



# Oljedirektoratets Ressursrapport 2018

Letedirektør Torgeir Stordal

21.06.2018

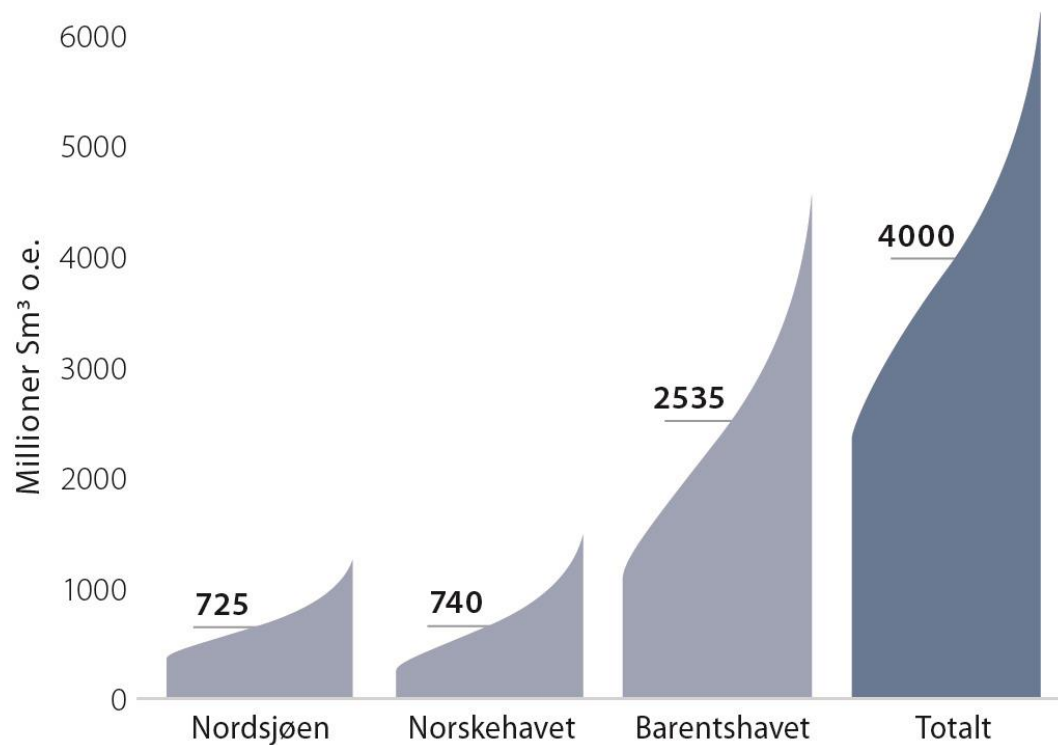
# Innhold

1. Innledning og sammendrag
2. Leting på norsk sokkel
3. Uoppdagede ressurser
4. Lønnsomhet av leting
5. Aktørbildet i letefasen
6. Ny leteteknologi og nye arbeidsprosesser
7. Leteanalyser
8. Ressurser for fremtiden: Havbunnsmineraler og gasshydrater

