

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

## Hva vet du om Oljedirektoratet?

Kurs: ODs oppgaver og roller

*Valhall, Oljedirektoratet Stavanger,  
14. november 2019*

# Samfunnsøkonomi

Svein Arne Svilosén



OLJEDIREKTORATET



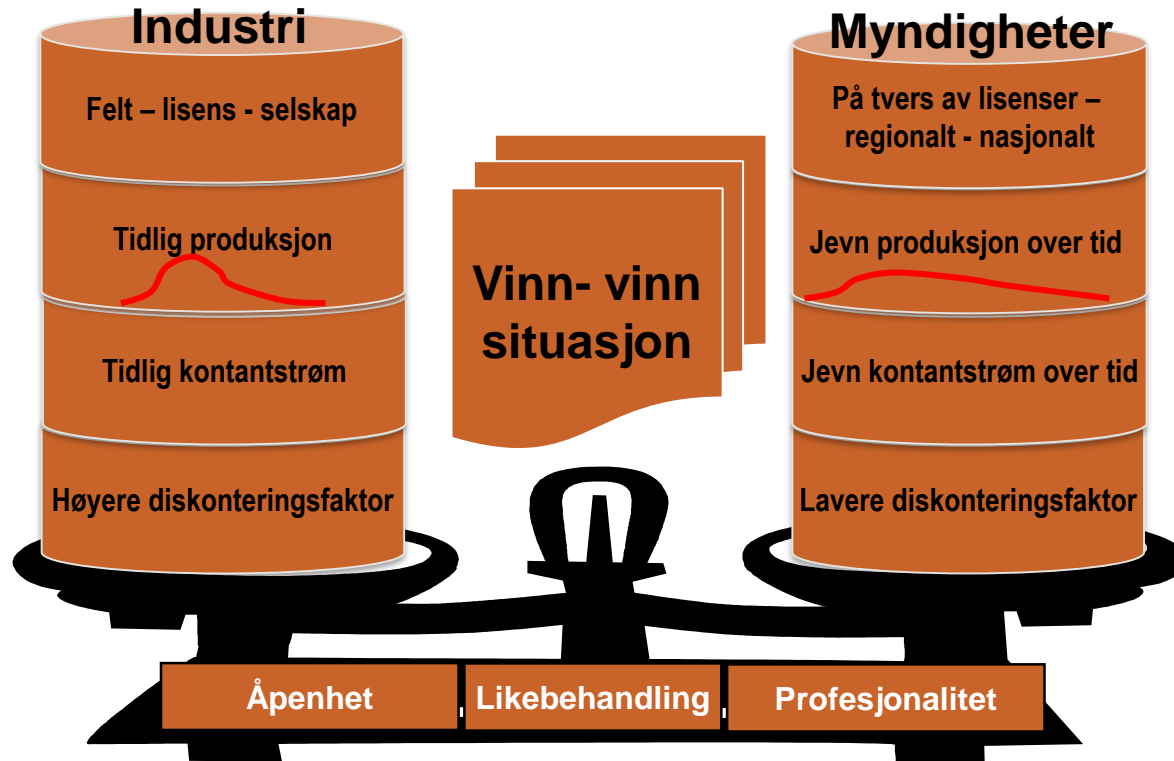
# Plan

- Myndigheter vs. selskaper
- Grunnleggende begreper
- ODs rolle - samfunnsøkonomisk perspektiv



Kilde: OD

# Fokus – Myndigheter vs. industrien



# Lønnsomhetsberegninger

- Myndigheter og selskaper gjør lønnsomhetsvurderinger av potensielle investeringer
- *Tid* er en sentral faktor
  - Inflasjon
  - Alternativverdi
  - Risiko
  - Dagens verdi av fremtidige inntekter og kostnader



# Inflasjon

- Prinsipp: Prisene stiger – et gitt beløp har ulik kjøpekraft på ulike tidspunkt
- Nominelle kroner angir beløpet man faktisk betaler på kjøpstidspunktet
- Reelle kroner angir inflasjonsjusterte beløp, og dermed tall som er sammenliknbare over tid

År	Netto kontantstrøm (nominell)	Netto KS, inflasjonsjustert (reell, NOK2017)
2017	-1000	-1000
2018	200	195
2019	200	190
2020	200	186
2021	200	181
2022	200	177
2023	200	172
2024	200	168
2025	200	164
2026	200	160
2027	200	156
<b>SUM</b>	<b>1000</b>	<b>750</b>



