

Petroleumsvirksomheti nord

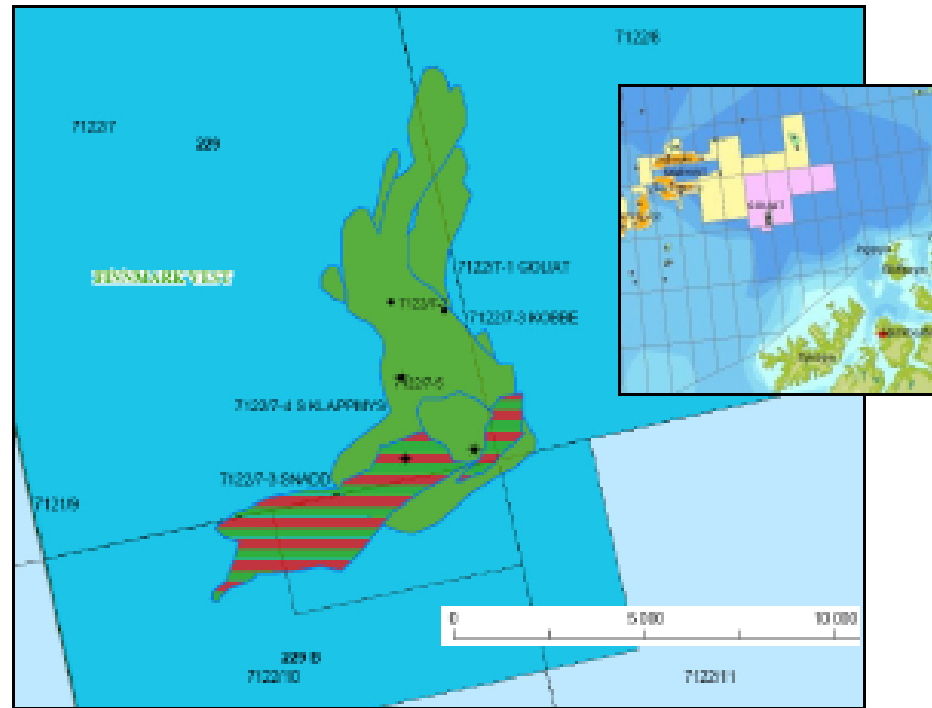


Eni Norge

Dato:
7. november 2008

Doc. ID:
000096_DV_CD.HSE02.19.000_00

Side:
31



Figur 2.1 Goltat med angivelse av brenner boreet. (Kilde: Olfjefaktorator).

Einar Lystad
Fagsjef Utslipp til sjø
OLF

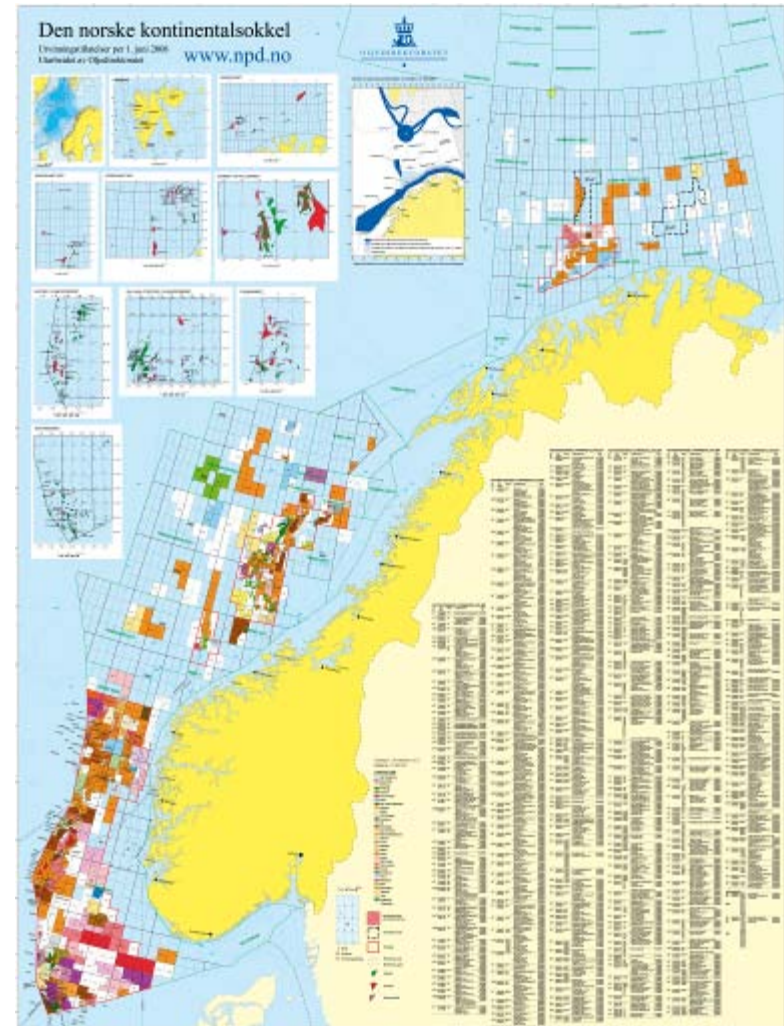


Miljø og petroleumsvirksomhet

- Rammeverk - Lover og forskrifter
- Petroleumsvirksomhet og forurensning
- Utslipp til sjø
- Nullutslipp
- Miljøovervåking

Evt:

- Akutte utslipp
- Økt kunnskap – Mareano
PROOFNY
SeaPop



Kapittel 1

Innledende bestemmelser.

§ 1. (lovens formål)

Denne lov har til formål å verne det ytre miljø mot forurensning og å redusere eksisterende forurensning, å redusere mengden av avfall og å fremme en bedre behandling av avfall.

Loven skal sikre en forsvarlig miljøkvalitet, slik at forurensninger og avfall ikke fører til helseskade, går ut over trivselen eller skader naturens evne til produksjon og selvfornyelse.

