



OLJEDIREKTORATET



Sokkelåret 2008

Oljedirektør Bente Nyland

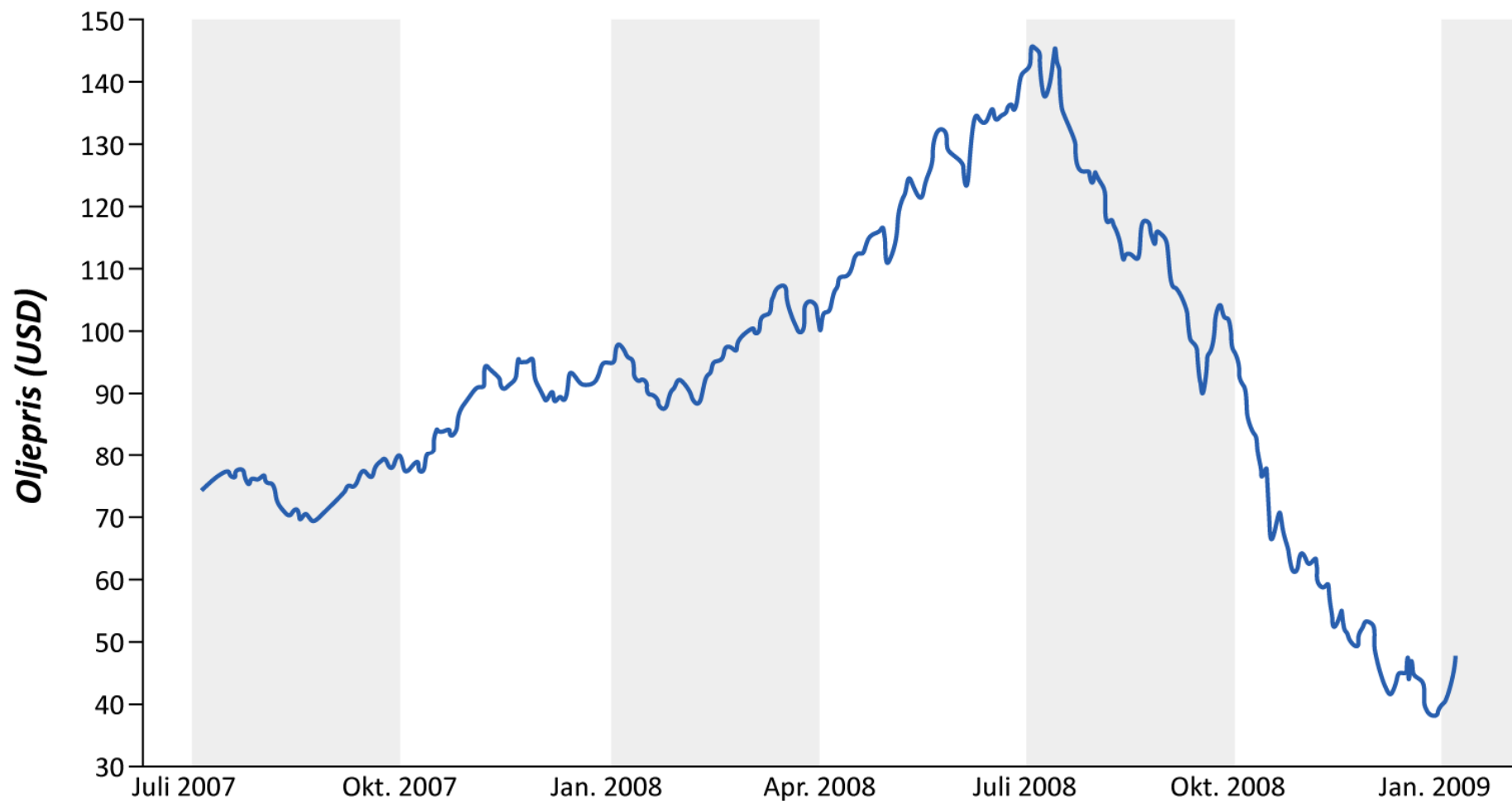
Pressekonferanse 8. januar 2009

Innhold



- ◆ Økonomisk bakteppe
- ◆ Leting
- ◆ Produksjon og ressursregnskap
- ◆ Seismikk og sameksistens
- ◆ utfordringer

Oljeprisutvikling

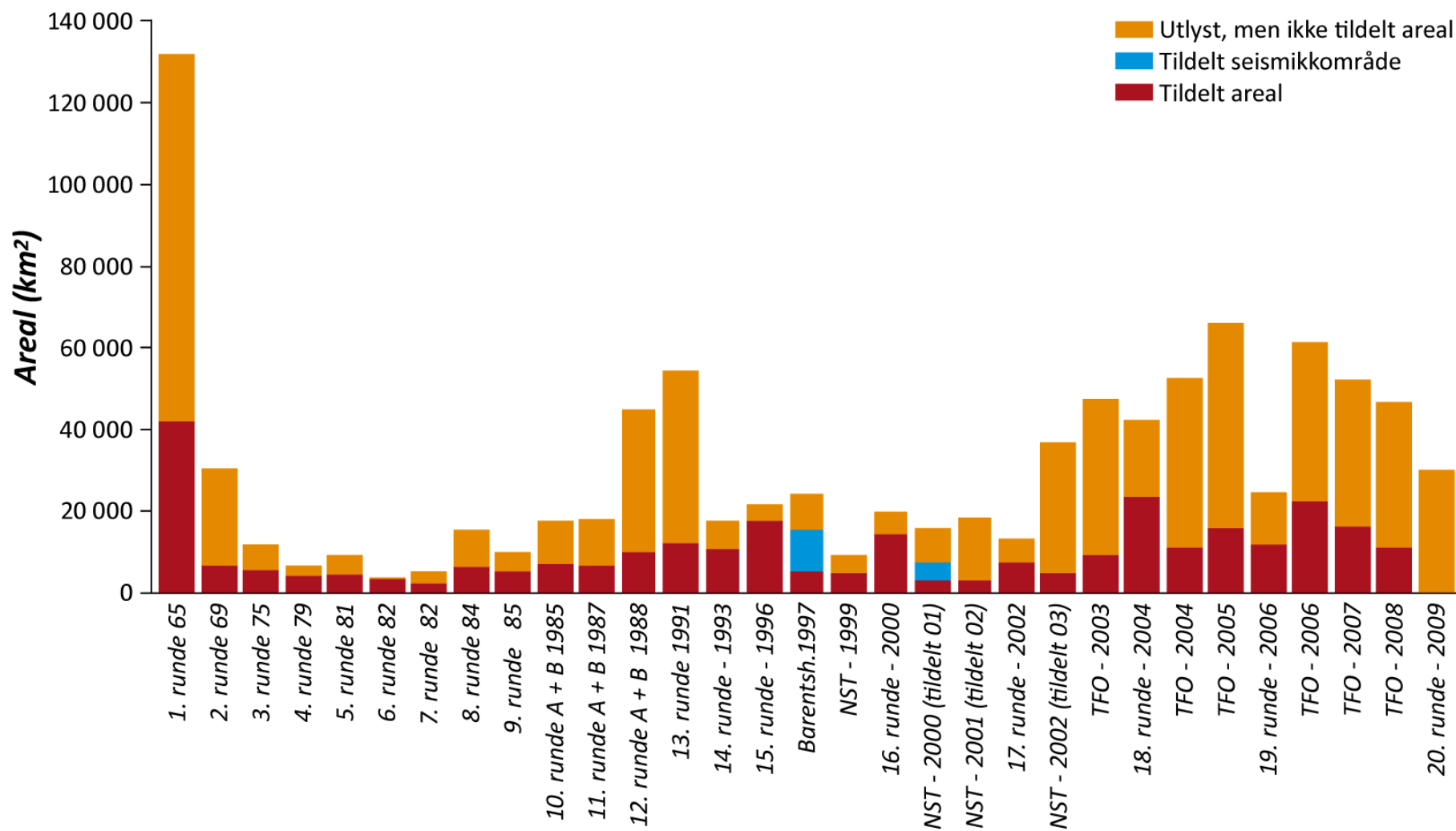


Økonomisk bakteppe



- ◆ Oljeprisen
- ◆ OD forventer at kostnadsveksten flater ut eller blir mindre
- ◆ Igangsatte prosjekter består i stor grad av langsiktige kontrakter, der kostnadsnivået er gitt. Tidsforskyvning fra oljeprisfall til kostnadsfall
- ◆ Kraftig nedgang i råvarepriser, eksempelvis for stål
- ◆ For prosjekter der kontrakter allerede er inngått, vil kostnadene neppe endre seg
- ◆ Nye prosjekter kan bli utsatt. Dersom kostnadsnivået går ned, er det ikke sikkert at utsettelse er et problem i et ressursperspektiv

Utlyst og tildelt areal 1965-2008

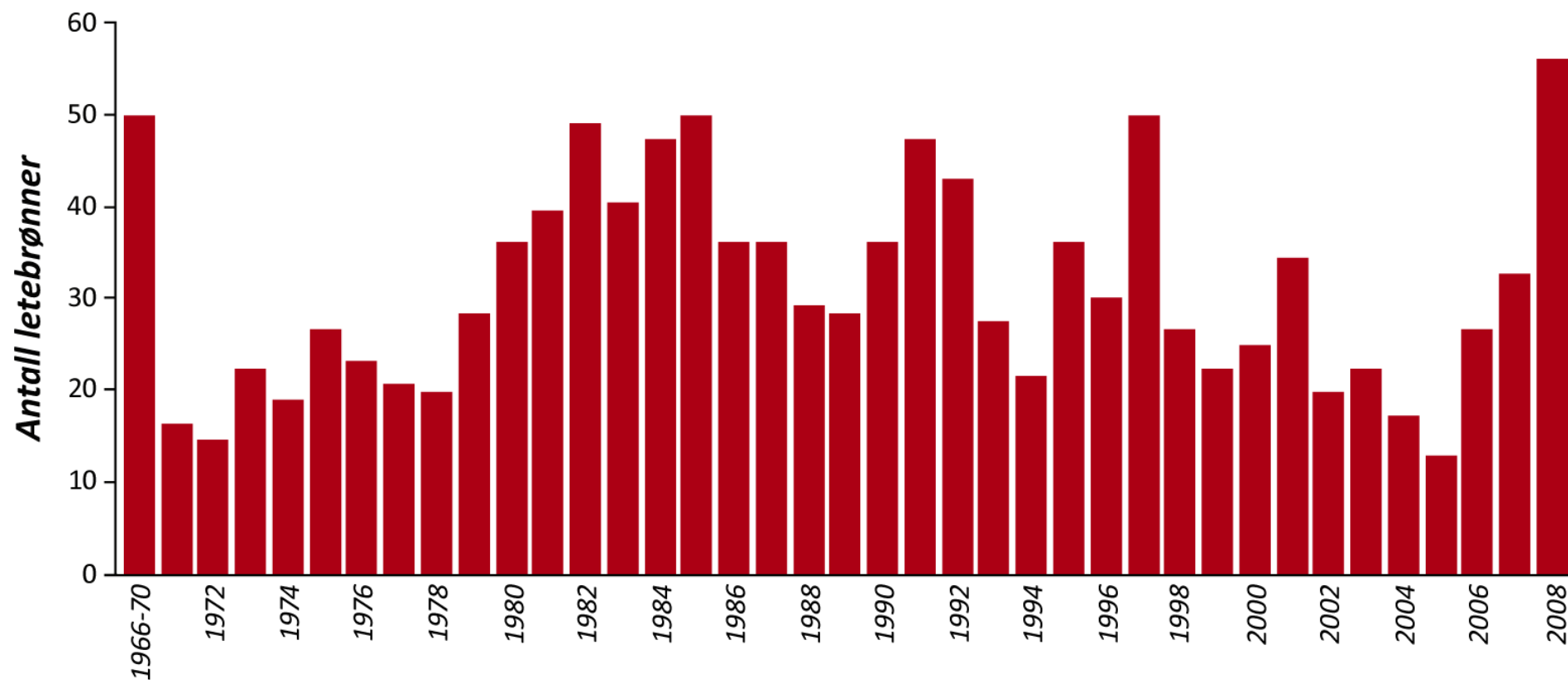


Leterekord



- ◆ 56 påbegynte letebrønner
 - ◆ 42 undersøkelsesbrønner
 - 14 avgrensingsbrønner
 - 49 letebrønner er avsluttet
- ◆ Nordsjøen: 32 letebrønner – 12 funn
- ◆ Norskehavet: 16 letebrønner – 9 funn
- ◆ Barentshavet: 8 letebrønner – 4 funn