# Alternativverdi og risiko

- Alternativverdi:
  - En beslutning om å investere innebærer at kapitalen ikke er tilgjengelig for en alternativ investering
  - Investeringen må være lønnsom nok til å kompensere for den alternative avkastningen den investerte kapitalen kunne ha fått
- Risiko:
  - Det er usikkerhet ved alle investeringer. Fremtidige verdier er beheftet med usikkerhet, og vektas mindre
  - Investorer krever kompensasjon for risiko og det settes et krav til forventet avkastning



# Diskonteringsrenten

- Risikojustert avkastningskrav for å beregne nåverdi av fremtidige kontantstrømmer
- Føringer fra Finansdepartementet for samfunnsøkonomiske analyser
- Større offentlige prosjekter har 4% diskontering
- Petroleumsprosjekter 7% diskontering





# Nåverdi

- Dagens verdi av en fremtidig kontantstrøm
  - Diskonteringsrenten angir hvordan fremtidige beløp vektet i nåverdiberegningen

$$NV = \frac{KS_0}{(1+r)^0} + \frac{KS_1}{(1+r)^1} + \dots + \frac{KS_n}{(1+r)^n}$$

- Fremtidige verdier tillegges mindre vekt

# Nåverdi

- Nåverdi av en kontantstrøm

$$NV = \frac{-1000}{(1+0,15)^0} + \frac{195}{(1+0,15)^1} + \dots + \frac{156}{(1+0,15)^{10}}$$

- Nåverdi ved 7% diskontering: 246
- Nåverdi ved 15% diskontering: -97

År	Netto KS, inflasjonsjustert	Netto KS, disk. 7%	Netto KS, disk. 15%
2017	-1000	-1000	-1000
2018	195	182	170
2019	190	166	144
2020	186	152	122
2021	181	138	104
2022	177	126	88
2023	172	115	75
2024	168	105	63
2025	164	96	54
2026	160	87	46
2027	156	79	39
<b>SUM</b>	<b>750</b>	<b>246</b>	<b>-97</b>

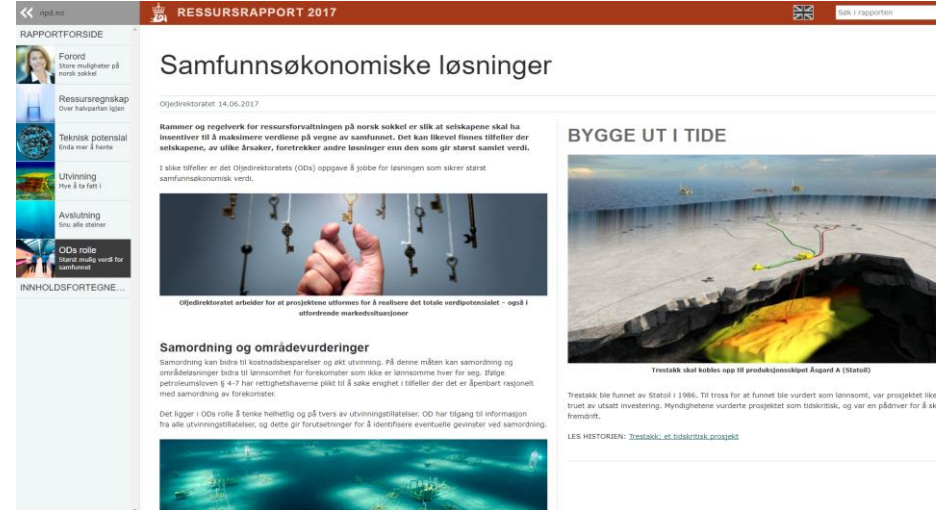
# Ansvars- og rollefordeling

- Rammer og regelverk er utformet slik at selskapene skal ha insentiv til å skape størst mulig verdier på vegne av fellesskapet
- Selskapene har ansvaret for de kommersielle beslutningene.
- Myndighetene har ansvar for de samfunnsøkonomiske vurderingene.



