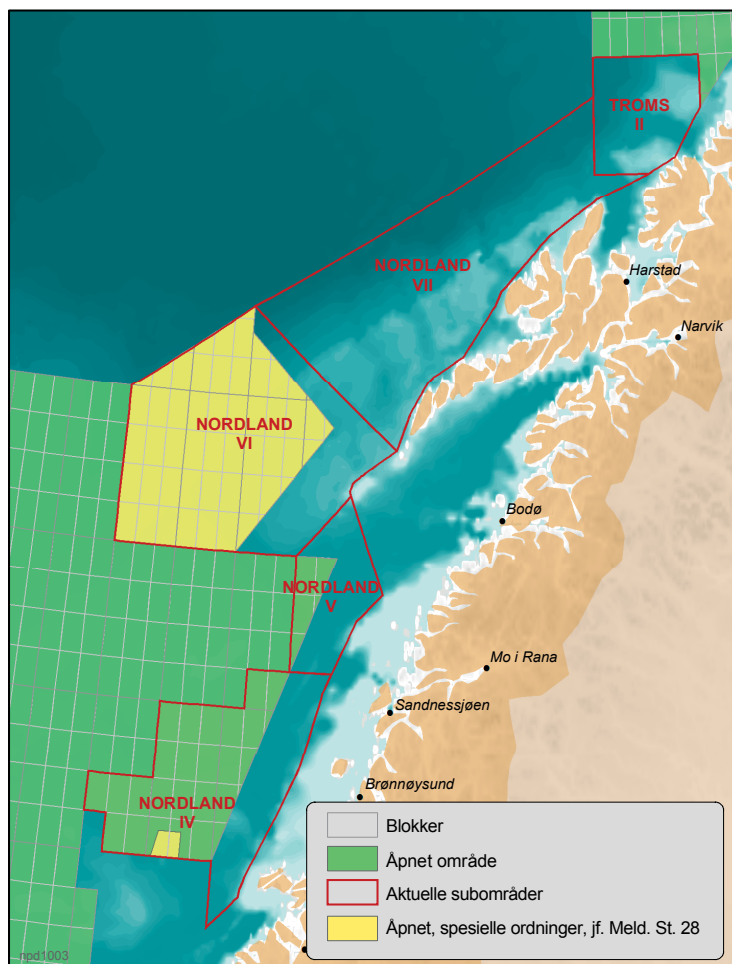
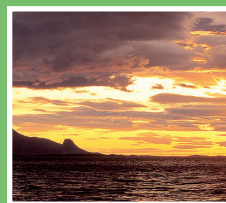


Inntekter fra petroleumsvirksomhet på nasjonalt nivå

Kunnskapsinnhenting for det nordøstlige Norskehavet
Utarbeidet på oppdrag fra Olje- og energidepartementet



Innledning ved Olje- og energidepartementet

Kunnskapsinnhenting om virkninger av petroleumsvirksomhet i det nordøstlige Norskehavet

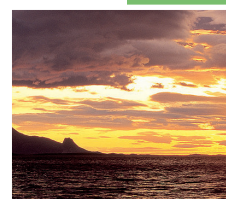
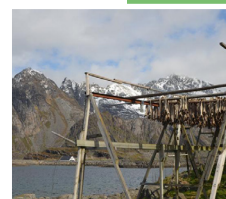
Olje- og energidepartementet gjennomfører nå kunnskapsinnhenting om virkninger av petroleumsvirksomhet i områder i det nordøstlige Norskehavet som ikke er åpnet for petroleumsvirksomhet. Arbeidet følger av Stortingets behandling av Meld. St. 10 (2010-2011) Oppdatering av forvaltningsplanen for det marine miljø i Barentshavet og havområdene utenfor Lofoten.

Temaene for kunnskapsinnhenting er fastsatt etter innspill fra lokale og regionale myndigheter samt sektormyndigheter, fagmiljøer og andre berørte parter. Det er utarbeidet et program for kunnskapsinnhenting som er tilgjengelig på departementets nettside, se: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/oed/aktuelt/nyheter/2012/kunnskapsinnhenting.html?id=696281>

Denne rapporten er en av flere faglige utredningsrapporter som belyser ulike tema i kunnskapsinnhenting. Rapporten er laget på oppdrag for Olje- og energidepartementet, men utrederen står selv inne for det faglige innholdet.

Olje- og energidepartementet vil legge frem resultatene fra kunnskapsinnhenting i en sammenstillingsrapport. Det vil bli gitt anledning til å kommentere på den faglige sammenstillingsrapporten i løpet av vinteren 2012/2013.

Kunnskapen som hentes inn, skal kunne brukes i en eventuell senere konsekvensutredning etter petroleumsloven. En slik konsekvensutredning vil være en del av en åpningsprosess som har til hensikt å utrede det faglige grunnlaget for Stortingets beslutning om åpning av et område for petroleumsvirksomhet. Kunnskapen skal også kunne brukes i neste oppdatering av forvaltningsplan for Barentshavet - Lofoten.