Kommentarer til § 1

Lovens formål er å motvirke forurensning, jf. **første ledd**. Dette omfatter både eksisterende forurensning og forurensning som kan oppstå i framtiden. Hvordan begrepet «forurensning» er å forstå vil bli nærmere omtalt under § 6. Lovens formål omfatter videre det å løse avfallsproblemene ved å redusere avfallsmengden og ved å stille krav om behandling av avfall. Avfallsreduksjon kan oppnås gjennom blant annet redusert forbruk, endring i forbruksmønsteret, endrede produksjonsprosesser, bedre utnyttelse av råvarer og energi samt endringer av produkter og emballasje.

Loven gjelder forurensning og avfall i det «ytre» miljø. Dette i motsetning til det indre miljø som vi oftest forbinder med arbeidsmiljøet. Nærmere om dette under § 3. Med «miljø» menes mer enn bare naturmiljøet. Også bo- og tettstedsmiljøer omfattes. Loven omfatter samtidig også mer enn det som berører menneskelige og økonomiske interesser. Også det å bevare naturens biologiske mangfold omfattes.

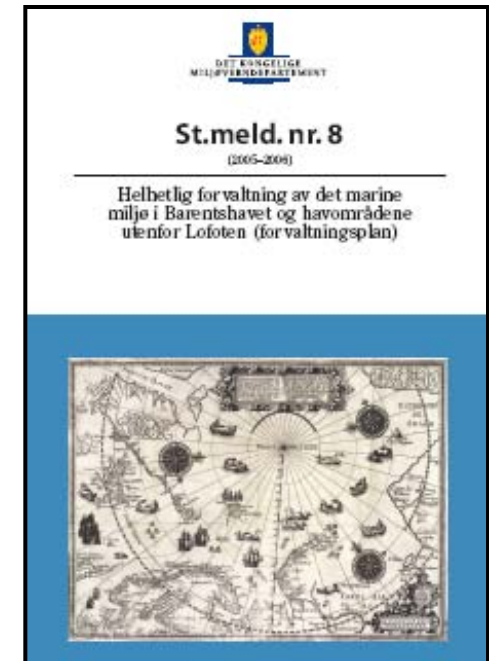
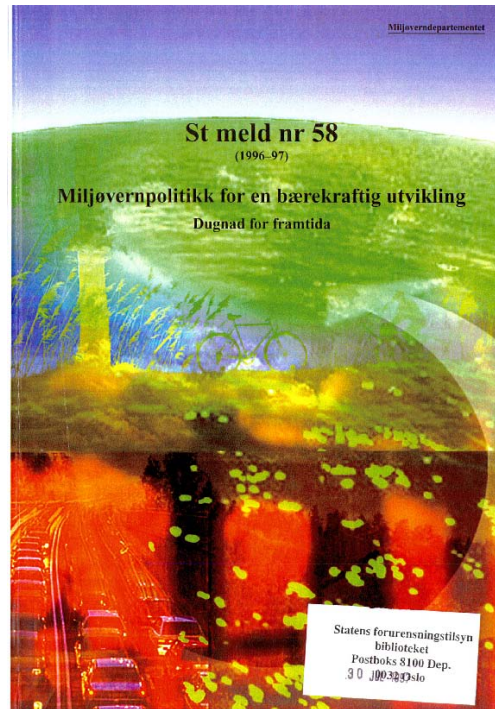
Av **annet ledd** fremgår at hensikten bak loven er å hindre at forurensninger og avfall medfører 1) helseskader, 2) reduserer trivselen eller 3) truer naturgrunnlaget. Målsetningen er å oppnå en forsvarlig miljøkvalitet. Det er ikke noe mål i seg selv å oppnå et forurensningsfritt samfunn.

I *forarbeidene* er § 1 omtalt i lovutredningen s. 109–111, proposisjonen s. 86–87 og i komitéinnstillingen s. 5–6. Bestemmelsen ble *endret* ved

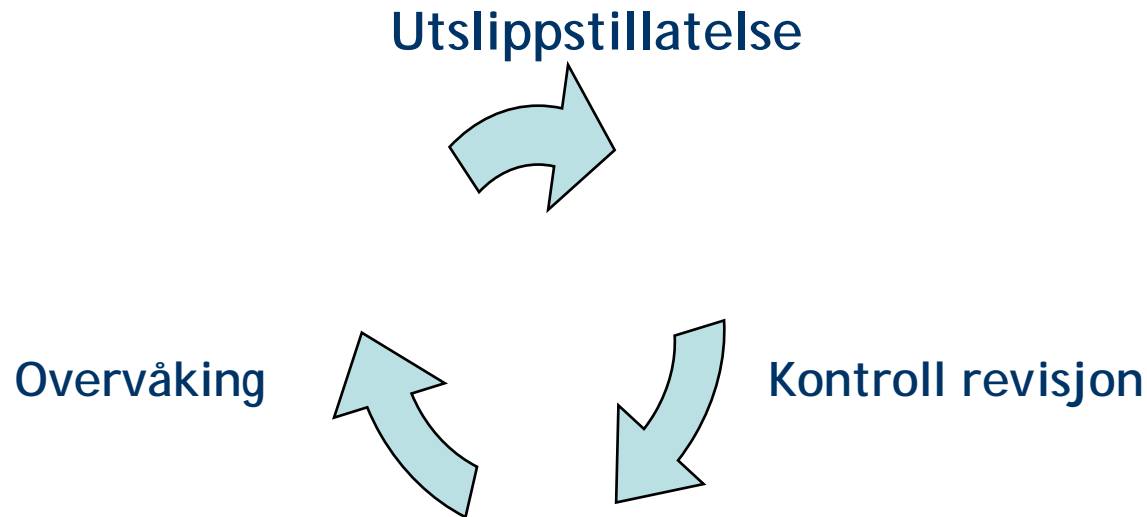
- lov 11. juni 1993 nr. 107. Endringen gikk ut på å gi formålsbestemmelsen en presisering når det gjelder reduksjon av avfall.