# Samfunnsøkonomisk lønnsomhet

- Rettighetshavere og myndigheter kan ha ulike oppfatninger av om en investering bør gjennomføres
  - Ulike lønnsomhetsvurderinger
  - Ulike strategiske interesser
- ODs oppgave er å sikre at petroleumsressursene skaper størst mulig samlet verdi for samfunnet



RESSURSRAPPORT 2017

## Samfunnsøkonomiske løsninger

Ojedirektørstat 14.06.2017

**Rammer og regelverk for ressursforvaltningen på norsk sokkel er slik at selskapene skal ha incentiver til å maksimere verdien på vegne av samfunnet. Det kan likevel finnes tilfeller der selskapene, av ulike årsaker, foretrekker andre løsninger enn den som gir størst samlet verdi.**

I slike tilfeller er det Ojedirektoratets (ODs) oppgave å jobbe for løsningen som sikrer størst samfunnsøkonomisk verdi.

**BYGGE UT I TIDE**

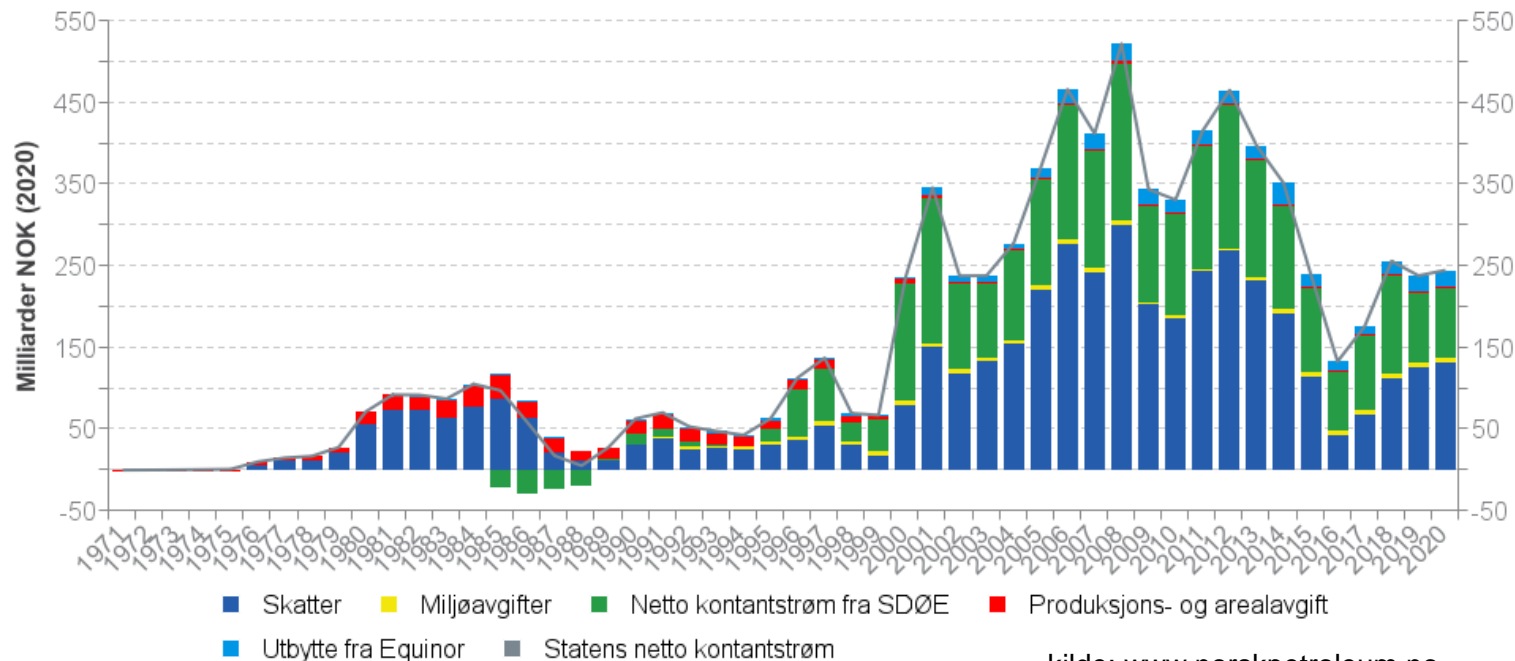
Trestakk skal kobles opp til produksjonsskipet Åsgard A (StatOil)

Trestakk ble funnet av Statoil i 1986. Til tross for at funnet ble vurdert som lønnsomt, var prosjektet ikke truet av utsatt investering. Myndighetene vurderte prosjektet som teknisk, og var en pådriver for å skje fremdrift.

