

08:30	Registrering og kaffe	
09:00	Rammeverk og myndighetsroller Petroleumsforvaltning og rammeverk ODs oppdrag, roller og organisering Oversikt over petroleumsregelverket	Eldbjørg Vaage Melberg Kirsti Herredsvela
09:45	Samfunnsøkonomi	Svein Arne Svilosen
10:15	Spørsmål og kaffepause	
10:45	Utvinningstillatelser Konsesjonsrunder og tildeling Oppfølging av utvinningstillatelser i letefasen	Janka Rom Even Gillebo
11:45	Spørsmål og lunsj	
12:30	Utbygging og drift Oppfølging og pådriv Utbygging Produksjon Avslutning	Astri Fritsen Arne Holhjem Sølvi Amundrud Aslaug Eskeland Janssen
13:50	Spørsmål og kaffepause	
14:15	Rapportering og søknader	Elin Aabø Lorentzen
14:45	Rapportering til Revidert Nasjonalbudsjett (RNB)	Bente Jarandsen
15:10	Spørsmål og avslutning	

Hva vet du om Oljedirektoratet?

Kurs: ODs oppgaver og roller

*Valhall, Oljedirektoratet Stavanger,
14. november 2019*



Utbygging og drift ODs rolle

Astri Fritsen, Arne Holhjem,
Sølvi Amundrud, Aslaug Eskeland Janssen

Livsløpet



Myndighetene



Søknad

Utvinningstillatelser

Boretillatelse



BOK

BOV

PUD

Samtykke

Årlig produksjonstillatelse



Avslutn. plan

ÅPNING AV NYE OMRÅDER

KONSESJONSRUNDE

Tildeling

Seismikk-innsamling

Leteboring og avgrensning

DG1

Konseptstudier

DG2

Utbygg.-plan

DG3

Gjennomføringsfase

Produksjon

Avslutning

INITIELL PERIODE
4-10 ÅR

FORLENGELSESPERIODE
20-30 (50) år

Leting

Funn

Felt

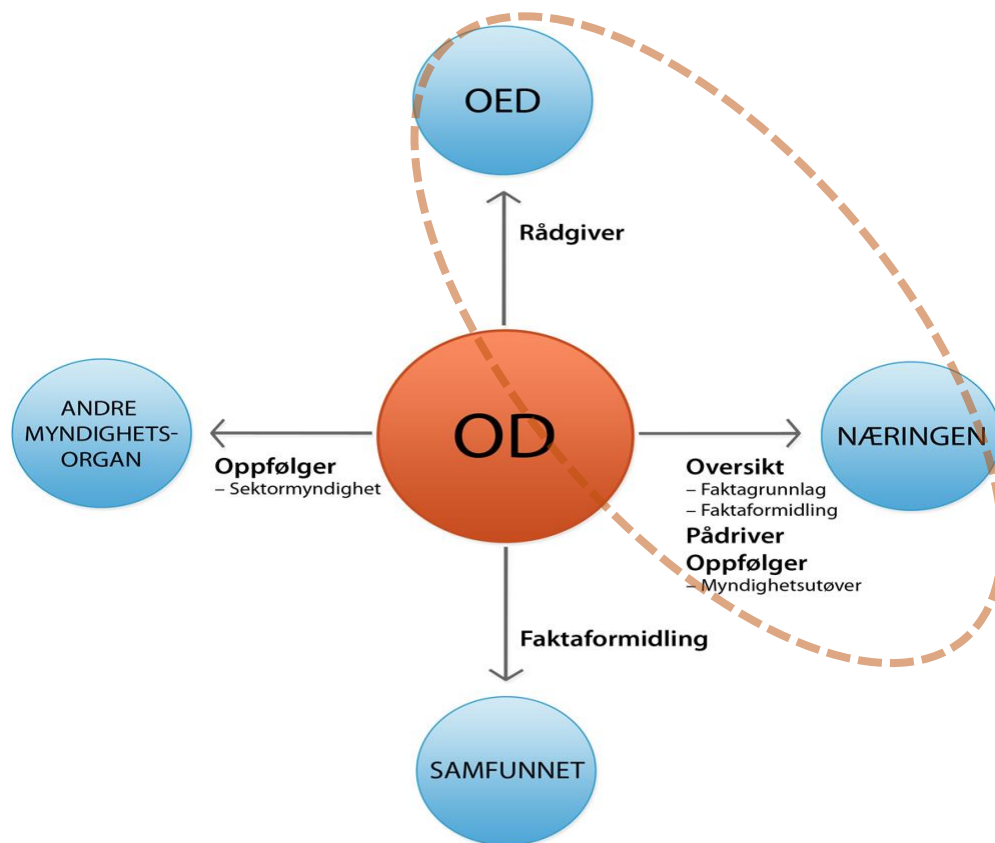


Oppfølging og pådriv

Astri Fritsen



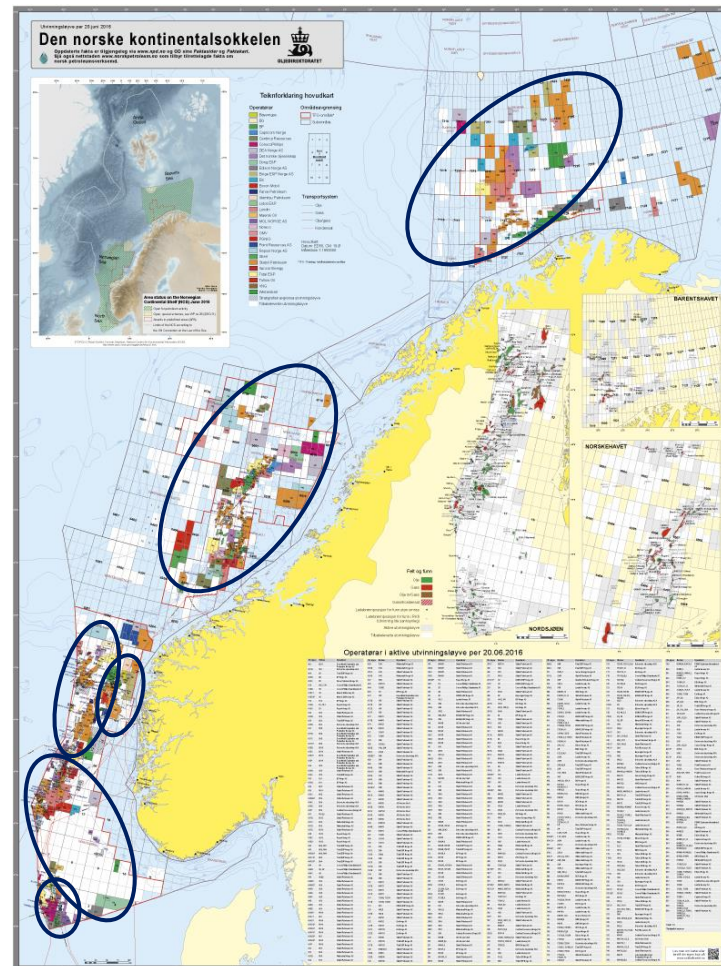
Oljedirektoratets roller i utbyggings- og driftsfasen



Organisering

- ✓ 400 utvinningstillatelser i produksjonsfasen
- ✓ 85 felt i produksjon og 12 under utbygging
- ✓ 50 funn under evaluering for utbygging
- ✓ Over 100 funn foreløpig uten planer

- Geografisk inndeling: 6 områdelag
- I tillegg prosjektlag for utvalgte utbyggingsprosjekter og delområder
- Hvert lag har 5-15 tverrfaglige medlemmer
- Egne lag for fagstøtte og analyser/studier



Tre nivå for oppfølging av funn og felt

Pådriver

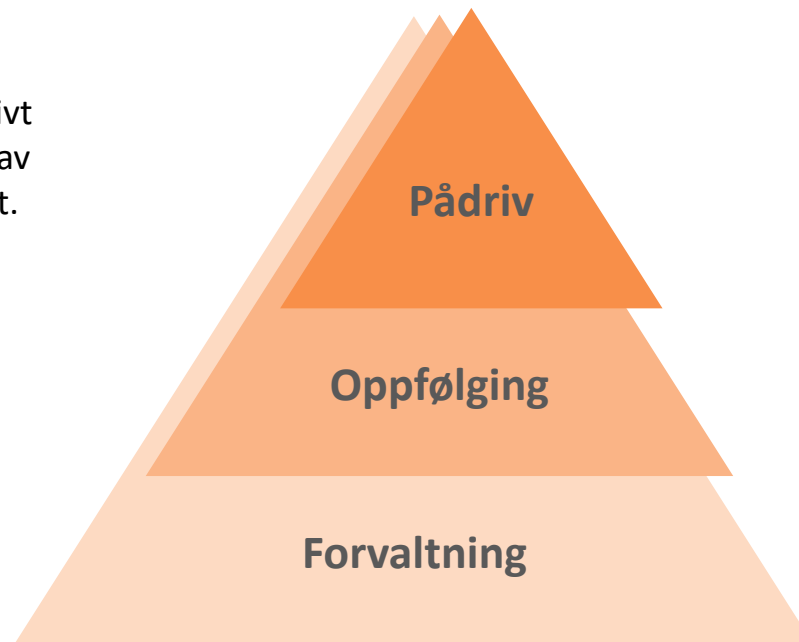
Ved å bruke formelle og uformelle virkemidler, utøve aktivt pådriv på rettighetshaverne for å få realisert mest mulig av ressurspotensialet og størst mulige verdier for samfunnet.

Oppfølger - observatør

Deltakelse i lisenskomitemøter som OD-observatør. Se til at selskapenes aktiviteter er i overensstemmelse med lover, forskrifter og tillatelser.

Forvalter - oversikt og saksbehandling

Håndtere data og rapportering, behandle søknader, gi/anbefale tillatelser, gi råd til departementet.



