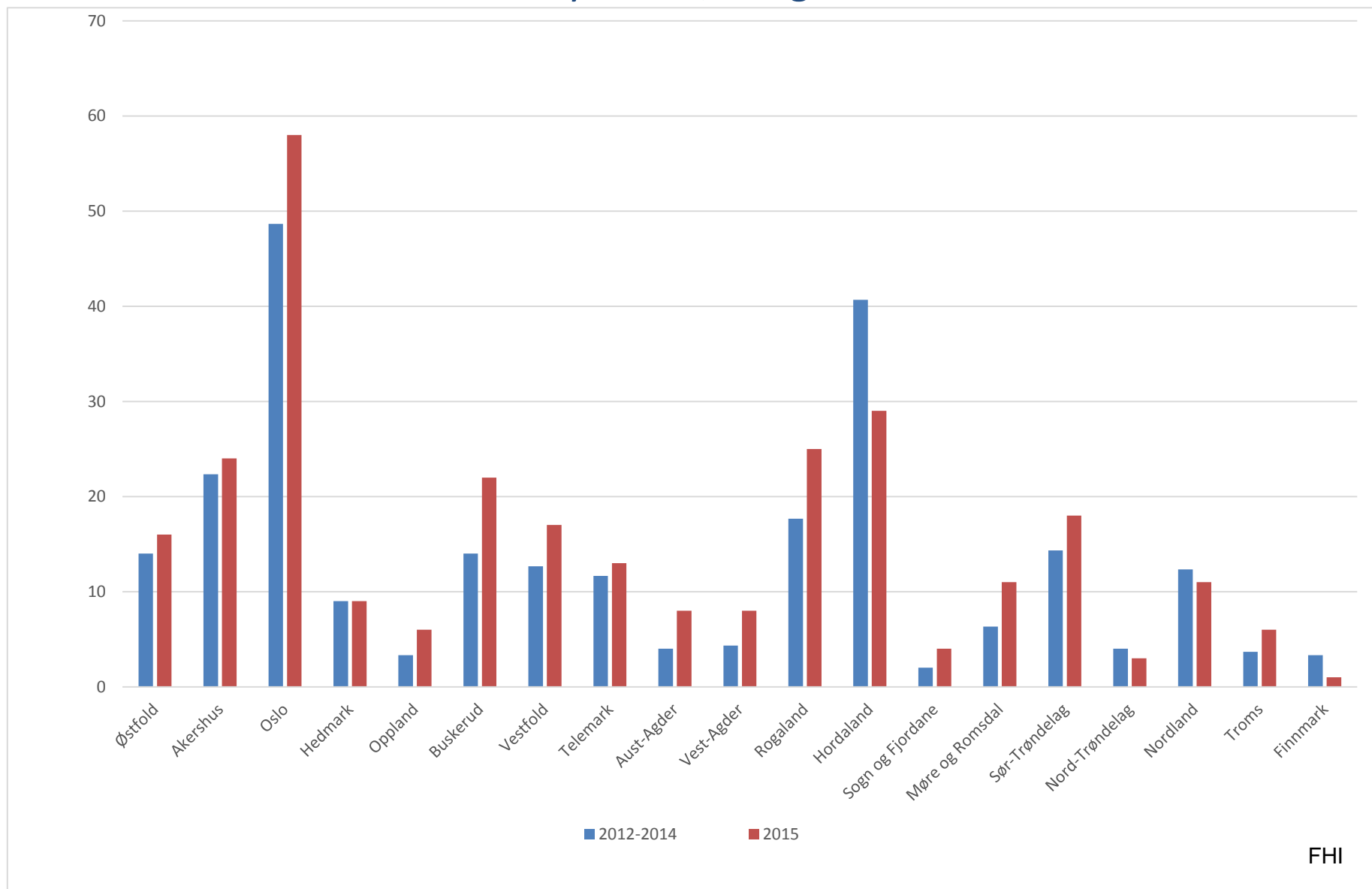
# In the US; From local and major cities to general phenomenon