Letebrønner 1968-2008

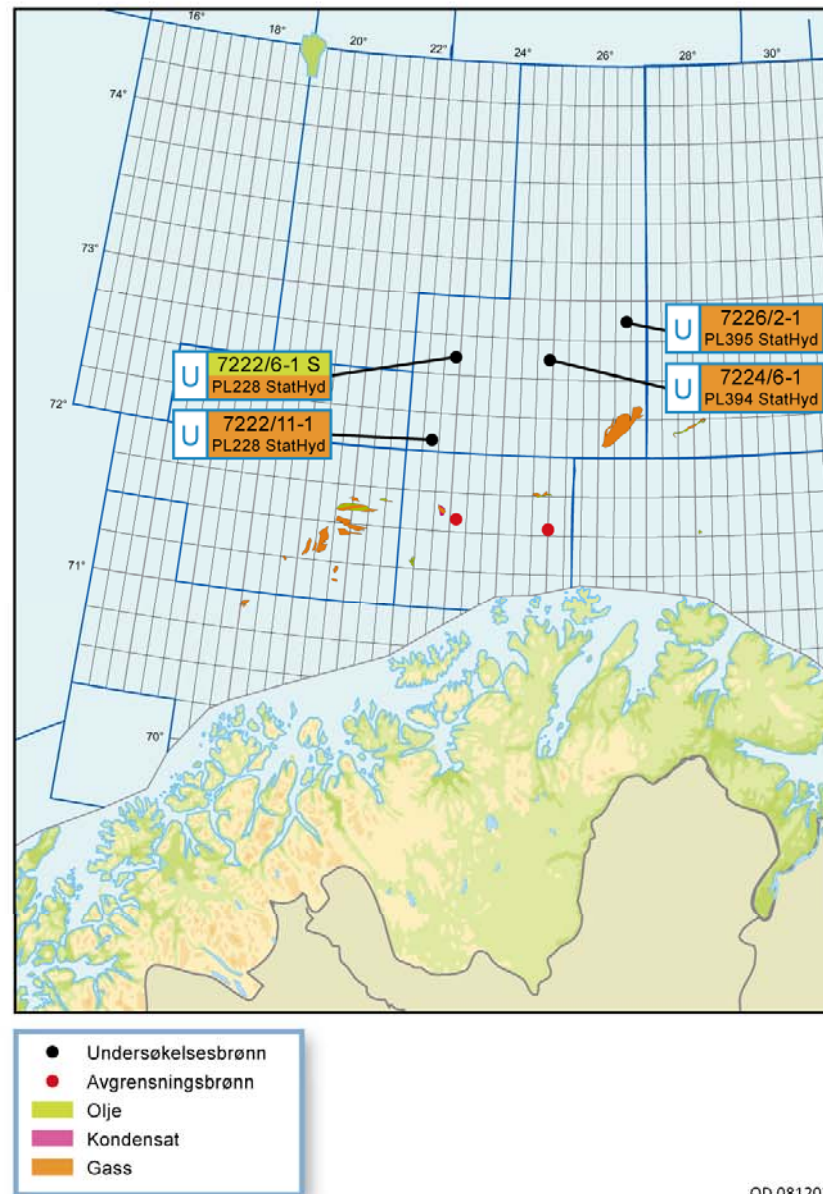
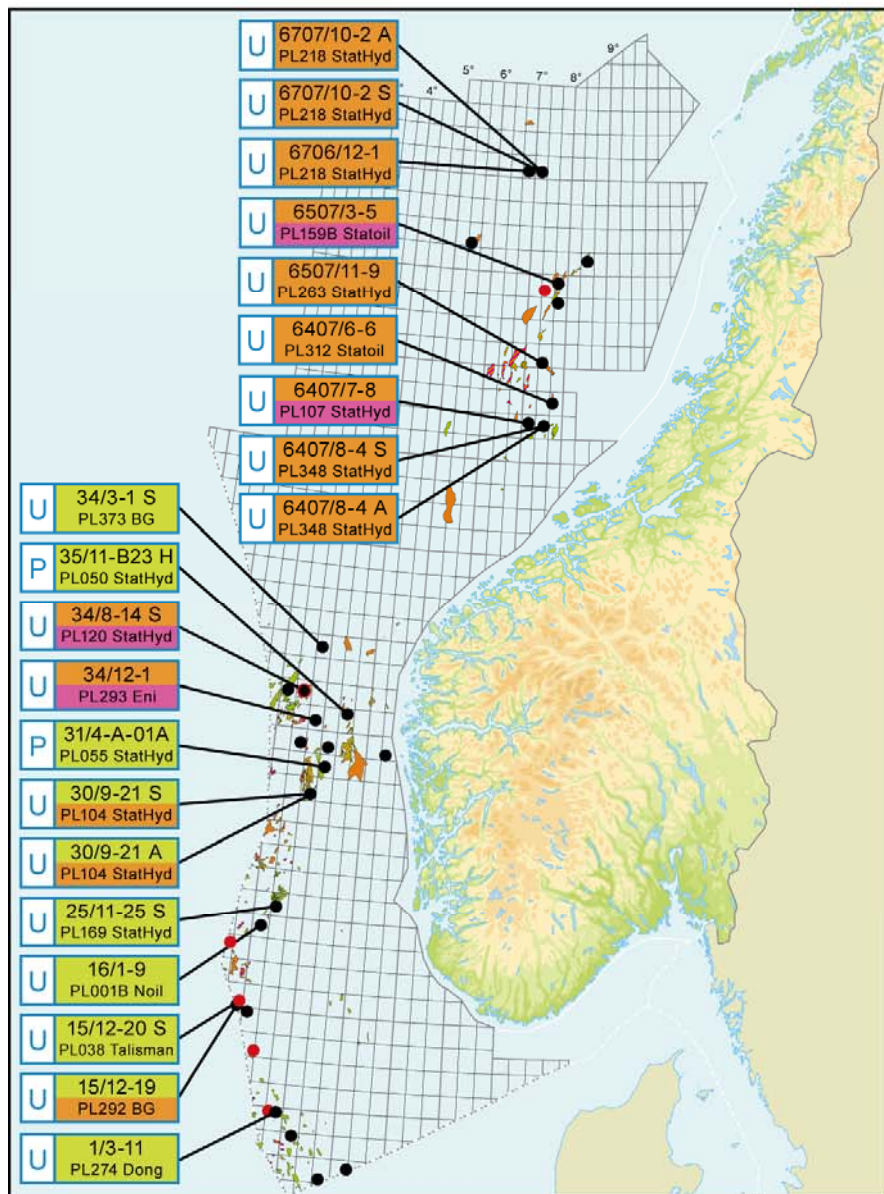


Prognose for letebrønner 2009



- ◆ 50 – 60 letebrønner
 - Ca 35 fra Nordsjøen (StatoilHydro, Det Norske, Lundin)
 - Ca 15 i Norskehavet (StatoilHydro, Det Norske)
 - To i Barentshavet (begge Eni)

Nye funn 2008



Rekordmange funn i 2008



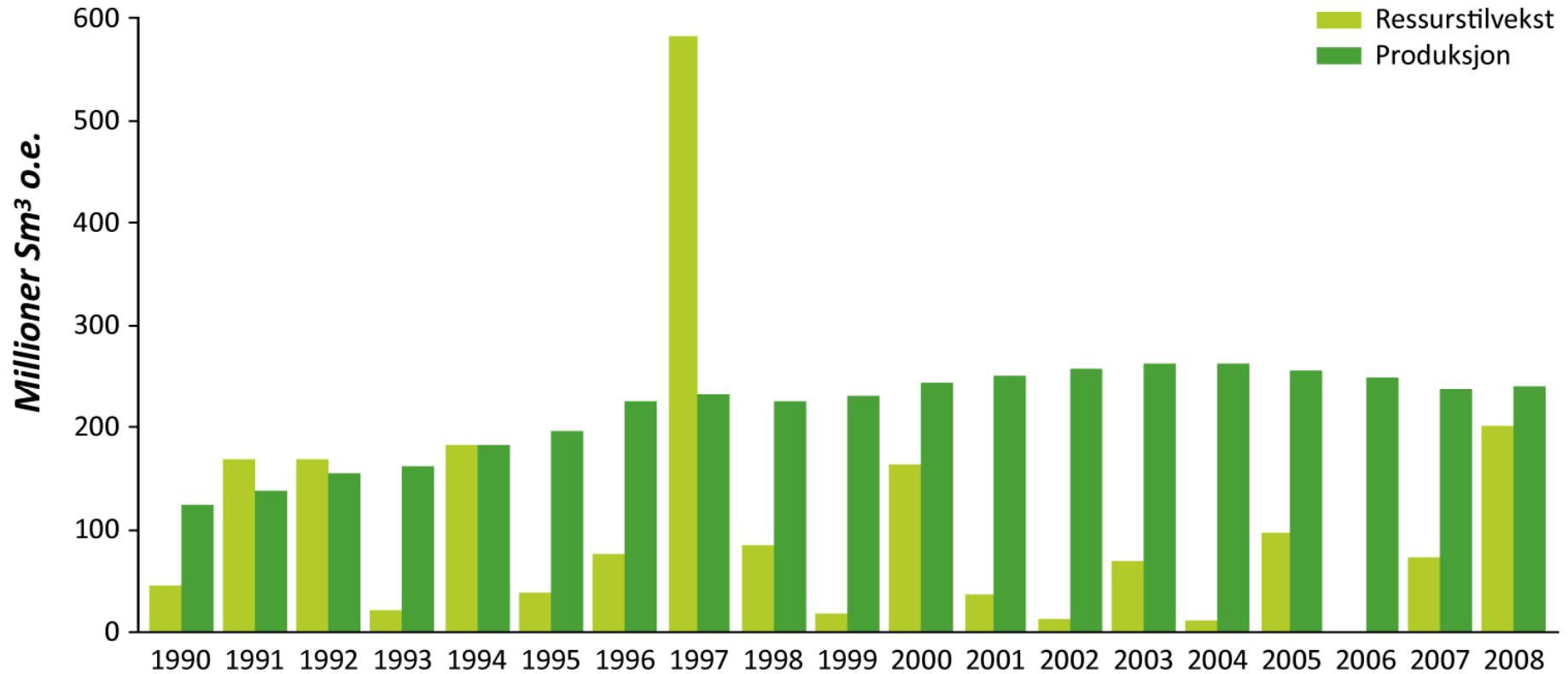
- ◆ 25 nye funn
 - ◆ Nordsjøen: Åtte oljefunn, tre olje/gassfunn og ett gassfunn.
 - ◆ Norskehavet: Ett oljefunn, sju gassfunn og ett gass-/kondensatfunn.
 - ◆ Barentshavet: Ett olje-/gassfunn og tre gassfunn.
- ◆ Påviste ressurser
 - ◆ 49-97 mrd. Sm³ utvinnbar gass
 - ◆ 33-81 mill. Sm³ utvinnbar olje

