

A large, textured, light blue footprint is centered on a dark blue background. The footprint has a rough, granular texture, similar to sand or gravel. The text is overlaid on the left side of the footprint.

**Sikkerhet forebygger  
forurensing**



# Sikkerhet

Beskyttelse av **menesker, miljø og økonomiske verdier.**

**Forebyggende tiltak** rettet mot **tilløp til skader, mindre skader, større ulykker og katastrofer.**





# Helhetlig tilnærming til ulykkesforebygging

## RNNP

- Gir ikke enkle svar på **hva** som har sviktet, men synliggjør at **noe** har sviktet.
- Stiller spørsmål som angår **alle** aktører
- Fremmer **diskusjon rundt sikkerhetsmessige utfordringer**
- Fremmer **tiltak som krever samarbeid** og iverksettes i ulike selskaper, på ulike nivåer, i ulike aktiviteter og på ulike lokasjoner
- Enkelte utfordringer er **ikke selskapsspesifikke. Fellesinitiativer** gir mulighet til effektive sikkerhetsforbedringer

# RNNP-AU

## Nyttig for ulykkesforebygging

- i sokkelperspektiv eller områdeperspektiv
- på bemannede og ubemannede innretninger
- på havoverflate og havbunn
- innenfor og utenfor sikkerhetssonen
- ved alvorlige og mindre alvorlige hendelser
- for å diskutere fellesutfordringer

## Nyttig for næringen

- Offentlig og pålitelig informasjon om industriens **sikkerhetsprestasjoner**
- Behov for samfunnets tillit til:
  - at industrien evner å forebygge **storulykker**, inkludert dem med alvorlig akutt forurensning
  - at det også arbeides med forebygging av mindre alvorlige hendelser

Gjelder generelt og for åpning av nye områder.