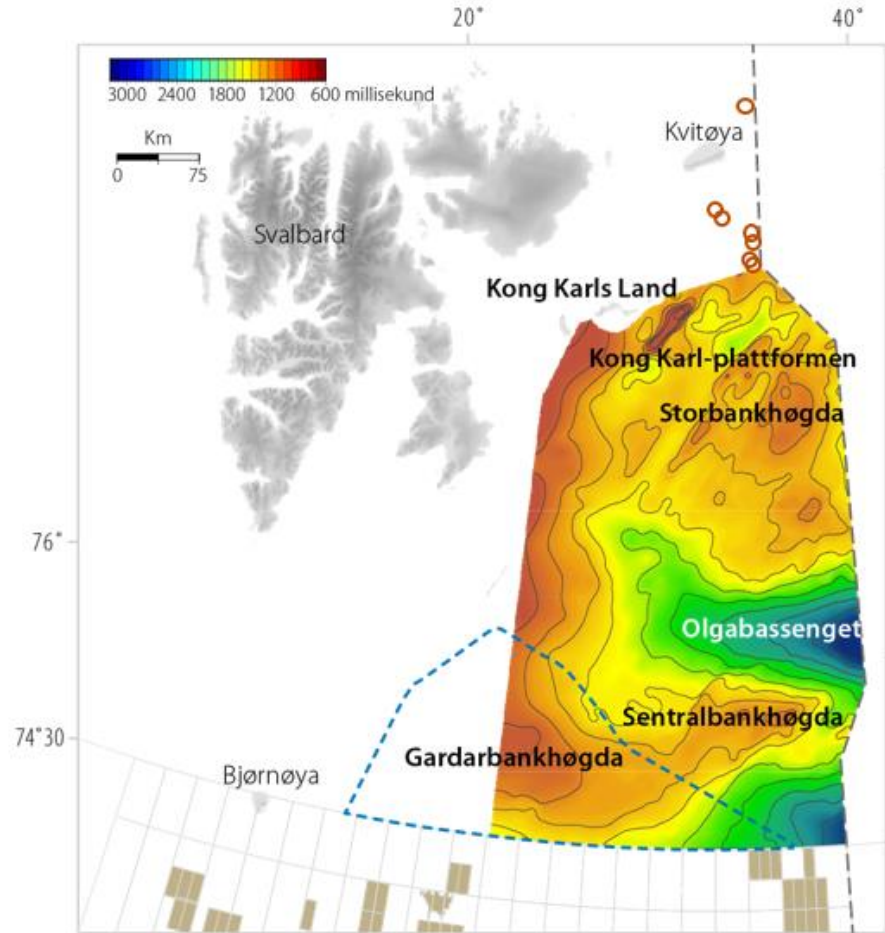


## **Fremdeles store muligheter på norsk sokkel**

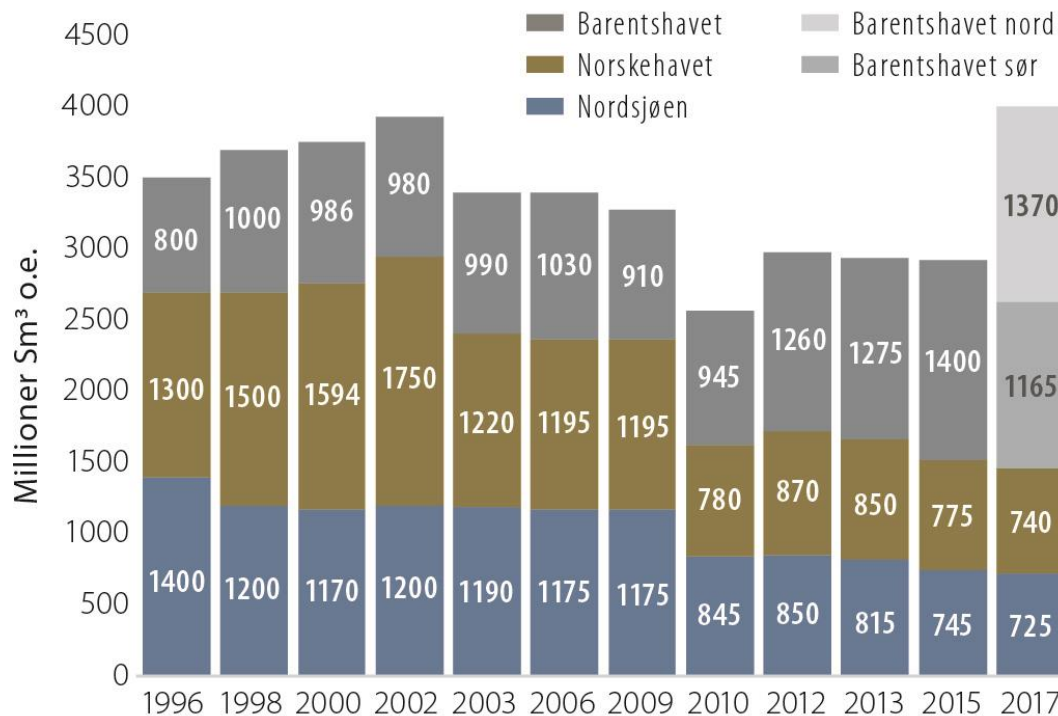
# Det er mye igjen å finne



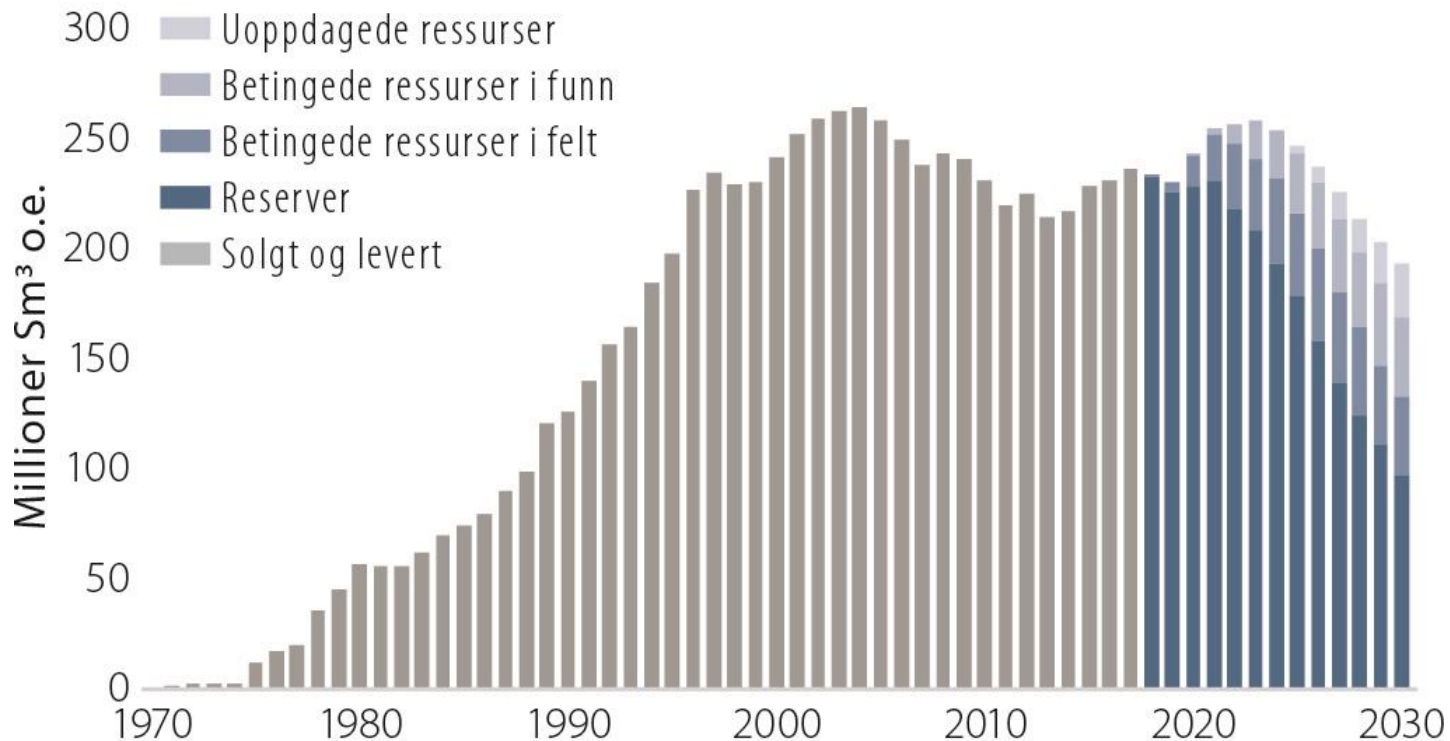
# Kartleggingen fortsetter



# Mer ressurser i nord



# Grunnlag for olje- og gassproduksjon i lang tid

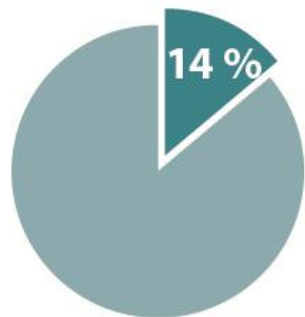




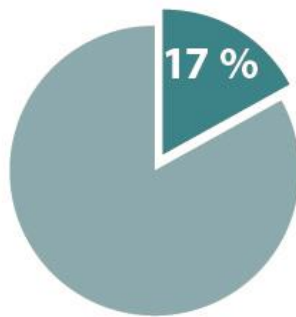
**Leting er lønnsomt**



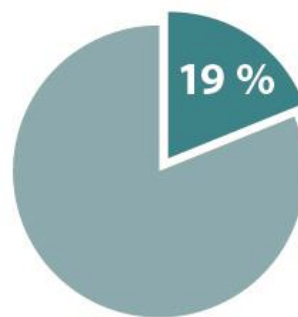
## Olje og gass gir betydelige inntekter



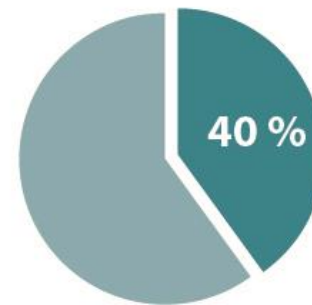
Andel av  
BNP



Andel av  
Statens  
inntekter



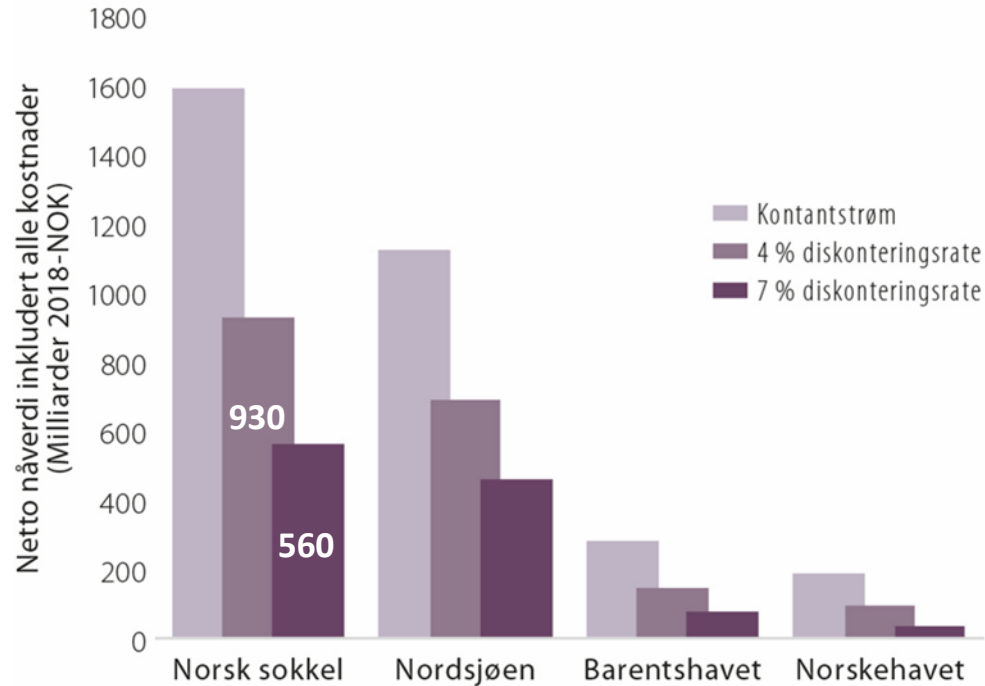
Andel av  
totale  
investeringer



Andel av  
total eksport

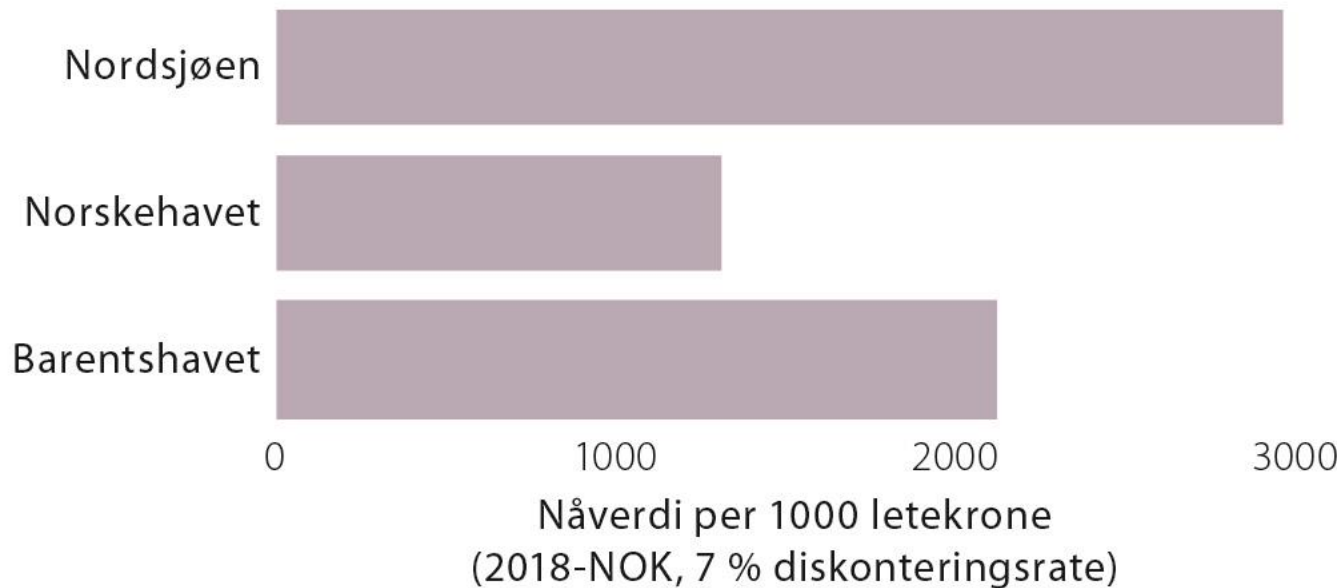
# Letevirksomheten er lønnsom i alle havområder