Leteaktørene: Påbegynte letebrønner 2008



- ◆ StatoilHydro ASA: **40**
- ◆ Talisman Energy Norge AS: **4**
- ◆ BG Norge AS: **3**
- ◆ Dong E&P Norge AS: **3**
- ◆ Lundin Norway AS: **2**
- ◆ ConocoPhillips: **1**
- ◆ Det norske oljeselskap ASA: **1**
- ◆ Revus Energy ASA: **1**
- ◆ Marathon Petroleum Norge AS: **1**

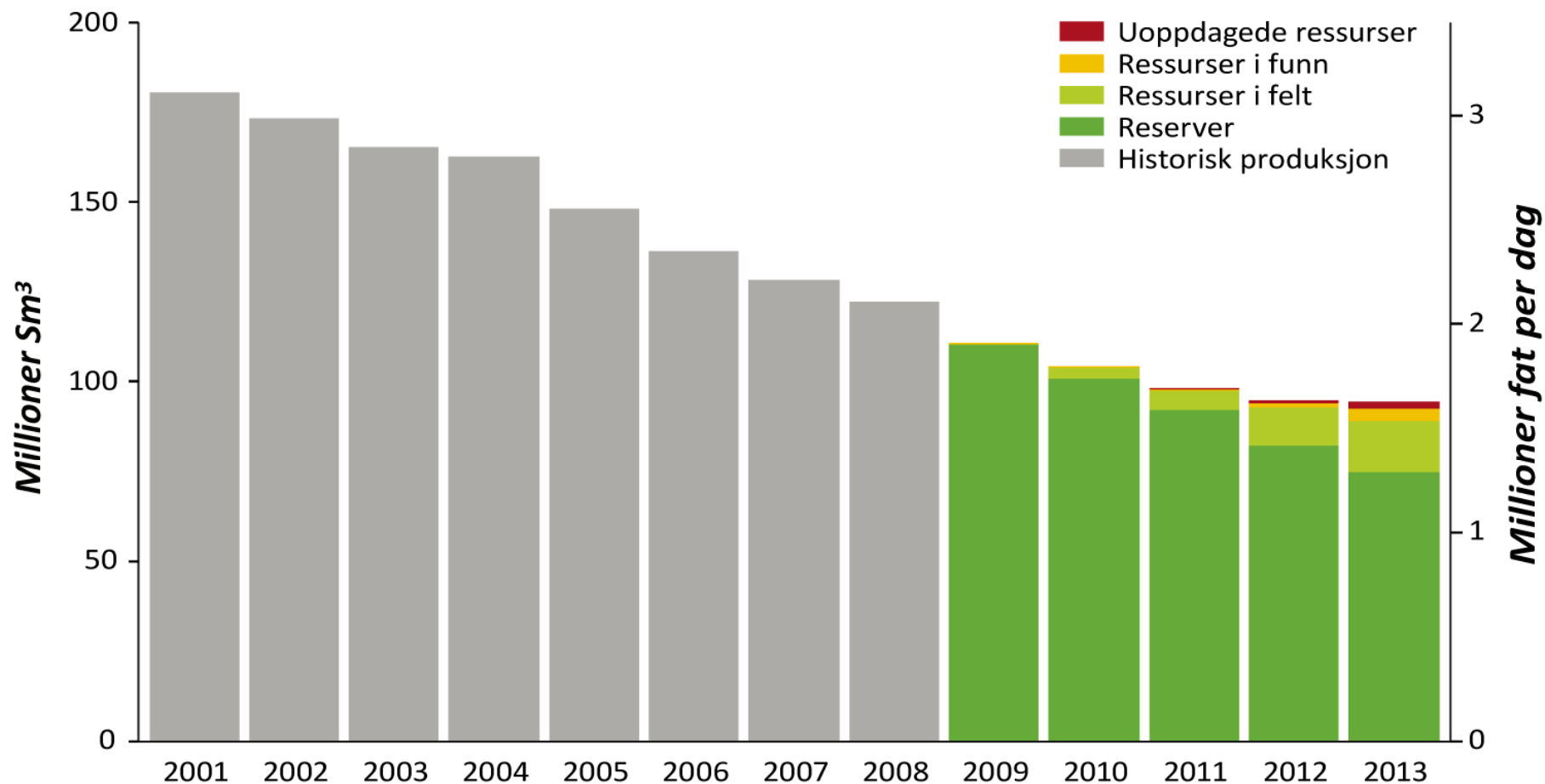
Årlig ressurstilvekst og produksjon



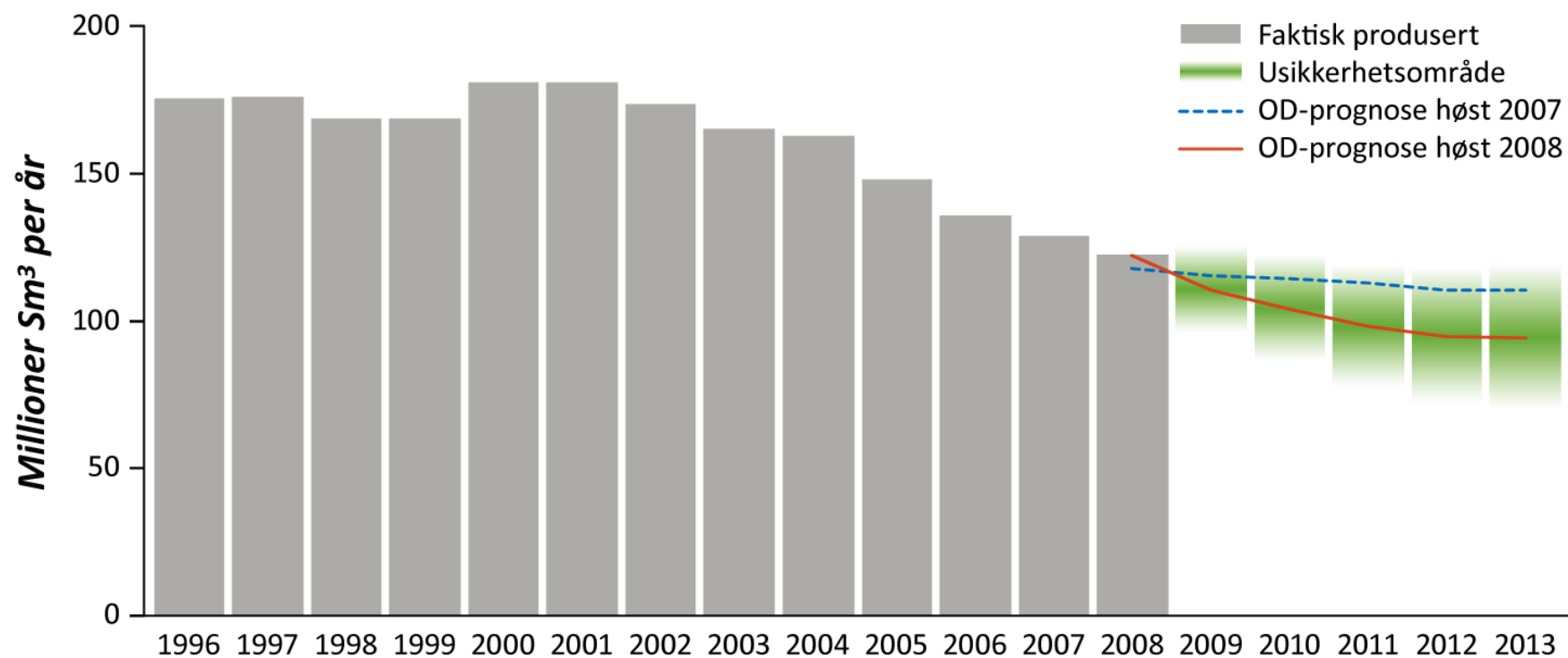
OD 0812024

2008:
Foreløpige
tall

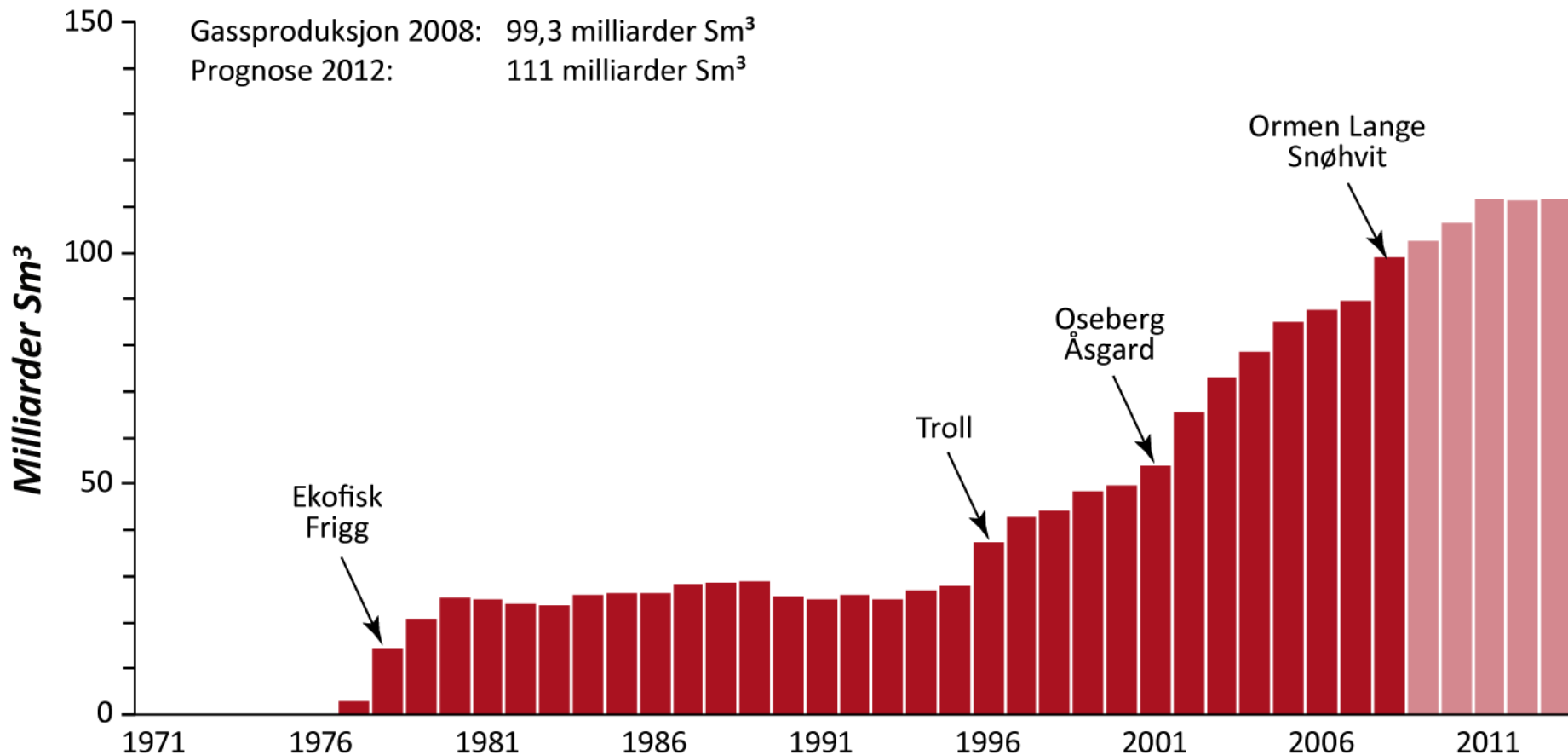
Oljeproduksjon



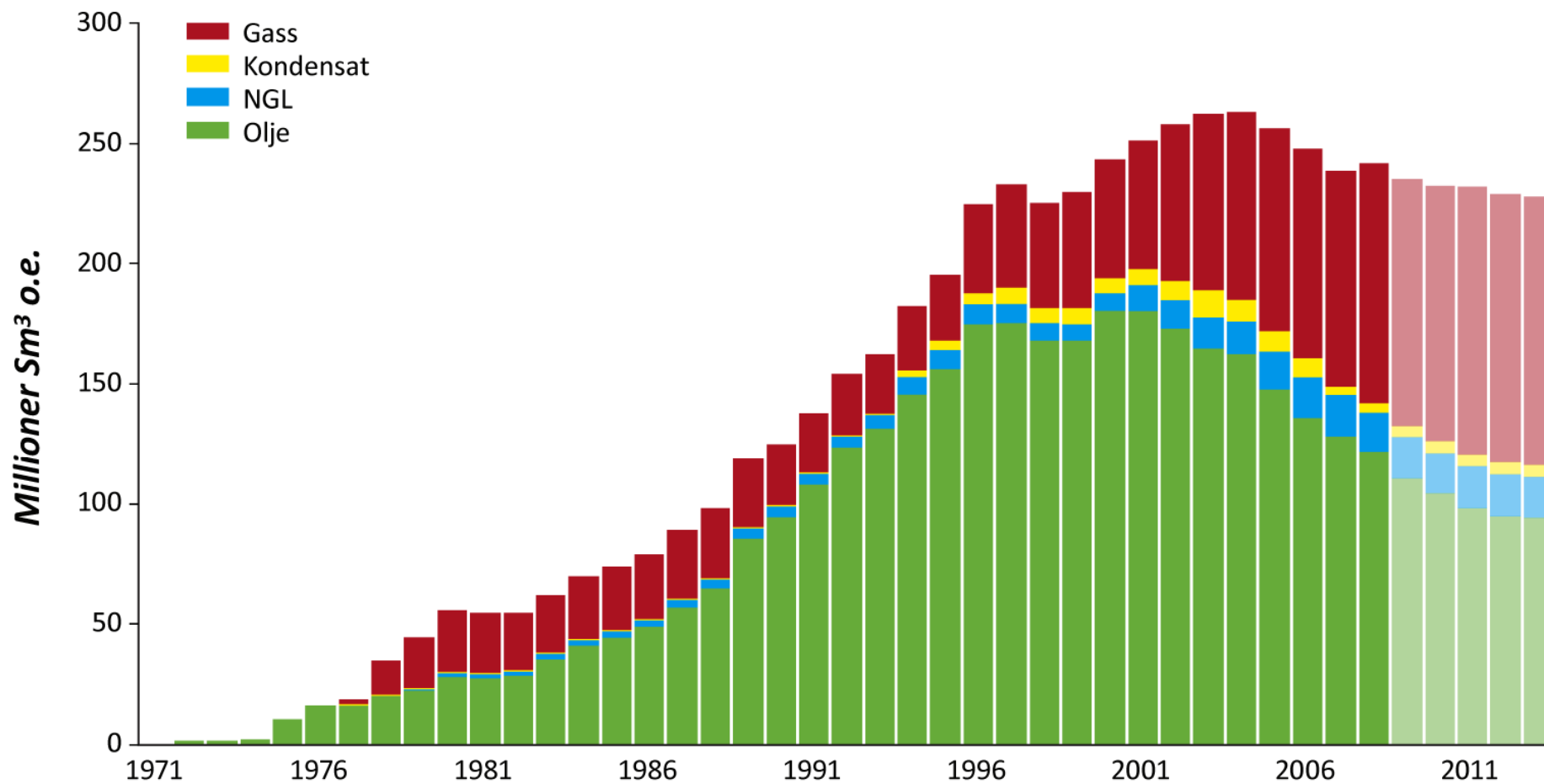