Overdose deaths per 100,000



# Overdoser per 100 000 (15–64 år). Gj.snitt per år 2012–2014 og 2015

## Fylkesvis; Norge

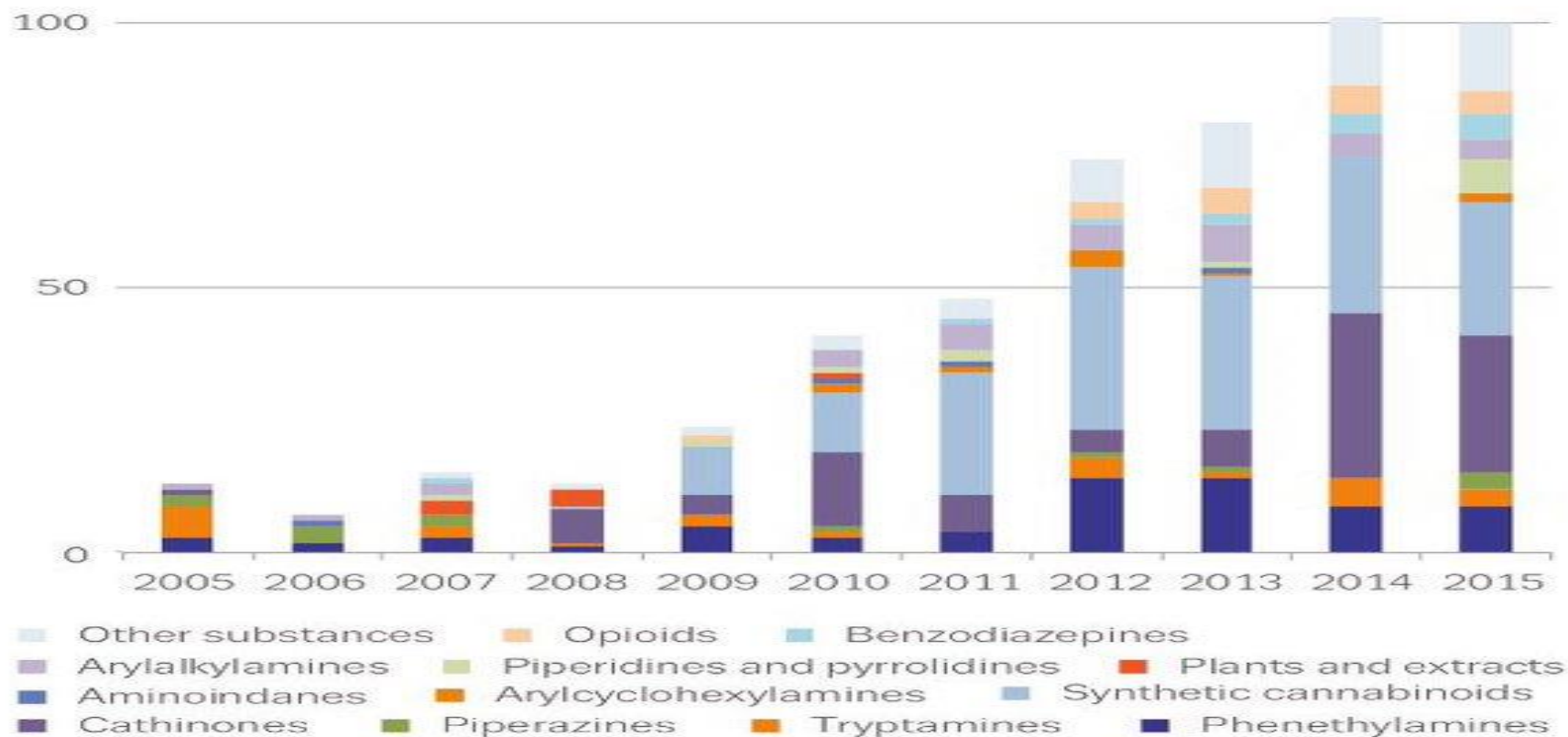




# New psychoactive substances (NPSs) in