LES HISTORIEN: [Trestakk: et teknisk prosjekt](#)

Kilde: NPD.no

# Statens inntekter



Statens netto kontantstrøm fra petroleumsvirksomheten, 1971-2020

# Statens Direkte Økonomiske Engasjement (SDØE)

- OD beregner forventet lønnsomhet på områder ifm. konsesjonsrunder
- Brukes som innspill på hvor staten skal ha et direkte økonomisk engasjement.

Meld. St. 28 (2010 – 2011) En næring for framtida – om petroleumsvirksomheten

## 9.5.1 SDØE-andeler i konsesjonsrundene

Utvinningstillatelsene på norsk sokkel blir vanligvis tildelt gjennom nummererte konsesjonsrunder eller gjennom tildeling i forhåndsdefinerte områder (TFO), jf. kapittel 5. På bakgrunn av søknadene som departementet mottar, tildeler departementet utvinningstillatelser til enkeltsselskaper eller en gruppe selskaper. Det er vanlig at staten forbeholder seg andeler i enkelte utvinningstillatelser. I hovedsak vil staten forbeholde seg andeler i utvinningstillatelser som, basert på informasjon som foreligger på tildelingstidspunktet, har forventet høy lønnsomhet og i utvinningstillatelser med høy volummessig oppside. Staten vil også delta ved tilleggstildelinger til utvinningstillatelser hvor det allerede er SDØE-andeler. I de siste TFO-rundene har staten i tråd med kriteriene beholdt andeler i størrelsesorden 13 pst.–26 pst. av utvinningstillatelsene. I 20. og 21. konsesjonsrunde ble resultatet SDØE-andel i henholdsvis 30 pst. og 29 pst. av tildelte tillatelser. I de siste konsesjonsrundene har staten forbeholdt seg færre andeler enn tidligere på grunn av færre utvinningstillatelser med stor forventet nåverdi og/eller volummessig oppside.

# Skatt



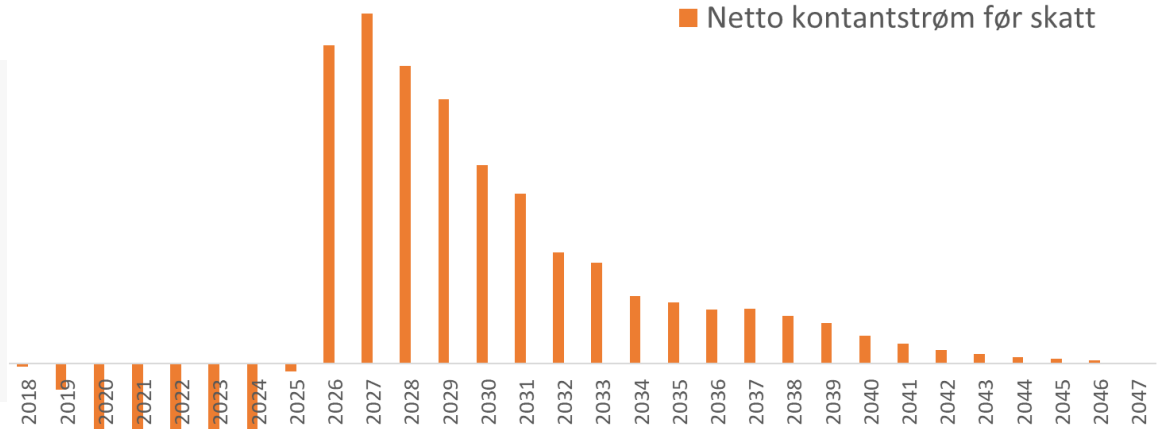
## Driftsinntekter (normpris)

- Driftskostnader
- Avskrivning (lineært over 6 år)
- Letekostnader, FoU og avslutningskostnader
- Miljøavgifter og arealavgift
- Netto finanskostnader

= **Ordinært skattegrunnlag (22%)**

- Friinntekt (5,2% av investeringer over 4 år)

= **Særskattegrunnlaget (56%)**



# Skatt



Driftsinntekter (normpris)  
- Driftskostnader  
- Avskrivning (lineært over 6 år)  
- Letekostnader, FoU og avslutningskostnader  
- Miljøavgifter og arealavgift  
- Netto finanskostnader