2008-2017

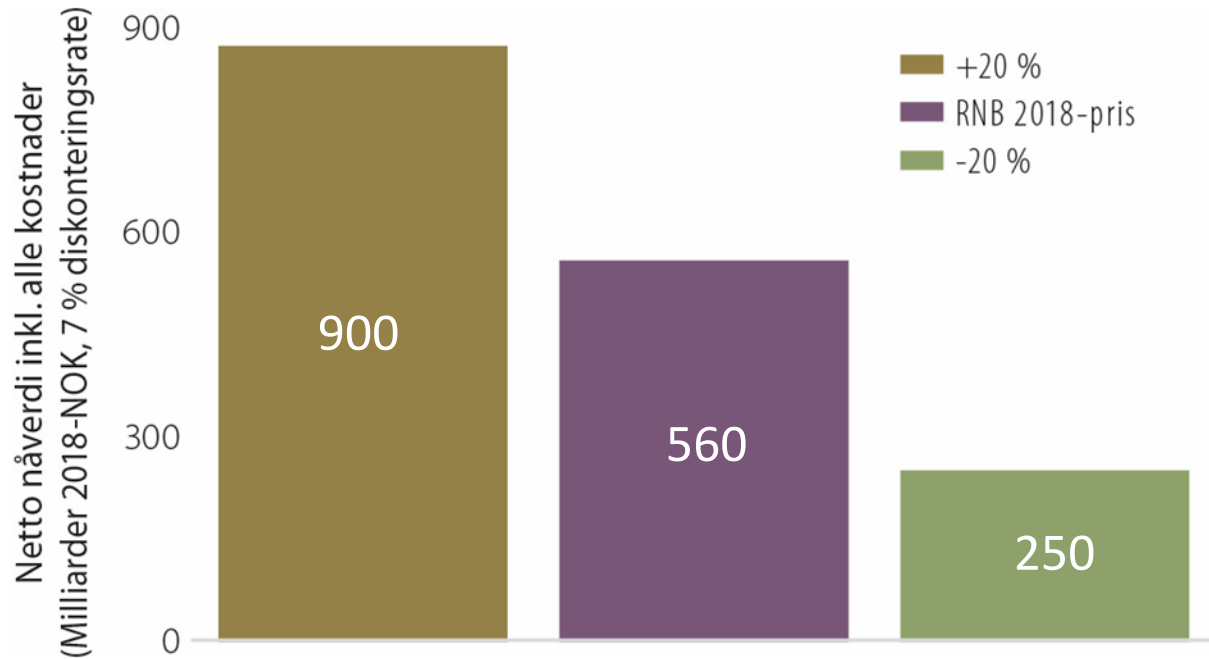


# Letevirksomheten er lønnsom i alle havområder

2008-2017



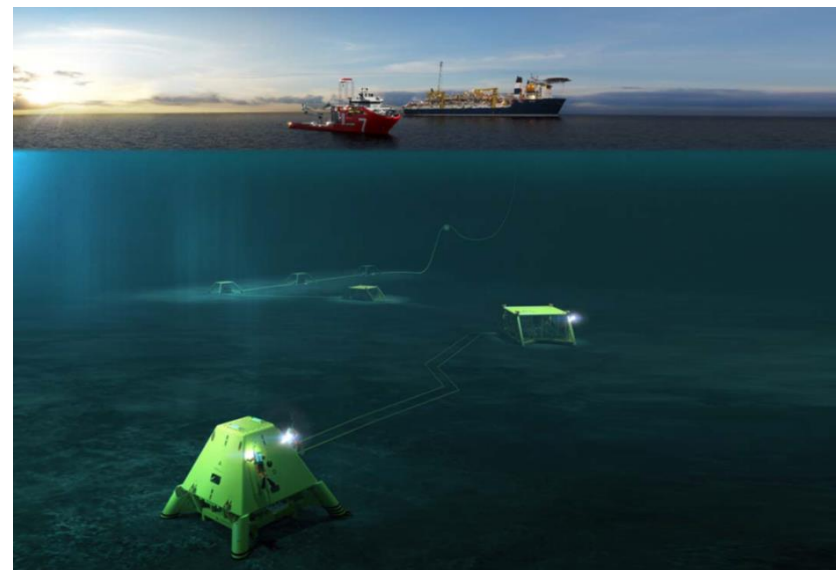
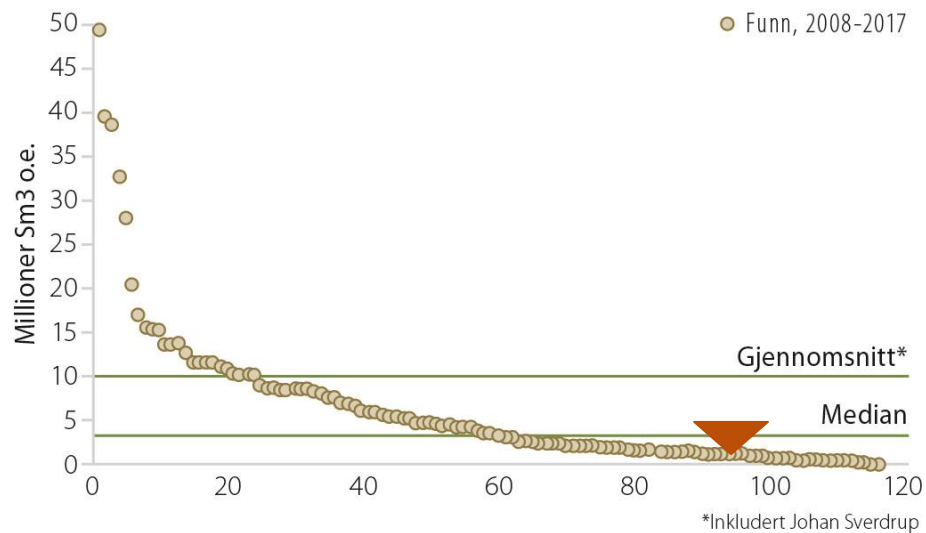
# Lønnsomheten er robust