Leting

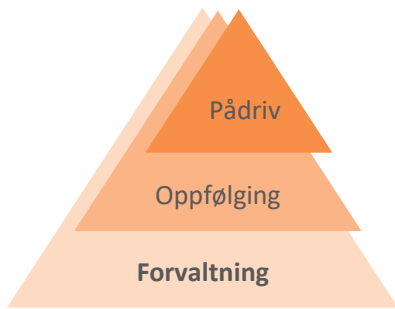
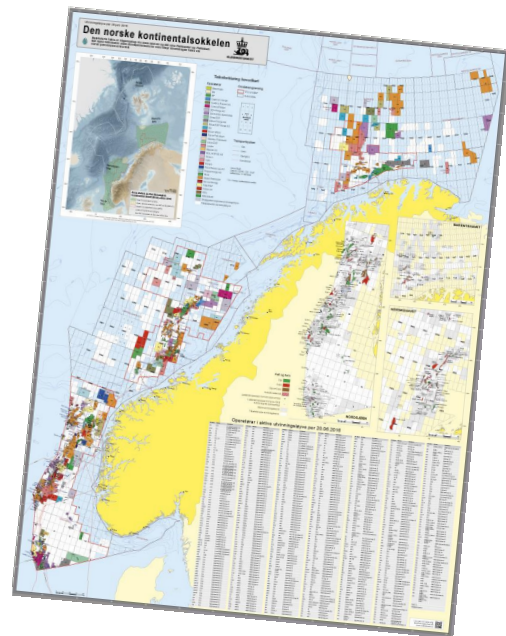
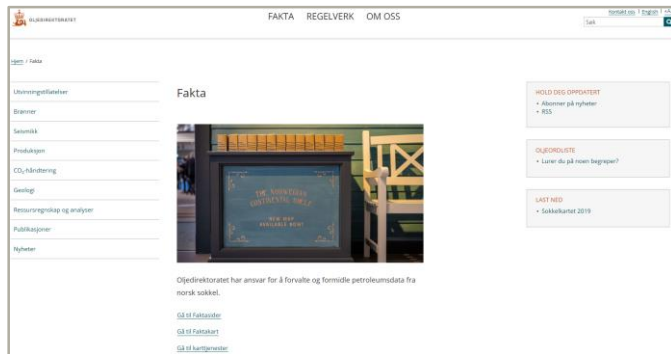
Utbygging

Produksjon

Avslutning

1. Forvaltning - saksbehandling

- Plikt til å veilede – npd.no
- Behandle og vurdere henvendelser og søknader
- Gi tillatelser, samtykker og godkjenninger
- Innvilge dispensasjoner, unntak og fritak
- Analysere og kvalitetskontrollere data

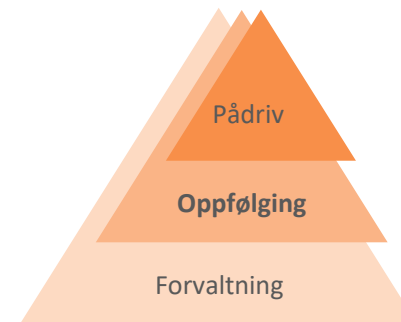


2. Oppfølging - observatørrollen



Følge opp at selskapenes aktiviteter er i overensstemmelse med lover, forskrifter og tillatelser.

-> *Petroleumsforskriften § 81*: ODs rett til å delta som observatør i komitemøter



• Komitemøter:

- EC-møter – Exploration Committee
- RC-møter – Reservoir Committee
- TC-møter – Technical Committee
- MC-møter – Management Committee

ODs rolle:

- **Observere/lytte**
- *Stille oppklarende spørsmål*
- *Besvare spørsmål/veilede*

Andre møter:

- Statusmøter med operatør
- Møter med rettighetshavere
- Spesielle møter

ODs rolle:

- *Utveksle informasjon*
- *Avklare/orientere/gi råd*
- *OD sitt syn på saken*
- *Tekniske bidrag*



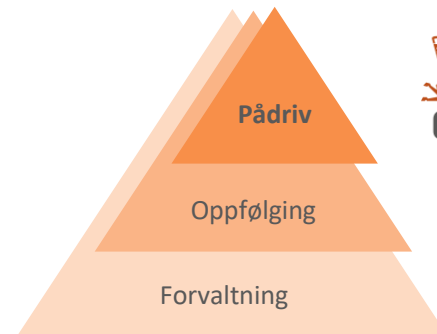
Leting

Utbygging

Produksjon

Avslutning

3. Pådriverrollen

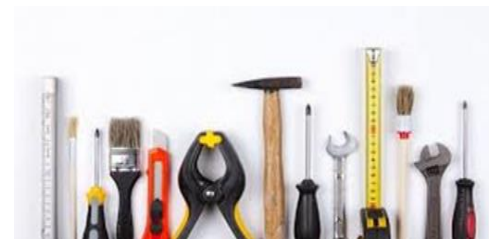


Ivareta samfunnets interesser:

Realisere mest mulig av ressurspotensialet og størst mulige verdier for samfunnet

Basert på observerte utfordringer:

- Marginal lønnsomhet, og oppsider undervurderes
- Lav utvinningsgrad, og ingen planer
- Tidskritisk, men utsettes
- Samordningsmulighet, men ingen initiativ
- Ny teknologi vurderes ikke



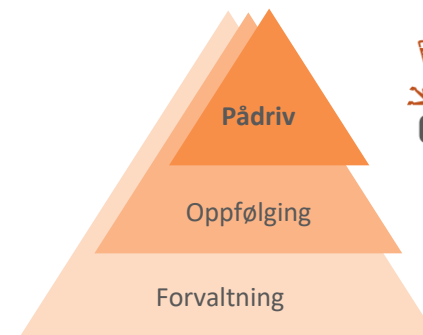
Leting

Utbygging

Produksjon

Avslutning

3. Pådriverrollen - virkemidler



Uformelle – ulovfestede virkemidler



Formelle – lovfestede virkemidler

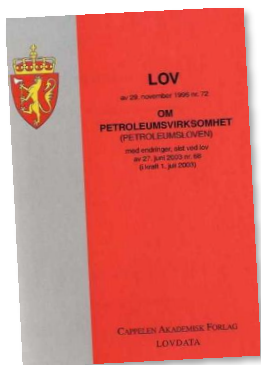
Uformelle virkemidler:

- Møter
- Brev /epost
- Etterspørre studier o.l.
- Gjøre egne studier
- Anbefaling til OED - f.eks om vilkår til PUD

Offentlighet
Taushetsplikt
Habilitet
Likebehandling



Pådriverrollen – lovfestede virkemidler

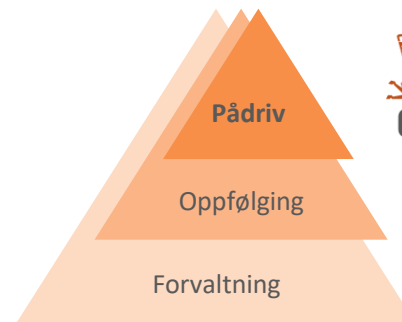


OD-delegert:

- Krav om spesielle tiltak for å fremskaffe opplysninger

OEDs vedtaksmyndighet:

- Kreve analyser eller studier
- Godkjenne PUD - PAD
- Sette vilkår
- Kreve ny/endret PUD eller en feltrapport
- Kreve samordning av virksomhet
- Fastsette andres adgang til bruk av innretninger
- Fastsette/ endre tariffer
- Forlenge utvinningstillatelse
- Skifte operatør
- Gi tvangsmulkt
- ...



Leting

Utbygging

Produksjon

Avslutning

Myndighetenes pådrivertrapp



Leting

Utbygging

Produksjon

Avslutning

Hvordan prioriterer OD innsatsen på felt og funn?

Prioriteringsspørsmål og kriterier

- Mangler ambisjoner og langsiktige planer som ivaretar god ressursforvaltning?
- Planer etterlevs ikke?
- Forventes en viktig søknad/ beslutning snart?
- Viktig i en område/sokkelsammenheng?
- Utfordringer med økt utvinning eller utbyggingsbeslutning?
- Negativ utvikling ift prognoser, over tid?
- Interessekonflikter som kan påvirke beslutninger/ verdiskaping?
- Øvrige forhold som gir grunn til å følge med?



- Betydning for verdiskaping for samfunnet
- Rettighetshavernes håndtering, om de tar tak i utfordringen
- ODs mulighet til å gjøre en forskjell, vår innflytelse til å påvirke/ endre/ gjøre noe med utfordringen



Tiltak i forhold til utfordringen

Leting

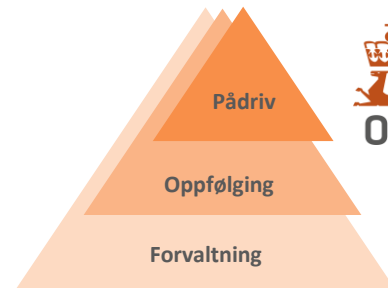
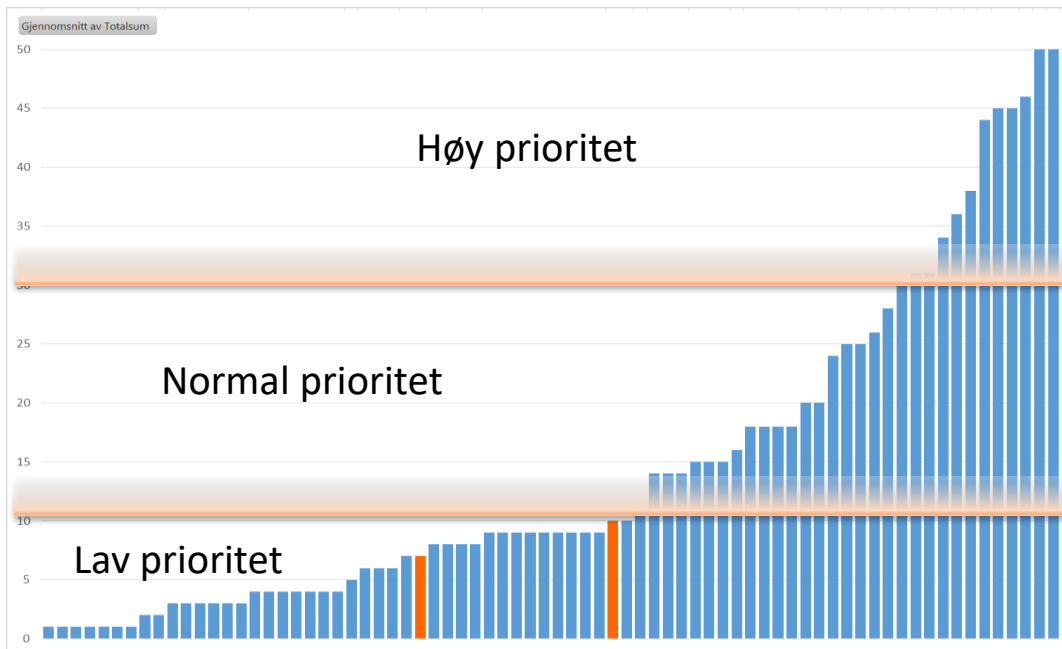
Utbygging