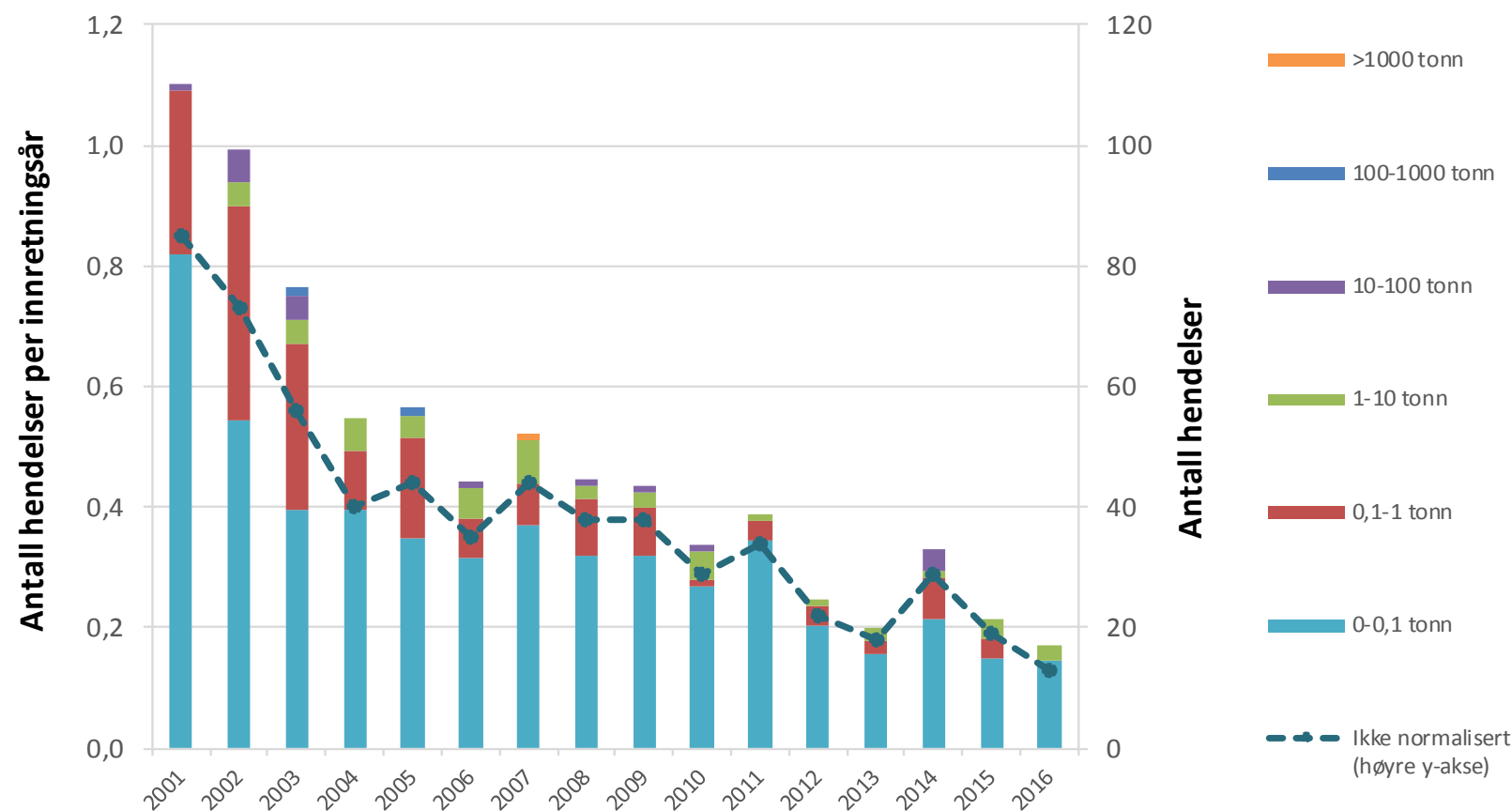


**Akutte utslipp av råolje**





# Hendelser med akutt utslipp av råolje

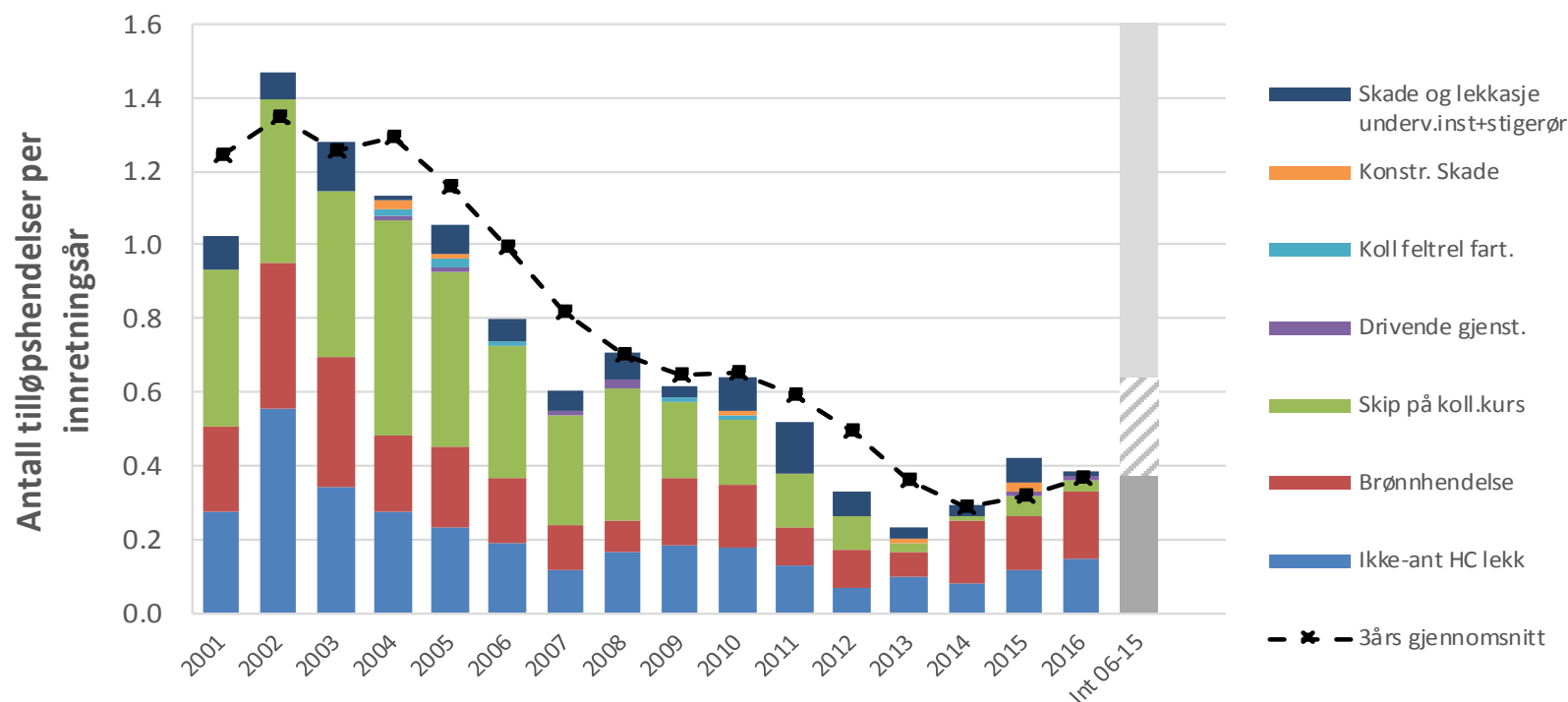


Antall akutte utslipp av råolje, norsk sokkel.

Antall hendelser har gått **nedover** i perioden.

Det er grunn til å vurdere barrierenes relevans og effektivitet for **forebygging av mer alvorlige** hendelser.