Rammeverk for miljøregulering av virksomheten på norsk kontinentalsokkel

- Forurensningsloven
- HMS forskriftene
- Stortingsmeldinger



Funksjonalitet i reguleringen



- **Spesifikk utslippstillatelse**
- **Inspeksjoner, revisjoner og verifikasjoner utføres av SFT**
- **Årlige utslippsrapporter skal utarbeides (Env. Web)**
- **Alle akutte utslipp skal rapporteres**
- **Internkontroll**
- **Miljøovervåking**
- **ISO 14001 EMS (Plan – Perform – Control – Correct)**

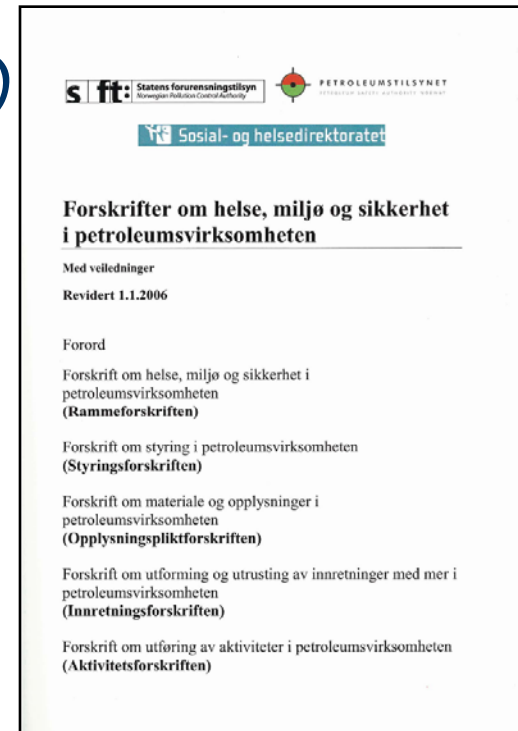
Fokus på bruk og utslipp av tilsatte kjemikalier til sjø

- Kjemikalier som skal brukes må testes (PBT)
 - *persistens (biologisk nedbrytning)*
 - *bioakkumulering*
 - *toksisitet*

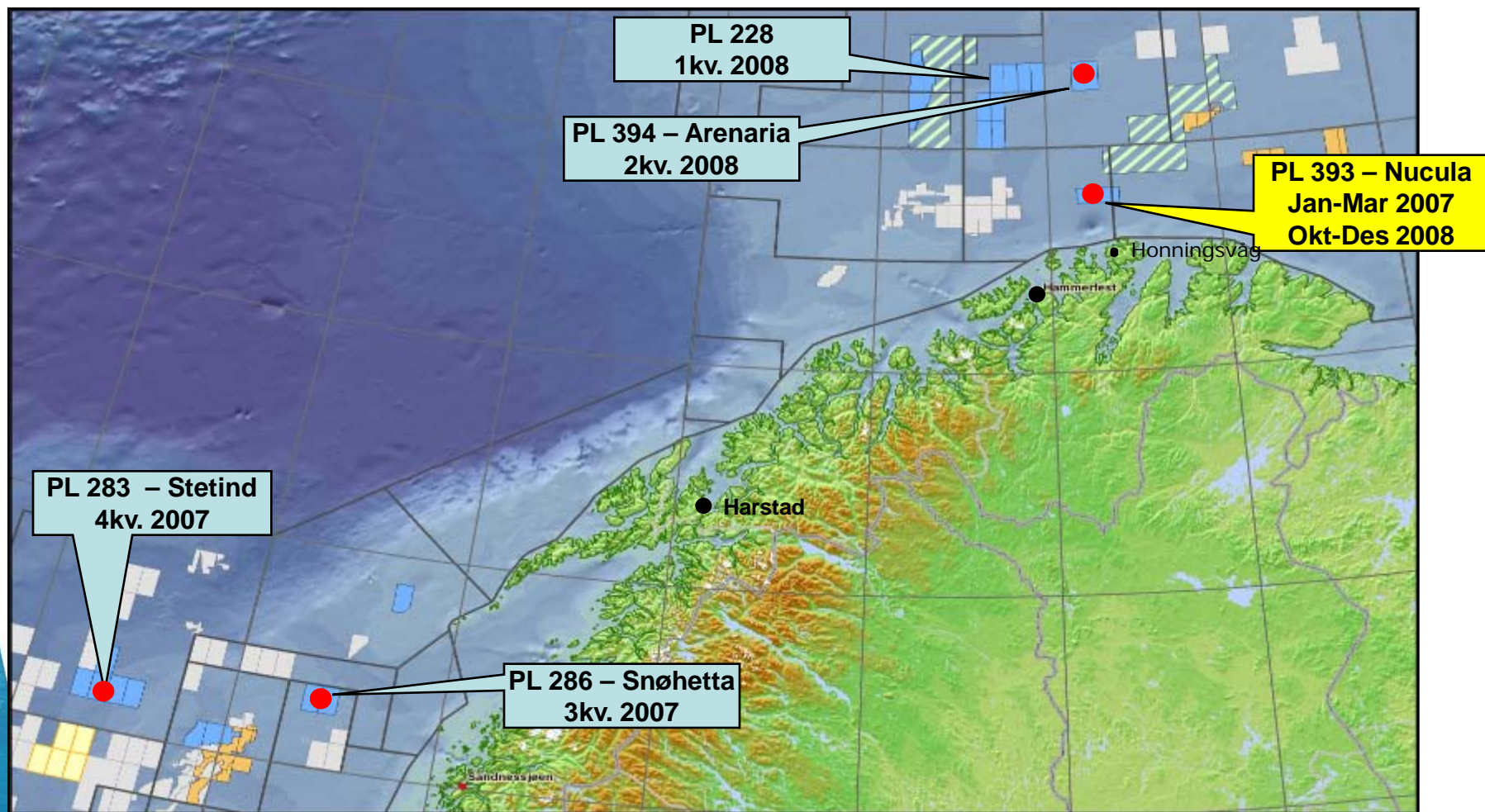
Harmonisert system i OSPAR området (HOCNF) Standardisert testing / metode