Oljeproduksjon - usikkerhet



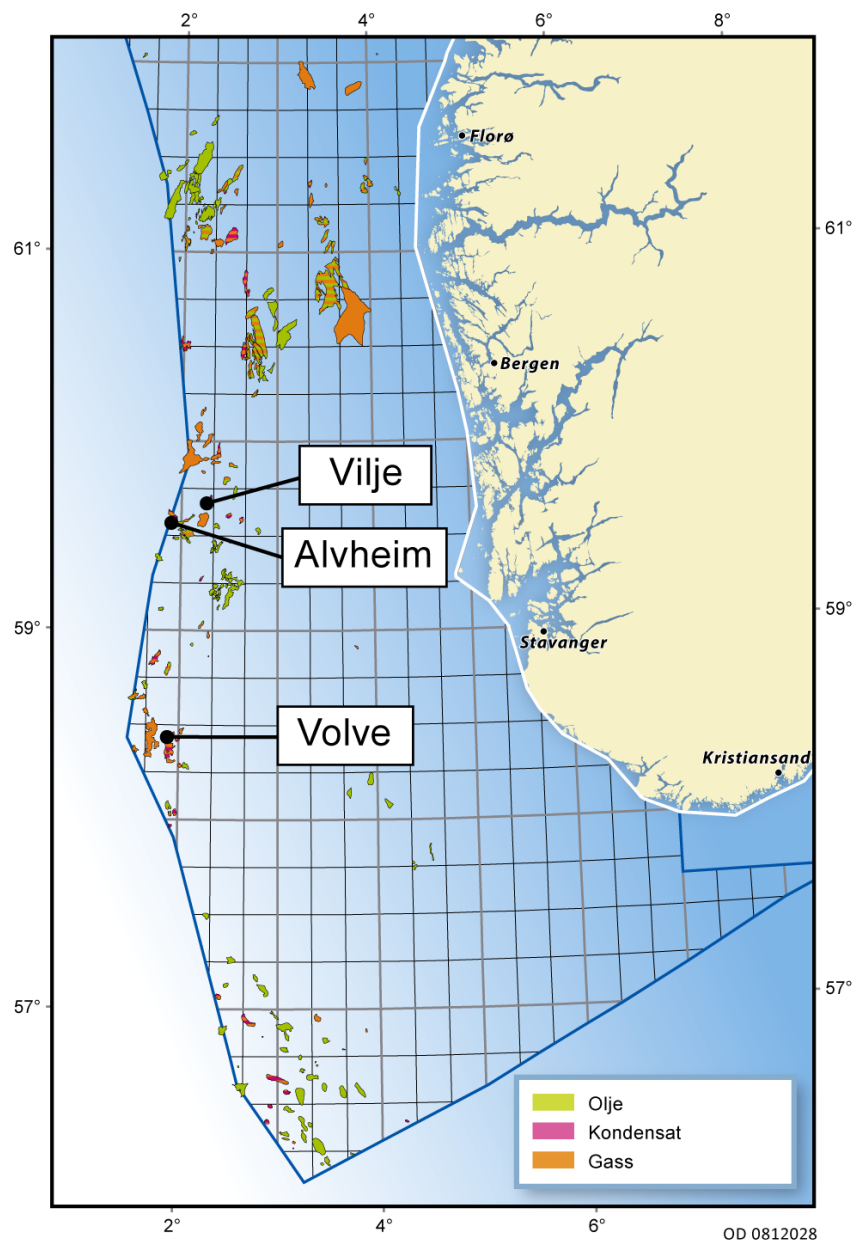
Gassalg



Petroleumsproduksjon



Nye felt i produksjon i 2008



◆ Nordsjøen

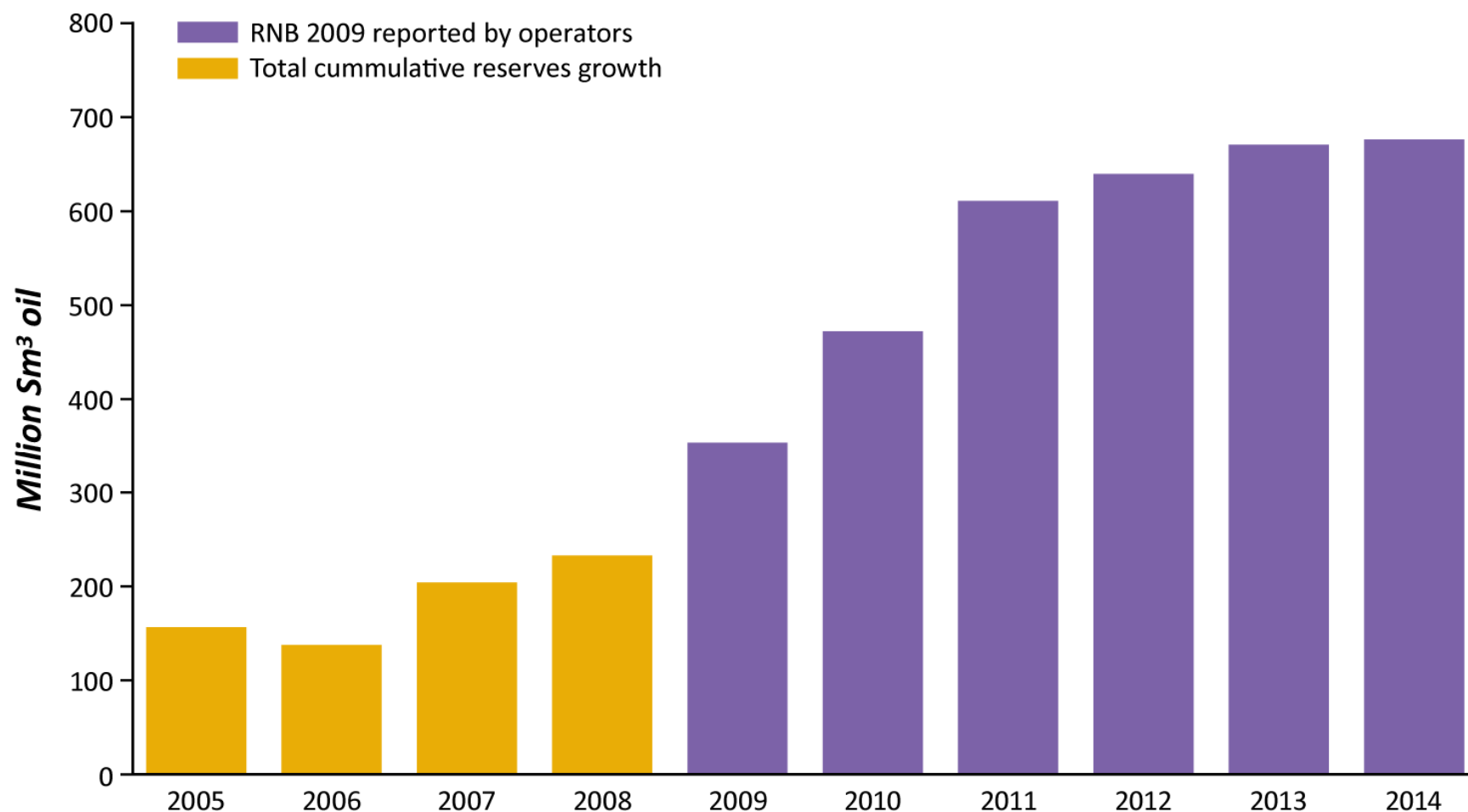
- ◆ Alvheim utbygd med produksjonsskip (FPSO) – Marathon
- ◆ Vilje – undervannssatellitt til Alvheim – StatoilHydro
- ◆ Volve – oppjekkbar innretning og lagerskip

Reservetilvekst 2005-2014



Mål: Fem milliarder fat (800 mill. Sm³) ekstra oljereserver fra 2005-2015

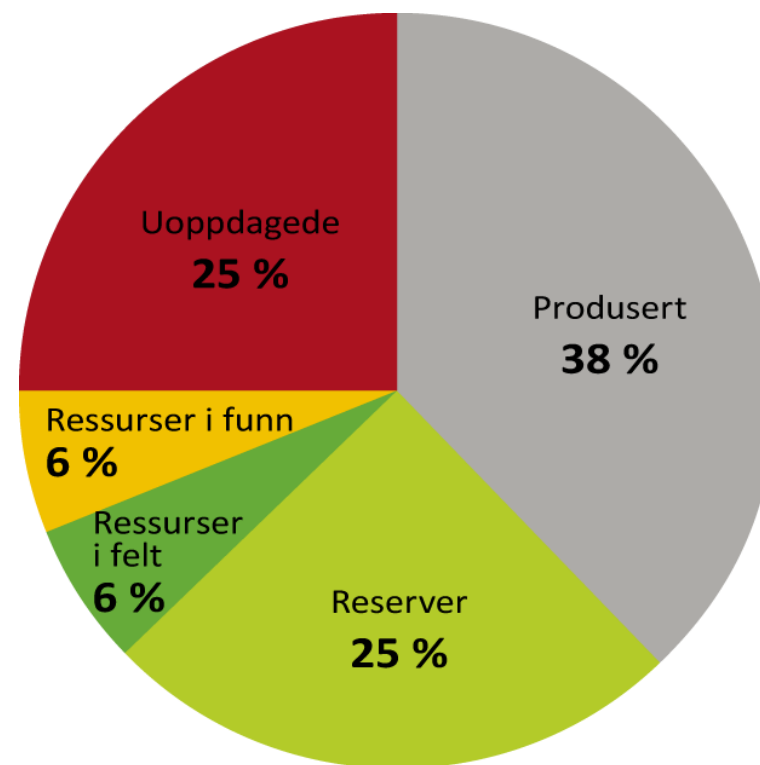
Resultat 2005-2008: 1,47 milliarder fat reservetilvekst



Ressursoversikt per 31. desember 2008