Produksjon

Avslutning

Årlig prioriteringsrunde

- hvilke felt og funn som bør prioriteres

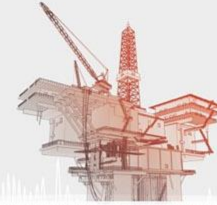


Tett oppfølging
aktivt pådriv

Forvaltning og
oppfølging

Forvaltning





Utbygging

Arne Holhjem



Utbygging

Myndighetene



Søknad

Utvinningstillatelser

Boretillatelse



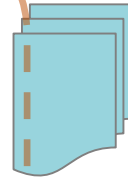
BOK

BOV

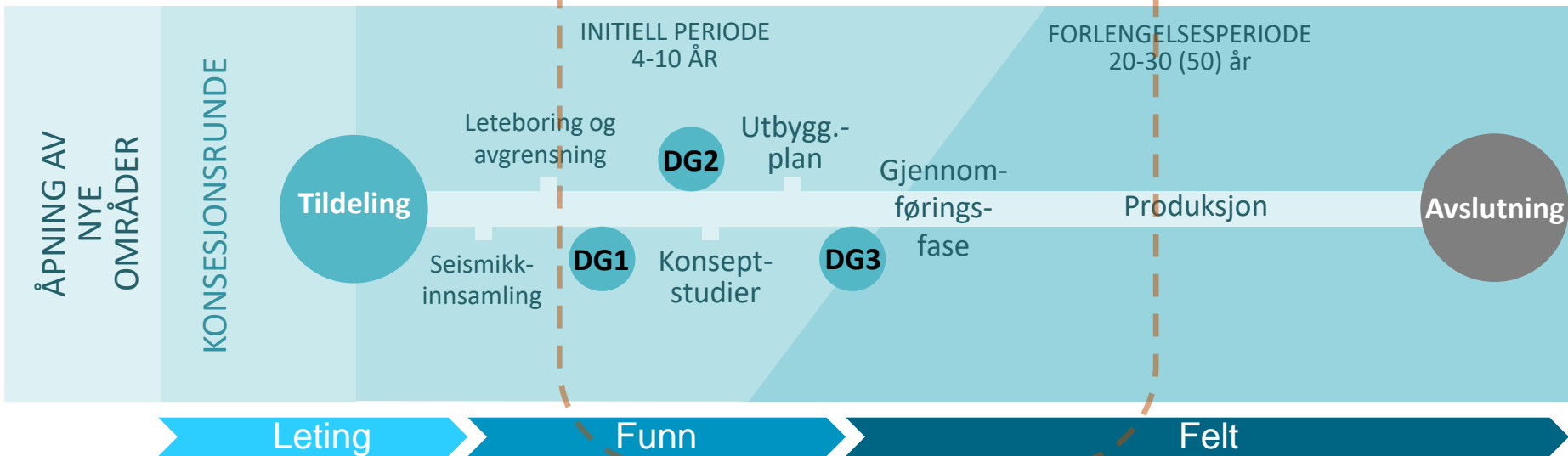
PUD

Samtykke

Årlig produksjonstillatelse



Avslutn. plan



Viktige tema for OD ved nye utbygginger

Ressursgrunnlag

- Datagrunnlag
- Geologisk kartlegging
- Usikkerheter
- Tilleggsressurser avklart?

Utvinningsstrategi

- Dreneringsstrategi og utvinningsgrad
- Antall brønner/bunnrammer/brønnsliiser
- Usikkerheter
- Økt utvinning

Utbyggingsløsning

- Fleksibilitet og kapasitet
- Samordning og 3dje parts bruk
- Eksportløsninger for olje og gass
- Utslipp til luft og sjø
- Kraft fra land
- Fiskal måling

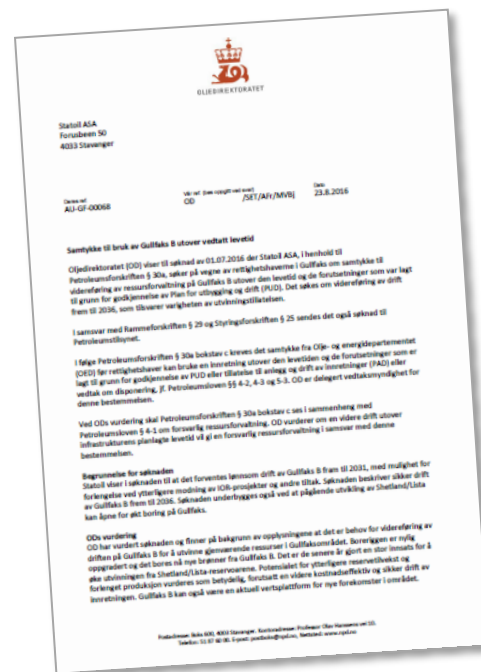
Lønnsomhet

- Samfunnsøkonomi vs prosjektøkonomi
- Robusthet
- Regionale effekter, sokkelperspektivet



For å sikre at dette blir ivare tatt gir vi tilbakemelding ved BoK og BoV

- Observasjoner og vurderinger
- Spørsmål
- Forventninger til det videre arbeidet
 - Studier vi ønsker utført før neste milepæl
 - Sensiviteter som bør sees på
 - Tilleggsressurser som bør beskrives i PUD
 - Risikoavbøtende tiltak
- Ved PUD godkjenning kan det settes vilkår



PUD/PAD-veileder

- Ny veileder kom i juni 2017
 - Dokumentasjon allerede ved BoK
- Informasjon til myndighetene ved prosjektmilepælene
 - OED, OD, Ptil, Gassco
- Retningslinjer for
 - Endret PUD
 - Fritak for PUD
- Påse plikten

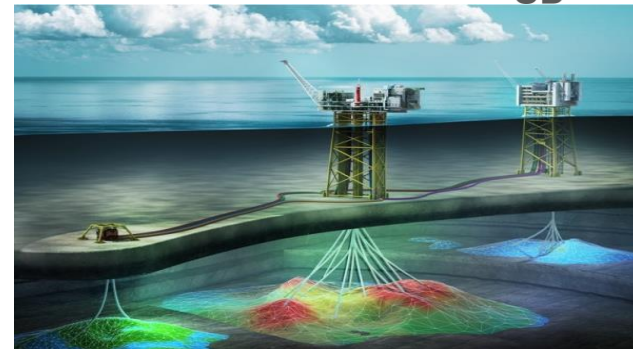


The screenshot shows the Oljedirektoratet website. At the top, there is a navigation menu with 'Nyheter', 'Tema', 'Publikasjoner', and 'Kart'. Below this is a breadcrumb trail: 'Hjem / Regelverk / Veiledninger'. The main heading is 'Veiledninger' with a date '19.09.2016'. A table lists various guidelines, with the last one highlighted. An orange arrow points from the text 'Påse plikten' to this highlighted entry. A tilted image of a document cover is overlaid on the right side of the screenshot, showing the title 'Veiledning til plan for utbygging og drift av en petroleumsforekomst (PUD) og plan for anlegg og drift av innretninger for transport og for utnyttelse av petroleum (PAD)'. The cover also features an image of an offshore oil rig and logos for the Ministry of Energy and Petroleum and the Norwegian Petroleum Directorate.

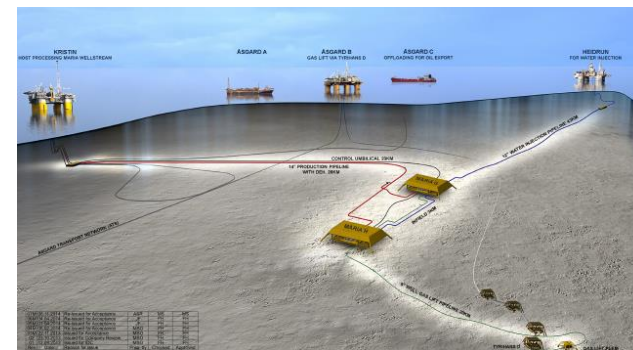
	Norsk	
	Brønner, betegnelser og klassifisering.	
	Brønner, blå bok tabell A1. <i>Kun engelsk.</i>	
	Brønner - Digital rapportering blå bok. <i>Kun engelsk.</i>	
	Fiskal måling av olje og gass. <i>Kun engelsk.</i>	
	Geofysiske data - Veiledning for rapportering gul bok. <i>Kun engelsk.</i>	
	Geofysiske data - Gul bok tabell S1. <i>Kun engelsk.</i>	
	Geokjemiske analyser. <i>Kun engelsk.</i>	
	Gjennomføring av seismiske undersøkelser på norsk kontinentalsokkel	
	Klassifisering av petroleumssressursene på norsk kontinentalsokkel	
	<i>Standarder relatert til måling av petroleum for fiskale formål og beregning av CO₂-avgift. Kun engelsk.</i>	
	Plan for utbygging og drift av en petroleumsforekomst (PUD) og plan for anlegg og drift av innretninger for transport og for utnyttelse av petroleum (PAD). Februar 2010.	
	Produksjons- og salgsdata	

Samordning og tredjepartsbruk

- **Petroleumsloven § 4-7:** Samordning av petroleumsvirksomhet når en forekomst strekker seg over en grense, eller det åpenbart er rasjonelt å samordne flere forekomster.
- **Petroleumsloven § 4-8 samt «TPA- forskriften»:** Rett til bruk av andres innretninger. Innretninger kan brukes av andre hvis bruken ikke er til urimelig fortrengsel for rettighetshavers eget behov eller andre som er sikret rett til bruk.
 - Forhandlingsprosessen skal rapporteres til OD på eget skjema
 - TPA-avtalene blir publisert på npd.no