- Operatøren skal evaluere kjemikaliene som skal brukes og velge produkter som medfører minst miljøskade

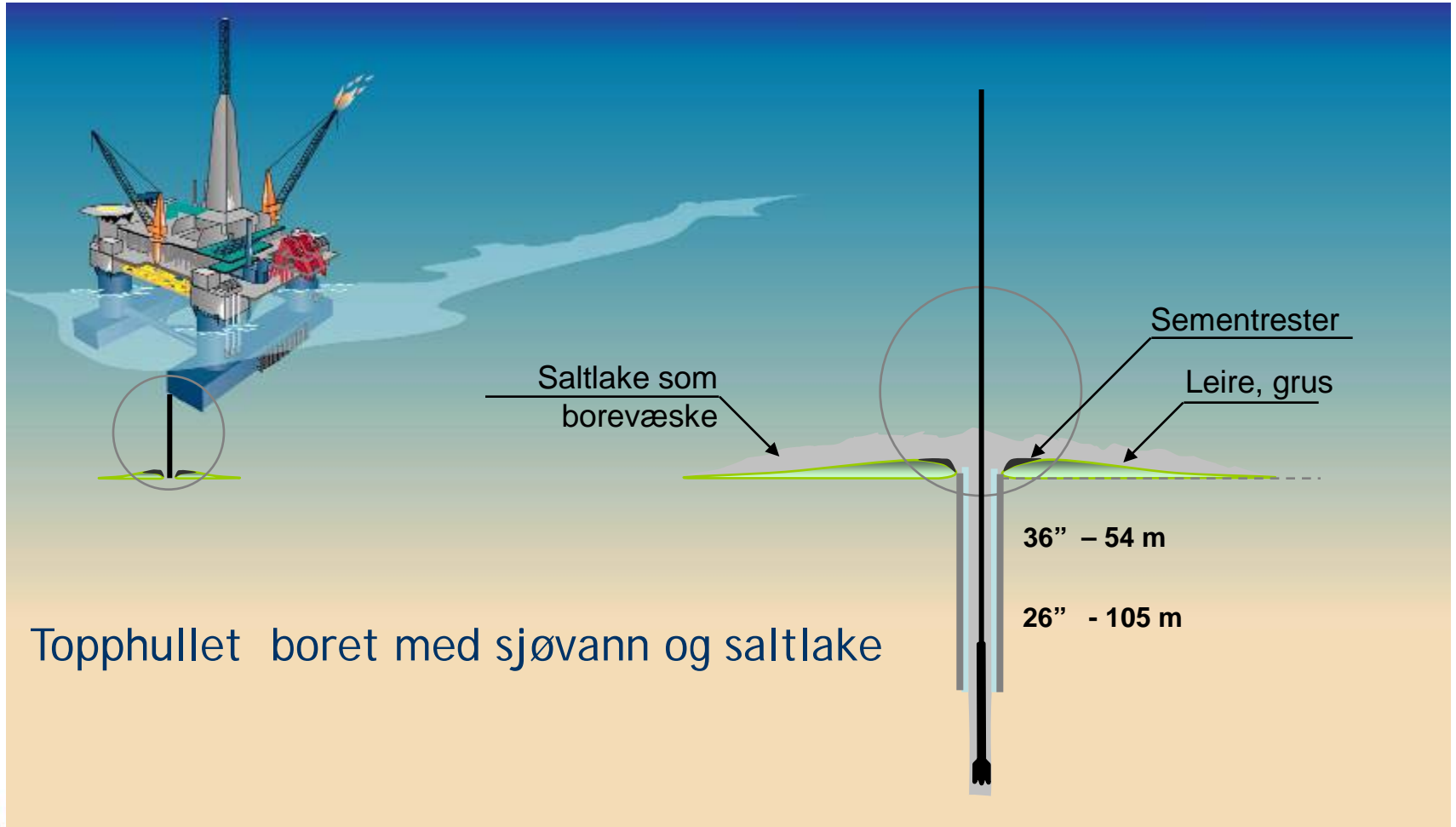
Aktivitetsforskriften 55



Boring og utslipp



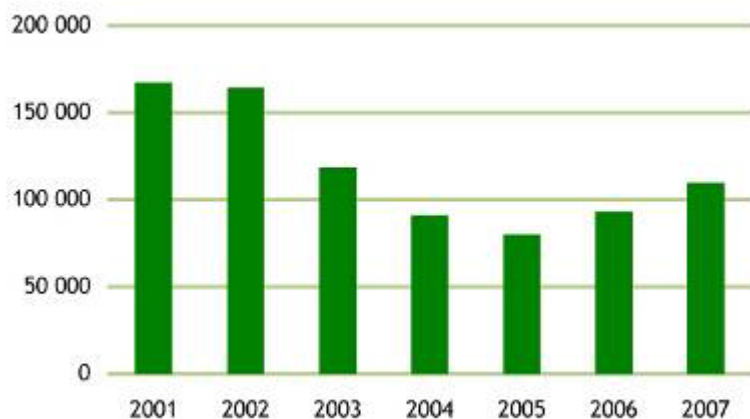
Boring: Nucula - utslipp av borekaks kun fra topphull



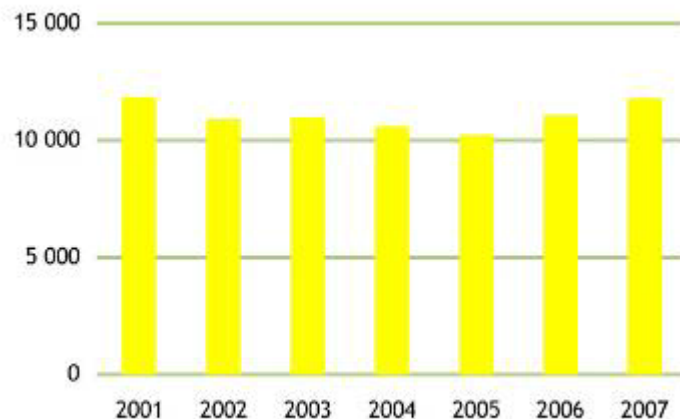
- Topphullet boret med sjøvann og saltlake