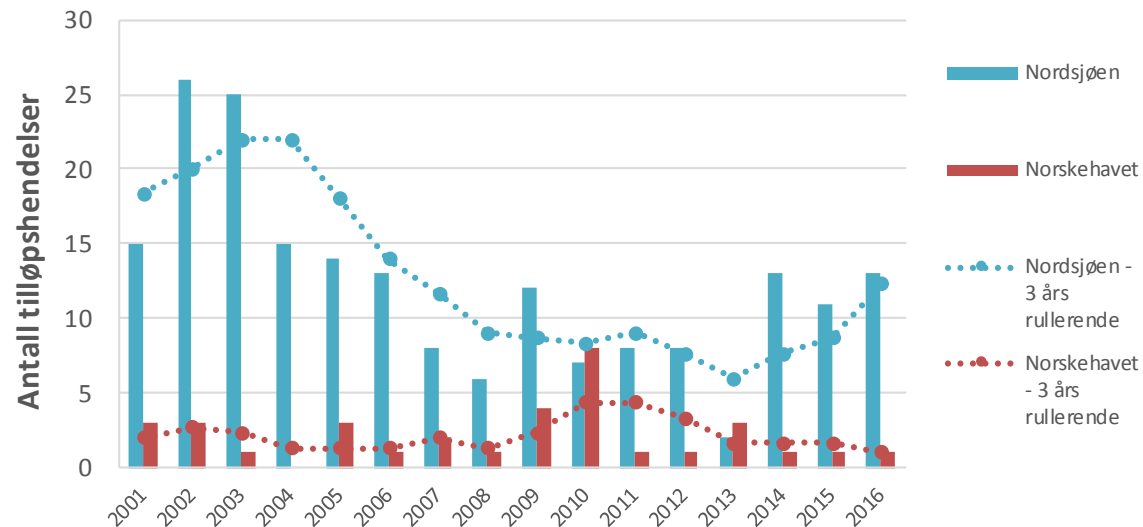
# Tilløpshendelser som kunne gitt akutte utslipp av råolje



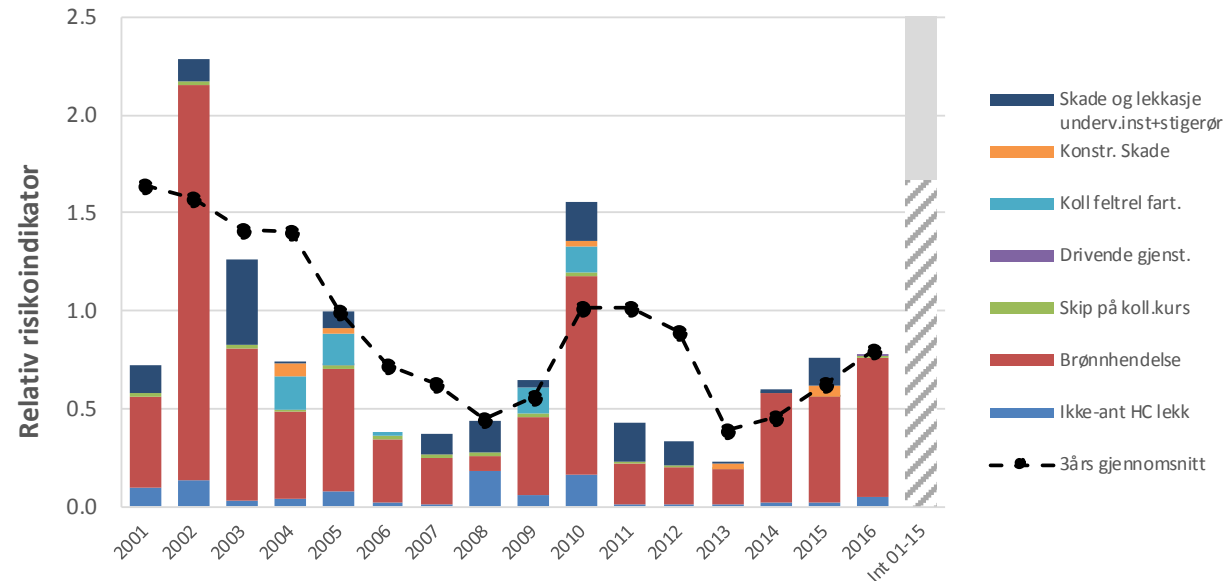
Antall **tilløpshendelser** har gått nedover i perioden.