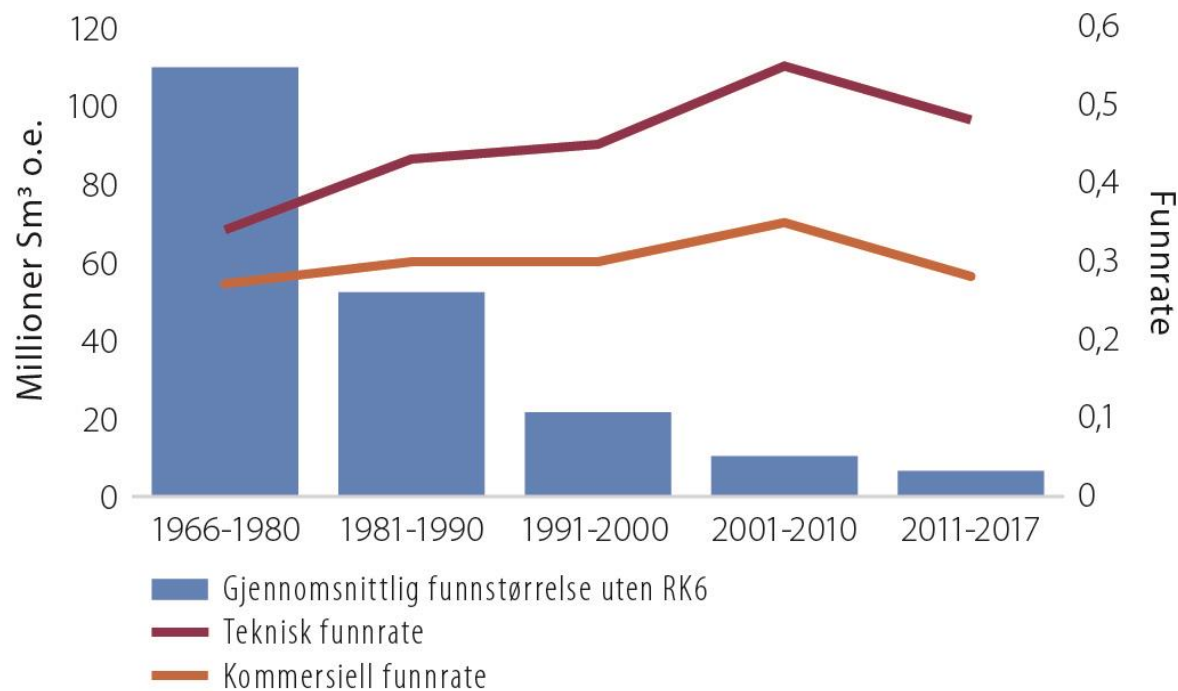


**Funnene er mindre**

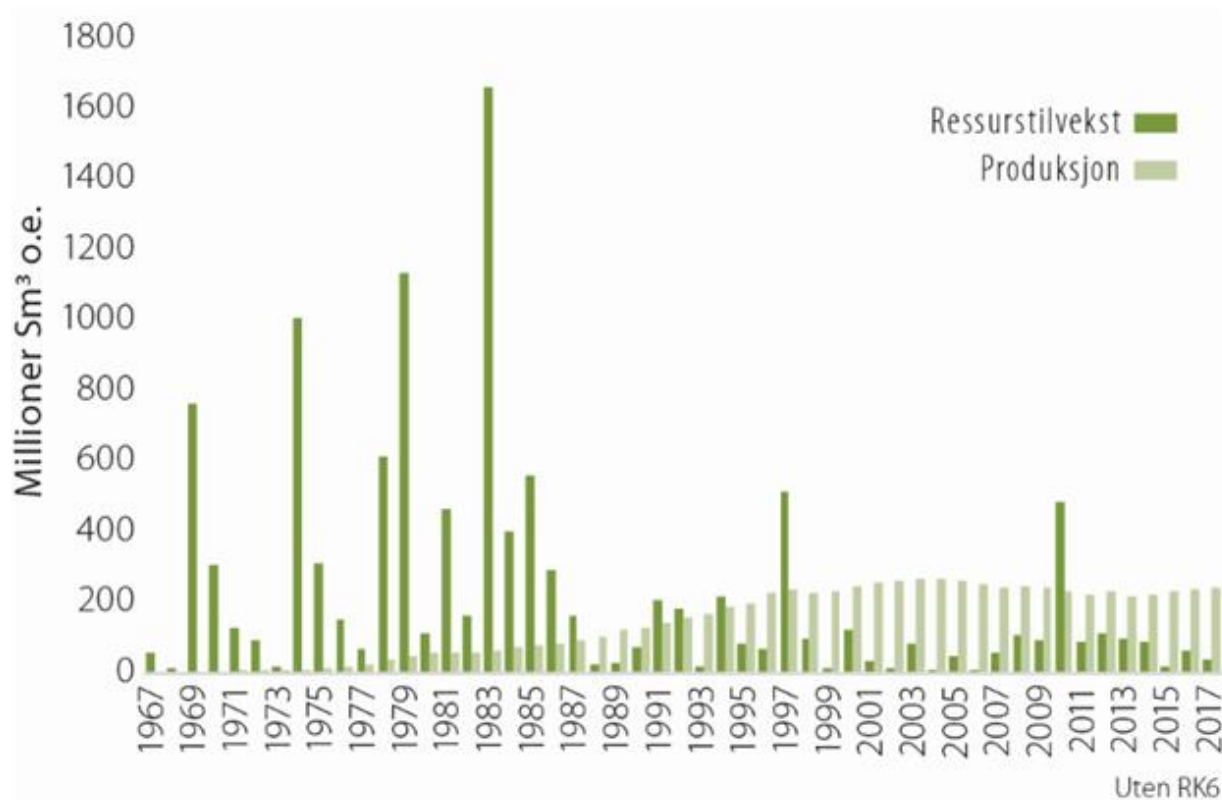
# Svært små funn kan også skape verdier



# Funnene er mindre – funnraten holder stand

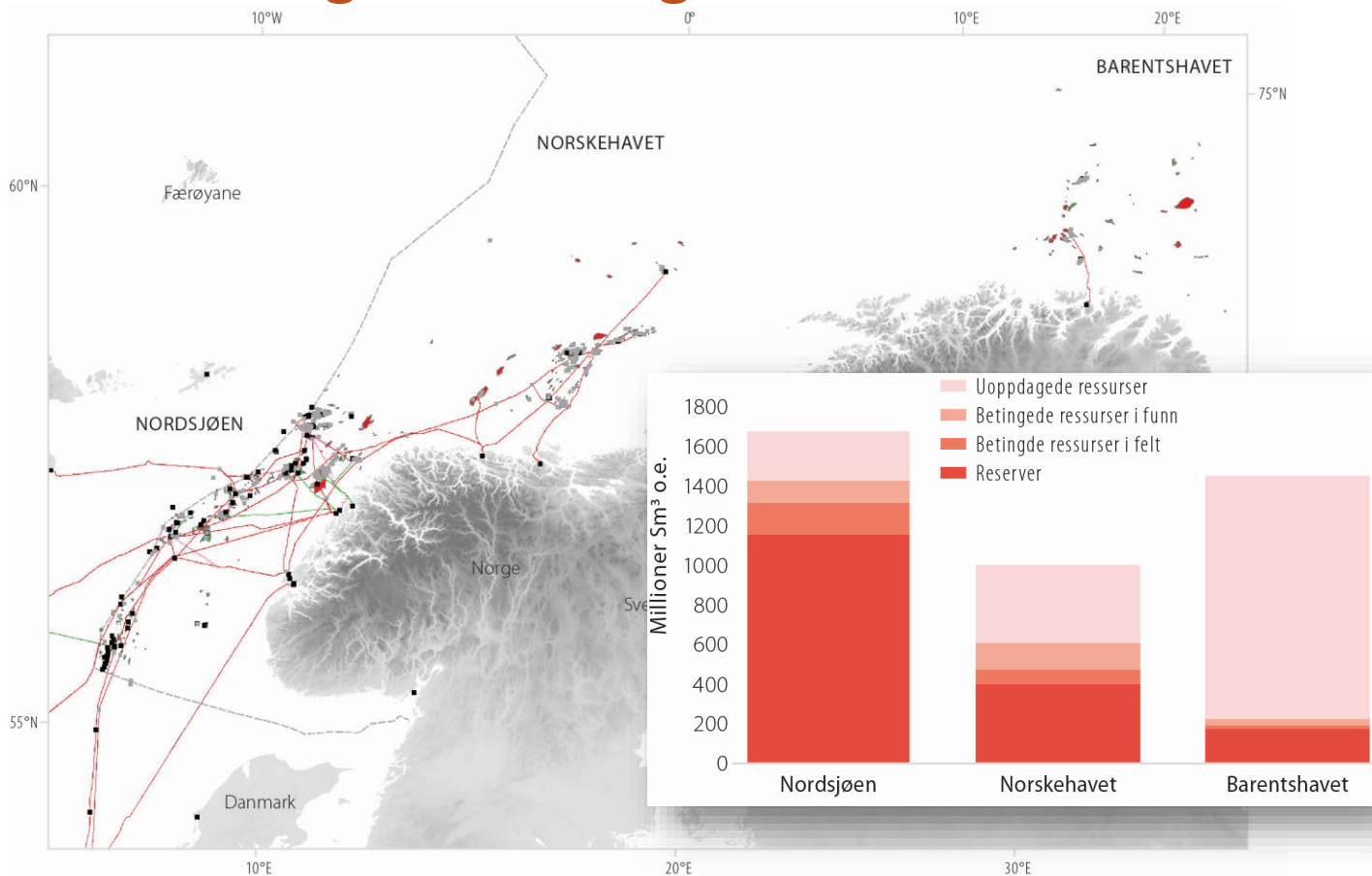


# Vi klarer ikke å erstatte produksjonen





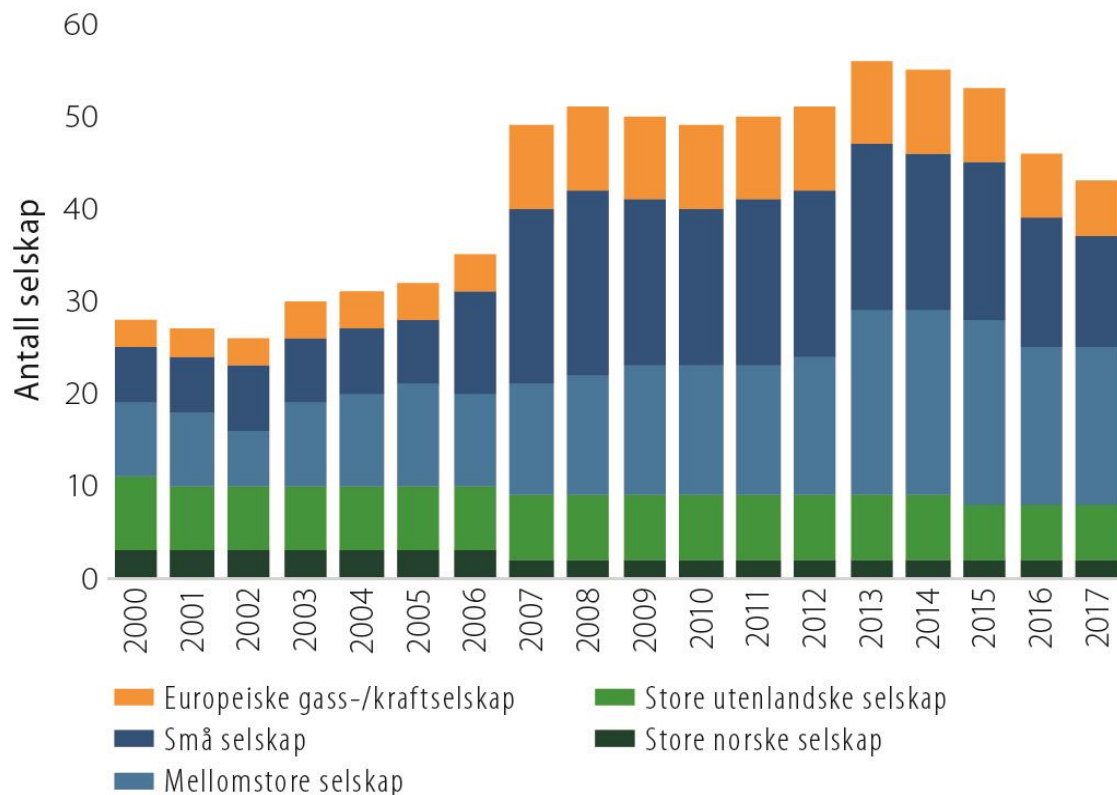
# Vi må lete etter og finne mer gass



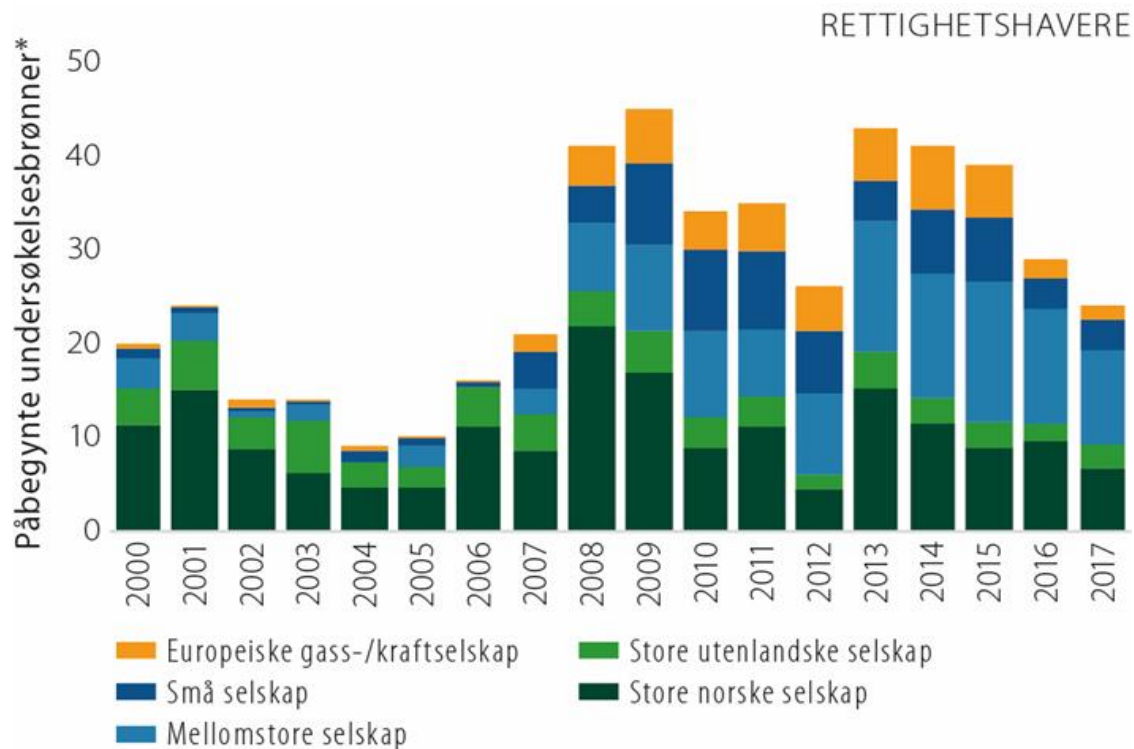


# Mangfold skaper verdier

# Stort mangfold



# Leteaktivitet fordelt på selskapstyper

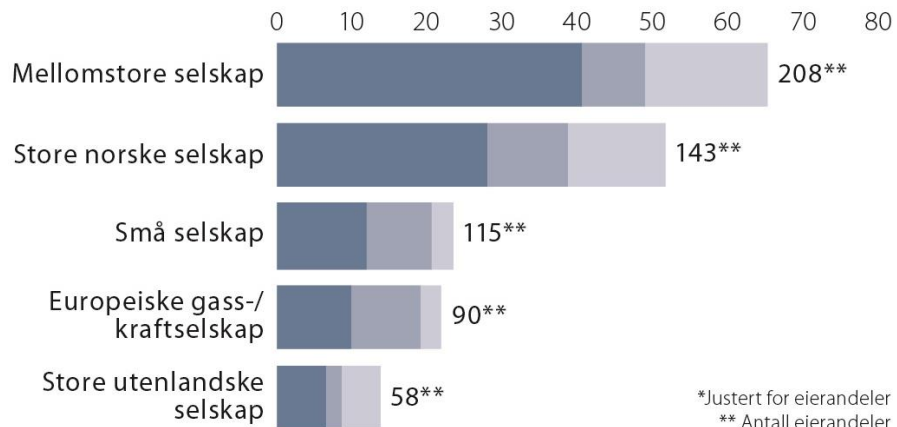


\* Justert for eierandeler

# Alle bidrar

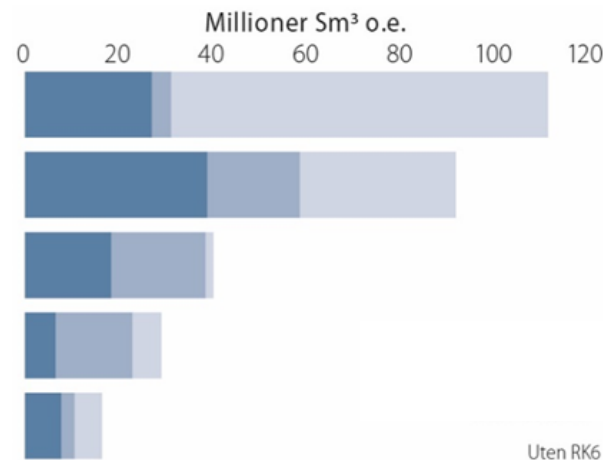