Utslipp av tilsatte kjemikalier (tonn)

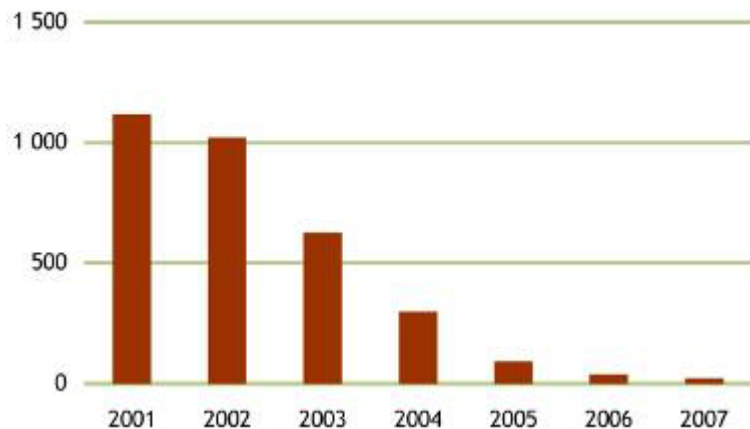
Grønne kjemikalier



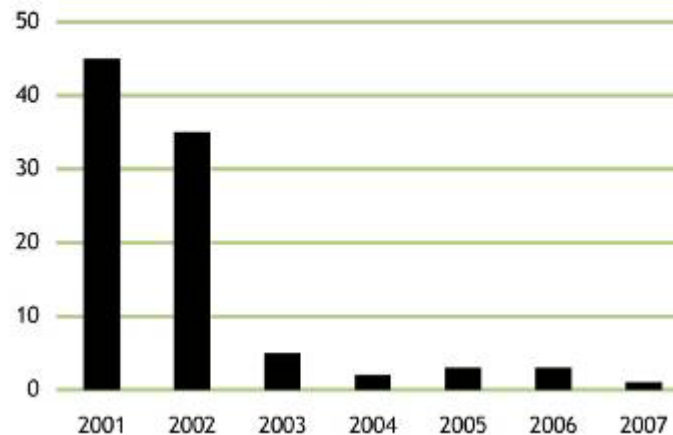
Gule kjemikalier



Røde kjemikalier



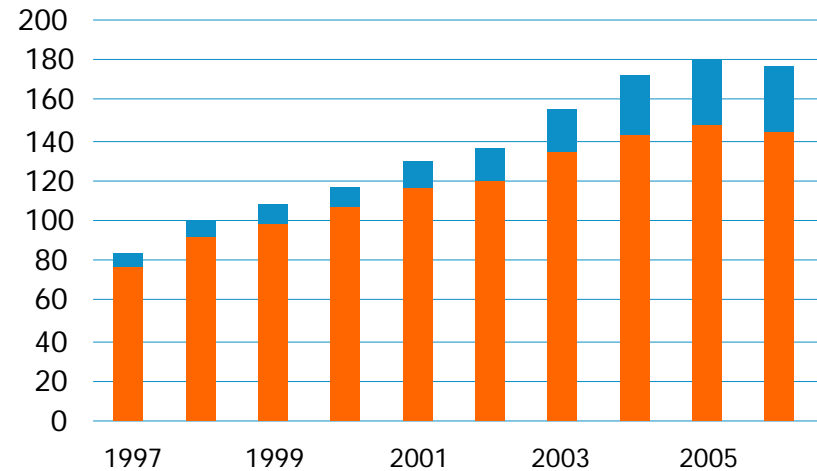
Svarte kjemikalier



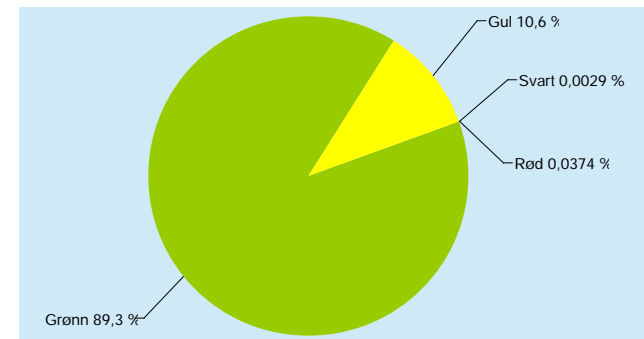
Fra Miljørapporten og Environmental Web

- Utslipp av produsert vann
- Innhold av dispergert olje
- Løste forbindelser
- Tilsatte kjemikalier

— Oljekonsentrasjon



■ Vannvolum til sjø ■ Injisert produsert vann



Nullutslipp, 0-utslipp eller null utslipp???

Nullutslipp hva har skjedd?

Målene i Stortingsmelding nr. 8 Helhetlig forvaltningsplan for Lofoten og Barentshavet



Myndighetenes anbefalinger om nullutslipp 2008

Kostnader og nytte for miljø og samfunn ved å stille krav om injeksjon/reinjeksjon av produsert vann, nullutslipp av borekaks og borevæske og inkludere radioaktivitet i nullutslippområdet