**Ingen forbedring** når det gjelder hendelsenes **alvorlighetsgrad**.

# Brønnkontrollhendelser



Antall brønnkontrollhendelser som inngår i datagrunnlaget, havområder

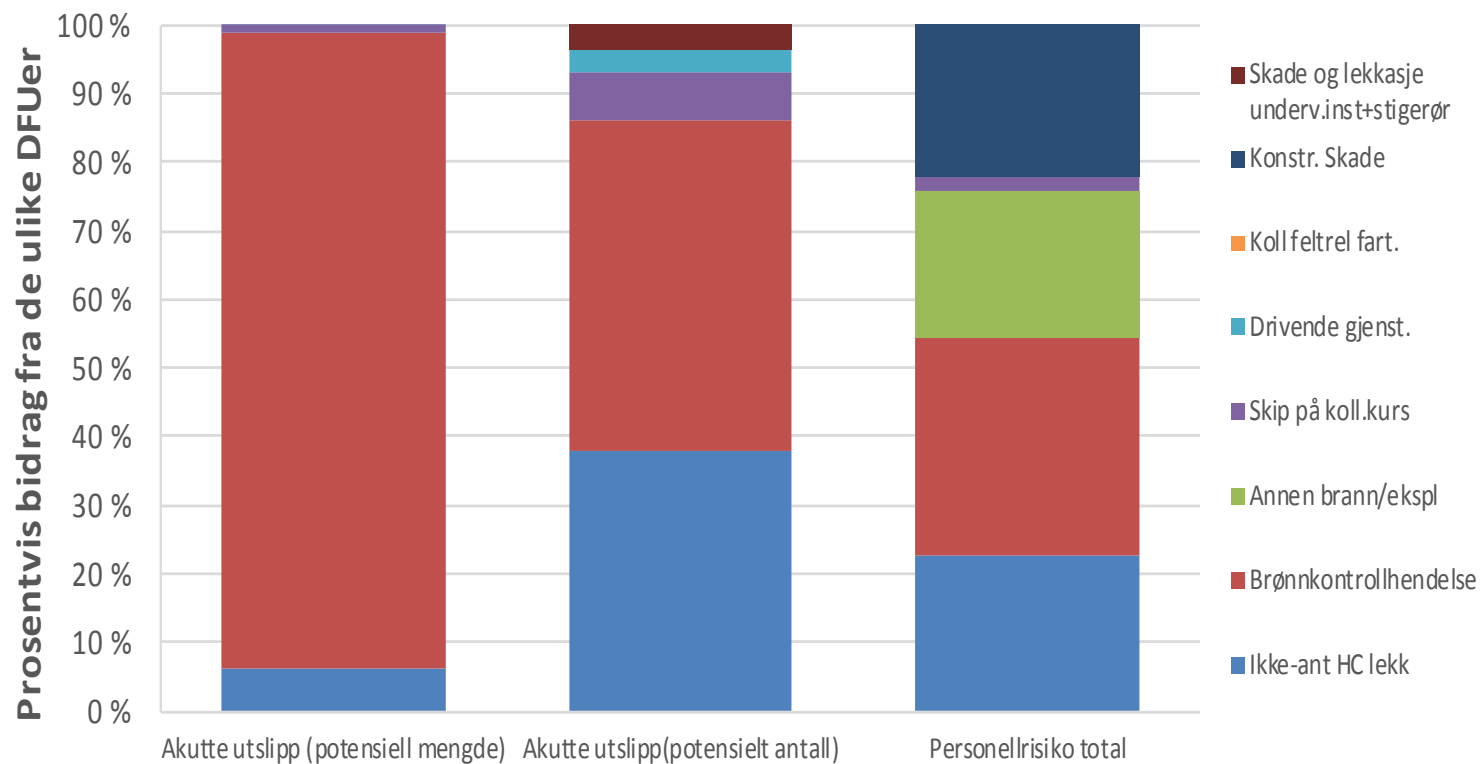


Potensiell utslippsmengde akutt råolje, basert på alle typer tilløpshendelser, norsk sokkel