OLJEDIREKTORATET

Inntekter fra petroleumsvirksomhet

**Kunnskapsinnhenting i det nordøstlige Norskehavet og
Konsekvensutredning for Barentshavet sørøst og Jan Mayen**

Bakgrunn.

I pågående prosesser for Kunnskapsinnhenting i det nordøstlige Norskehavet og Konsekvensutredning for Barentshavet sørøst og Jan Mayen er det i foreliggende programmer for utredningsarbeidet beskrevet at inntekter fra petroleumsvirksomhet vil bli belyst/utredet.

Olje- og energidepartementet har bedt Oljedirektoratet belyse/utrede dette gjennom et kortfattet notat.

Utredningen tar utgangspunkt i de aktivitetsbildene/scenarioene for petroleumsvirksomhet¹ som er utarbeidet av Oljedirektoratet til bruk i kunnskapsinnhenting og konsekvensutredningene.

Potensialet for petroleumssressurser i det nordøstlige Norskehavet er forholdsvis godt kartlagt. Basert på de kartlagte ressursene er det derfor mulig å gi et anslag for statens inntekter, selv om det er knyttet stor usikkerhet til kvantifiseringen.

Det geologiske datagrunnlaget i havområdene ved Jan Mayen og i Barentshavet sørøst er imidlertid svært begrenset, og OD har per i dag ikke et ressursestimat for mulige petroleumssressurser i disse områdene. Scenarioene som er utviklet, er derfor basert på mulige ressursutfall vurdert ut fra kunnskapen om geologien i området på det tidspunkt scenarioene ble utviklet. Ressursutfallene i scenarioene er også styrt av at det er behov for betydelige funnstørrelser for å kunne gi lønnsomme utbygginger i områdene. For Jan Mayen er det i tillegg valgt å legge et funn i området mellom Jan Mayen og Grønlands kontinentalsokkel for å dekke hele området som omfattes av konsekvensutredningen. Dette punktet er primært valgt for å kunne vurdere miljøkonsekvenser ved virksomhet i dette området. Det presiseres at funnsannsynligheten her, ut fra dagens kunnskap, er svært liten.

Oljedirektoratet har i 2011 og 2012 samlet inn seismiske data ved Jan Mayen og Barentshavet sørøst. Dette gir et langt bedre grunnlag for å vurdere potensialet for olje- og gassforekomster. Basert på dette datagrunnlaget vil direktoratet frem mot første kvartal 2013 gjennomføre en oppdatert ressursevaluering ved Jan Mayen og Barentshavet sørøst.

Metode

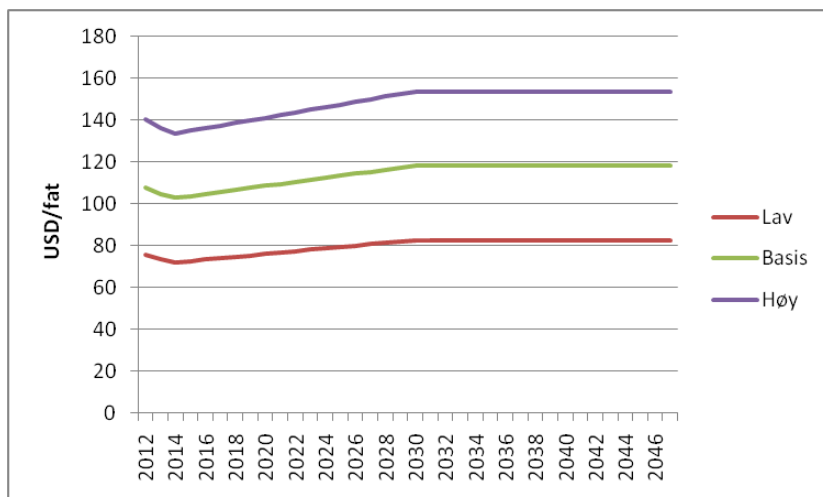
Beregning av inntekter fra mulige petroleumssressurser i områdene er basert på de aktivitetsbildene/ scenarioene for petroleumsvirksomhet² som er utarbeidet av Oljedirektoratet. Beregningene bygger på forutsetninger mht tidsplan for aktivitet, utbyggingsløsninger, teknologisk utvikling etc. som er beskrevet i de skisserte scenarioene / aktivitetsbildene. Det er usikkerhet knyttet til forutsetningene.