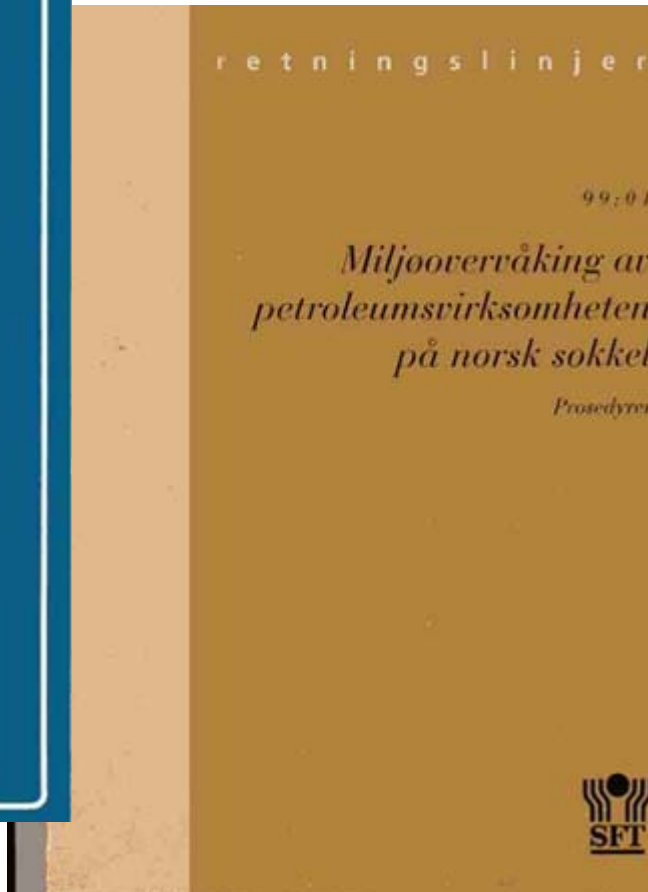
Desember 2008



TA 048/2008 - DENN FT-04/2008-110-d

Virkninger av utslipp?

Miljøovervåking



SFT: Statens forurensningstilsyn
Norwegian Pollution Control Authority

PETROLEUMSTILSYNET
PETROLEUM SAFETY AUTHORITY NORWAY

Sosial- og helsedirektoratet

Forskrifter om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten

Med veiledninger
Revidert 1.1.2006

Forord

Forskrift om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten
(Rammeforskriften)

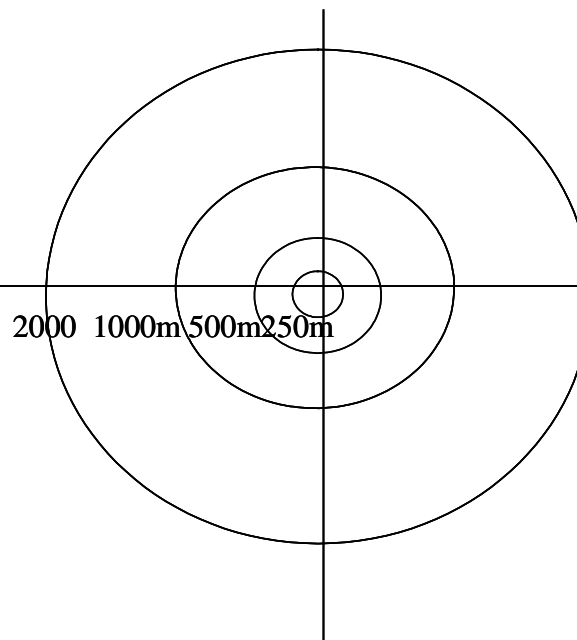
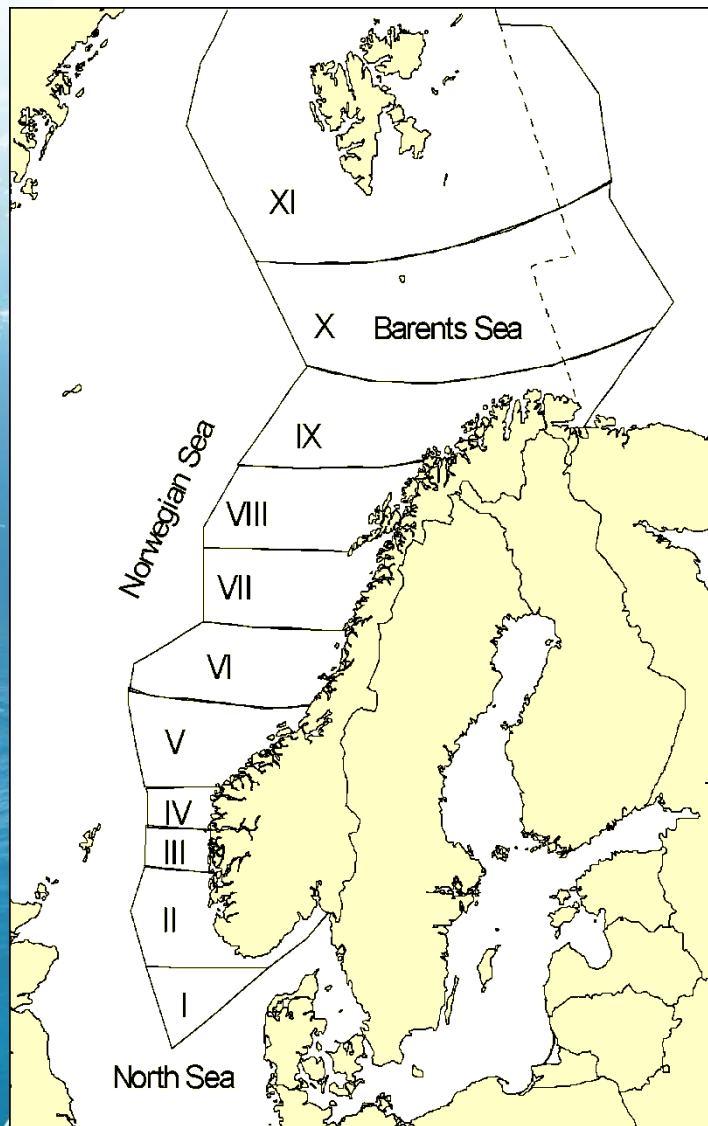
Forskrift om styring i petroleumsvirksomheten
(Styringsforskriften)

Forskrift om materiale og opplysninger i petroleumsvirksomheten
(Opplysningspliktforskriften)