Rettighetshavere 2013-2017

## Påbegynte undersøkelsesbrønner



\*Justert for eierandeler  
\*\* Antall eierandeler

## Ressurstilvekst



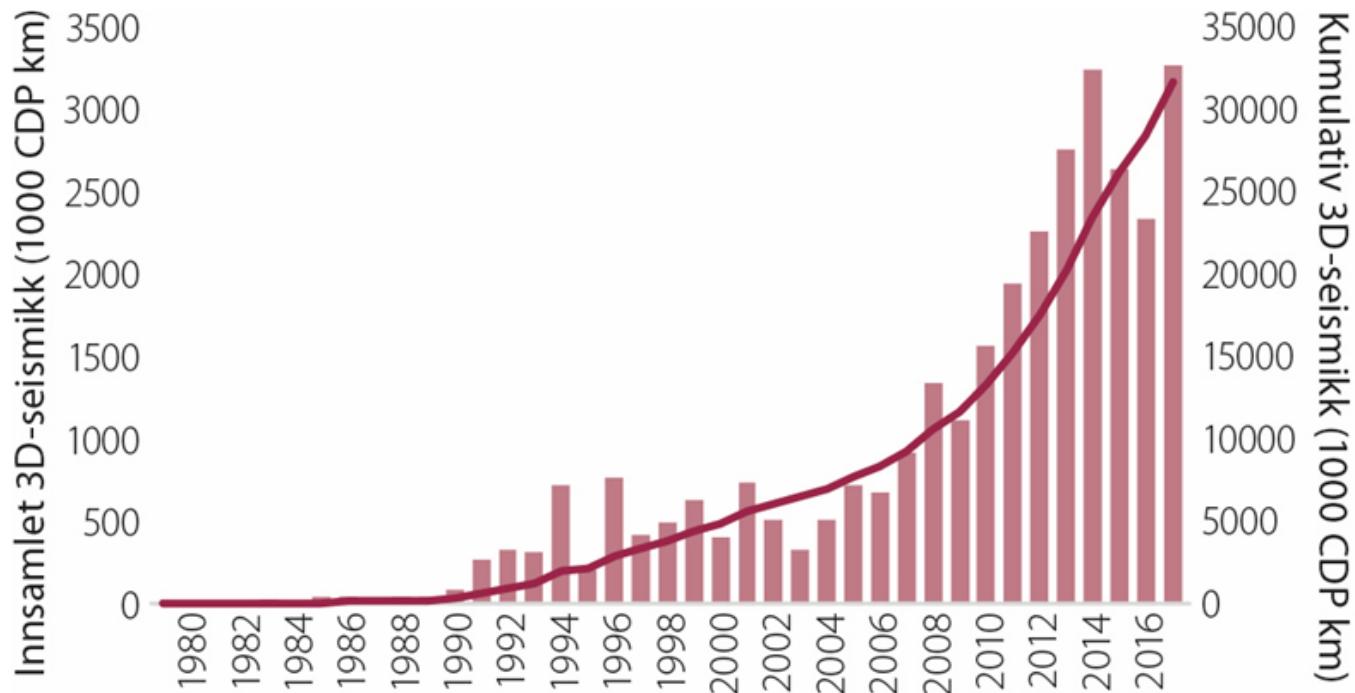
Uten RK6

Nordsjøen
  Norskehavet
  Barentshavet

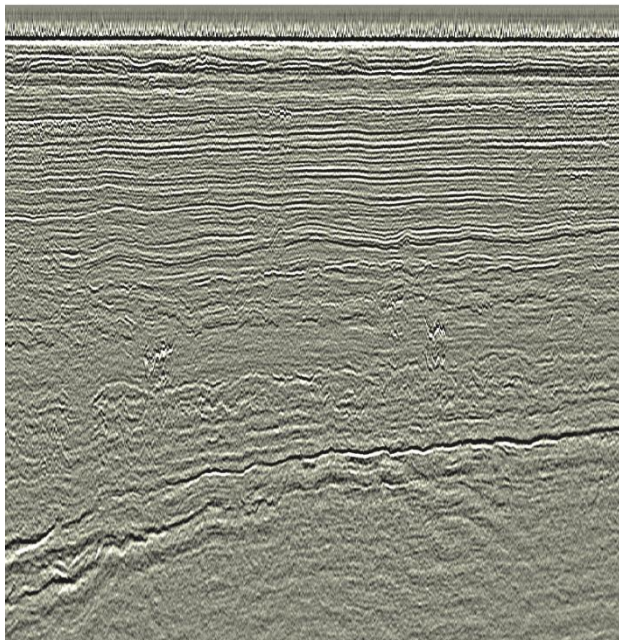


**Økt kunnskap, mer og bedre data,  
nye arbeidsmetoder og ny teknologi  
åpner nye letemuligheter og  
kan gi flere lønnsomme funn**

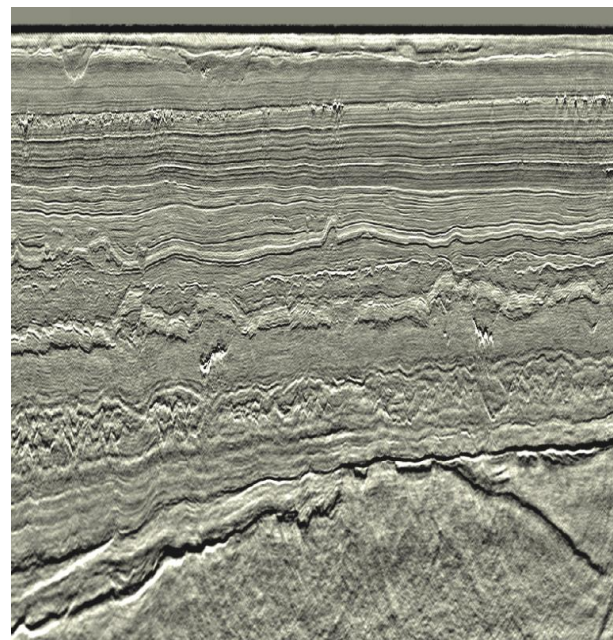
# Mer data



# Bedre data



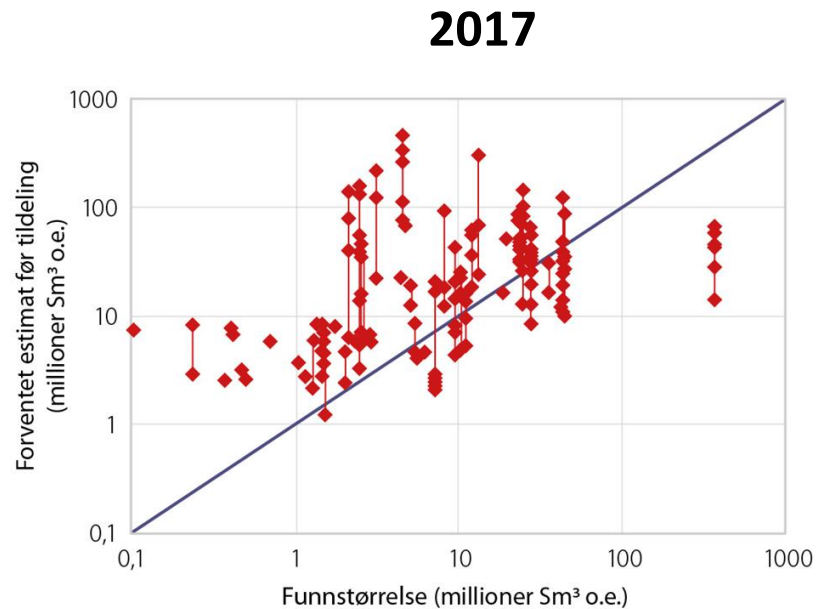
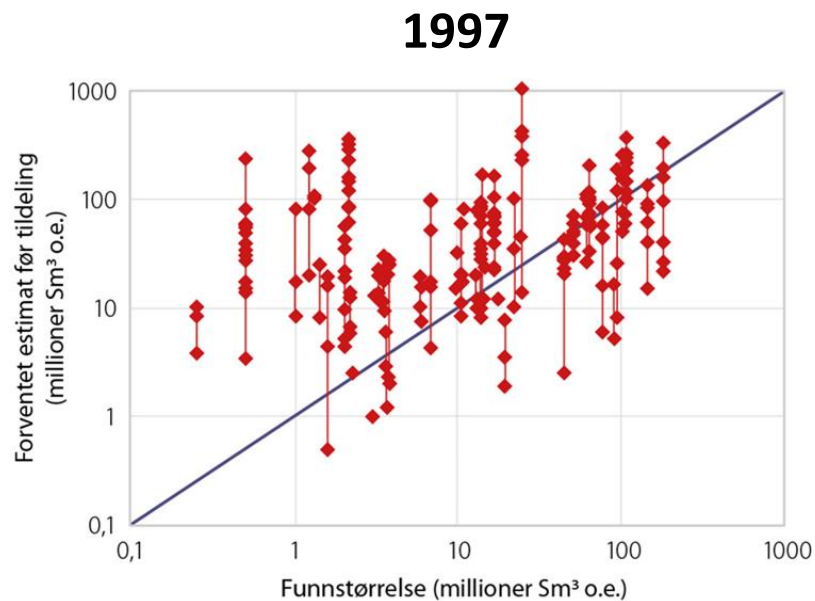
Eksempel fra Edvard Grieg-feltet