Edvard Grieg / Ivar Aasen



Maria

Leting

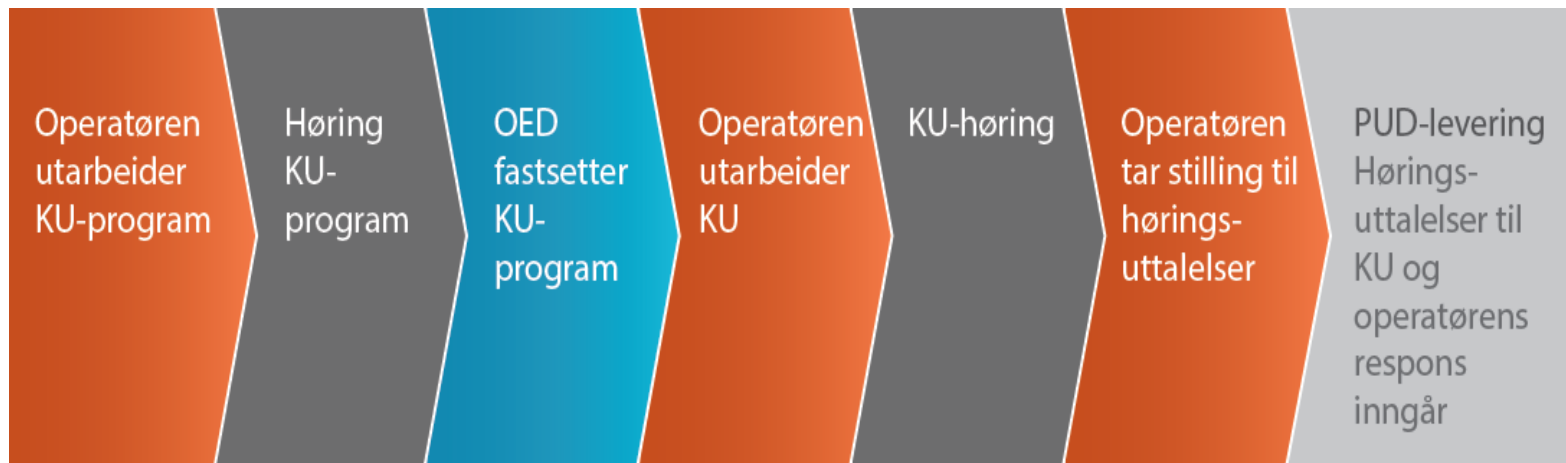
Utbygging

Produksjon

Avslutning

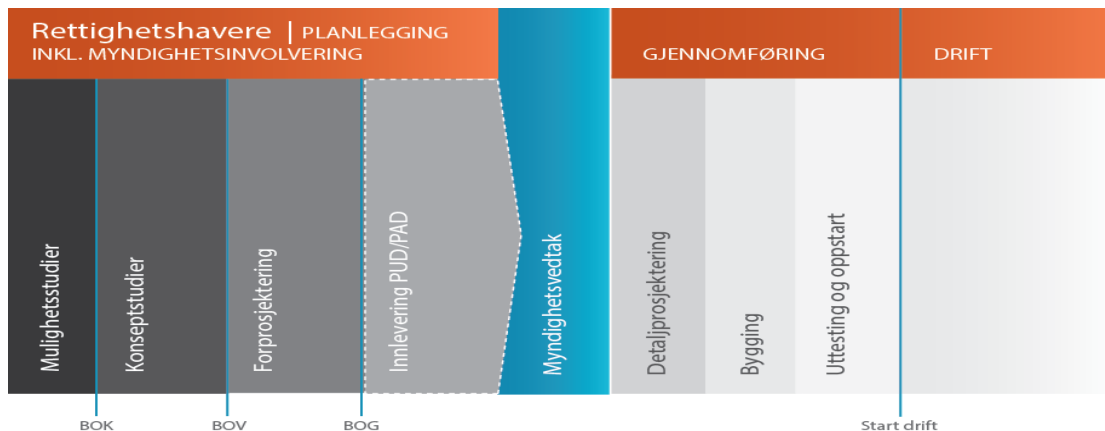
Konsekvensutredning

- Krav om KU som åpen høringsprosess
- Formålet er å utrede konsekvenser av utbygging for miljø og samfunn



Gjennomføringsfasen

- OED koordinerer PUD behandlingen
- Til Stortinget om >20mrd nok og/eller prinsipielle/samfunnsmessige sider
- Kan godkjennes med vilkår
- Begrenset oppfølging i byggefasen
 - *Prioriterer basert på størrelse, kompleksitet, havområde, operatørens erfaring*
 - *Erfaringsoverføring ved møter med utbyggings operatørene*





Produksjonsfasen

Sølvi Sjøgren Amundrud



Myndighetene



Søknad

Utvinningstillatelser

Boretillatelse



BOK

BOV

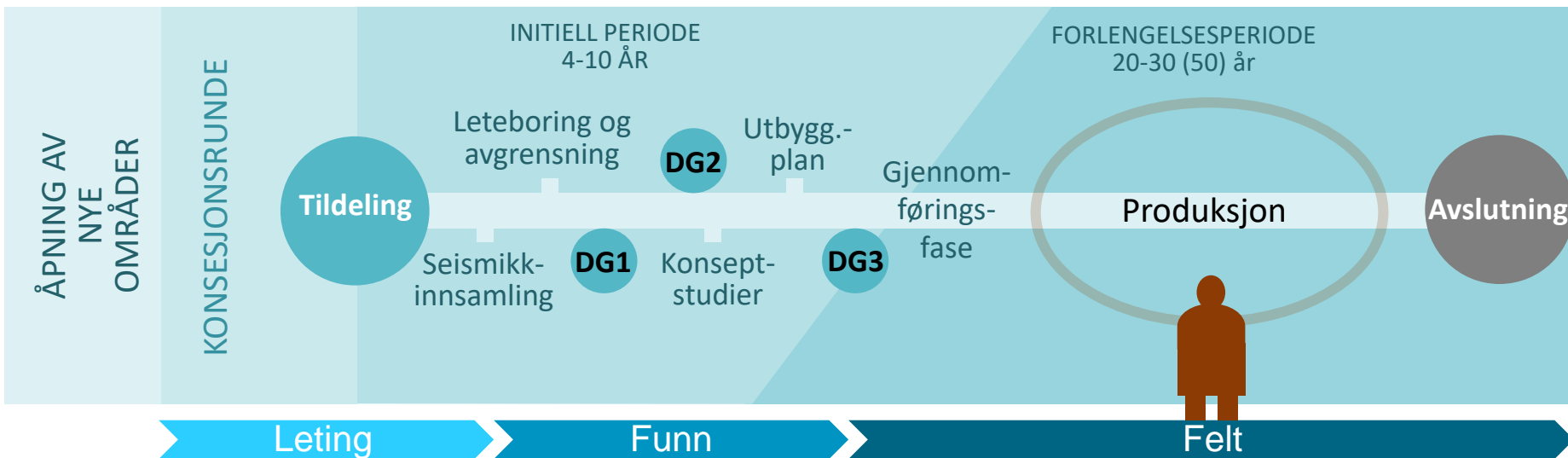
PUD

Samtykke

Årlig produksjonstillatelse

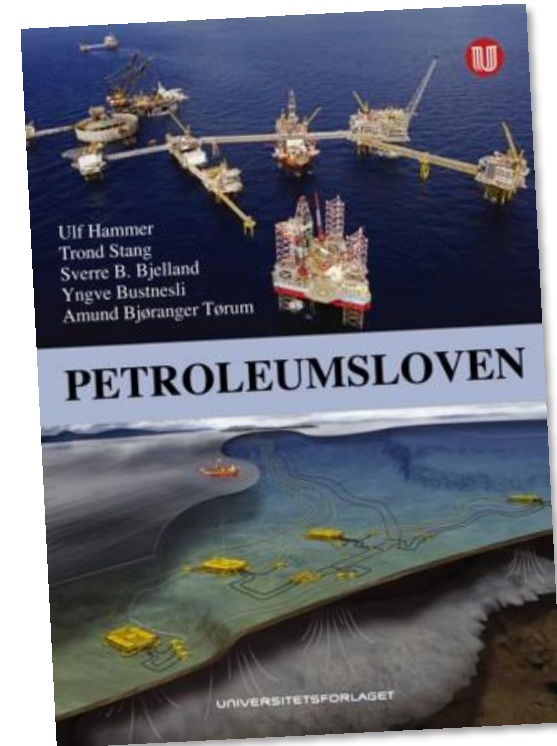


Avslutn. plan



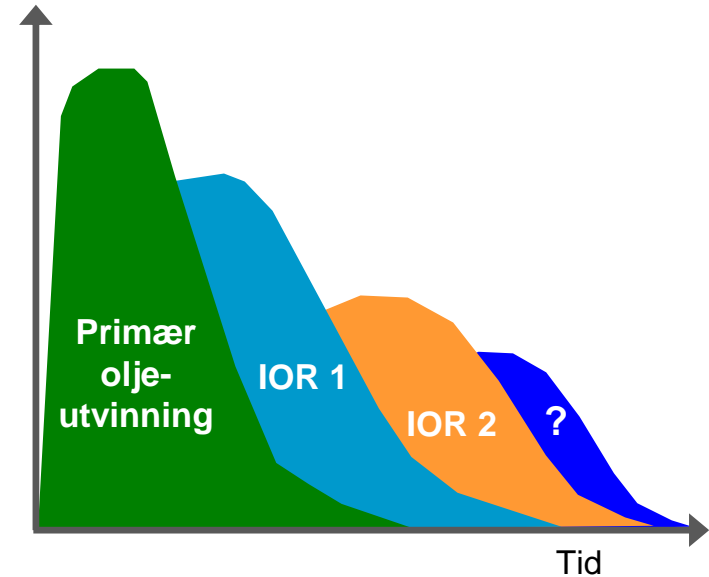
Petroleumsloven § 4-1: Forsvarlig utvinning

- Utvinning av petroleum **skal** foregå på en slik måte at mest mulig av den petroleum som finnes i hver enkelt petroleumforekomst, eller i flere petroleumforekomster sammen, **blir produsert**.
- Utvinningen **skal** skje i samsvar med forsvarlige tekniske og sunne økonomiske prinsipper og slik at **øding av petroleum eller reservoarenergi unngås**. For å oppnå dette, **skal** rettighetshaver fortløpende vurdere utvinningsstrategi og tekniske løsninger og iverksette nødvendige tiltak.



ODs rolle i produksjonsfasen

- OD skal bidra til størst mulig verdier for samfunnet fra olje- og gassvirksomheten gjennom en forsvarlig ressursforvaltning med forankring i sikkerhet, beredskap og ytre miljø.
- Påse at alle relevante alternativer er analysert, og at det beste tekniske og økonomiske alternativet blir valgt – uavhengig av eierandeler i utvinningstillatelsen.
- Utfordre oljeselskapene til å undersøke alle muligheter for økt utvinning (IOR)