Olje- og energidepartementets langsiktige prisprognoser for olje og gass er lagt til grunn for beregningene. På kort sikt ligger oljeprisprognosen på vel 100 USD/fat, stigende mot 120

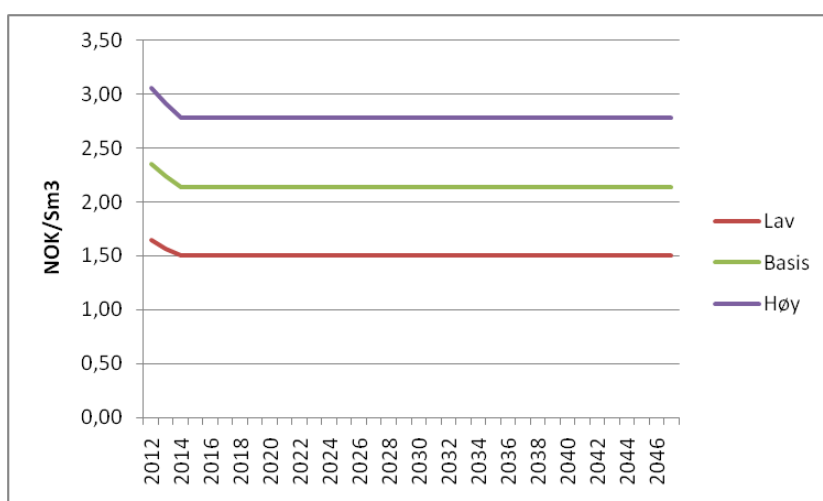
¹ Scenarioer for petroleumsvirksomhet i havområdene ved Jan Mayen, Scenarioer for petroleumsvirksomhet i Barentshavet sørøst og Aktivitetsbilder for petroleumsvirksomhet i det nordøstlige Norskehavet

² Ibid

USD/fat i 2030 (se figur 1). Basert på denne oljeprisen er det lagt til grunn en gassprisprognose på 2,14 NOK/Sm³ for hele perioden (se figur 2). For å belyse usikkerhet i prisforutsetningene viser figurene to prissensitiviteter – høy (pluss 30 pst.) og lav (minus 30 pst.).



Figur 1 Oljeprisforutsetning



Figur 2: Gassprisforutsetning

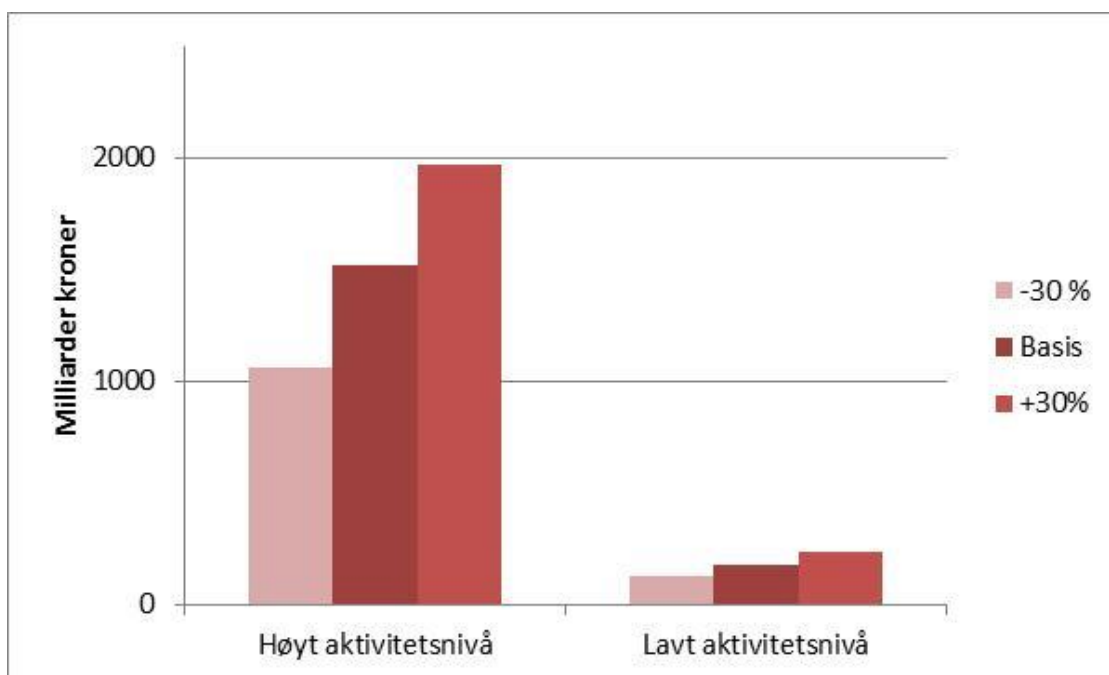
Ved beregning av inntekter til staten er det lagt til grunn at statens andel av verdiskapingen er om lag 85 prosent. Dette kan omfatte inntekter fra petroleumsskatt, eierandeler gjennom statens direkte økonomiske engasjement (SDØE), utbytte fra Statoil samt andre skatter og avgifter.