(Illustrasjon WesternGeco)

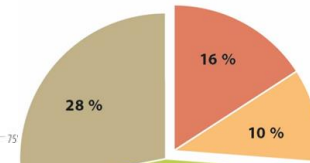
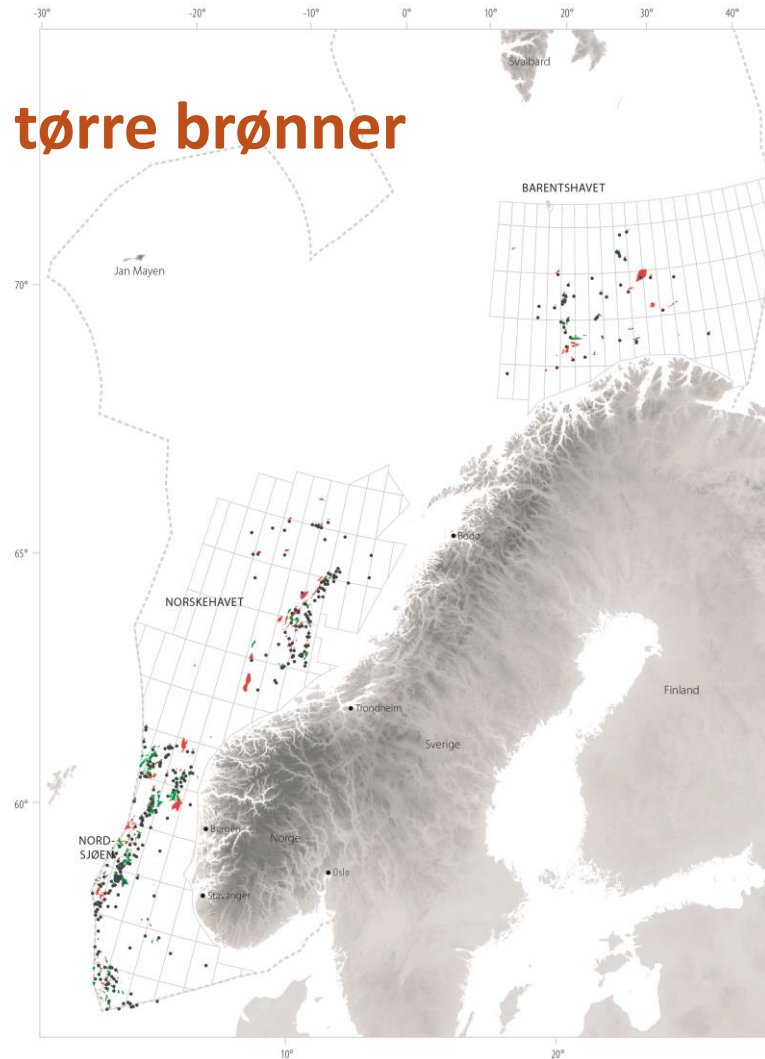


# Den menneskelige faktor

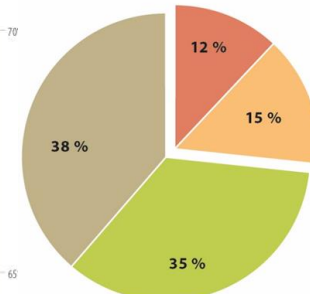


**Vi overestimerer funnstørrelsen**

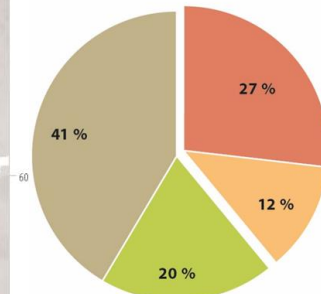
# Vi kan lære av tørre brønner



Nordsjøen



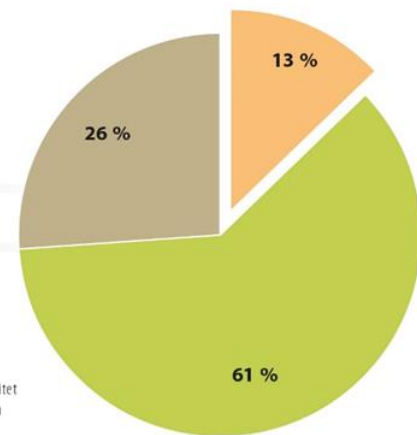
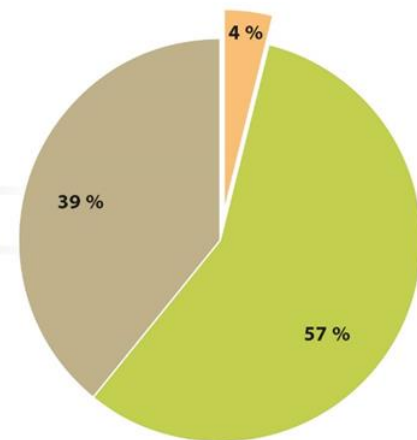
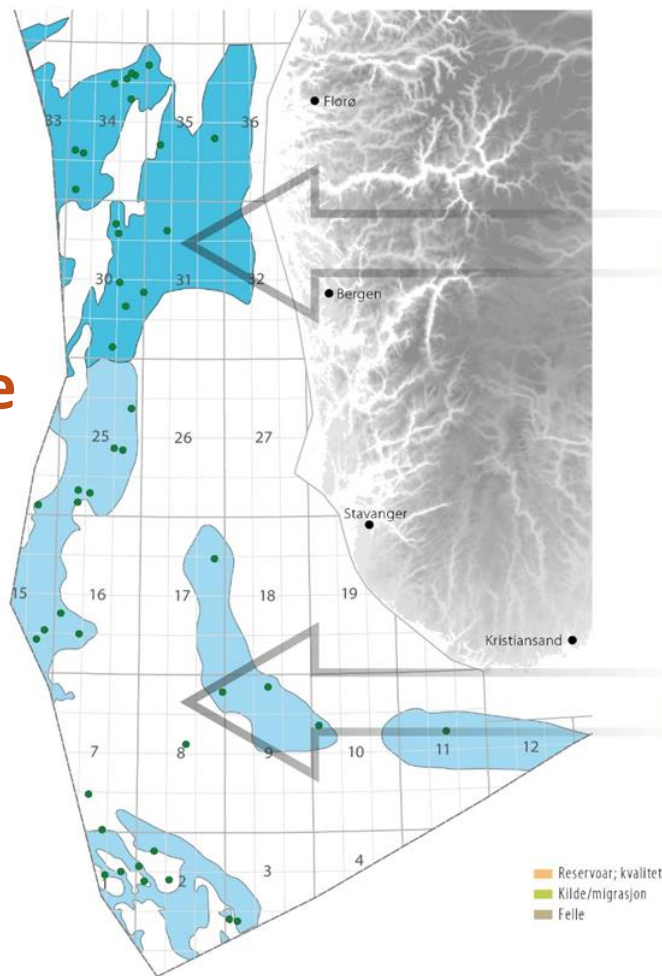
Norskehavet