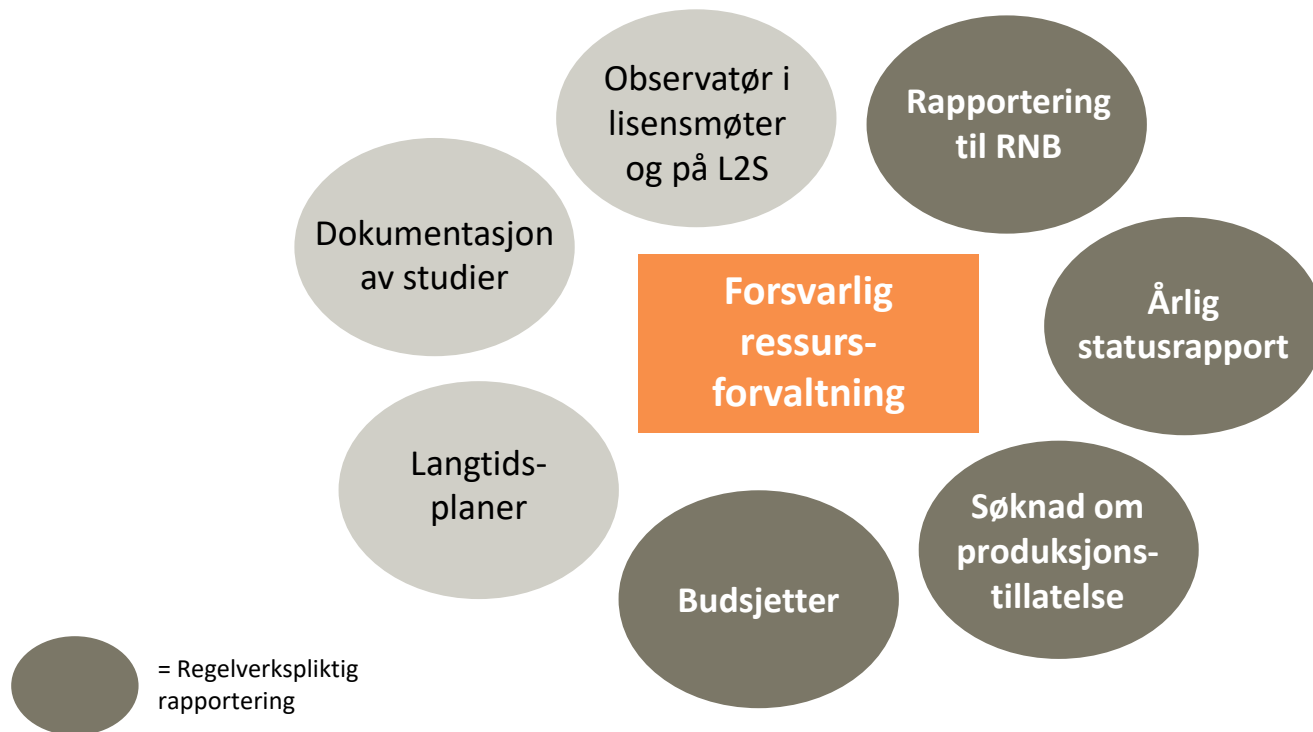
Leting

Utbygging

Produksjon

Avslutning

Basis for myndighetsvurdering av feltet



Årlig statusrapport og søknad om produksjonstillatelse

Petroleumsforskriften § 47:

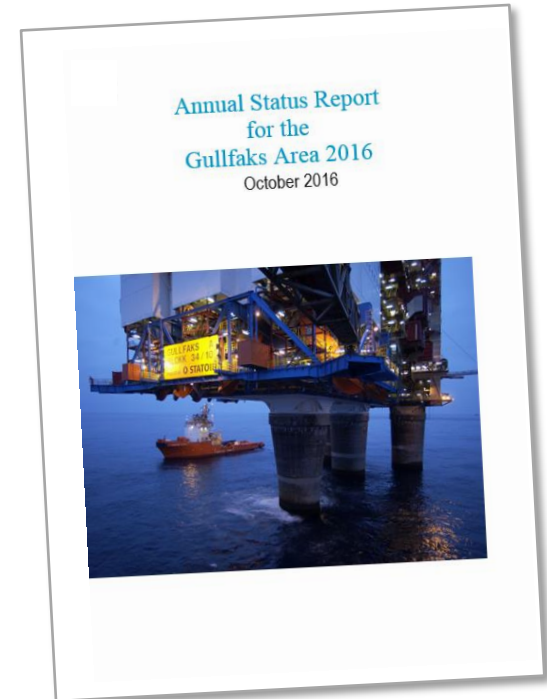
Årlig statusrapport for felt i produksjon

- En årlig statusrapport for felt i produksjon skal sendes Oljedirektoratet **innen 1. november** hvert år. Rapporten skal beskrive aktiviteter og tiltak for å danne grunnlag for myndighetenes vurdering av produksjonsstrategi, miljømessige forhold m.v.
- Oljedirektoratet kan gi nærmere bestemmelser om innhold i og utforming av rapporten.

Petroleumsforskriften § 23:

Fastsettelse av produksjonsforløp m.v.

- Rettighetshaver skal søke departementet om produksjonstillatelse, herunder tillatelse til brenning og kaldventilering, innen de frister som departementet bestemmer.



Oppfølging i produksjonsfasen

Rettighetshavernes forpliktelser (1)



Fiskal måling av petroleum

Petroleumsforskriften § 26:

Måling m.v. av produsert petroleum

- Rettighetshaver skal måle og analysere produsert, herunder solgt petroleum, etter alminnelig anerkjent fremgangsmåte. Utstyr og fremgangsmåte skal godkjennes av Oljedirektoratet.
- Måleforskriften på npd.no
- OD gjennomfører tilsyn på innretninger og infrastruktur

Petroleumsforskriften § 81.



Oppfølging i produksjonsfasen

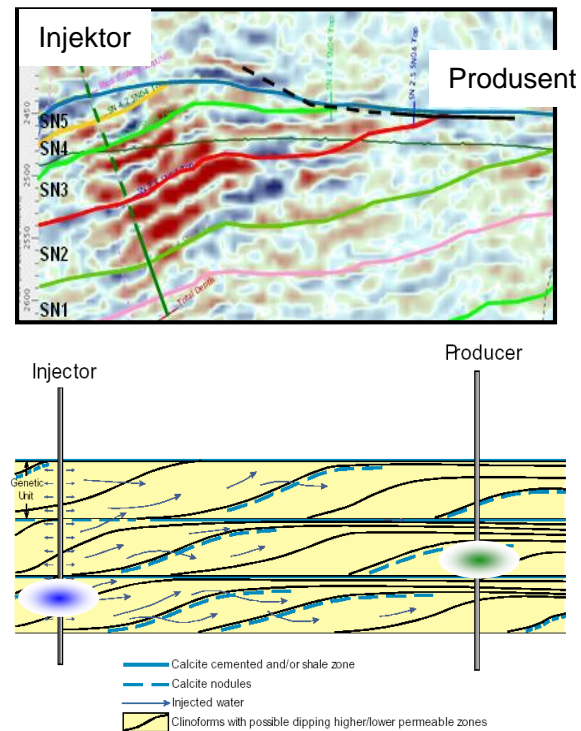
Rettighetshavernes forpliktelser (2)

Overvåking av produksjon

Petroleumsforskriften § 27:

Overvåking av forekomst og produksjon under utvinning

- *Rettighetshaver skal kontinuerlig overvåke forekomsten under utvinning, herunder trykk- og strømningsforhold, produserte eller injiserte volumer pr. brønn, sone og reservoar, komponentvis sammensetning av petroleum m.v.*
- *Det totale månedlige produksjons- og injeksjonsvolumet på feltet skal fordeles på hver enkelt brønn på månedsbasis etter anerkjent norm.*
- *Prosessanleggene skal overvåkes på en slik måte at en optimal drift av anleggene ivaretas.*

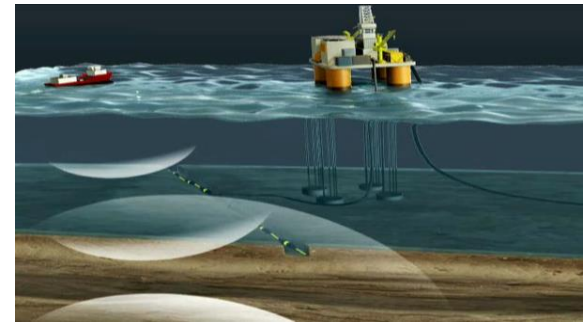
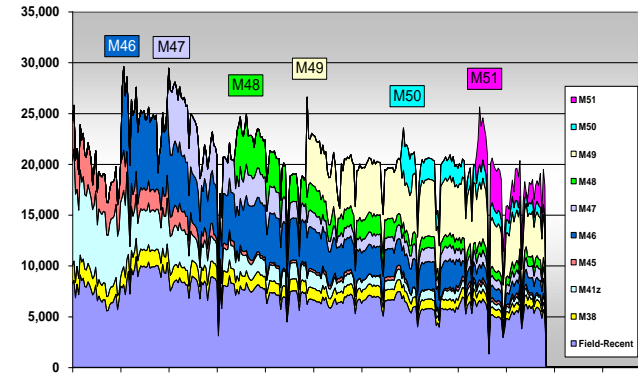


Oppfølging i produksjonsfasen

Rettighetshavernes forpliktelser (3)

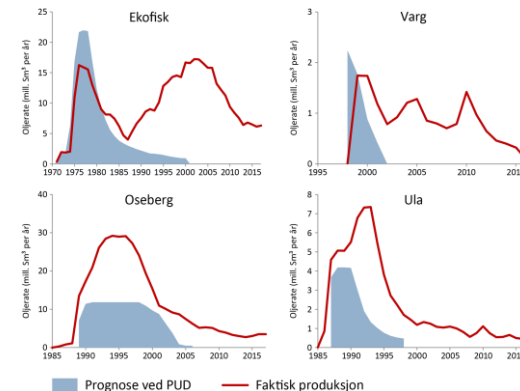
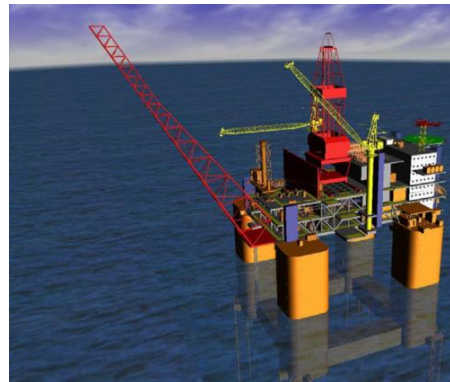
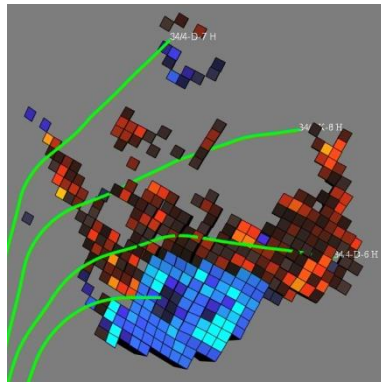
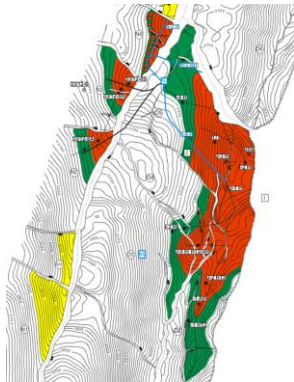
Kontinuerlig vurdere beste dreneringsløsning gjennom for eksempel:

- Bore nye «infill»-brønner
- Reservoar-karakterisering
 - Kontinuerlig kartlegge feltet gjennom nye brønndata og dynamisk modell
 - Vurdere seismisk overvåking, 4D
- Kontinuerlig kartlegge mulige tilleggsressurser
 - Dypere formasjoner
 - Udrenerte segmenter
 - Prospekter i området