---

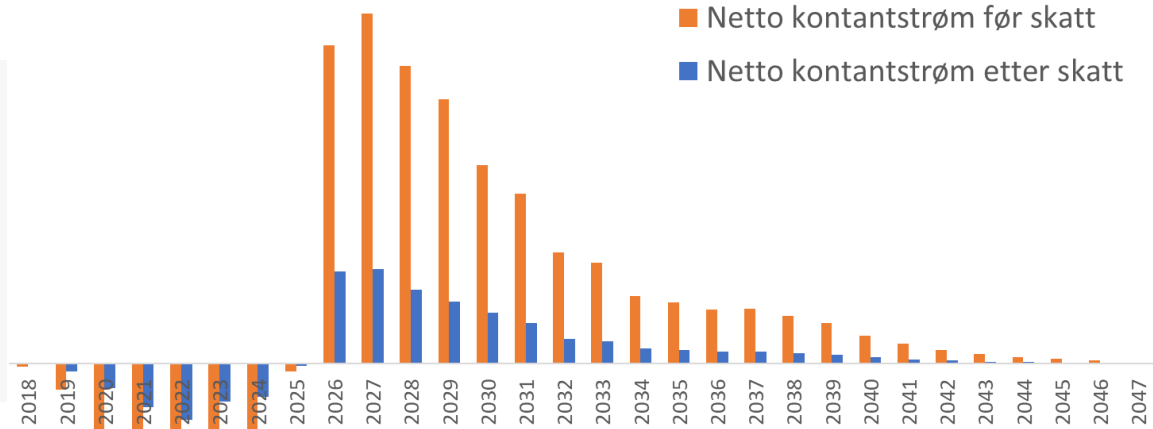
= **Ordinært skattegrunnlag (22%)**

---

- Friinntekt (5,2% av investeringer over 4 år)

---

= **Særskattegrunnlaget (56%)**

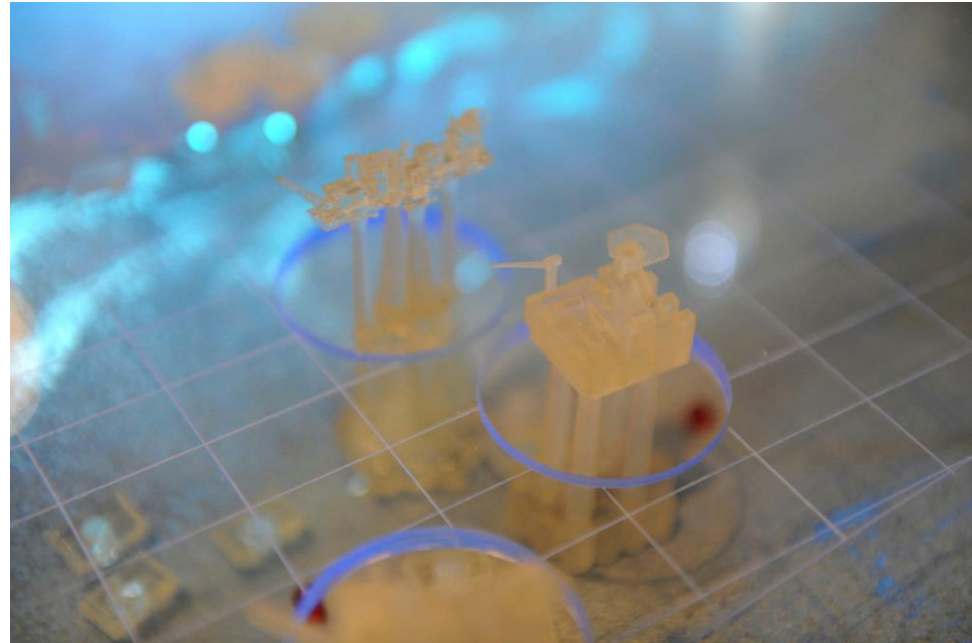


Nøytralitet: Prosjekter med positiv lønnsomhet før skatt, er også lønnsomme etter skatt



# Samfunnsøkonomi

- Asymmetrisk informasjon
- Eksterne virkninger
- Område- og sokkelhensyn
- Langsiktighet
- Flexibilitet og opsjonsverdier