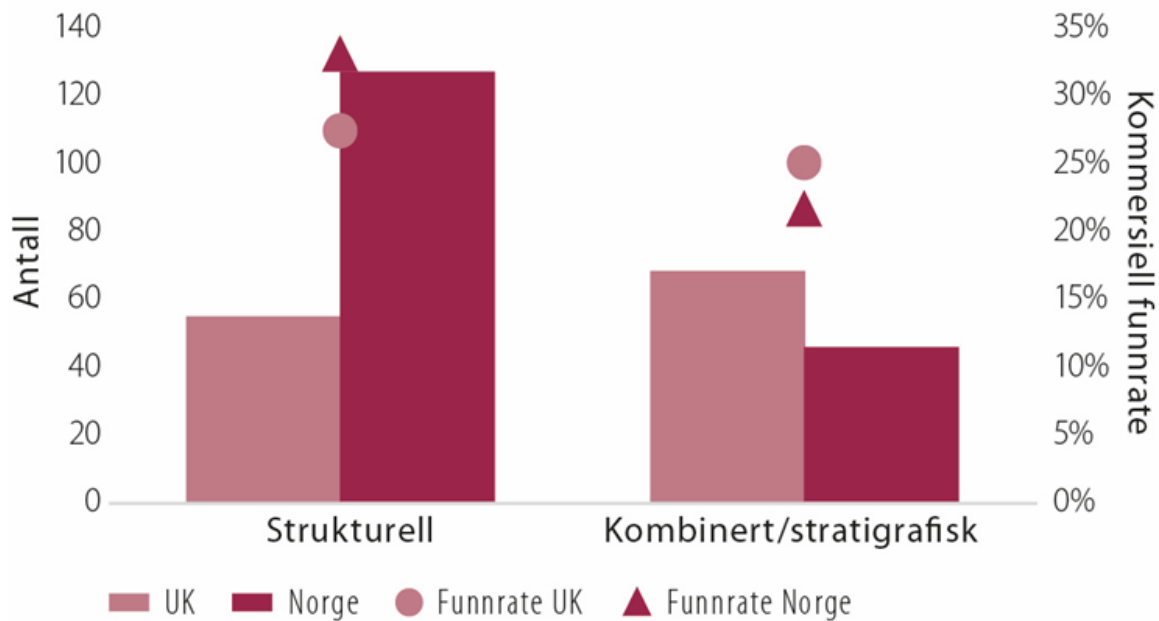
Barentshavet

- Reservoar; tilstedeværelse
- Reservoar; kvalitet
- Kilde/migrasjon
- Felle

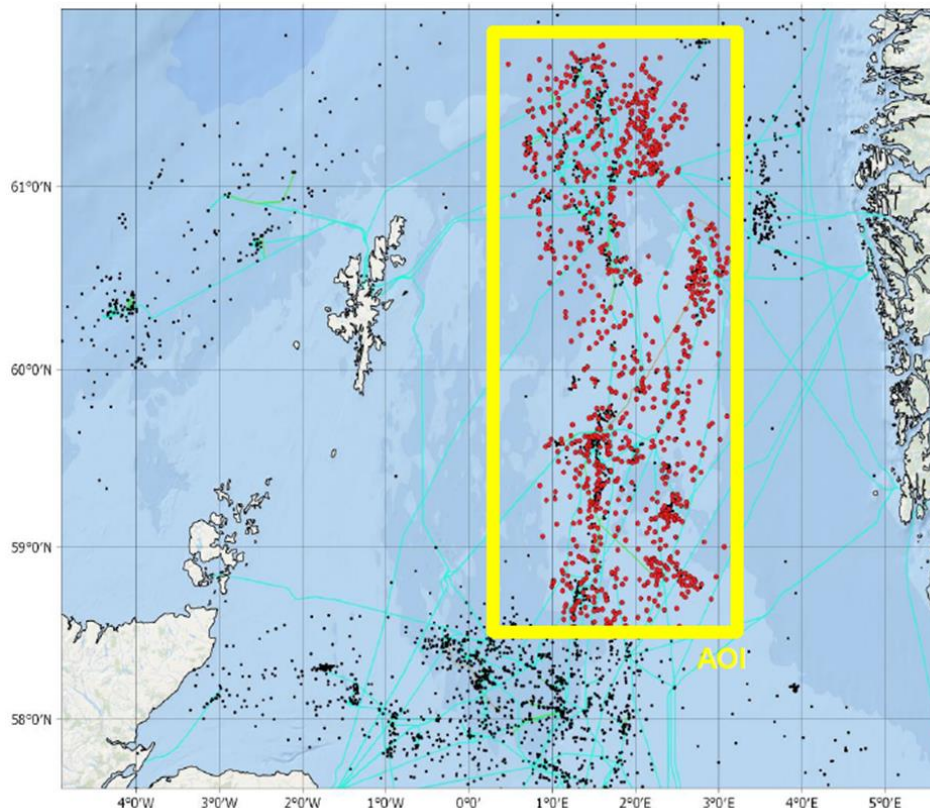
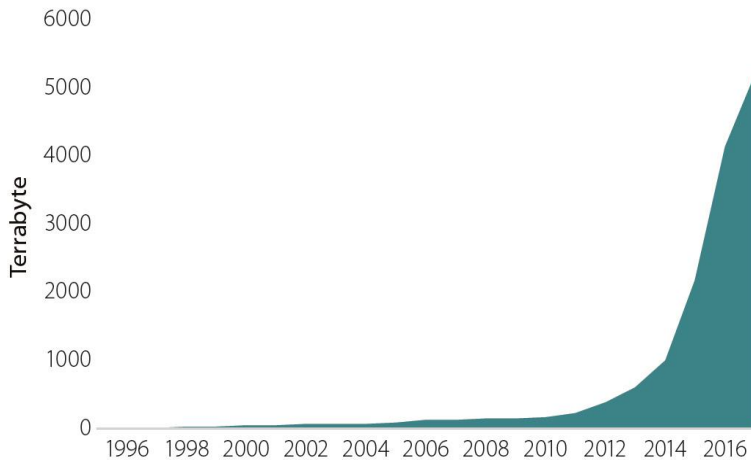
# Årsaker til tørre brønner i utvalgte letemodeller i Nordsjøen



# Kan vi lære mer fra naboen i vest?



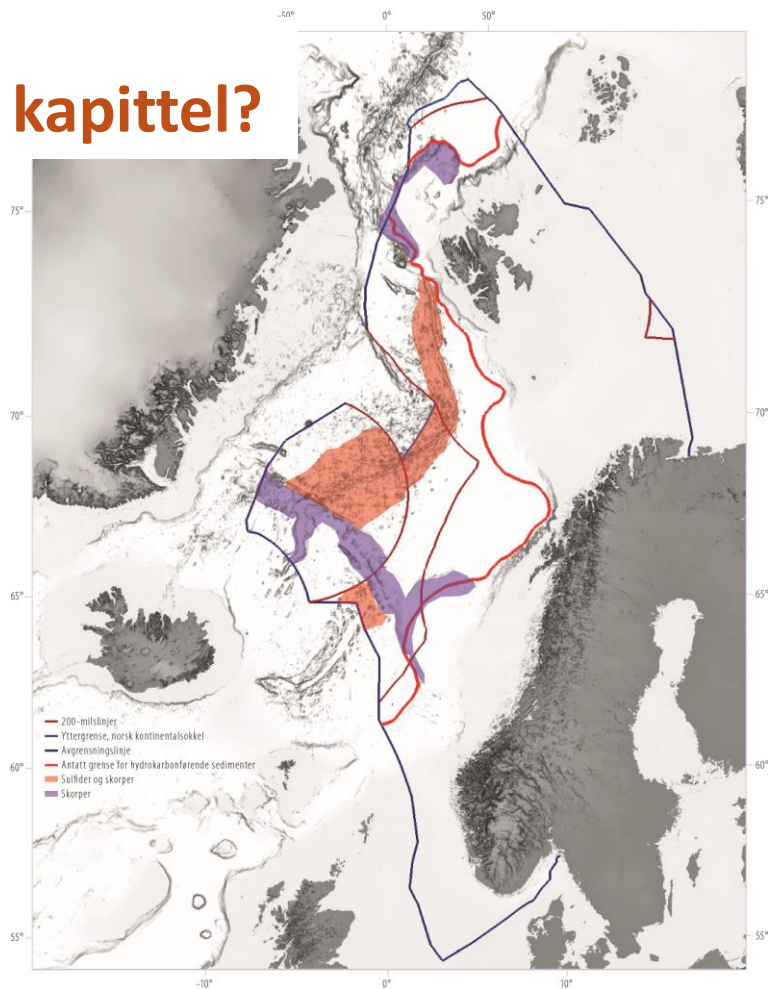
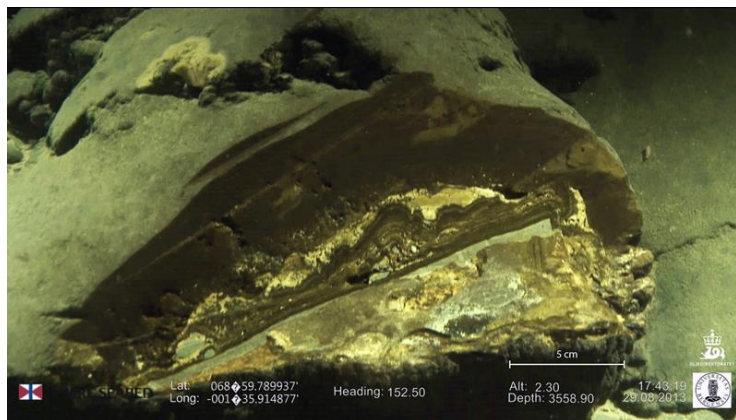
# Avansert dataanalyse - stordata og maskinlæring