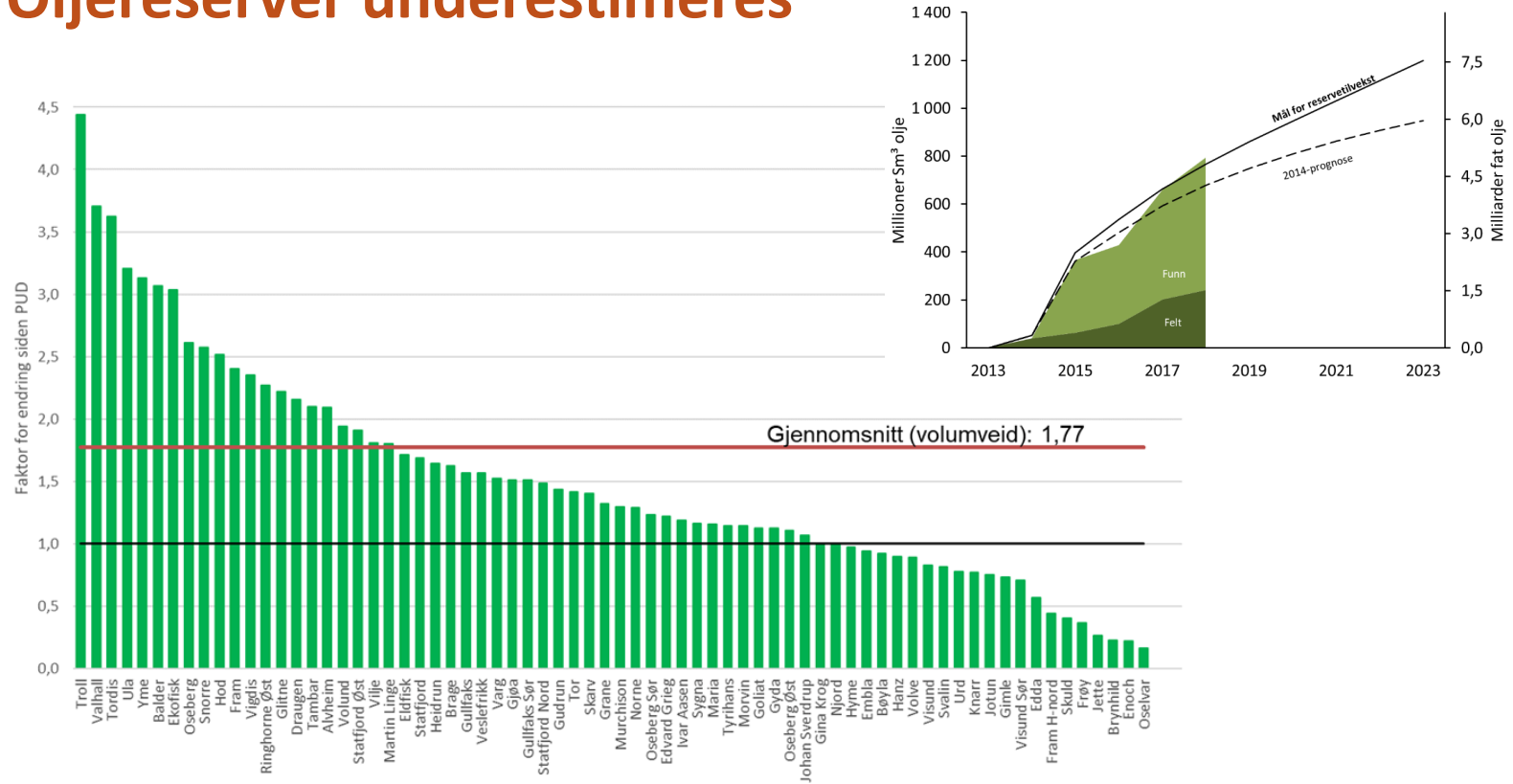


Muligheten for forlenget produksjon

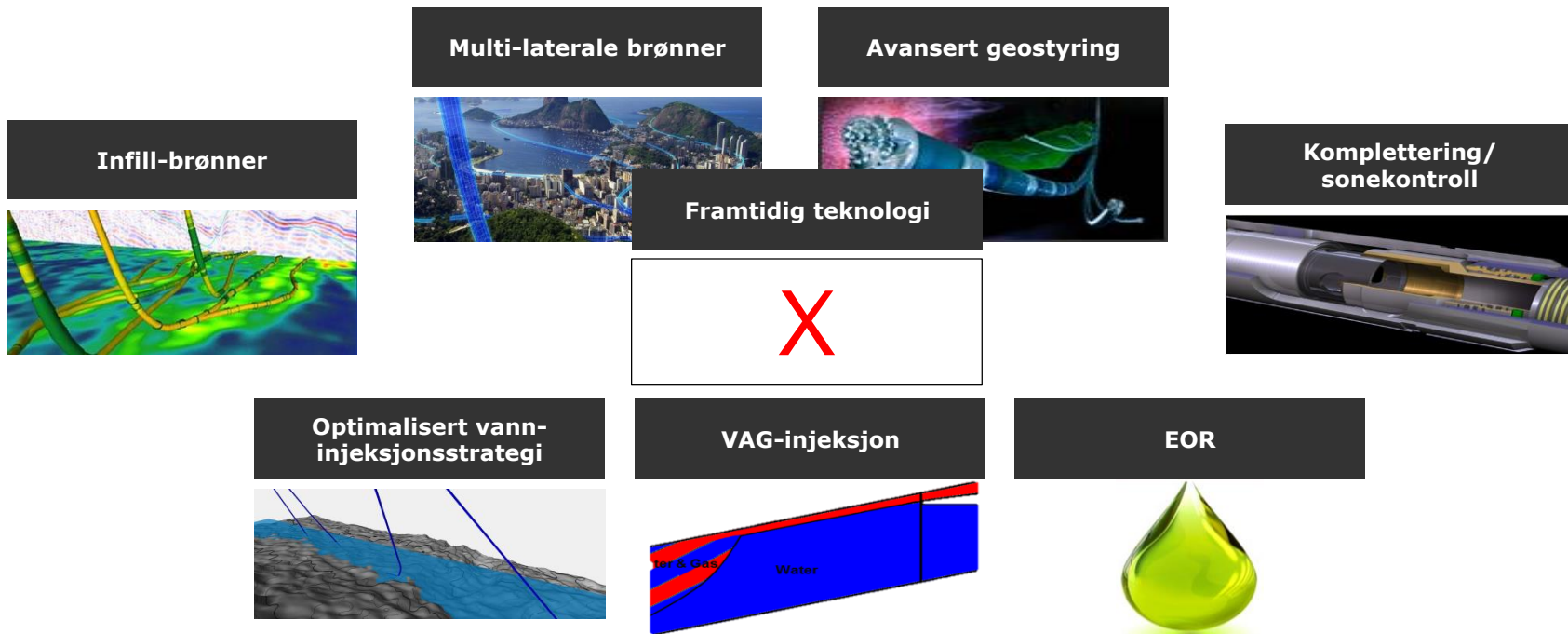
- Tiltak/investeringer som kan øke utvinningen og forlenge produksjonen
- Reduksjon i driftskostnader, muligheter for driftsomlegging
- Mulige tilleggsressurser i området, udrenerte segmenter, dypere reservoarer, prospekter