**Ingen tydelig forbedring** når det gjelder forebygging av **brønnkontrollhendelser** med forurensningspotensial.



# Vurdering av hendelsespotensial



**Brønnkontrollhendelser** skiller seg ut mer når det gjelder **forurensningspotensial** enn potensial for personskade.



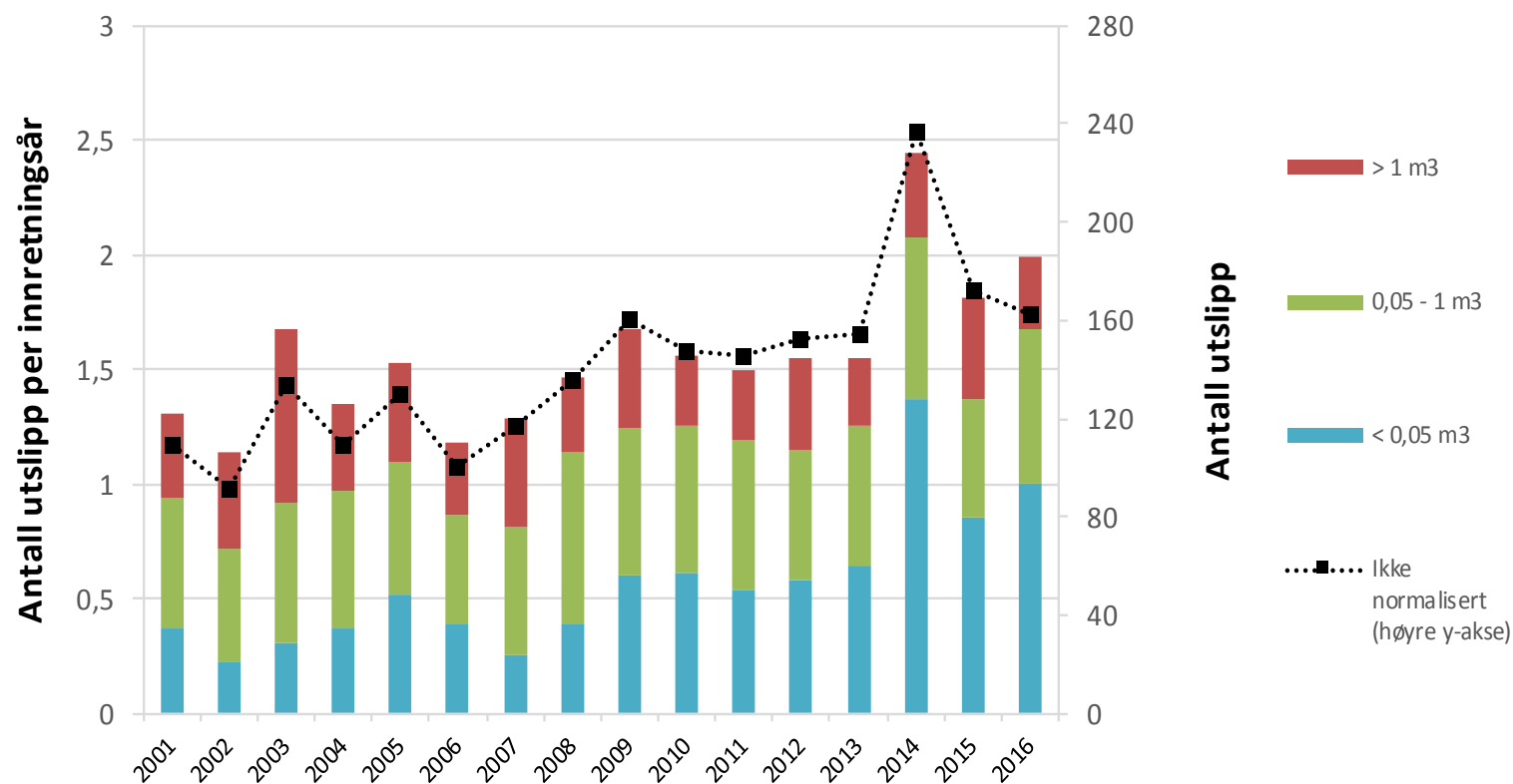


**Akutte utslipp av kjemikalier**





# Akutte utslipp av kjemikalier fra petroleumsvirksomheten



Antall akutte utslipp av kjemikalier, norsk sokkel.

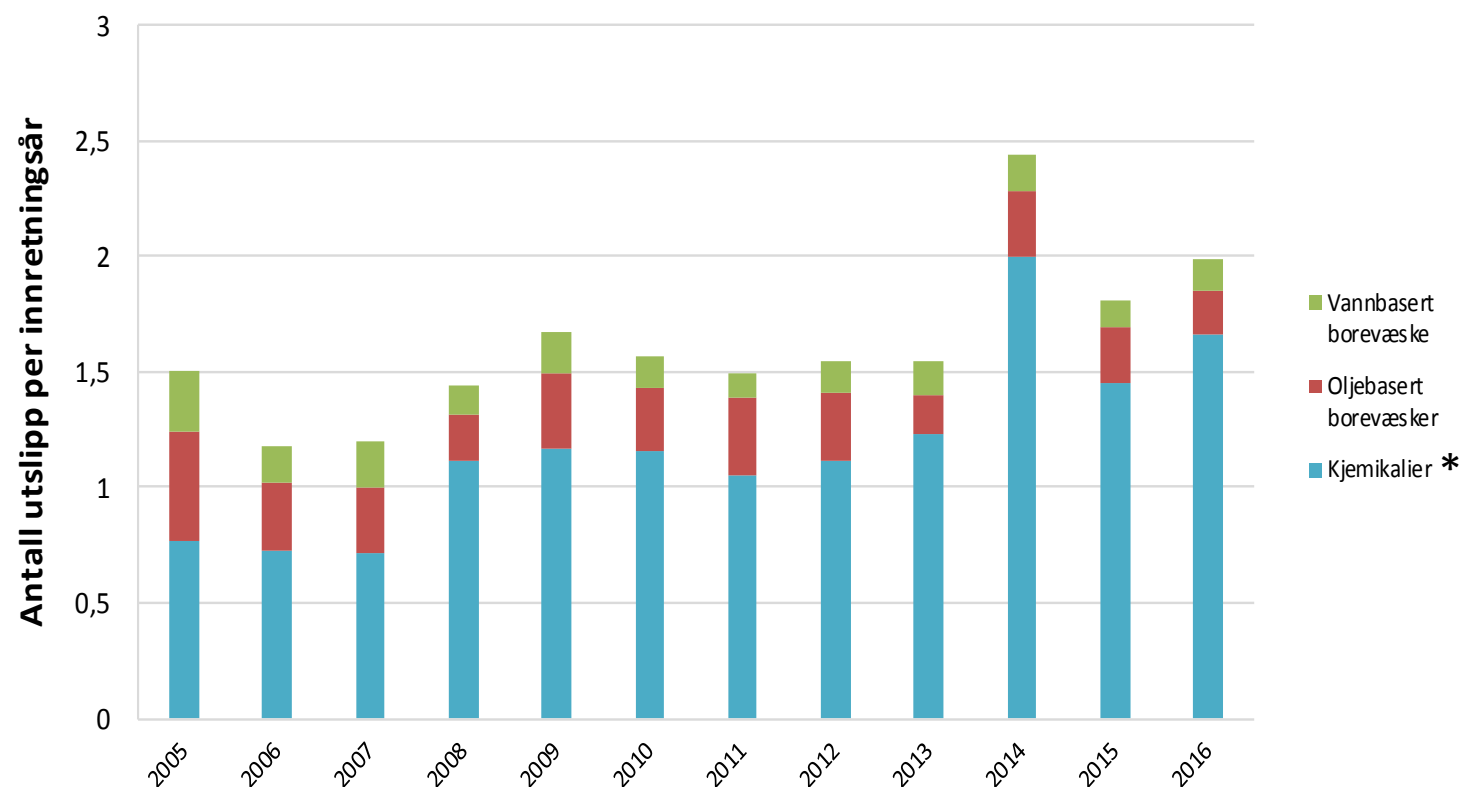
Akutte utslipp av kjemikalier **krever oppmerksomhet.**

Det gjelder også **barrierer som kan forhindre** denne type hendelser.