Europe 2015; >100

**FIGURE 7.2**

**Number of new psychoactive substances reported to the EU Early Warning System for the first time, 2005–15**



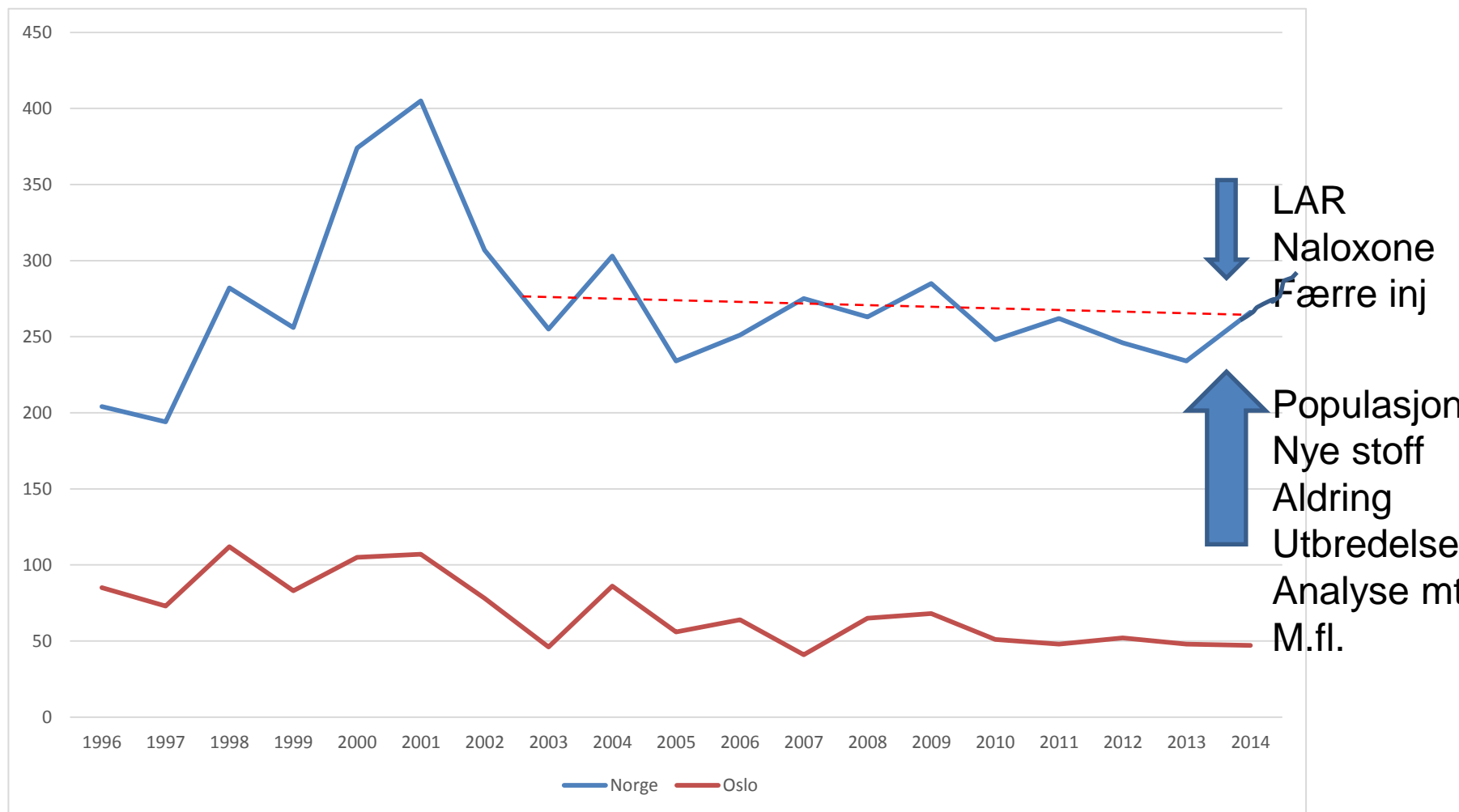
Source: EMCDDA.