## Ressurser for framtiden?

# Havbunnsmineraler – et nytt kapittel?

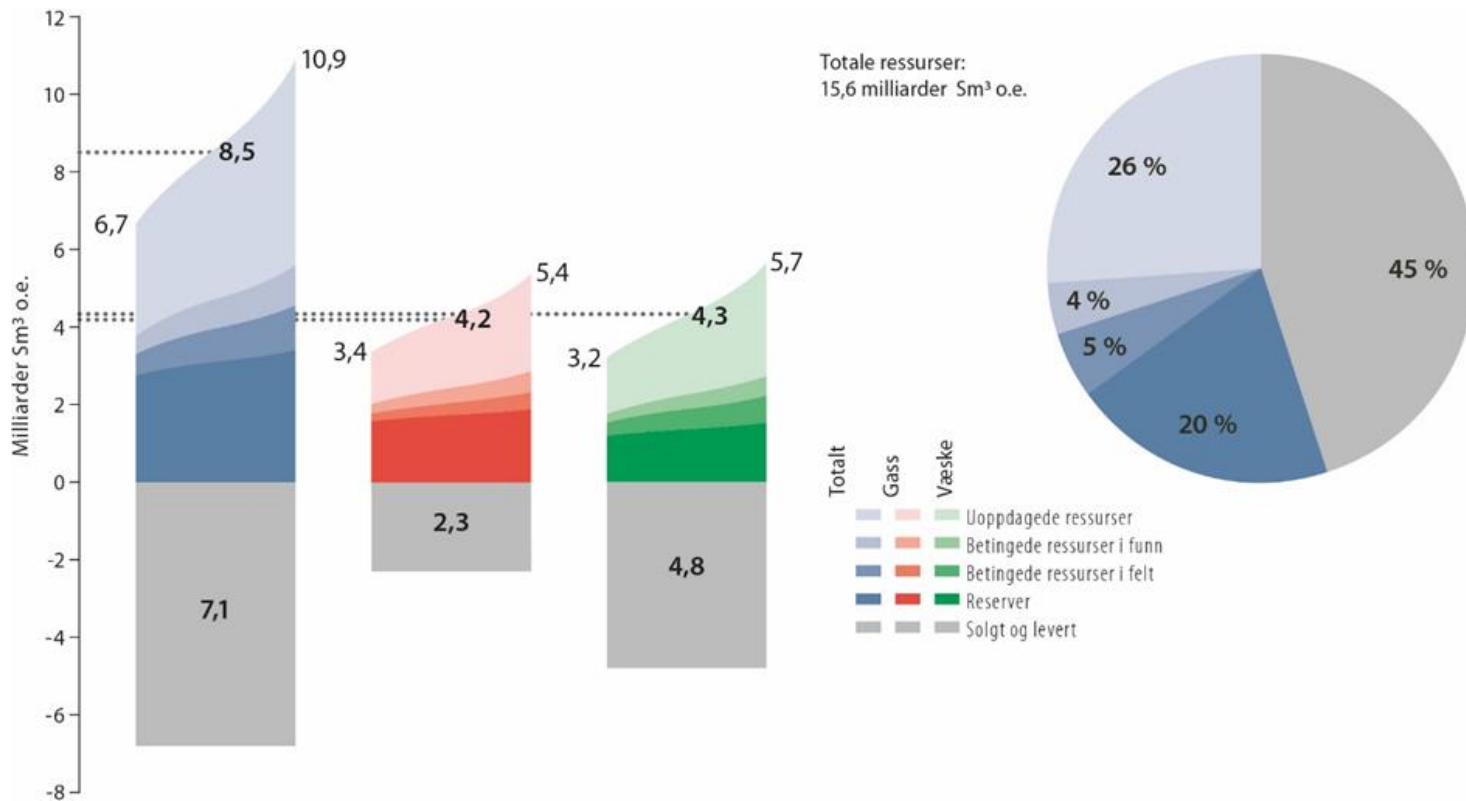




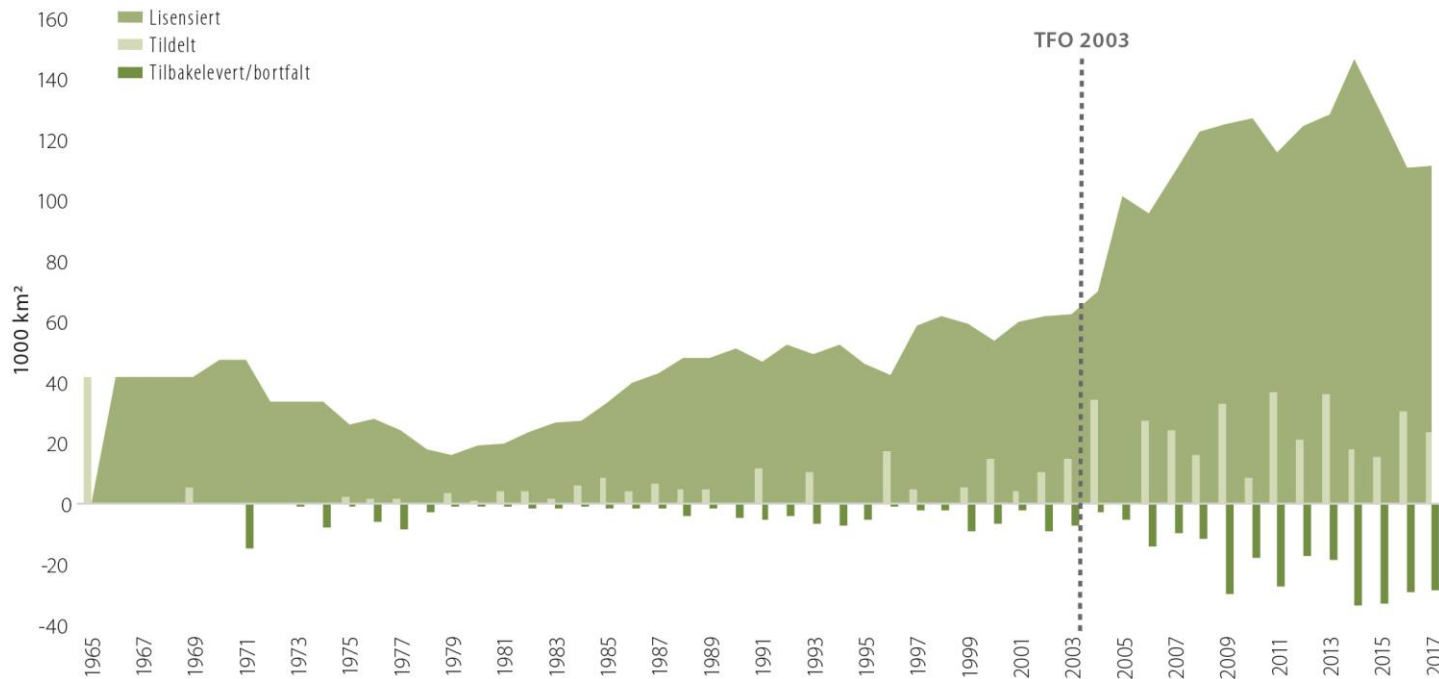
## Hardt arbeid og smarte valg



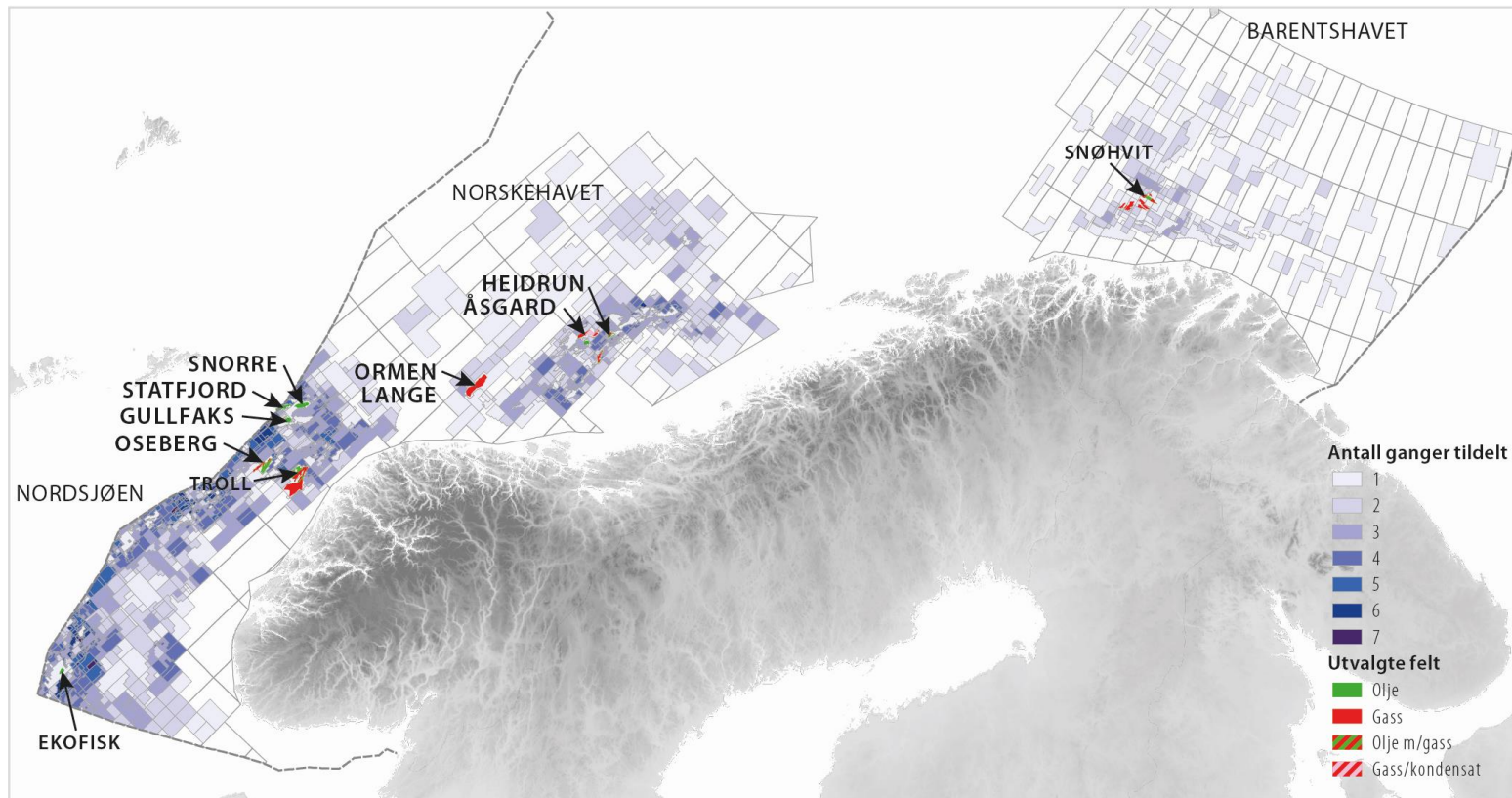
# Over halvparten av de forventede ressursene ligger fortsatt i undergrunnen - halvparten av disse er ennå ikke funnet



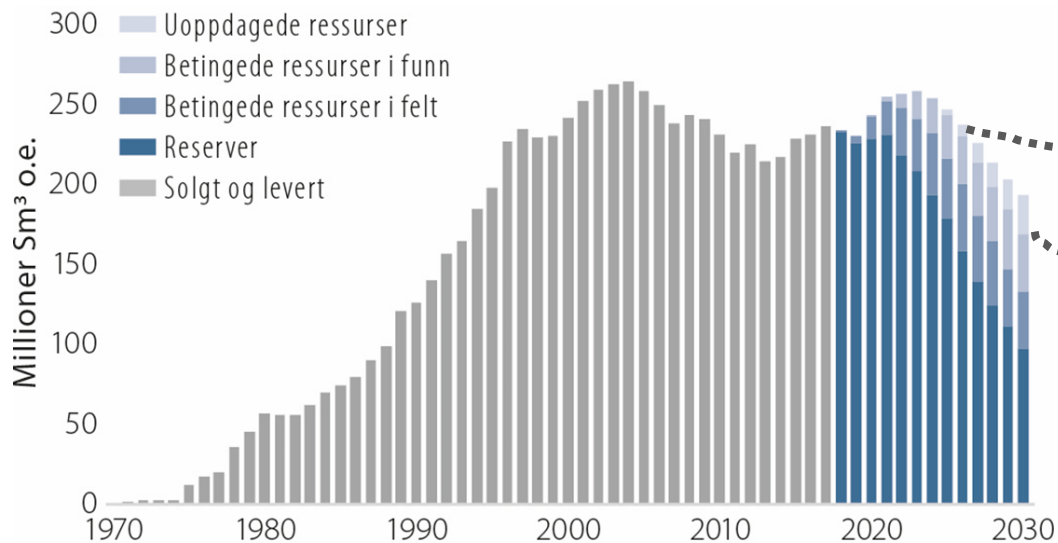
# God tilgang på areal



# Revitalisering av norsk sokkel



# Framtiden er nå



Hardt arbeid og smarte valg må til for at de uoppdagede ressursene skal bidra til å opprettholde produksjonen på et høyt nivå og skape verdier også i fremtiden.

## Ressursrapporten 2018 oppsummert:

- Store gjenværende ressurser på norsk sokkel gir fortsatt store muligheter både i modne og umodne områder.
- Leting er lønnsomt i alle havområder.
- Økt kunnskap, mer og bedre data, nye arbeidsmetoder og ny teknologi åpner nye letemuligheter og kan gi flere lønnsomme funn.
- Selskapene må lete og finne mer for å opprettholde aktivitet og produksjon over tid.

# Revitalisering av norsk sokkel