- ◆ Totale ressurser cirka 13 milliarder Sm³ o.e. Usikkerhetsområde (10-16 milliarder Sm³ o.e.)
- ◆ 5,1 milliarder Sm³ o.e produsert
- ◆ 5,0 milliarder Sm³ o.e. gjenværende påviste ressurser
- ◆ 3,4 milliarder Sm³ o.e. uoppdaget (forventningsverdi)



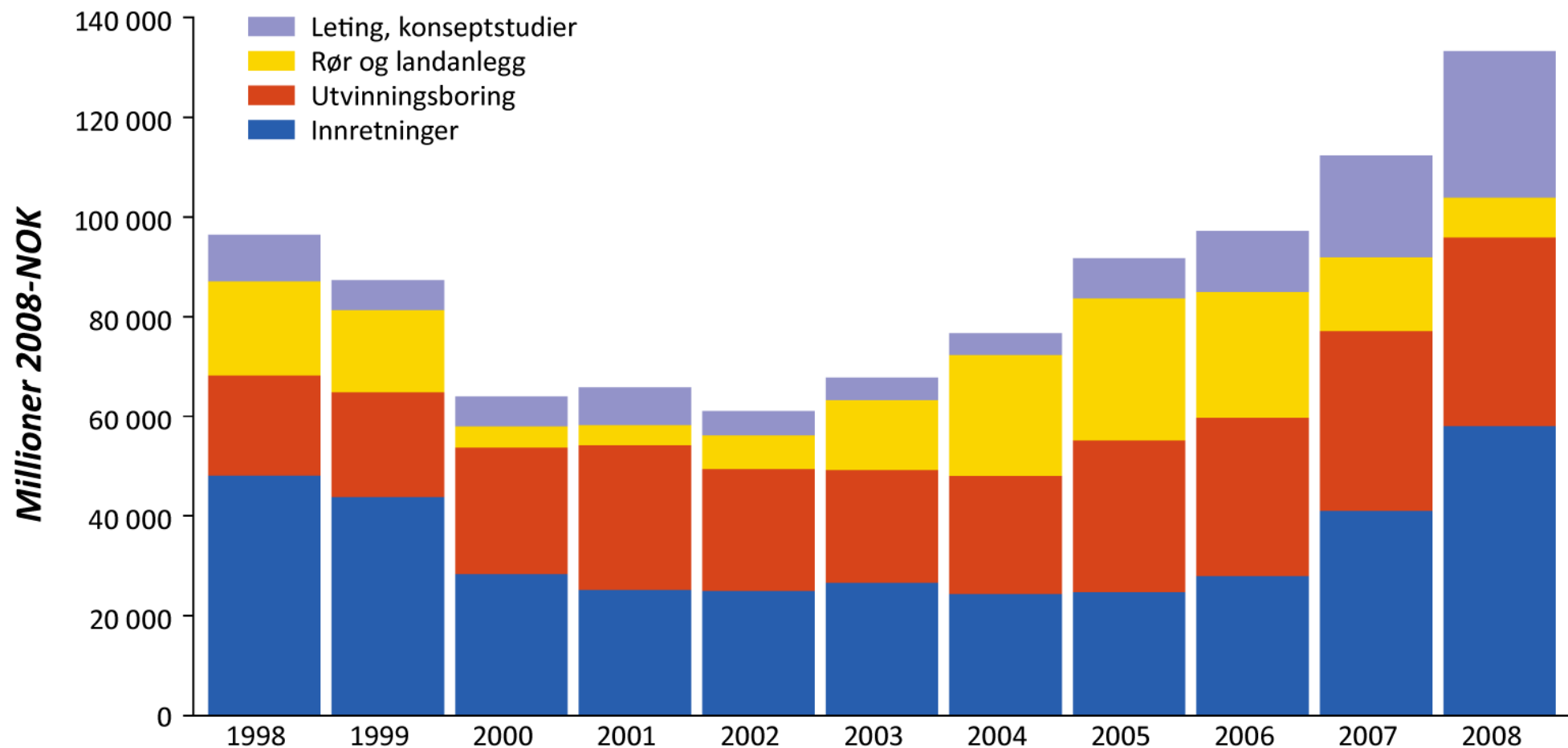
OD 0812015

Status felt og funn per 31. desember 2008



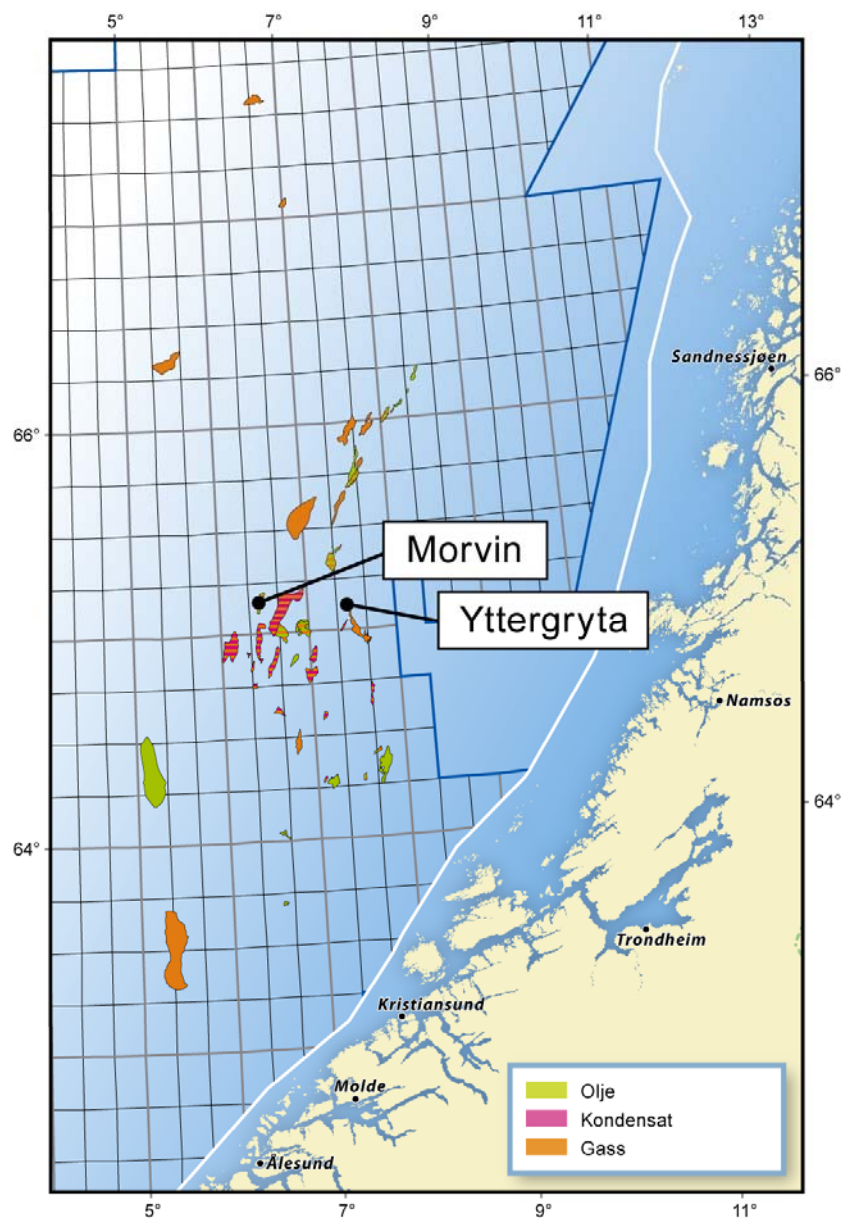
- ◆ 60 felt i produksjon
- ◆ 11 felt under utbygging
- ◆ 73 funn til vurdering
- ◆ Om lag 280 prosjekter for økt utvinning i felt i produksjon
- ◆ I 2008 ble 49 millioner Sm³ o.e. besluttet utbygd