# Trender som bidrar til endring

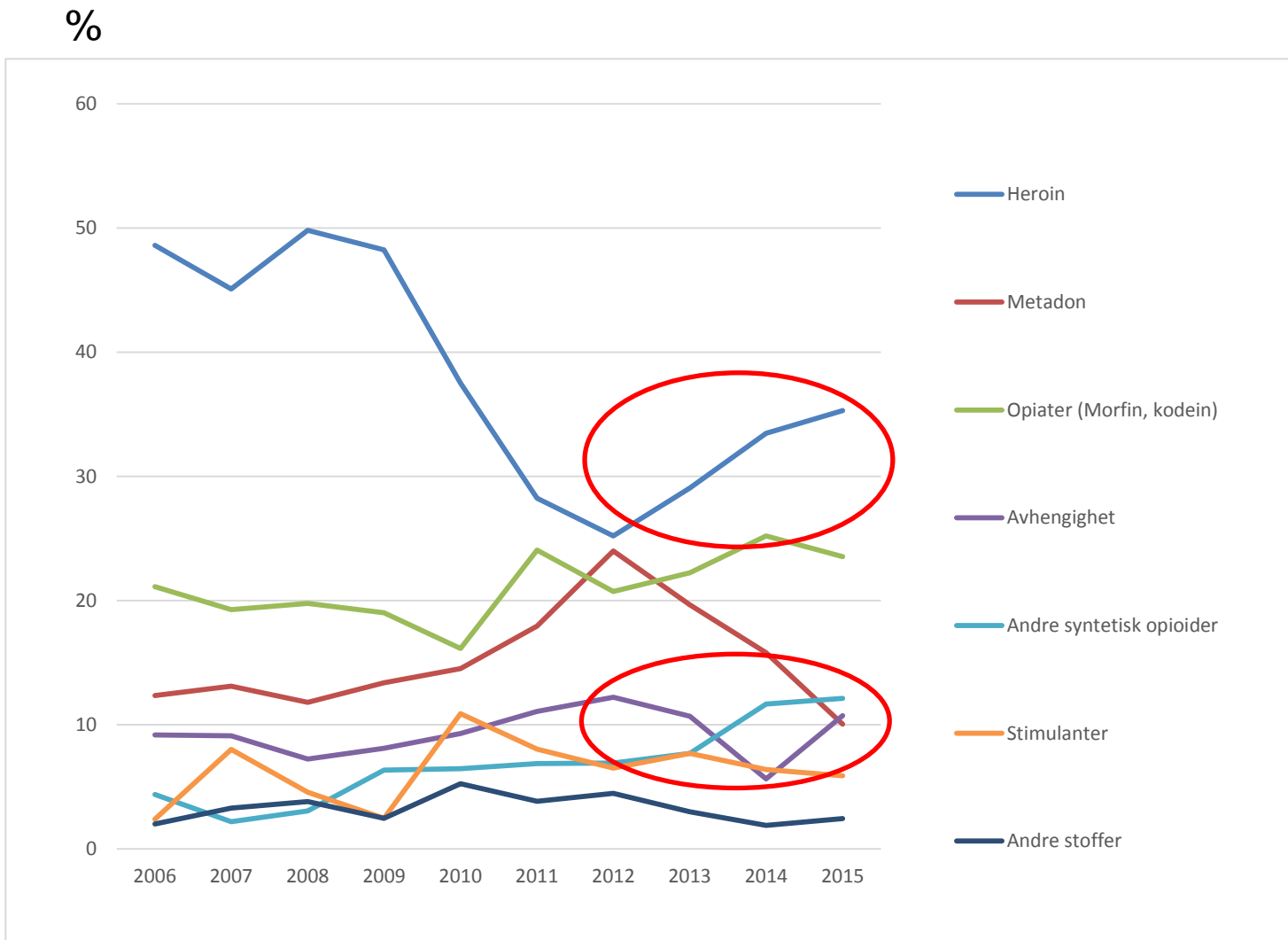
- ✓ Aldring av kohort med rusbrukere
  - ✓ Nye risikopopulasjoner (Smertestillende, NPS)
  - ✓ Nye stoffer og kombinasjoner
  - ✓ Fra lokalt til utbredt fenomen
  - ✓ Forbedrede analysemetoder; case finding
- 
- Tilgjengelighet av behandling
    - LAR
    - Naloxone
  - Reduksjon av antall injeksjonsbrukere?
  - Kunnskap og adferdsendring i risikopopulasjoner