# Akutte utslipp av kjemikalier fra petroleumsvirksomheten



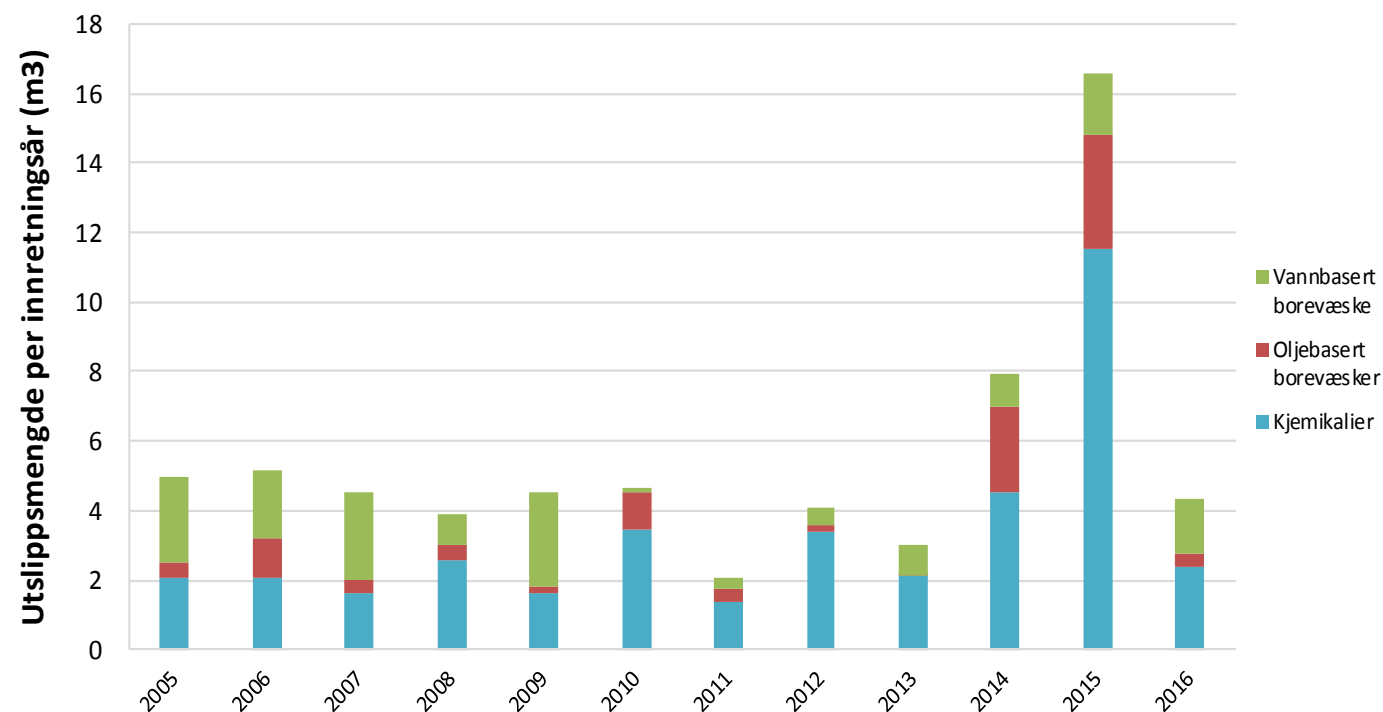
Det registreres flest akutte utslipp i samlekategori kjemikalier.

Det er fortsatt **usikkert** hva dette sier om **barriereintegritet**.

\* Kjemikalier er blant annet brannskum, sement, hydraulikkolje, BOP-væske, barrierevæske, TEG og MEG



# Akutte utslipp av kjemikalier fra petroleumsvirksomheten



Akutte utslipp av olje- eller vannbasert borevæske har ofte relativt stor utslippsmengde.

De bidrar mye til den årlige utslippsmengden.