Investeringer 2008



OD 0812021

Plan for utbygging og drift (PUD) i 2008



OD 0812029

◆ Norskehavet

Yttergryta

Morvin

◆ Nordsjøen – til behandling

Trym

Frøy

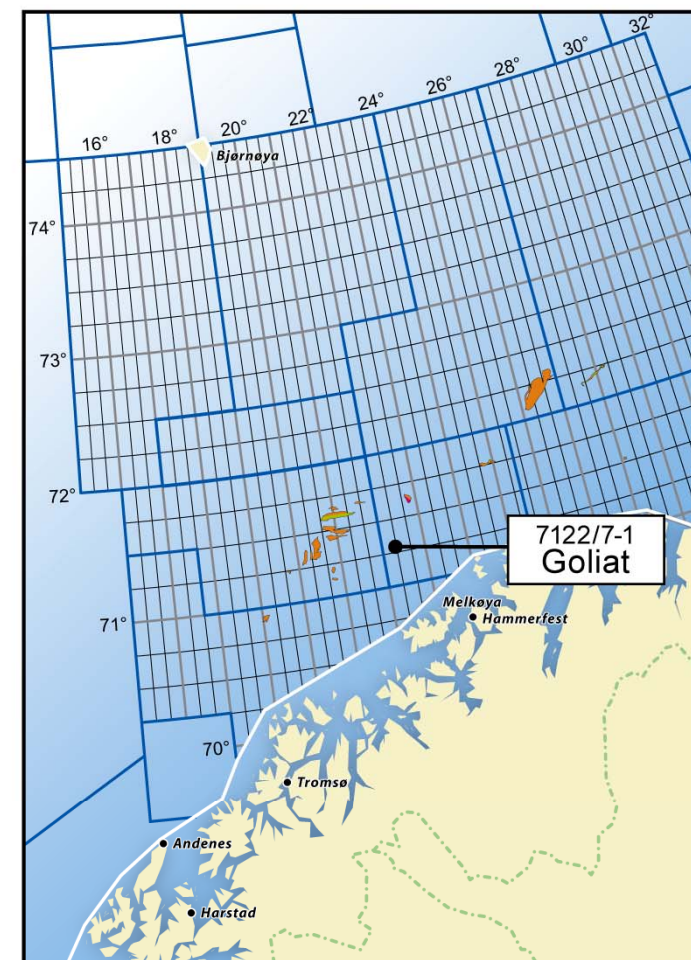
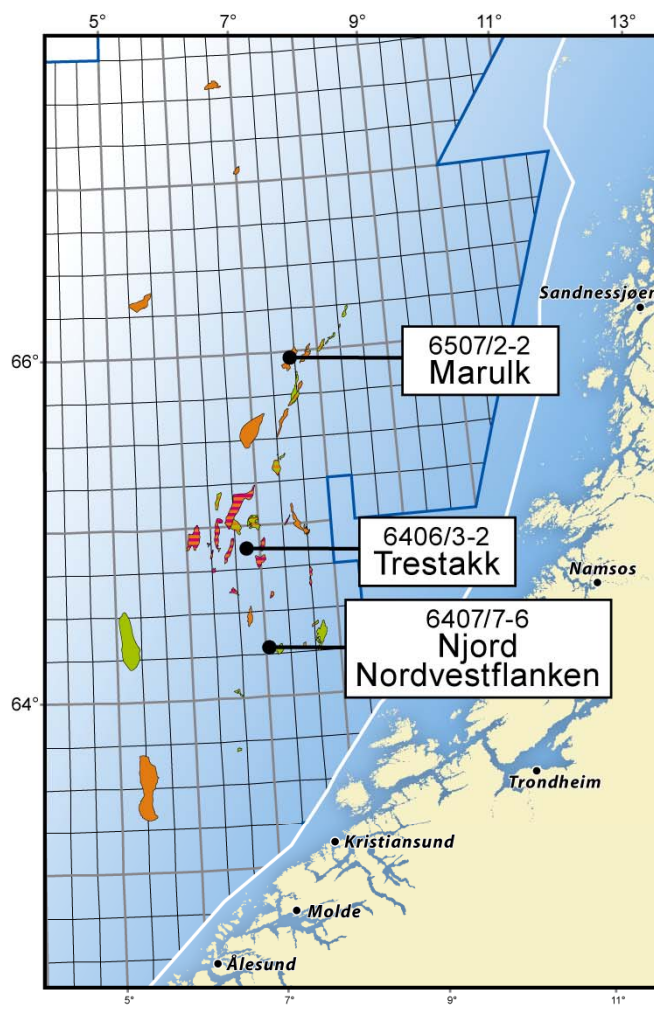
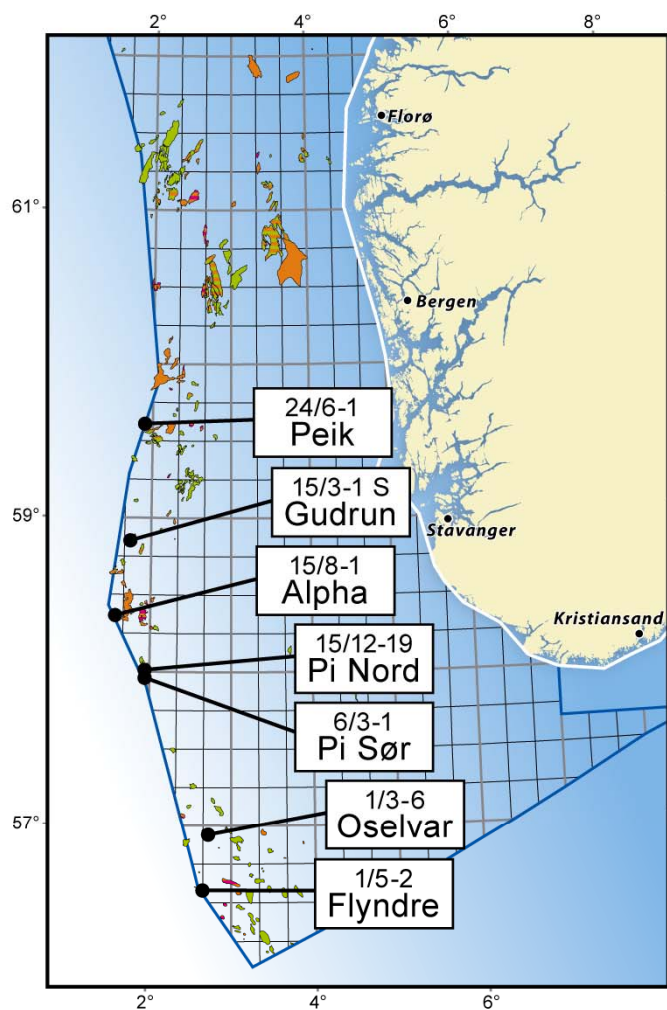
◆ PUD-fritak

Varg, Oseberg Sør (30/9-14 G Sentral)

◆ Endret PUD

Ekofisk, Urd og Norne

Forventede PUD i 2009



- Olje
- Kondensat
- Gass

◆ Nordsjøen

1/3-6 Oselvar (Dong)

15/12-19 Pi Nord og 6/3-1 Pi Sør (BG)

1/5-2 Flyndre (grensefunn Norge/Storbritannia) (Mærsk)

15/8-Alpha (StatoilHydro)

15/3-1 S Gudrun og 15/3-4 Sigrun (StatoilHydro)

24/6-1 Peik (grensefunn Norge/Storbritannia) (Lundin)

PUD 2009 (flere kan bli utsatt)



◆ Norskehavet

6407/7-6 Njord nordvestflanken (StatoilHydro)

6507/7-2 Marulk (Eni)

6406/3-2 Trestakk (StatoilHydro)

◆ Barentshavet

7122/7-1 Goliat (Eni)