Det nordøstlige Norskehavet – mulige inntekter

Beregning av mulige inntekter fra petroleumsvirksomhet i dette området er basert på Aktivitetsbilder for petroleumsvirksomhet i det nordøstlige Norskehavet³ utarbeidet av Oljedirektoratet.

Gitt utformingen av de to aktivitetsbildene og de tekniske og økonomiske forutsetningene som er lagt til grunn, er kostnader og inntekter til staten beregnet⁴.

Brutto salgsverdi for totale olje- og gassressurser er beregnet for hvert framtidsbilde (Figur 3). Denne varierer fra om lag 180 milliarder 2012-kroner for lavt aktivitetsnivå til om lag 1520 milliarder 2012-kroner for høyt aktivitetsnivå. Figur 3 viser også hvordan brutto salgsverdi påvirkes av endringer i prisforutsetningene.

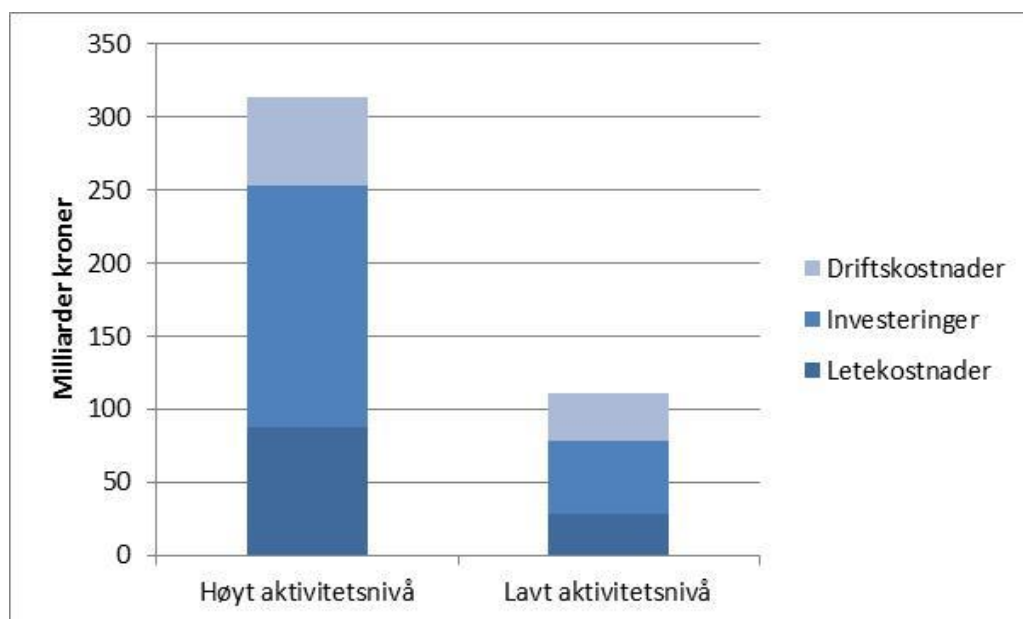


Figur 3: Brutto salgsverdier for olje og gass for de to aktivitetsnivåene i det nordøstlige Norskehavet (mrd NOK)

³ Ibid

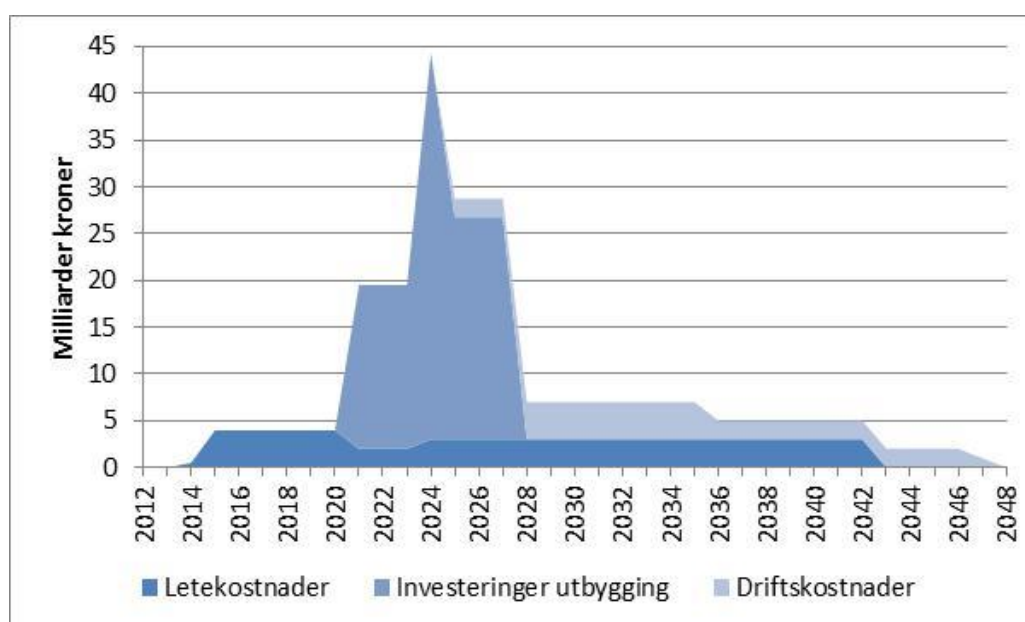
⁴ Det er vurdert to alternativer for gasevakuering fra Nordland VII og Troms II. Her er alternativ II, et LNG-anlegg, lagt til grunn for beregningene.