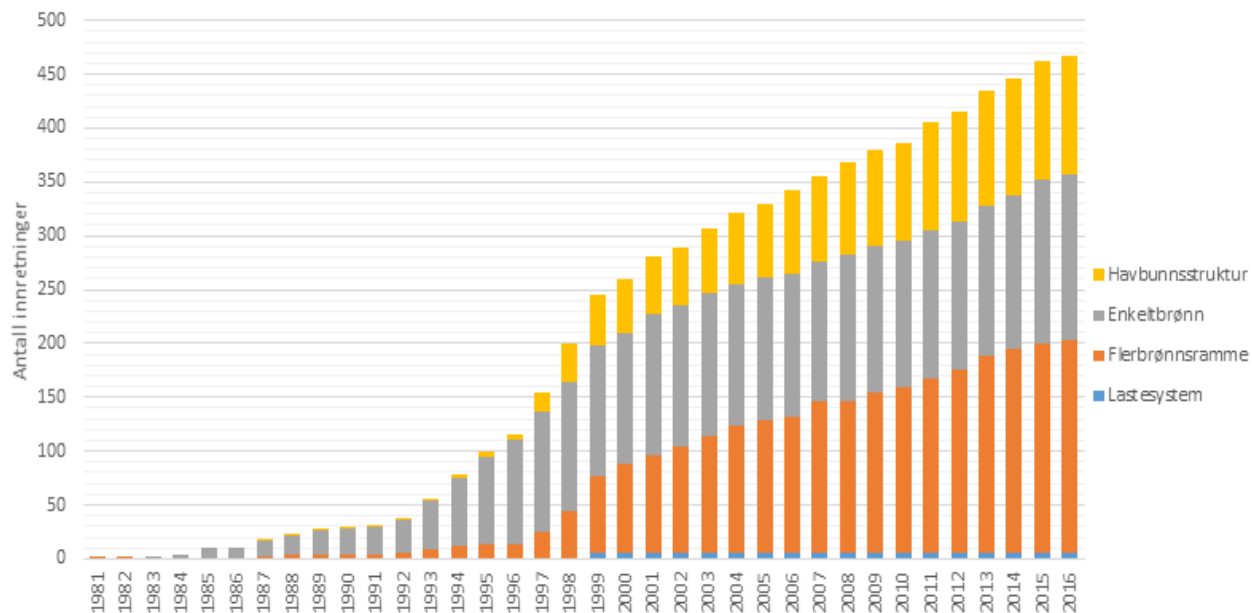




**Akutte utslipp fra  
havbunnsinnretninger**

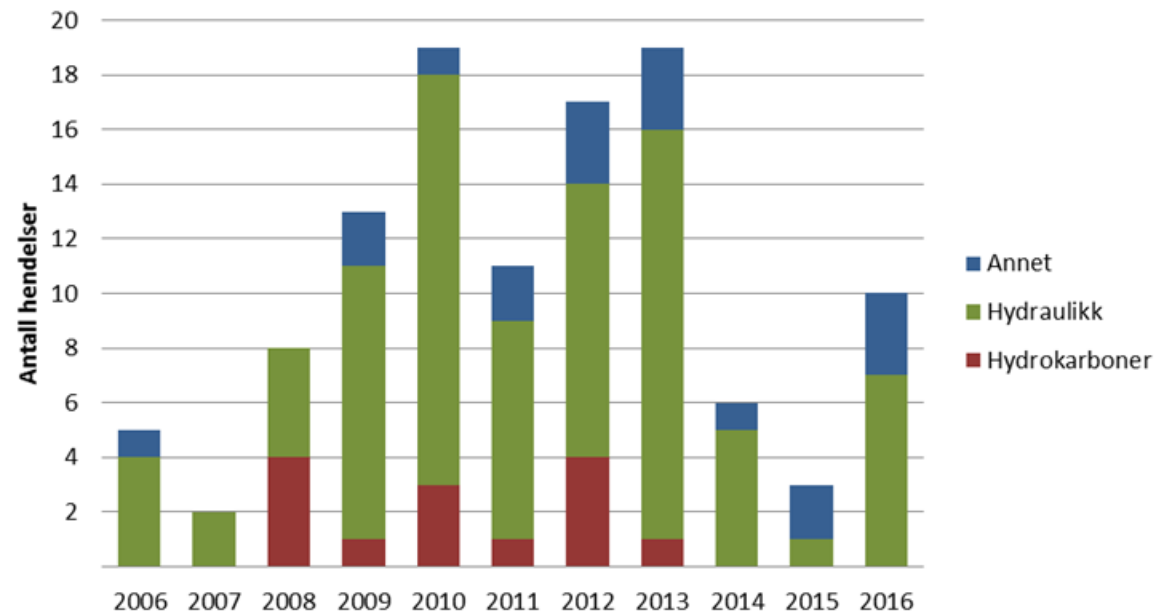


# Akutte utslipp fra havbunnsinnretninger



Antall havbunnsinnretninger, norsk sokkel

Satsing på **undervannsutbygging** krever at **næringen er oppmerksom** på forebygging av **akutte utslipp** fra havbunnsinnretninger.