# Narkotikautløste dødsfall, Norge



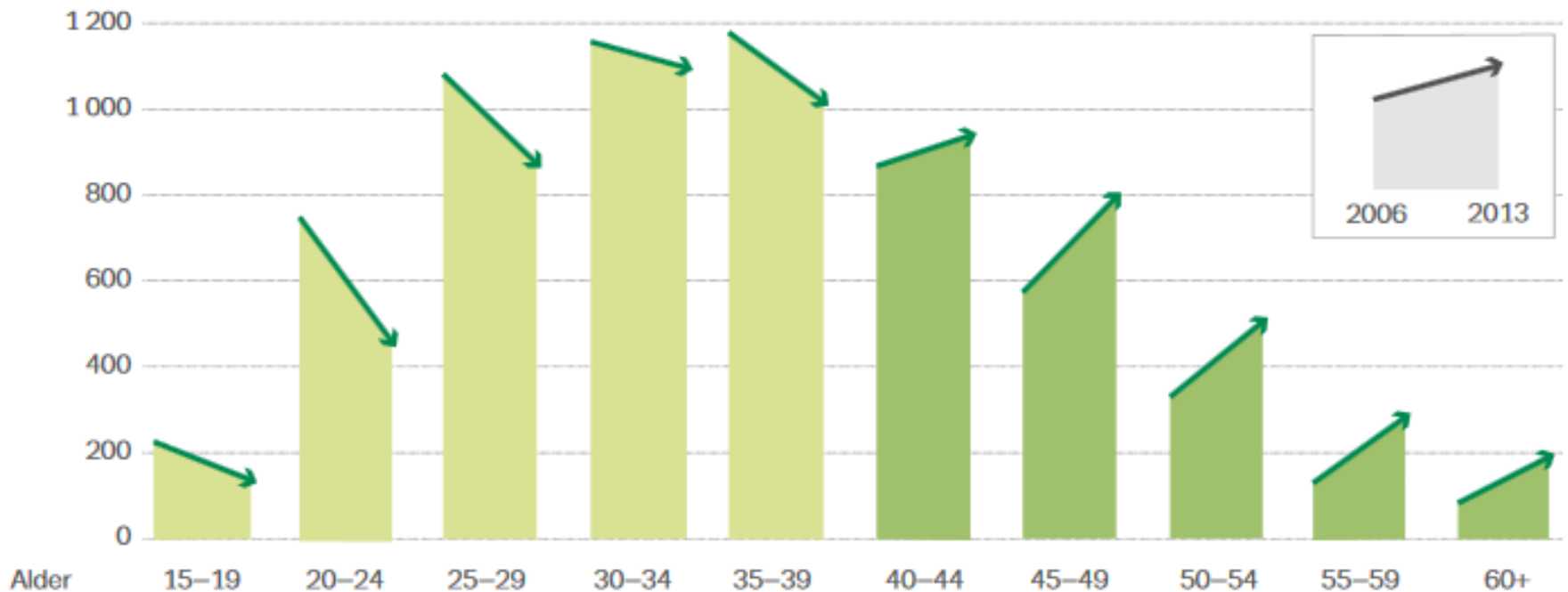
# Ulike stoffer og dødsfall; 2006-2015



# Økende antall OD; i høyere aldersgrupper

Antall narkotikainduserte dødsfall etter aldersgruppe i 2006 og 2013

Antall dødsfall



# Trender

- ✓ Økende antall rusmidler tilgjengelig
- ✓ Nye opioidbrukende populasjoner; smertestillende?
  