Figur 4 illustrerer lete-, investerings- og driftskostnadene for de to aktivitetsbildene. De totale kostnadene varierer fra 110 milliarder kroner for lavt aktivitetsnivå, til om lag 310 milliarder kroner for høyt aktivitetsnivå. Dette kan gi en indikasjon på aktivitetsnivået knyttet til petroleumsvirksomheten, inkludert grunnlaget for ringvirkninger.

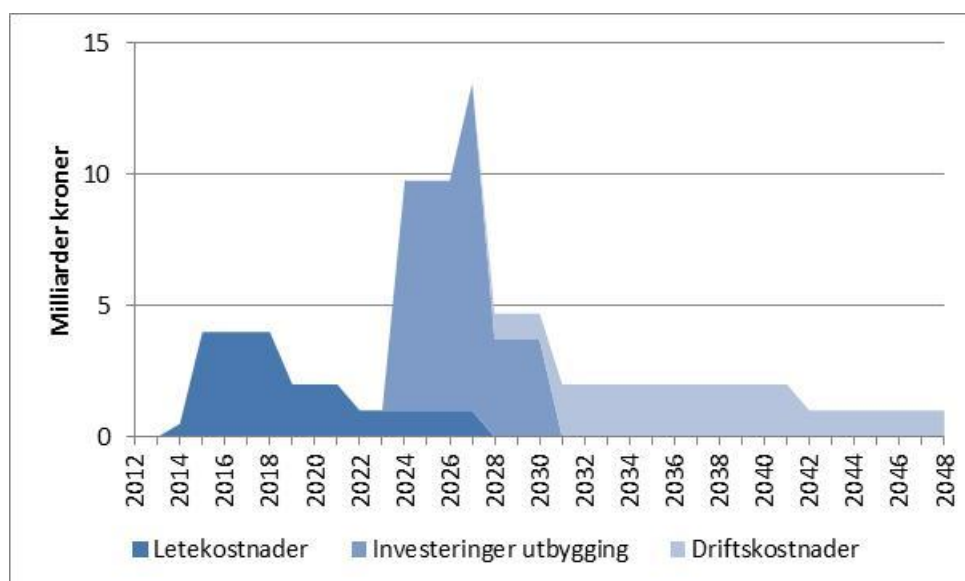


Figur 4: Lete- investerings- og driftskostnader for de to aktivitetsnivåene i det nordøstlige Norskehavet (mrd NOK)

Kostnadene for de ulike fasene (lete-, utbygging og drift) er fordelt utover i tid for henholdsvis høyt aktivitetsnivå i figur 5 og lavt aktivitetsnivå i figur 6.

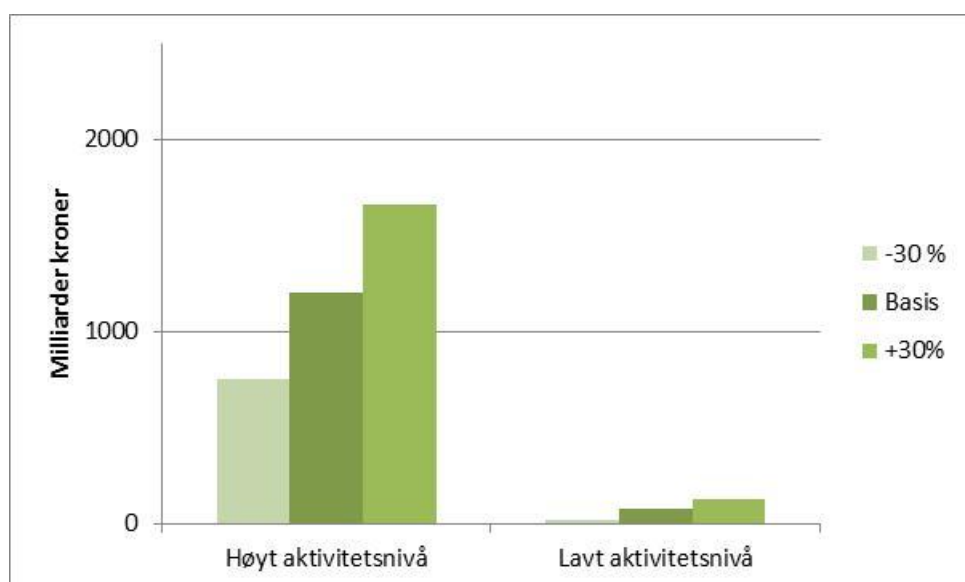


Figur 5: Kostnadsprofil for høyt aktivitetsnivå i det nordøstlige Norskehavet (mrd NOK)