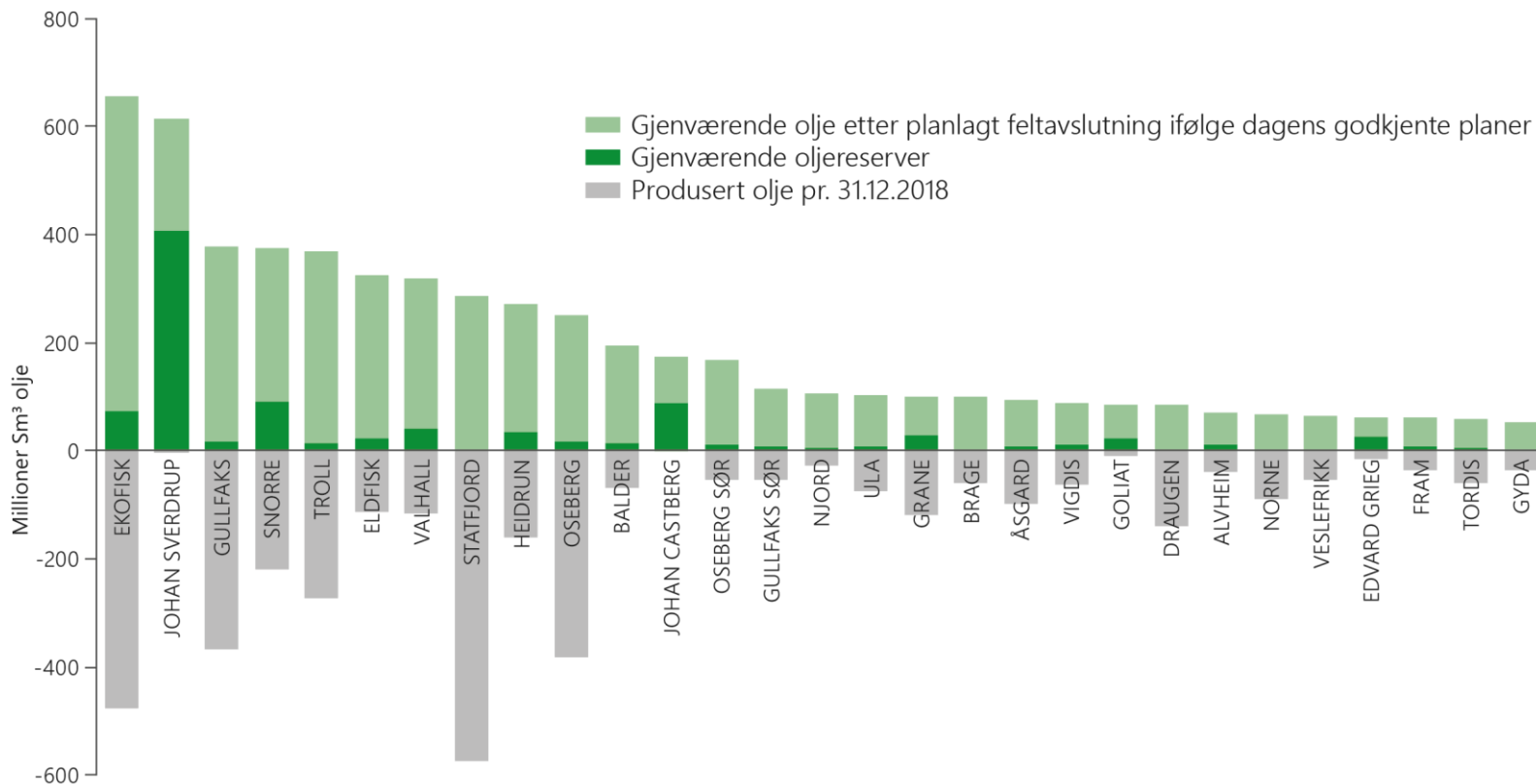
Oljereserver underestimeres



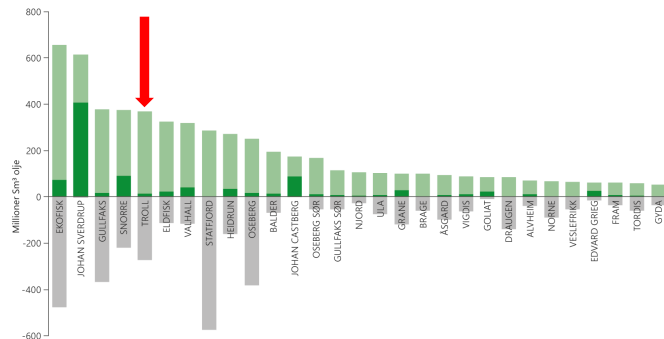
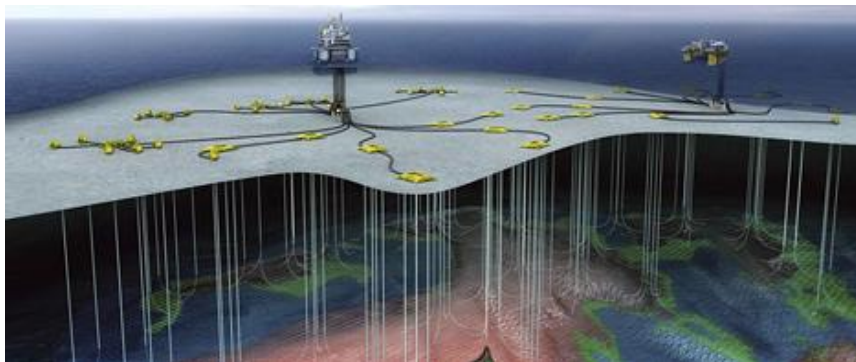
Verktøykasse for økt utvinning i halefasen



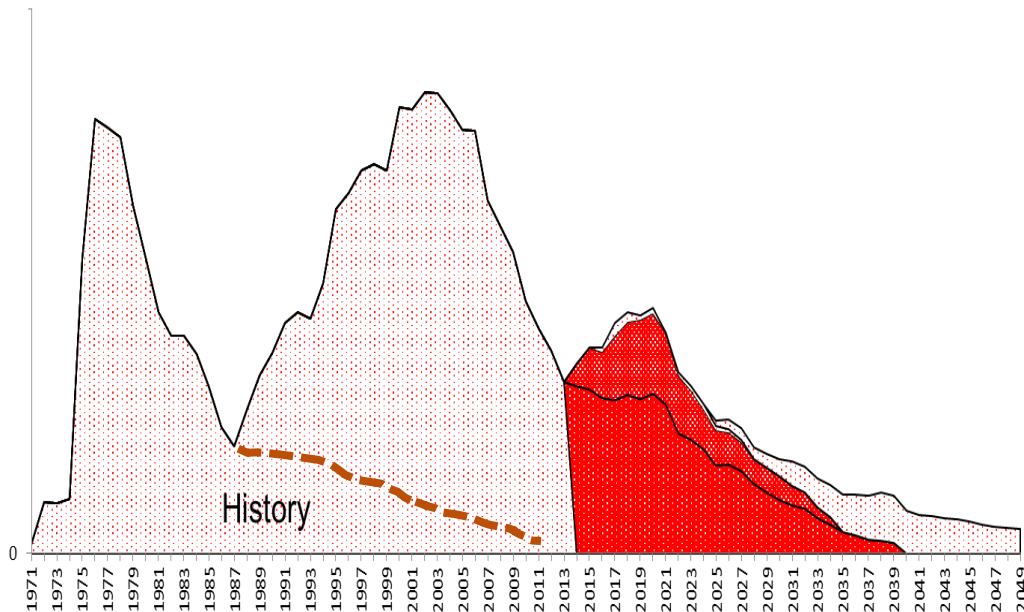
Oljereserver og -ressurser i de største oljefeltene



Troll – En utrolig historie

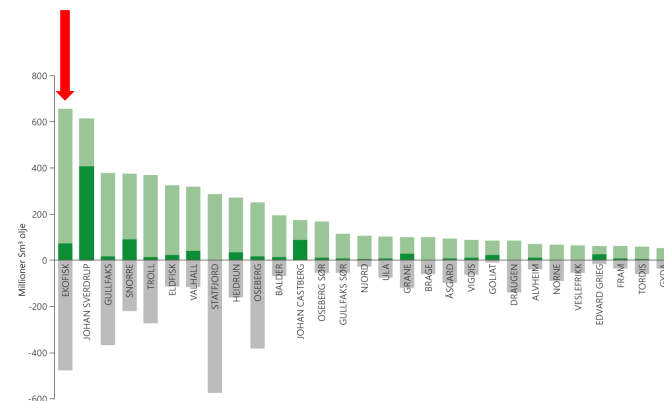


Ekofisk – En utrolig historie



Utvinningsgrad
Ved PUD: 17%
Nå: > 50%

1% økt utvinning → 80 mill. fat o.e.



Johan Sverdrup – den nye giganten på sokkelen



Leting

Utbygging

Produksjon

Avslutning

La oss sammen utnytte ressursene!



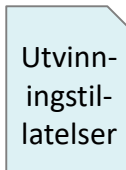
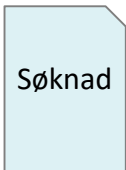


Avslutning og disponering

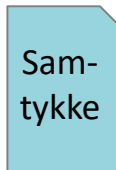
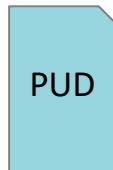
Aslaug Eskeland Janssen



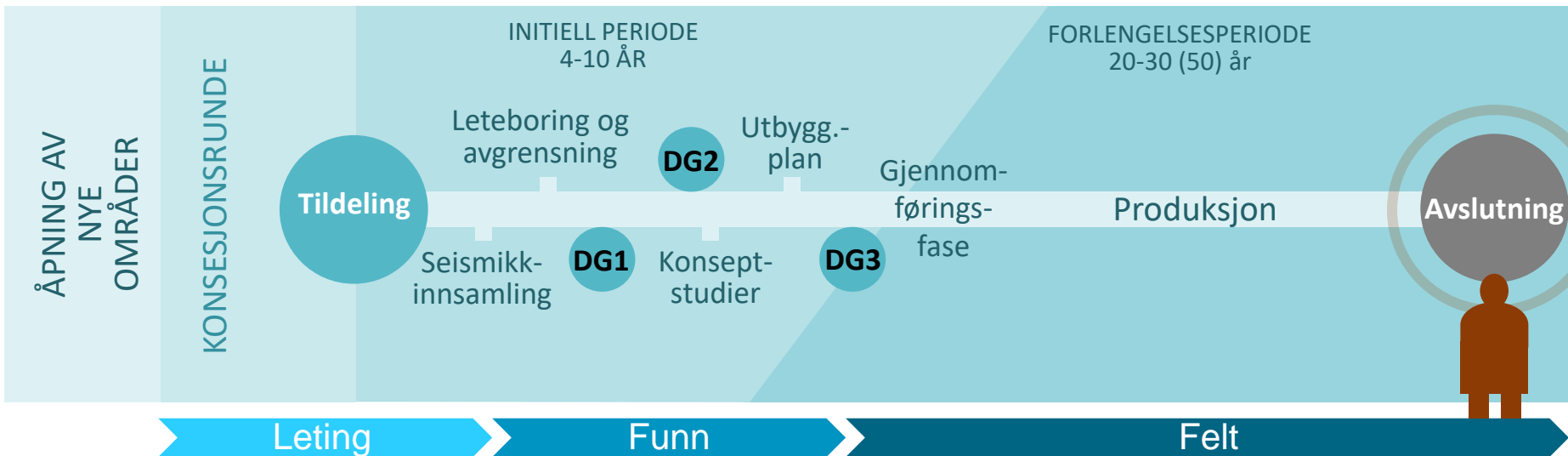
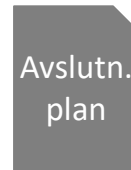
Myndighetene



Boretillatelse

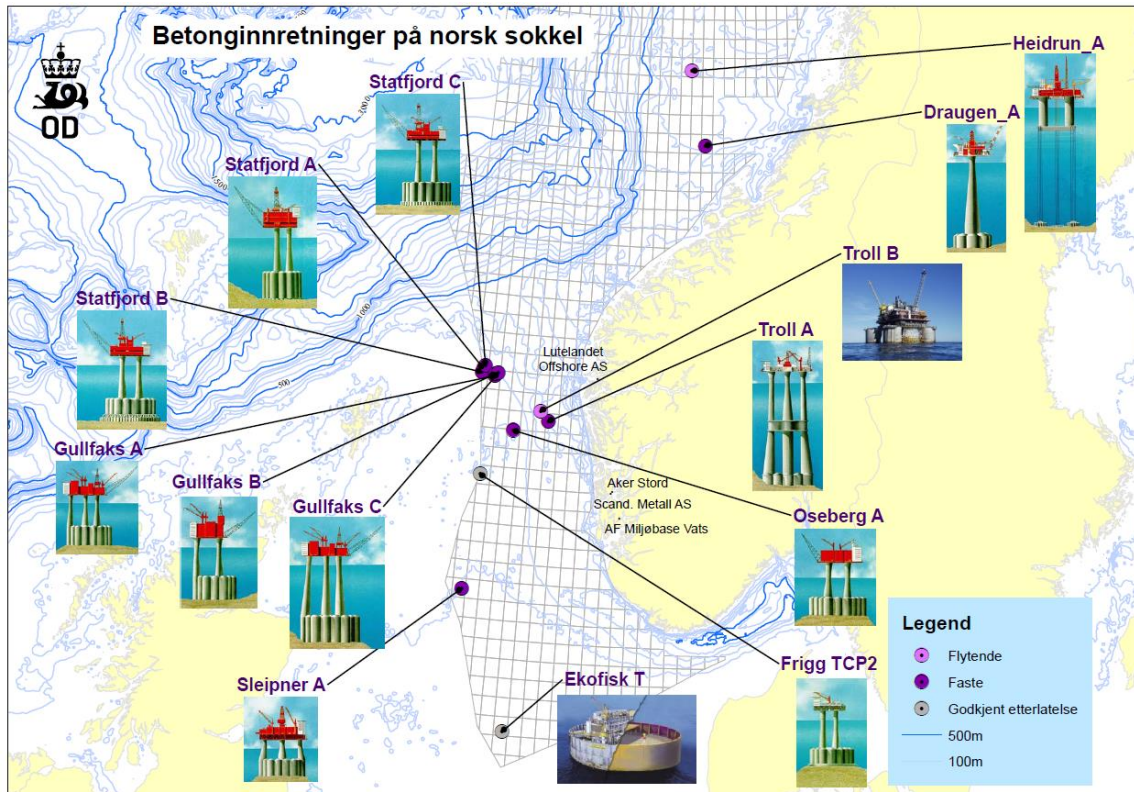


Årlig produksjonstillatelse





Fjernes og tas til land, men....