Nye aktører på norsk sokkel

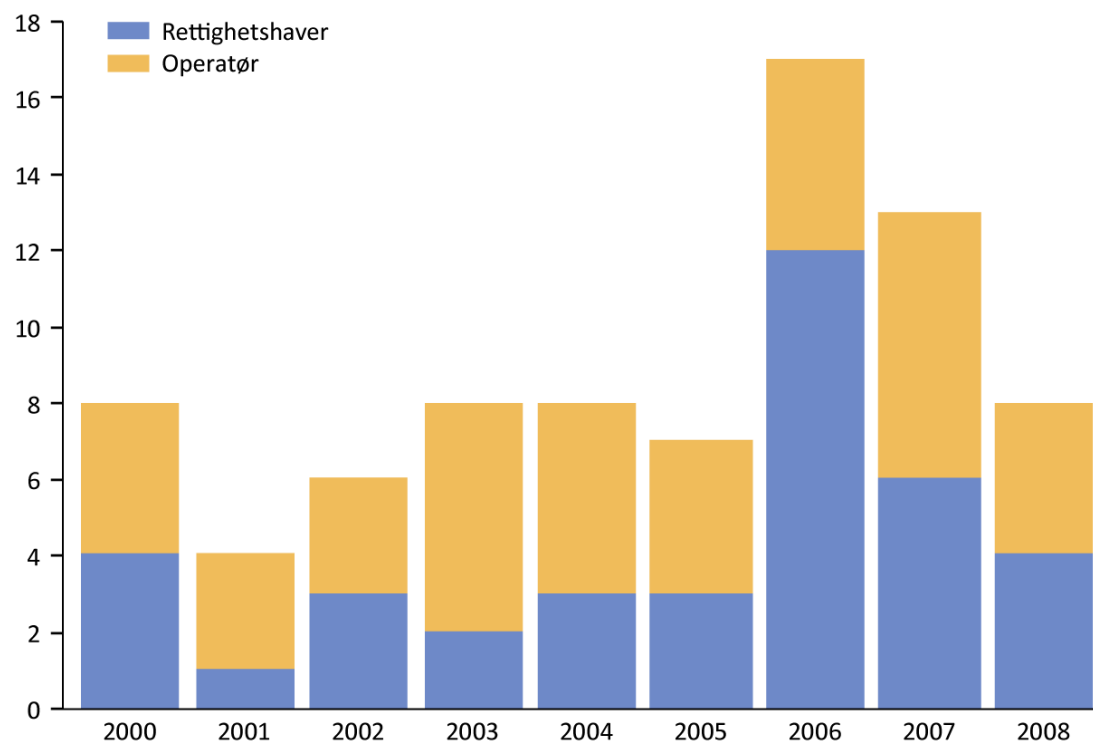


- ◆ Fire selskaper
prekvalifisert som
rettighetshaver i 2008

Skeie Energy, Spring Energy,
4 Sea Energy, North Energy

- ◆ Fire selskaper
prekvalifisert som operatør
i 2008

Dana Petroleum, Perenco,
Repsol, Grupa Lotos



55 nye selskaper siden 2000
15 selskap til vurdering i OD

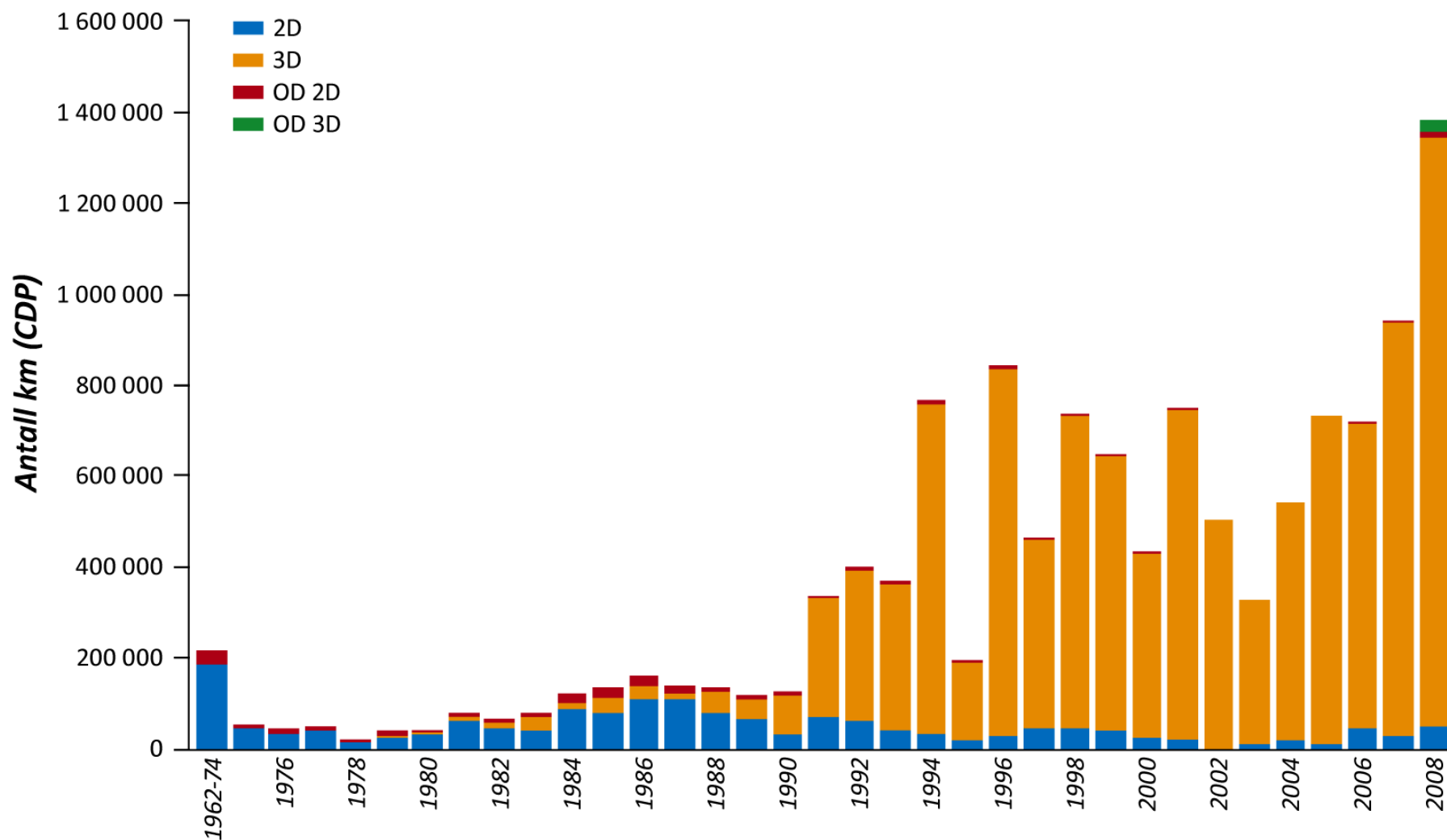
OD 0812018

Uttelling for nye aktører etter 1999



- ◆ 219 utvinningstillatelser i initiell fase
 - ◆ 56 prosent av disse opereres av nye selskaper
- ◆ 255 letebrønner
 - ◆ 38 av brønnene boret av nye operatører – alle brønnene i Nordsjøen
- ◆ 94 funn – 33 funn i tildelinger etter 1999
 - ◆ 11 funn gjort av nye operatører

Seismisk datainnsamling 1962-2008



Sameksistens på havet



- ◆ Oljevirksomhet og fiskerier har eksistert side om side i mange tiår
- ◆ Økt konfliktnivå de siste par årene
- ◆ Trangere om plassen på grunn av økt aktivitetsnivå i oljenæringen
- ◆ Felles rapport fra Fiskeridirektoratet og Oljedirektoratet foreslår ulike tiltak for å bedre sameksistensen

Sameksistens på havet - tiltak



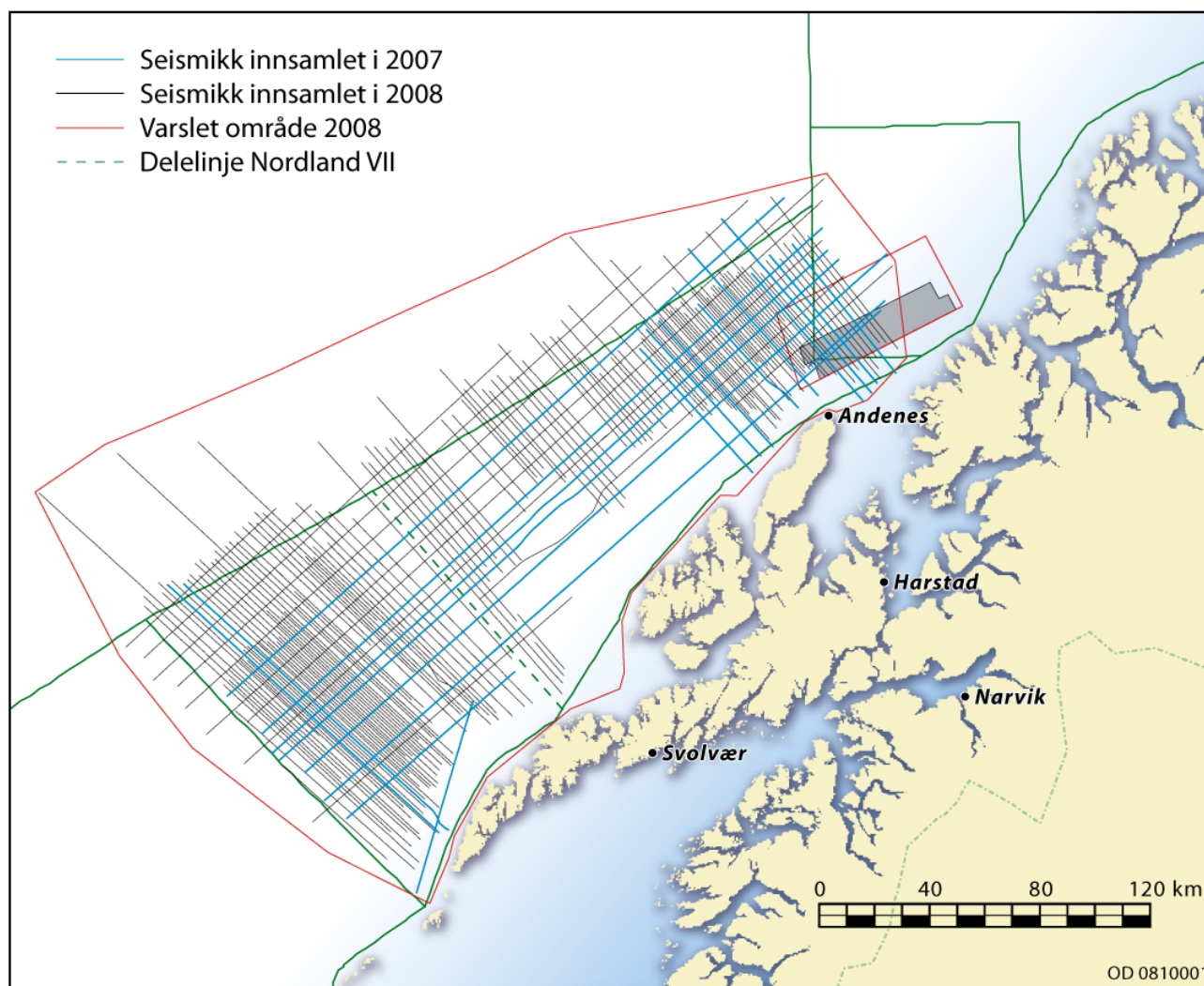
- ◆ Nytt interaktivt kunngjøringsystem for seismiske undersøkelser på www.npd.no
- ◆ Kurs for fiskerikyndige på seismikkfartøy
- ◆ Tidlig innrapportering av planer om seismikk i 2009 for å avklare problemstillinger i forkant av innsamlingsperioden
- ◆ Sporing av seismiske fartøy
- ◆ Forskning på skremme- og skadeeffekter

Skremmeeffekt og andre skadevirkninger som følge av seismikk



- ◆ Samarbeidsprosjekt mellom Fiskeridirektoratet, Statens forurensningstilsyn og Oljedirektoratet
 - ◆ Prosjektet ledes av en felles styringsgruppe
 - ◆ Utredning av skremmeeffekten og evt andre skadevirkninger av seismiske lydbølger på fisk og marine pattedyr med sikte på å foreslå anbefalt minsteavstand til fiskeriaktivitet, fiskeoppdrett og fangst
 - ◆ Forskergruppe skal etablere forskningsstatus med hensyn til skremme- og skadeeffekt av seismiske lydbølger
 - ◆ Næringsgruppe skal tilrå minsteavstand til fiske, fiskeoppdrett og fangst