Forskrift om utforming og utrusting av innretninger med mer i petroleumsvirksomheten
(Innretningsforskriften)

Forskrift om utføring av aktiviteter i petroleumsvirksomheten
(Aktivitetsforskriften)

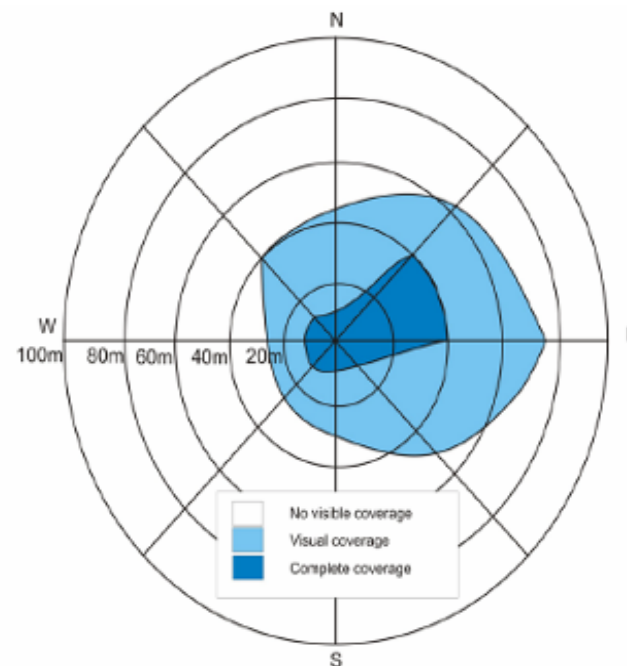
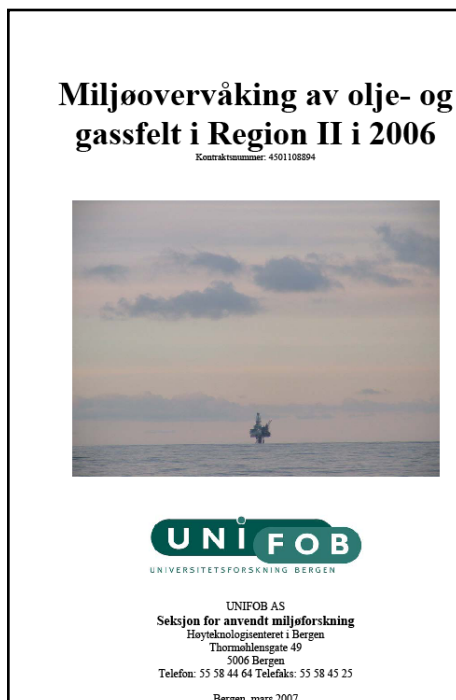
Sedimentovervåking



Resultater fra sedimentovervåking i Reg II - 2006

THC kontaminert areal 0,560 km² i 2006 (0,002 %)
8,870 km² i 2003 (0,040 %)

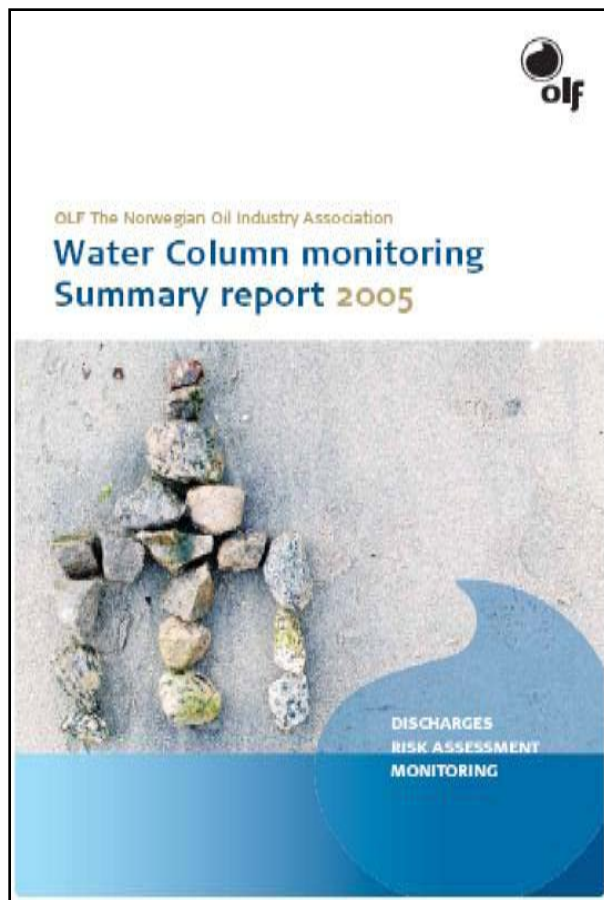
Faunaforstyrrelse 0,001 km² i 2006 (0,000 %)
0,290 km² i 2003 (0,001 %)



Vannsøyleovervåking

- Effektovervåking
- Tilstandsovervåking

Nullprøvetaking ved anlegget



Oppsummering fra SFTs Ekspertgruppe

- Utslipp av produsert vann har ikke gitt effekter på fisk, heller ikke akkumulering
- Risiko for effekter på plankton er lav, men metoder for å overvåke dette er utilstrekkelige
- Effekter av utslipp av boreavfall på bunnområdene er godt kjent og i stor grad resultat av tidligere utslipp
- Effekter av dagens boreutslipp er geografisk svært begrenset, og kan neppe skilles fra effekt av selve installasjonene

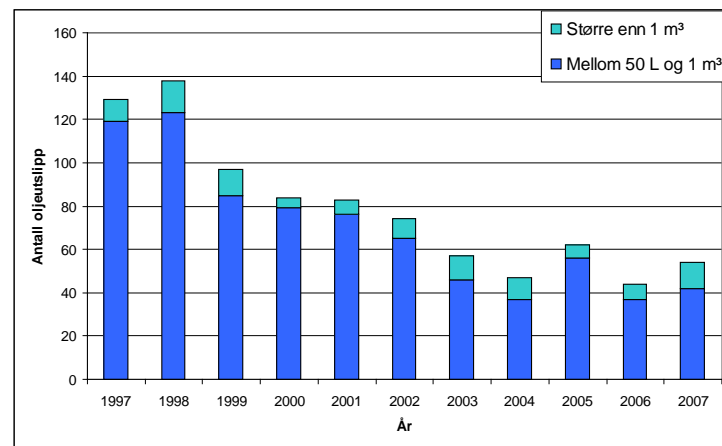
Norsk petroleumsvirksomhet - Fremtid?