- ✓ Fra by-fenomen, til nasjonal utbredelse
- ✓ Høy alder på opioidavhengig populasjon
- ✓ **Vedvarende høye OD-tall, på tross av økende antall i LAR**
- ✓ **Arven fra 1980-tallet?**
  
- **Viktig å følge utvikling og forstå trender!**

# Opioid avhengige personer?

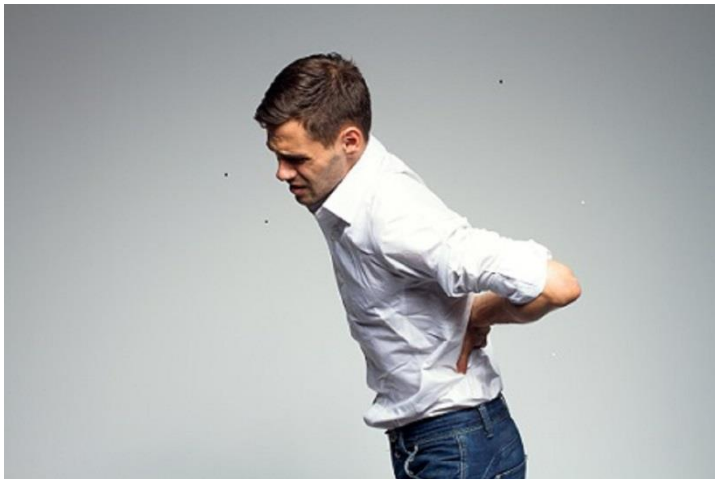
1970s



2010s



# Opioid avhengige personer i dag?





# Risikofaktorer for dødelig overdose

- Opioider
  - Heroin, metadon, morfin eller andre smertestillende
- Flere samtidige rus- og/eller legemiddel
- Injeksjon av rusmiddel
- **Forutgående periode med avhold** (tap av toleranse)
- Samtidig sykdom
- Genetisk sårbarhet
- Forutgående psykososial krise
- Ruse seg alene
- Bostedsløshet
- **Å være utenfor rusbehandling**



Degenhardt et al, Addiction, 2011

Coffin et. Al, Global State of Harm Reduction, 2010

Clausen et al, Addiction, 2009

# Hvorfor så høye overdosetall?

- **Aldrende injiserende blandingsmisbrukere**
- ✓ Heroininjisering en adferd/sykdom m både akutte og «kroniske» (etter 20 år) dødsfall?
- ✓ Nye opioider (NPS mm)
  - ✓ Fentanyler
- ✓ Nye brukergrupper (Prescription opioids)
- ✓ Forbedrede analysemetoder (Sverige 30% økning)

# Tiltak

- **Forbedre behandlig og forebygging**
- ✓ Tilgang på behandling
  - LAR-behandling
- ✓ Skadereduserende tiltak
  - Sprøyteutdeling, brukerrom
  - Naloxone til brukerne
  
- Nasjonal strategi; multiple tiltak, inkl Switch etc.
- Se mot nye målgrupper; prescription drugs?
  