Forvaltningsplanen – OD-seismikk 2008



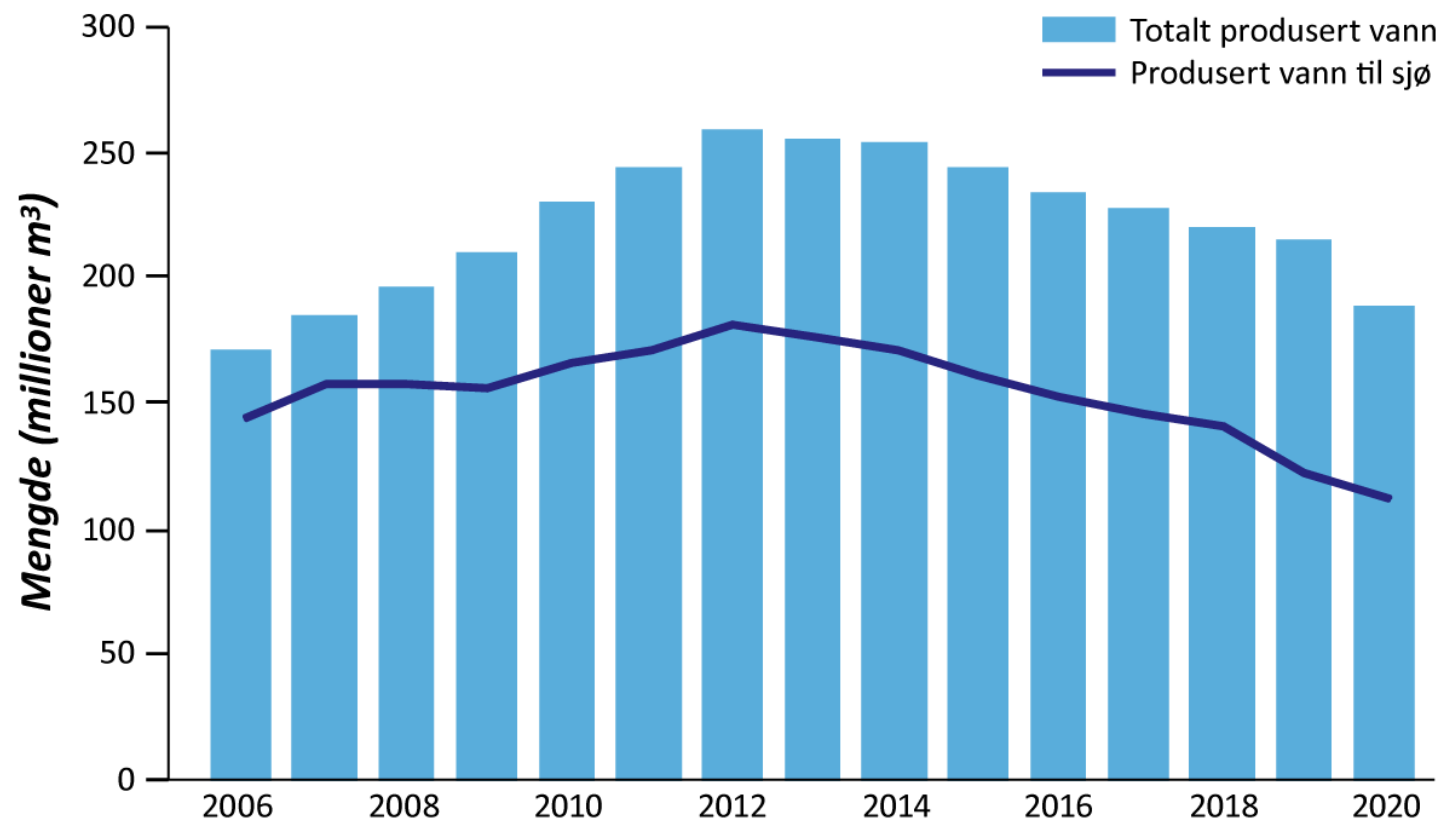
Seismikk i Nordland VII og Troms II



- ◆ OD samler inn seismikk på oppdrag fra regjeringen og Stortinget
- ◆ Om lag 12 000 kilometer 2D-seismikk og 700 kvadratkilometer 3D-seismikk samlet inn i 2008
- ◆ 2D seismikk samlet inn fra 25. mai til 15 september, og 3D-seismikk samlet inn fra 3. til 31. juli
- ◆ Bearbeiding av data pågår
- ◆ Bare 3D-seismikk i seks uker i 2009
- ◆ Seismisk program for 2009 under utarbeidelse
- ◆ Endelige områder for innsamling avklares i samråd med fiskernes organisasjoner

- ◆ Klimakur 2020
- ◆ Helhetlige forvaltningsplaner for Norskehavet og Barentshavet
- ◆ Kraft fra land vurdert for alle nye utbygginger
- ◆ Utredning av deponi for CO₂
- ◆ Tiltakskost ved å innføre samme krav til utslipp for resten av norsk sokkel som for Barentshavet
- ◆ Fakling

Utslipp av produsert vann

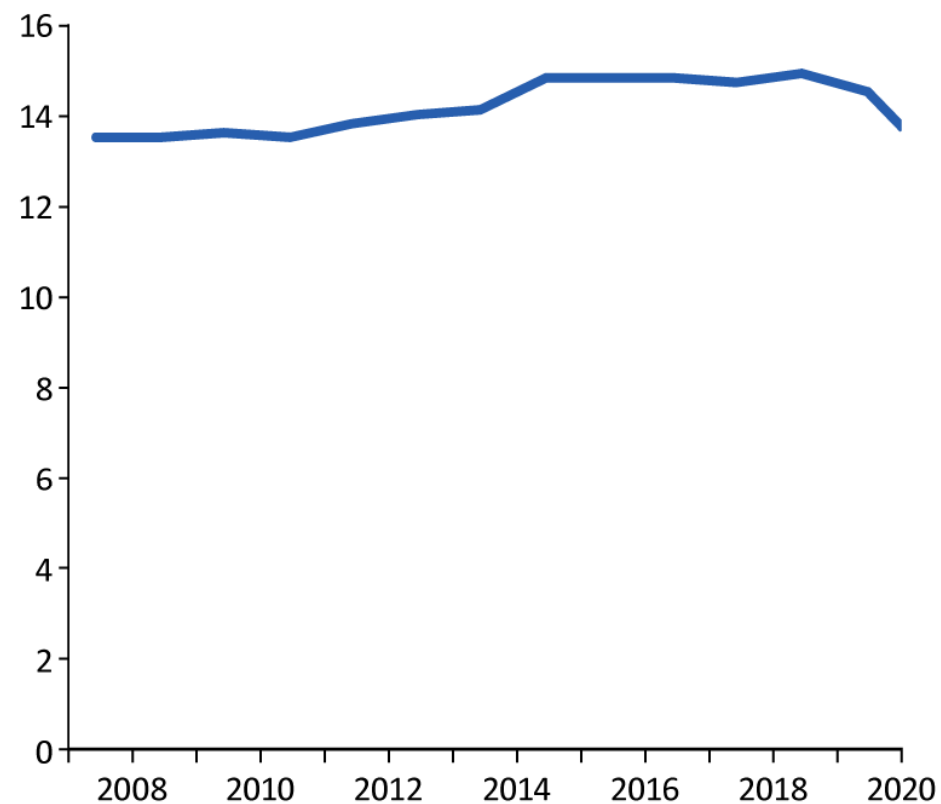
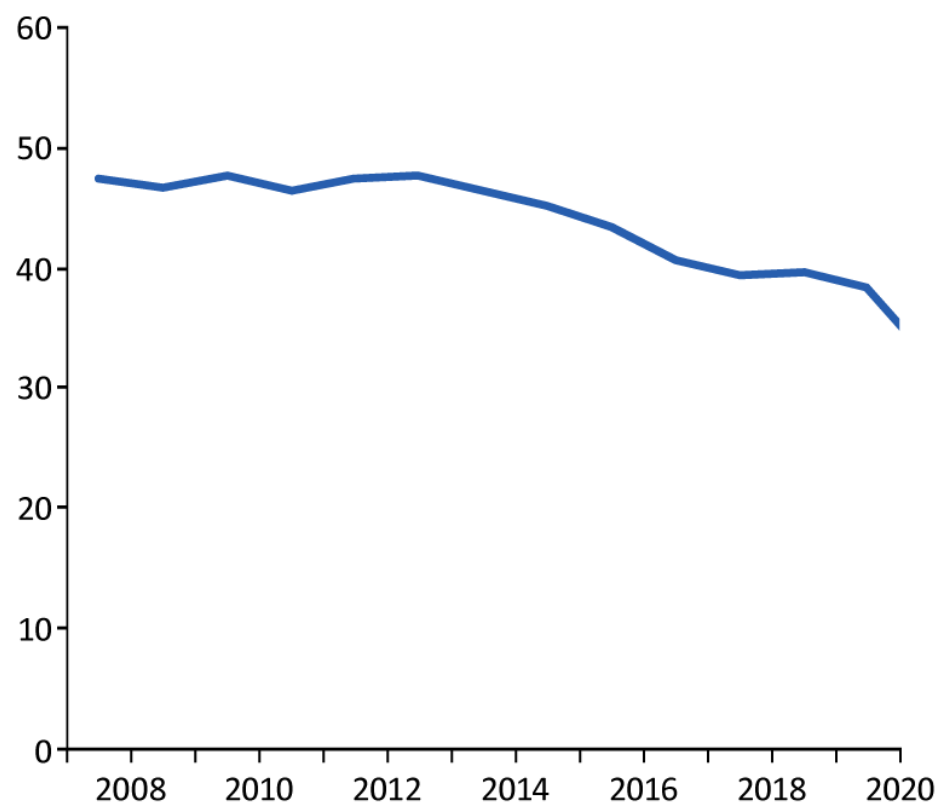


Utslipp til luft



NO_x i tusen tonn

CO₂ i millioner tonn



— RNB 2009

Andre viktige saker for OD i 2008



- ◆ Forsterket satsing på økt oljeutvinning (IOR)
- ◆ Tettere oppfølging av aktiviteten på sokkelen – blant annet i lys av sammenslåingen av Statoil og Hydro
- ◆ Tildelinger i forhåndsdefinerte områder (TFO 2008) og 20. konsesjonsrunde på norsk sokkel
- ◆ Styrking av ODs faglige miljø (30 nye ansatte i 2008)

Utfordringer for norsk sokkel i 2009



- ◆ Opprettholde leteaktiviteten
- ◆ Sikre reservetilvekst
- ◆ Kostnadseffektiv utvinning og drift (eks. IO)
- ◆ Aktørbildet
- ◆ FoU
- ◆ Renere og mer energieffektiv produksjon
- ◆ Sameksistens mellom petroleumsvirksomhet og fiskerier

Begreper



- ◆ **Prospekt:** et område/struktur der det anses å være gode muligheter for å gjøre funn
- ◆ **Funn:** olje og gass som er påvist ved letebrønner
- ◆ **Felt:** et funn som er godkjent utbygd
- ◆ **Ressurser:** totale olje og gassmengder (utvinnbare)
- ◆ **Reserver:** olje og gass som er godkjent for utbygging
- ◆ **IOR:** improved oil recovery: økt oljeutvinning fra felt i produksjon
- ◆ **Sm³oe:** standard kubikkmeter oljeekvivalenter = 6,29 fat