Figur 6: Kostnadsprofil for lavt aktivitetsnivå i det nordøstlige Norskehavet (mrd NOK)

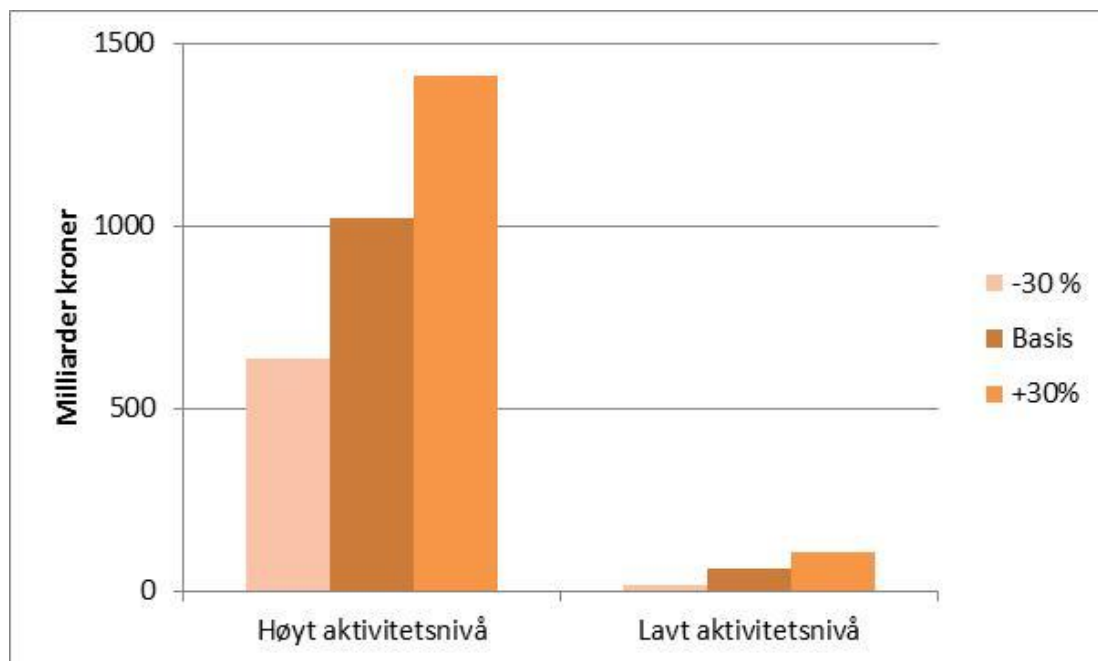
Netto kontantstrøm av petroleumsressursene er brutto salgsverdi minus tilhørende kostnader knyttet til leting, utbygging og drift. Netto kontantstrøm varierer mellom 70 milliarder 2012-kroner for lavt aktivitetsbilde til om lag 1200 milliarder 2012-kroner for høyt aktivitetsbilde (Figur 7). Figur 7 viser også hvordan netto kontantstrøm påvirkes av endringer i prisforutsetningene.



Figur 7: Netto kontantstrøm for de to aktivitetsnivåene i det nordøstlige Norskehavet (mrd NOK)

Ved beregning av inntekter til staten er det lagt til grunn at statens andel av verdiskapingen er om lag 85 prosent. Petroleumsskatt og inntekter fra SDØE utgjør det vesentligste av statens inntekter. Statens andel av netto kontantstrøm varierer mellom 60 milliarder 2012-kroner for

lavt aktivitetsbilde til om lag 1020 milliarder 2012-kroner for høyt aktivitetsbilde (Figur 8). Figur 8 viser også hvordan statens inntekter påvirkes av endringer i prisforutsetningene.