- ✓ Regulere tilgjengelighet
  - Forbud,.....
  - Forskrivningspraksis

# National overdosestrategi

- Lansert av helseminister i 2014
- ✓ 5-års strategi
  - 0-vision for ODs
  - Inkluderer multiple intervensjoner og midler
    - Nasal nalokson
    - Ledsagende evaluering og forskning

# Norwegian nasal naloxone



**5 doses of 0,4mg Naloxone**

# Feedback fra bruker

[Upon her 3<sup>rd</sup> refill]

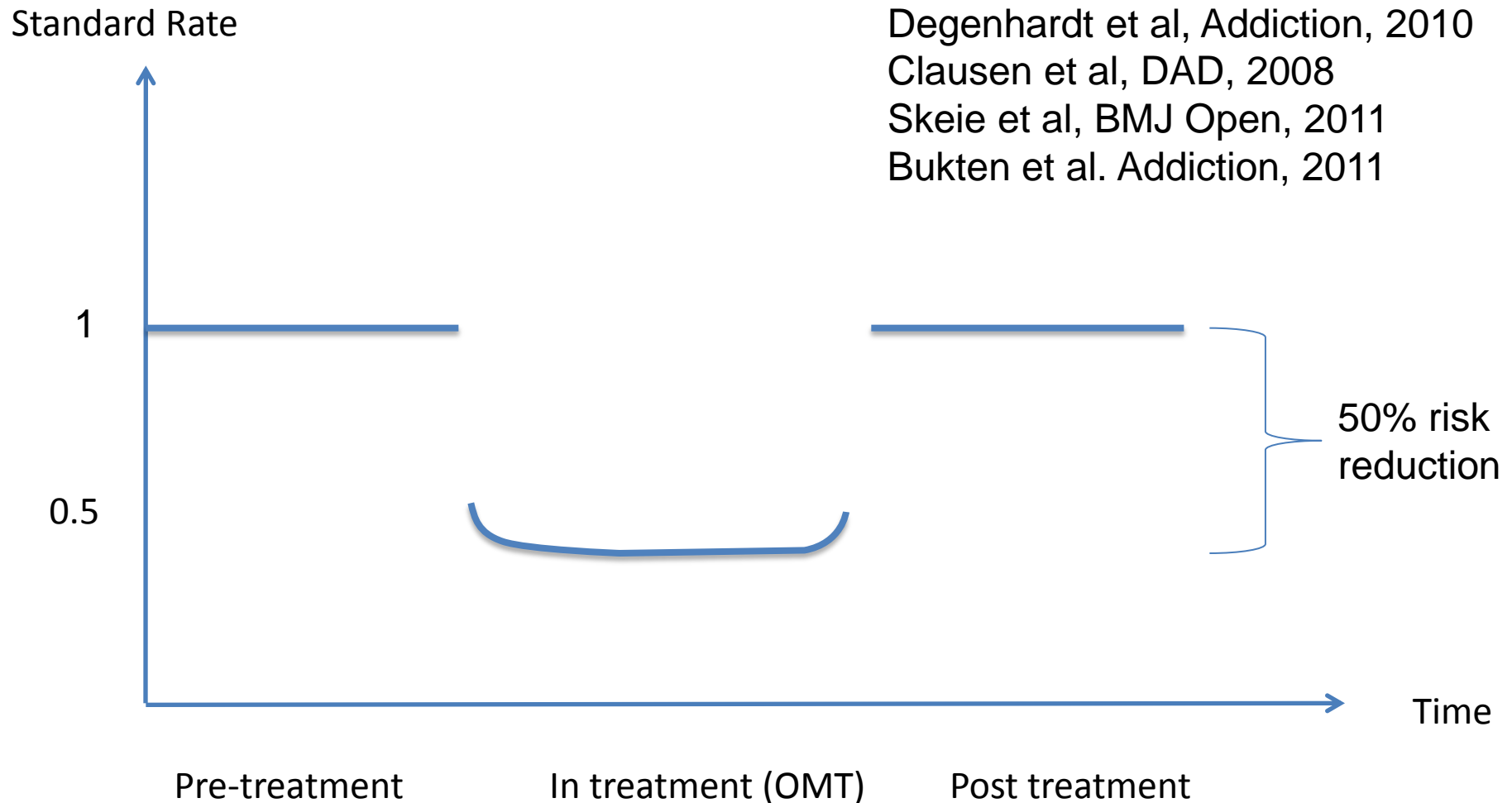
*“It’s worked every time. I see he’s blue, and then within a few minutes he’s up standing! Should have had it sooner. I’ve seen too many of these [overdoses].”*