- Er regulert fra start til slutt
- Null utslipp eller minimering av utslipp
- Miljøovervåking
- Kontinuerlig forbedring
- Bidrar til teknologiske løsninger
- Stor samfunnsnytte

Akutte utslipp av olje - effekter på fisk

- Petroleumsindustrien:
 - 40 år - 5 større utslipp fra oljeindustrien hvorav 2 større enn 1000 m³:
...ingen nådd land, ikke påvist miljøeffekter
- Skipsfart
 - Totalt ca. 14 havarier med betydelig utslipp av bunkersoljer de siste 30 år.
 - Kystnære utslipp
 - Ikke påvist langvarige endringer i det marine miljø

Figur 5-5: Antall oljeutslipp per år med volum større enn 50 liter



Kilde: Data hentet fra Environment Web, den felles rapporteringsdatabasen til industrien og myndighetene.

Akutte utslipp av olje

Verdifulle områder

- Høy biologisk produksjon
- Viktigste gyte og oppvekstområde særlig for torsk og sild
- Rikt på sjøfugl og sjøpattedyr

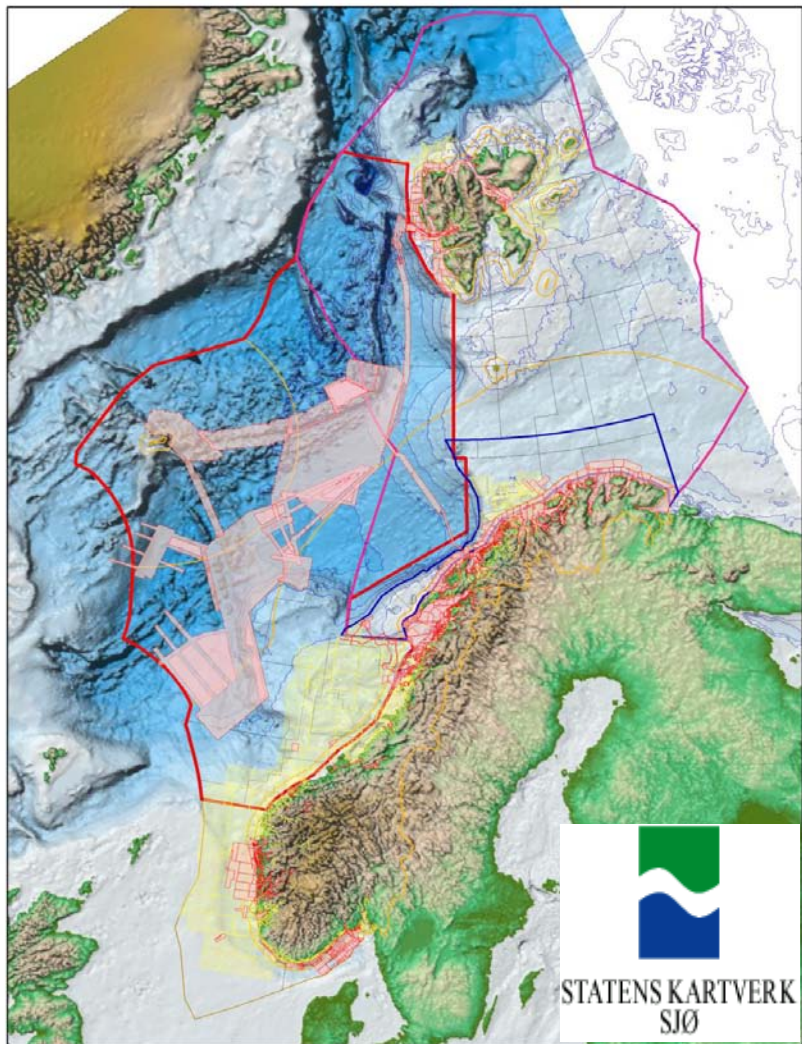
..men fiskebestandene mindre sårbare enn hittil forutsatt

- *“Forventet tap av egg og larver ved utblåsninger for samtlige utslippssteder og perioder vil være mindre enn 1 prosent av de samlede gyteproduktene ved det gitte tidspunkt. Samtidig bør det bemerkes at et worst-case scenario (som slett ikke er en sannsynlig hendelse) trolig kan berøre et sted mellom 1 og 6 prosent av gyteproduktene på et gitt tidspunkt.”*

- Analyse i det pågående arbeidet med Helhetlig Forvaltningsplan for Norskehavet



Mareano - en omfattende kartlegging



Norske kyst- og havområder

Nær 2.1 mill km² (84% av totalt sjø og landareal)

Mareano i 2005-2010

Lofoten og Barentshavet 142.000 km²

- Dybdekartlegging
- Bunnforhold
- Naturtyper
- Forurensning

MAREANO: Kystområdet er ikke uberørt

Oppdaget ødelagt korallrev

Midt på sokkelen nordvest av Vestvågøy har forskerne på MAREANOs høsttokt oppdaget et ødelagt korallrev. Revet hadde dype spor etter tråldører.

Av Pål Buhl-Mortensen og Henning Jensen, om bord på "G.O. Sars"



Nyhetsmelding fra Mareano 14. 10. 08

Havbunn og koraller sårbare for aktivitet fra andre næringer. 30-40% av alle kjente korallrev er skadet av "annen" aktivitet.

Takk for oppmerksomheten