Figur 8: Netto inntekter til staten for de to aktivitetsnivåene i det nordøstlige Norskehavet (mrd NOK)

Barentshavet sørøst – mulige inntekter

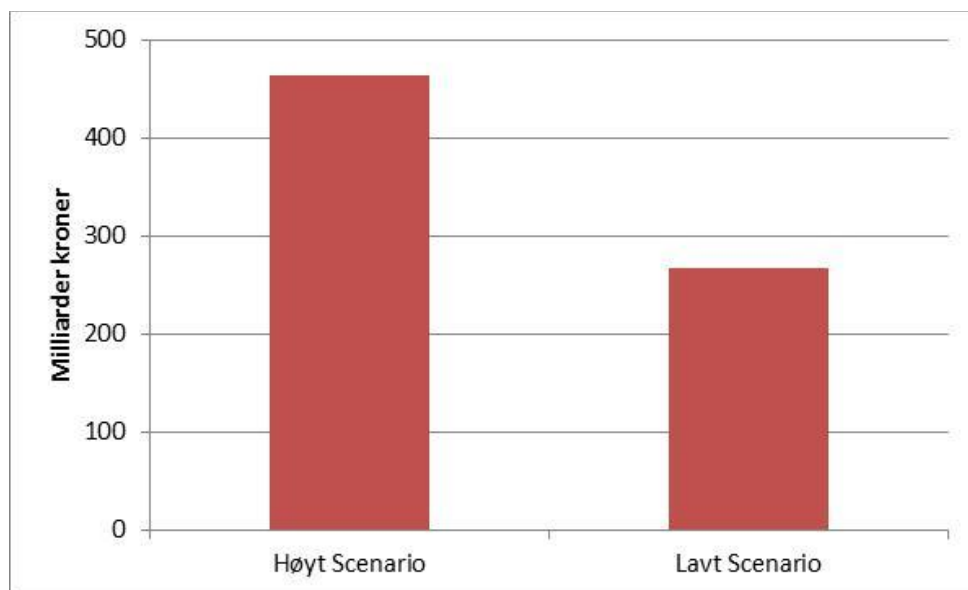
Beregning av mulige inntekter fra petroleumsvirksomhet i dette området er basert på notatet⁵ Scenarioer for petroleumsvirksomhet i Barentshavet sørøst, som er utarbeidet av Oljedirektoratet til bruk i konsekvensutredningen for området. Datagrunnlaget i Barentshavet sørøst er svært begrenset og OD har per i dag ikke et ressursestimat for mulige petroleumssressurser i området. De scenarioene som er utviklet er derfor basert på mulige ressursutfall vurdert ut fra kunnskapen om geologien i området på det tidspunkt scenarioene ble utviklet. Kvantifisering av de økonomiske verdiene av mulige petroleumssressurser i Barentshavet sørøst og dermed mulige inntekter til staten er derfor forbundet med stor usikkerhet.

OD har likevel basert på de to scenarioene og de tekniske og økonomiske forutsetningene som er lagt til grunn, foretatt en helt overordnet vurdering av muligheter for statens inntekter⁶.

⁵ Scenarioer for petroleumsvirksomhet i Barentshavet sørøst

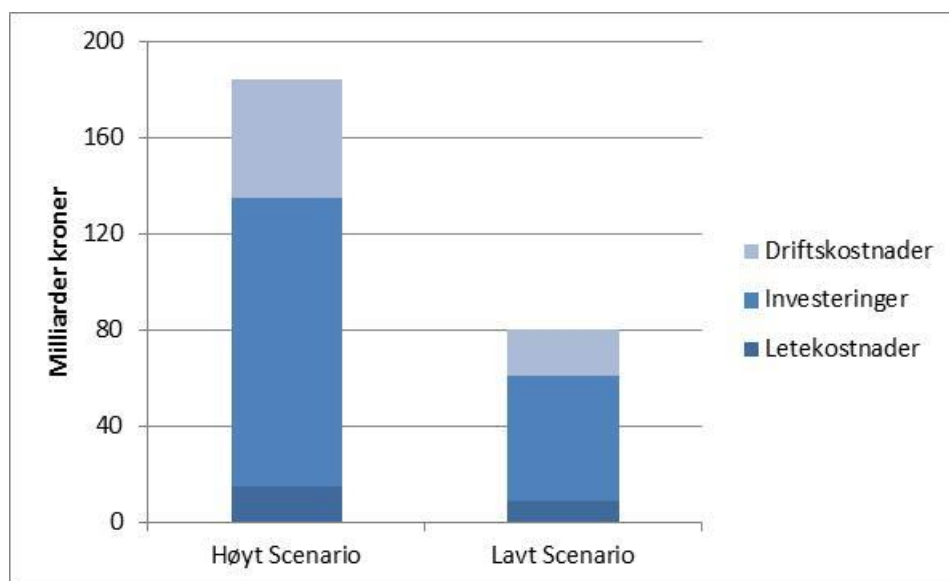
⁶ To alternativer for gassвакуering er vurdert. Alternativ I er landanlegg for videre transport i rør. Alternativ II er LNG-anlegg. Alternativet med LNG er lagt til grunn for beregningene.

Brutto salgsverdi for totale olje- og gassressurser er beregnet for hvert scenario (se figur 9). Denne varierer fra 270 milliarder kroner for lavt scenario til om lag 460 milliarder kroner for høyt scenario.