- Client, drop-in center Bergen

# Kunnskapsbasert tilnærming

- ✓ Behov for en rekke tiltak
- ✓ Skadereduksjon-behandling
  - ✓ LAR, Døgn, Nalokson, Naltrekson, annen helsehjelp
- ✓ Avhengighet:
  - ✓ En kronisk lidelse; langvarig behandling
  - ✓ Behandling tilpasset sykdommens intensitet
- ✓ **Etablere meningsfull daglig aktivitet**
- ✓ **Bistand til å etablere rusfrie nettverk**

# “Behandlingseffekt” av LAR på dødelighet, kriminalitet og sykkelighet; Før under og etter LAR





# Kunnskapshull og fremtiden

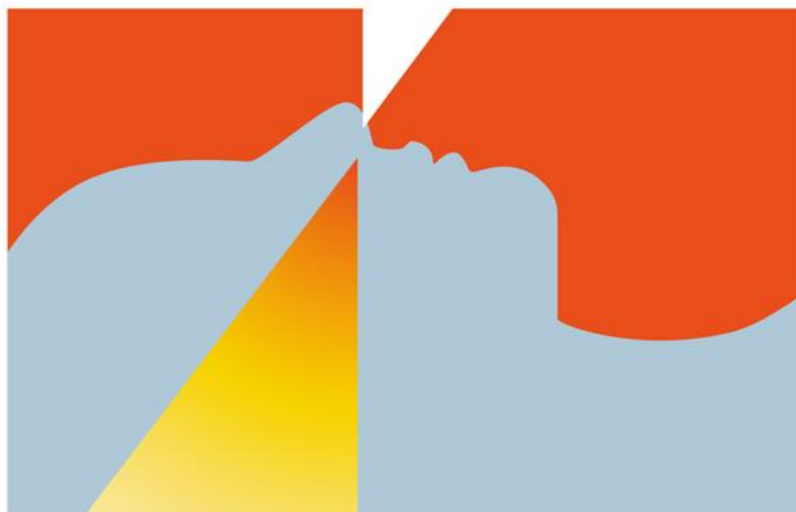
- ✓ Risikopopulasjonene
- ✓ Dødelighet etter behandling og avbrudd
- ✓ Er dødelighetssituasjonen i LAR stabil?
- ✓ Nye opioider; (fentanyl, NPS-opioider, buprenorfin)
- ✓ Effekt av intervensjoner; nalokson, switch mm

## **Fremover:**

- Fortsatt fokus på LAR og behandling
- En rekke ulike tiltak
- Samlet strategi; langsiktig perspektiv
- Evaluering og forskning

[www.stoppoverdose.no](http://www.stoppoverdose.no)

**NALOKSON**



Short film; How I saved my friend with nasal naloxone

<https://www.youtube.com/watch?v=HlvpqT7o74U>

# Overdosisdødsfald

## Risikofaktorer

### Farmakologi

- Binding til opioidreceptor
- Type af opioid
- Dosis/styrke
- Kombination med andre rus-  
/lægemidler
- Indtagelsesmåde
- Toleranceudvikling
- Samtidig sygdom
- Genetik

### Epidemiologi

- Opioider
- Heroin, metadon, morfin
- Øget risiko ved øget dosis
- Flere samtidige rus- og/eller  
lægemidler
- Injektion af rusmiddel
- Tab af tolerance
- Anden samtidig sygdom
- Genetik
- Forudgående psykosocial krise
- Misbruge rusmidler alene
- At være udenfor misbrugsbehandling