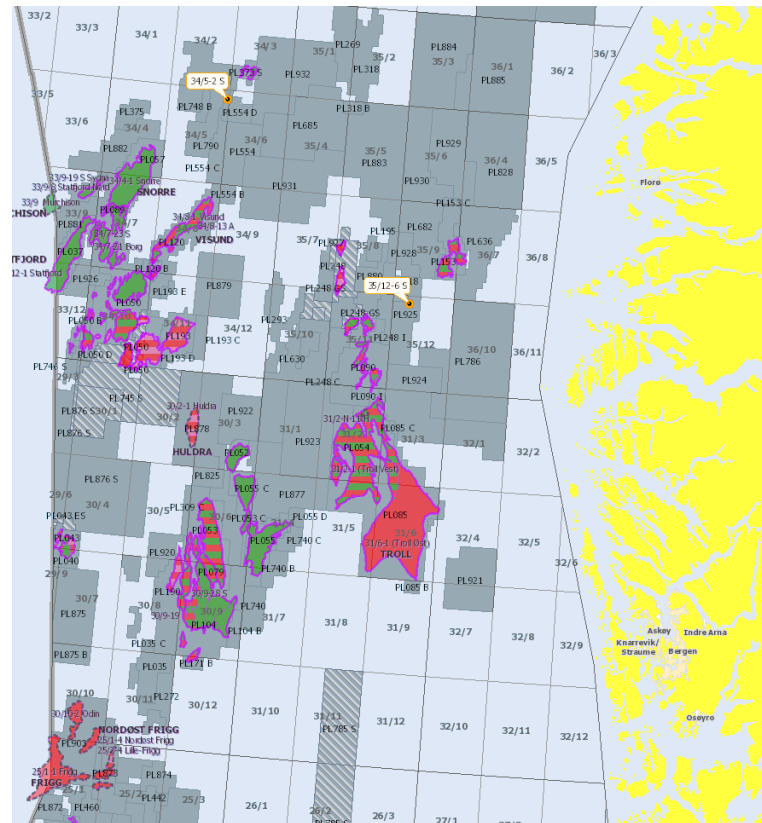
## Asymmetrisk informasjon

- Aktørene tar beslutninger basert på tilgjengelig informasjonen
- OD skal bidra til at beslutninger tas på grunnlag av riktig og tilstrekkelig informasjon
- OD tilegner seg informasjon fra komitémøter, lisensdokumenter og møter med selskapene
  - Årlig statusrapporter
  - Egne analyser
  - OD er en pådriver for informasjonsutveksling mellom aktører på sokkelen



# Eksterne virkninger

- Beslutninger kan ha konsekvenser som påvirker samlet verdiskaping
- Risiko for at beslutningstaker ikke vektlegger (tilstrekkelig) beslutningens konsekvens for andre parter
- Den beste løsningen for beslutningstaker gir ikke nødvendigvis det beste utfallet for samfunnet



# Eksterne virkninger – teknologiutvikling

- Kommersielle aktører kan undervurdere den samfunnsøkonomiske verdien av å utvikle og implementere teknologi
- Selskapet som utvikler ny teknologi legger trolig liten vekt på at andre aktører kan ha nytte av teknologien



Kilde: OD

# Område- og sokkelvurderinger

- Avhengighet mellom prosjekter kan medføre konsekvenser som lønnsomhetsberegningene ikke fanger opp
- For å forstå hvordan et prosjekt påvirker samlet verdiskaping trengs kunnskap om avhengigheter og infrastruktur
- Eksempler:
  - Innfasing til infrastruktur med begrenset kapasitet kan fortrenge andre fra infrastrukturen
  - Innfasing til eksisterende felt kan bidra til redusert driftskostnad og forlenget levetid for vert