God planlegging → god avslutning

- Involver myndighetene tidlig
- Sikre at ressursmessige, tekniske og økonomiske forhold er vurdert
- Vurder innretningen i forhold til mulighetene i området
- Ny teknologi - metoder og gjennomføring av permanent plugging av brønner



Leting

Utbygging

Produksjon

Avslutning

Regelverk

Norsk regelverk

- Petroleumsloven
- Petroleumsforskriften
- HMS-regelverket
- Forurensningsloven

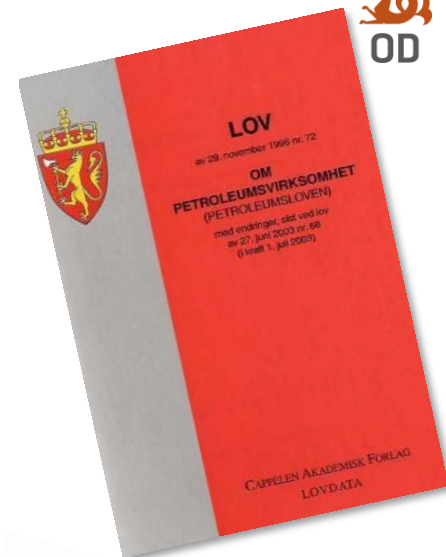
Internasjonalt regelverk

- Havrettskonvensjonen av 1982 (UNCLOS)
- Oslo-/Pariskonvensjonen (OSPAR, 98/3)
- International Maritime Organisation (IMO)



Petroleumsloven § 5-1 – avslutningsplan

- Før en **tillatelse utløper eller oppgis, eller bruken av en innretning endelig opphører.**
- Planen skal også ivareta at innretningen disponeres i henhold til **OSPAR (98/3)**
- **Rørledninger og kabler** behandles i henhold til retningslinjer i Stortingsmelding 47 (99-00)



**OSPAR
COMMISSION**

Protecting and conserving the
North-East Atlantic and its resources

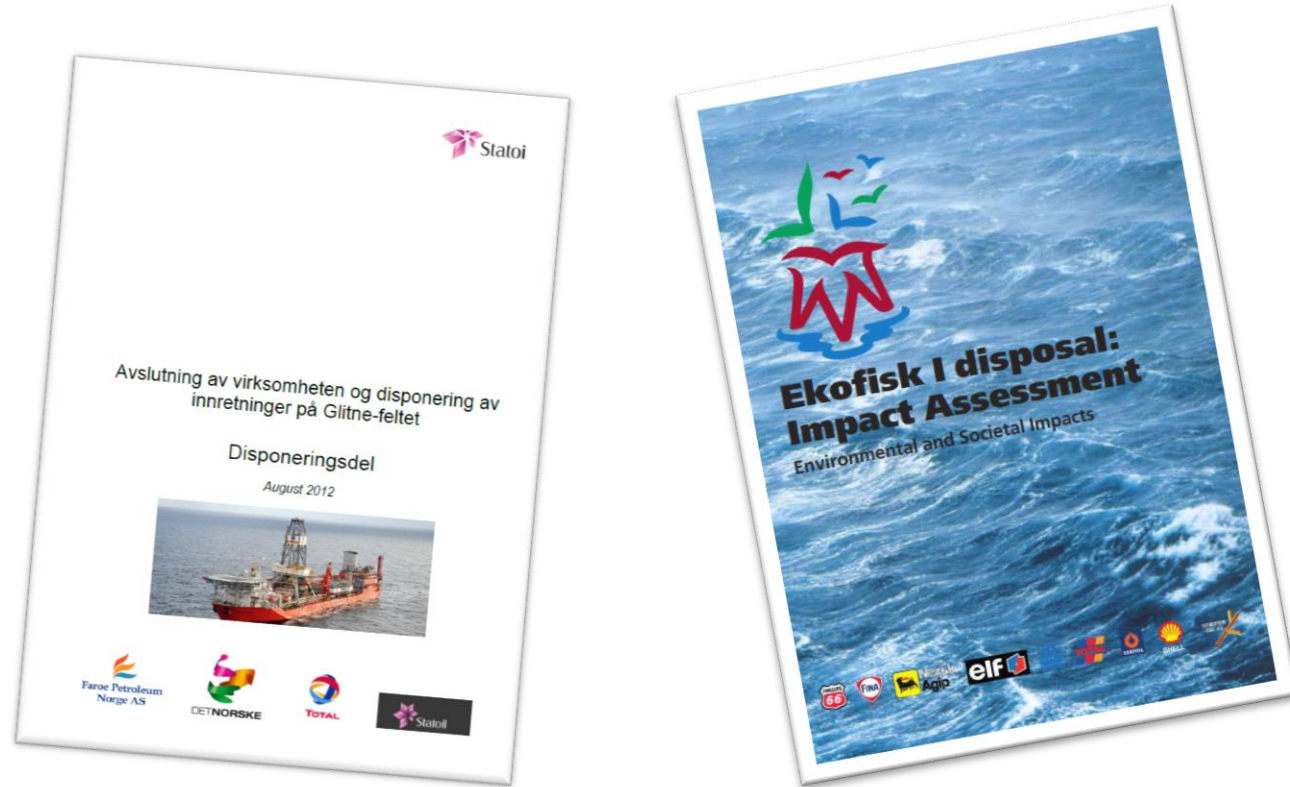
Leting

Utbygging

Produksjon

Avslutning

Avslutningsplanen



Leting

Utbygging

Produksjon

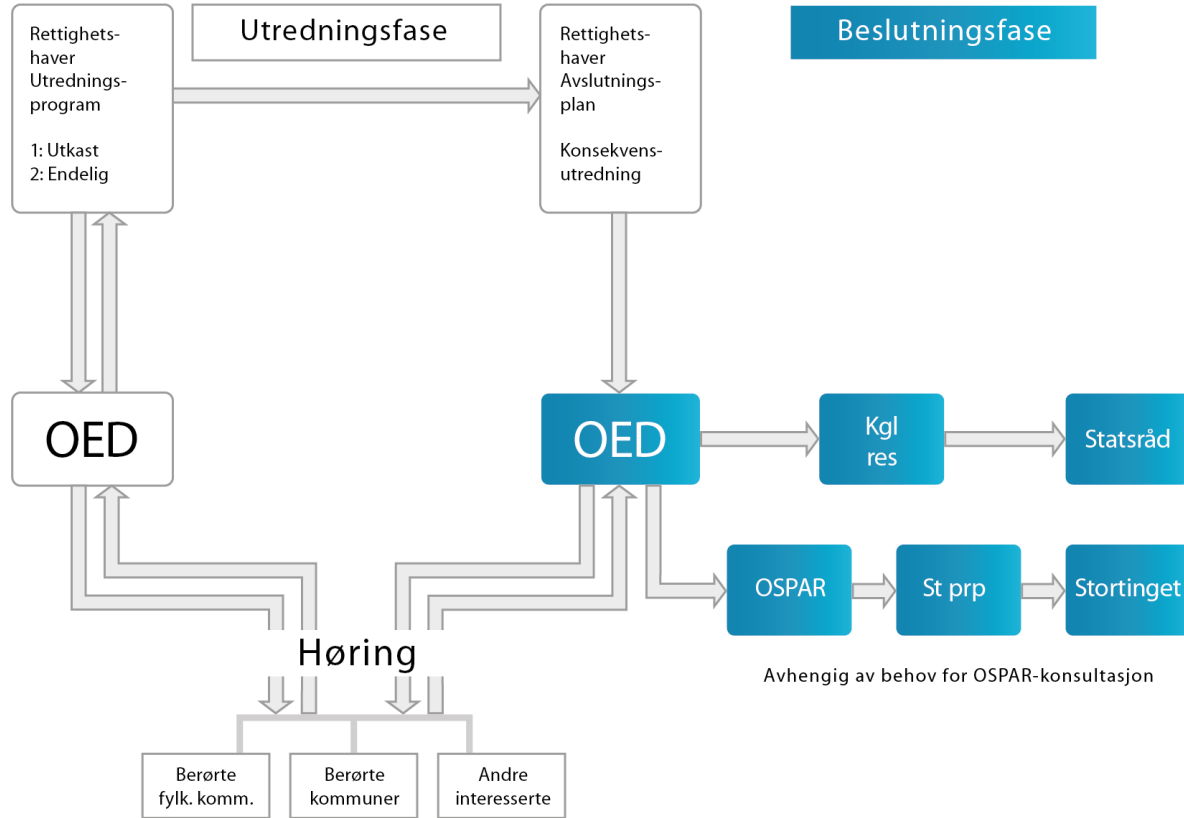
Avslutning

Utredningsprosess og saksbehandling for avslutningsplan

Fra 6 til
12 uker

Tidsbruk avhengig av
rettighetshaverne

Fra 6 til ca 14 mnd., avhengig av om saken
krever OSPAR-behandling



[Hjem](#) / [Fakta](#) / [Produksjon](#)

Økt utvinning (IOR)

Avslutning og disponering

Produksjon



08:30	Registrering og kaffe	
09:00	Rammeverk og myndighetsroller Petroleumsforvaltning og rammeverk ODs oppdrag, roller og organisering Oversikt over petroleumsregelverket	Eldbjørg Vaage Melberg Kirsti Herredsvela
09:45	Samfunnsøkonomi	Svein Arne Svilosen
10:15	Spørsmål og kaffepause	
10:45	Utvinningstillatelser Konsesjonsrunder og tildeling Oppfølging av utvinningstillatelser i letefasen	Janka Rom Even Gillebo
11:45	Spørsmål og lunsj	
12:30	Utbygging og drift Oppfølging og pådriv Utbygging Produksjon Avslutning	Astri Fritsen Arne Holhjem Sølvi Amundrud Aslaug Eskeland Janssen
13:50	Spørsmål og kaffepause	
14:15	Rapportering og søknader	Elin Aabø Lorentzen
14:45	Rapportering til Revidert Nasjonalbudsjett (RNB)	Bente Jarandsen
15:10	Spørsmål og avslutning	

Hva vet du om Oljedirektoratet?

Kurs: ODs oppgaver og roller

*Valhall, Oljedirektoratet Stavanger,
14. november 2019*