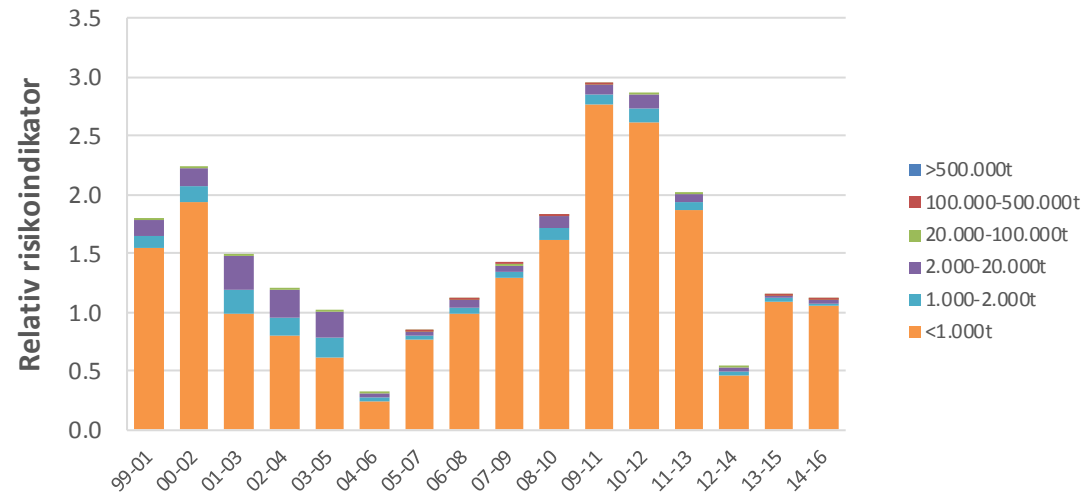


Antall inntrufne akutte utslipp fra havbunnsinnretninger

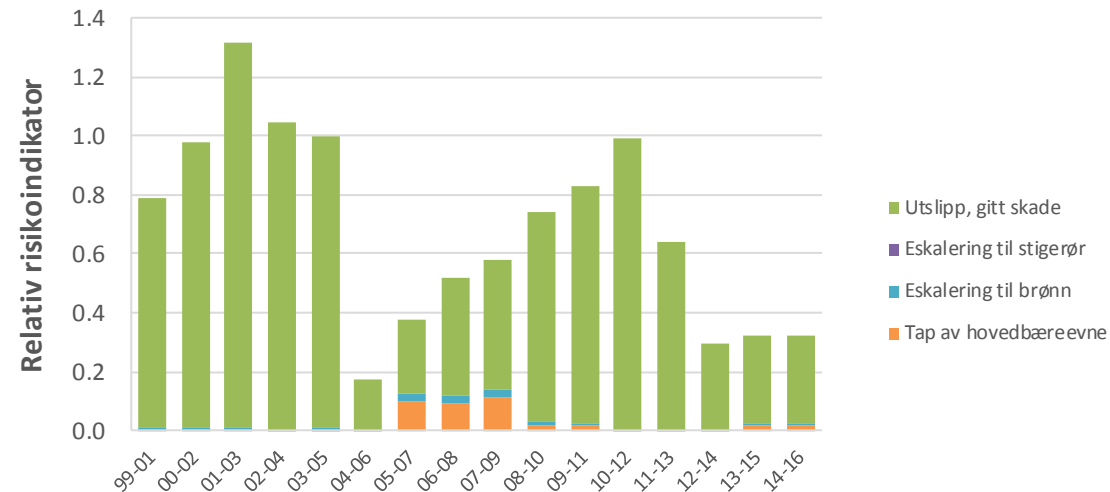
**Deteksjonsutfordringer** skaper **usikkerhet** om de rapporterte hendelsene.

**Tidligdeteksjon** er avgjørende for tidlig intervensjon.

# Forurensningspotensial – stigerør, rørledninger og undervannsproduksjonsanlegg



**Potensielt antall** akutte råoljeutslipp basert på skader og lekkasjer fra stigerør, rørledning og undervannsproduksjonsanlegg, norsk sokkel



**Potensiell utslippsmengde** basert på skader og lekkasjer fra stigerør, rørledning og undervannsproduksjonsanlegg, norsk sokkel

Forurensningspotensial knyttet til innrapporterte tilløpshendelser viser **ingen tydelig forbedring**.



# Sikkerhet i Barentshavet





# Akutte utslipp i Barentshavet - petroleumsvirksomhet

## Hendelser i årene 2013 til 2016.

### Råolje

- Fire akutte råoljeutslipp i hele perioden; ingen i 2016
- Tre brønnkontrollhendelser i periodene; ingen i 2016
- Fem prosesslekkasjer i 2016

### Kjemikalier

- 62 hendelser med kjemikalieutslipp (totalt 78 i perioden); 16 i 2016
- 21 prosent av hendelsene har utslippsmengde større enn 1 m<sup>3</sup>

Det forventes oppmerksomhet mot **barrierer som skal forhindre akutt forurensning** i Barentshavet.

Det er også behov for å klargjøre eventuelle **områdespesifikke utfordringer** og hva som er mer generelle utfordringer.

Datamaterialet for Barentshavet er for lite til å si noe om utvikling over tid i området eller gi sammenligningsgrunnlag med andre havområder.

Aktivitetsnivået i Barentshavet har vært betydelig høyere i årene 2013-2016 enn tidligere i perioden.

# Konklusjon

Det er behov for innsats på **tvers** av selskaper og aktiviteter på følgende områder:

- Forebygging av **brønnkontrollhendelser**
- Sikkerhet på **havbunnsinnretninger**
- Klargjøring av den **sikkerhetsmessige betydningen** av akutte kjemikalieutslipp

Gjelder **for alle havområder** på norsk sokkel.