Kilde: OD

# Samordning

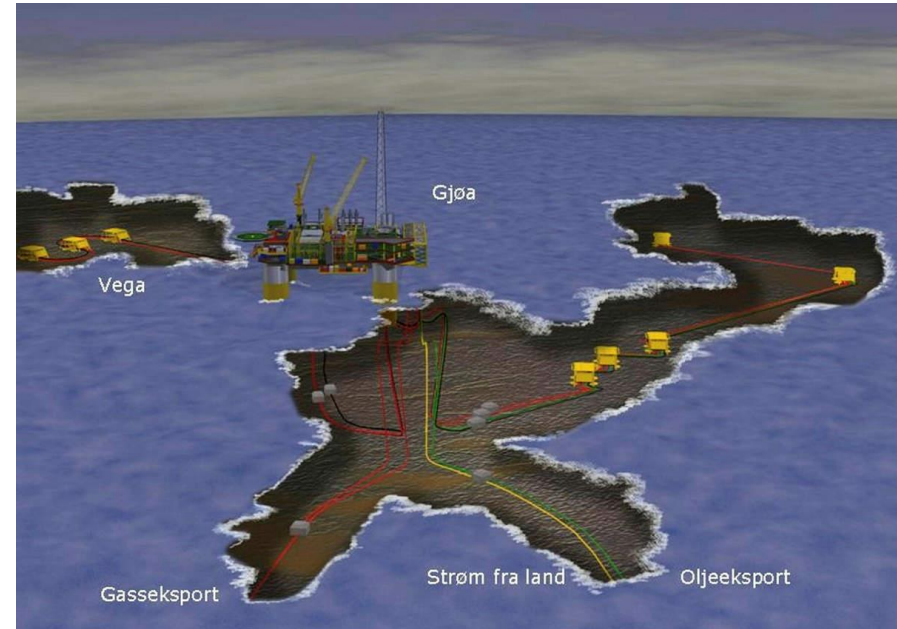
- Kan gi kostnadsbesparelser og økt utvinning
- Bidra til lønnsomhet for forekomster som ikke er lønnsomme hver for seg
- I mange tilfeller vil rettighetshaverne selv se verdien av en samordning, men verdien kan variere mellom utvinningstillatelser
- Ifølge Petroleumsloven har rettighetshaverne plikt til å søke enighet i tilfeller der det åpenbart er rasjonelt med samordning av forekomster



Kilde: OD

# Fange samordningsmuligheter

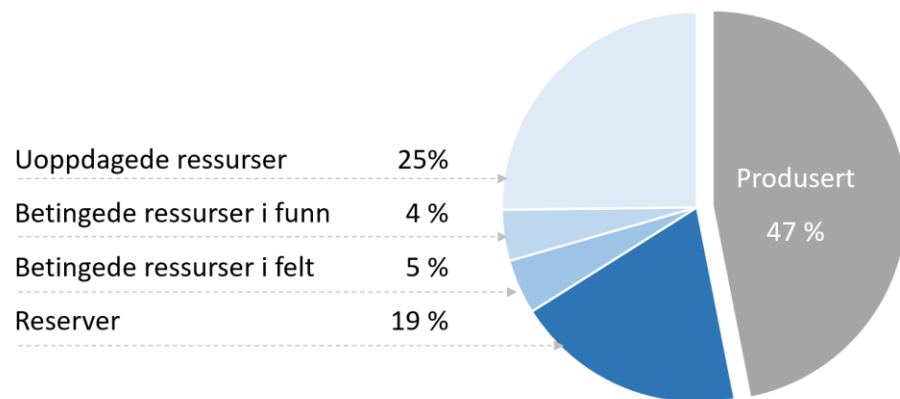
- Mangelfull informasjon
- Ujevnt fordelt informasjon
- Krevende å avklare hvordan samordningsgevinster skal fordeles
- Forhandlinger kan være tid- og kostnadskrevende
- Rettighetshavere kan ha ulike strategiske interesser, for eksempel mht. operatørskap



Kilde: OD

# Fleksibilitet og opsjonsverdier

- Kan ha stor verdi å planlegge for uventede utfall
- Viktig at utbyggingsløsninger har fleksibilitet til å håndtere høye ressursutfall
  - Ekstra kapasitet kan betjene høye ressursutfall for et gitt felt
  - Ekstra kapasitet kan betjene andre forekomster og redusere samlet utbyggingskostnad i området



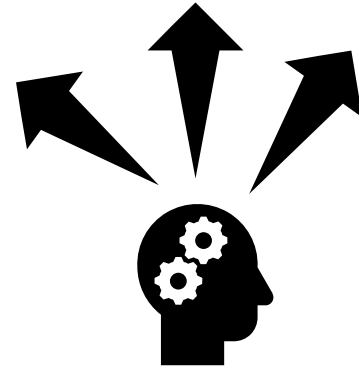
Totale ressurser: 15,6 mrd Sm<sup>3</sup> ojeleekvivalenter (o.e.)

Kilde: OD



# Strategiske interesser

- Det finnes andre forhold enn prosjektets forventede lønnsomhet som kan påvirke investeringsbeslutninger
  - Porteføljebetraktninger
  - Materialitet
  - Aksjonærinteresser
  - Kapitalrasjonering
  - Beslutningskriterier
  - ...



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

## Hva vet du om Oljedirektoratet?

Kurs: ODs oppgaver og roller

*Valhall, Oljedirektoratet Stavanger,  
14. november 2019*