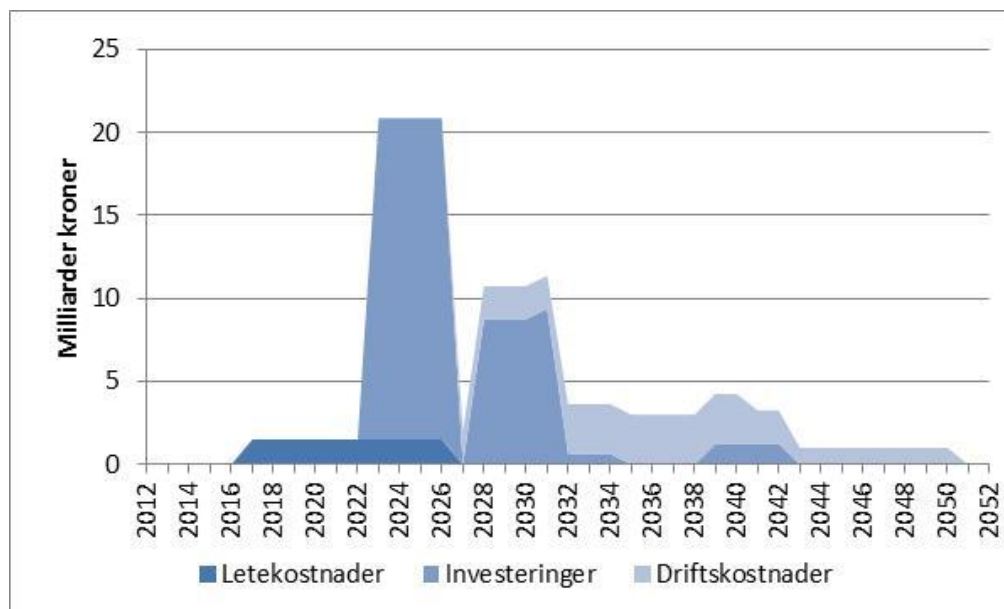
Figur 9: Brutto salgsverdier for olje og gass for de to scenarioene i Barentshavet sørøst (mrd NOK)

Figur 10 illustrerer lete-, investerings- og driftskostnadene for de to aktivitetsbildene. De totale kostnadene varierer fra 80 milliarder kroner for lavt aktivitetsnivå, til om lag 180 milliarder kroner for høyt aktivitetsnivå. Dette kan gi en indikasjon på aktivitetsnivået knyttet til petroleumsvirksomheten, inkludert grunnlaget for ringvirkninger.

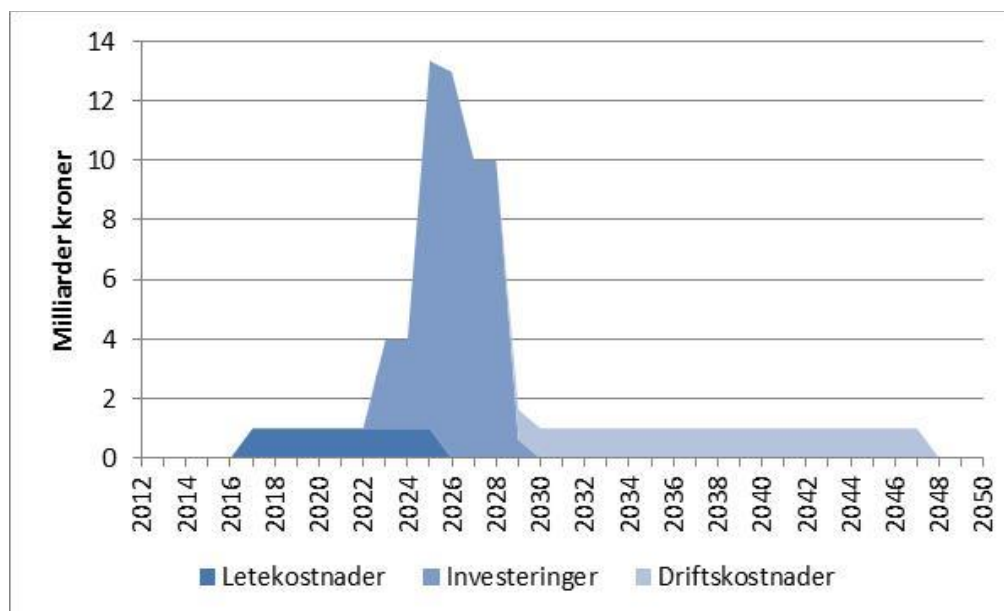


Figur 10: Lete- investerings- og driftskostnader for de to aktivitetsnivåene i Barentshavet sørøst (mrd NOK)

Kostnadene for de ulike fasene er fordelt utover i tid for henholdsvis høyt scenario i figur 11 og lavt scenario i figur 12.

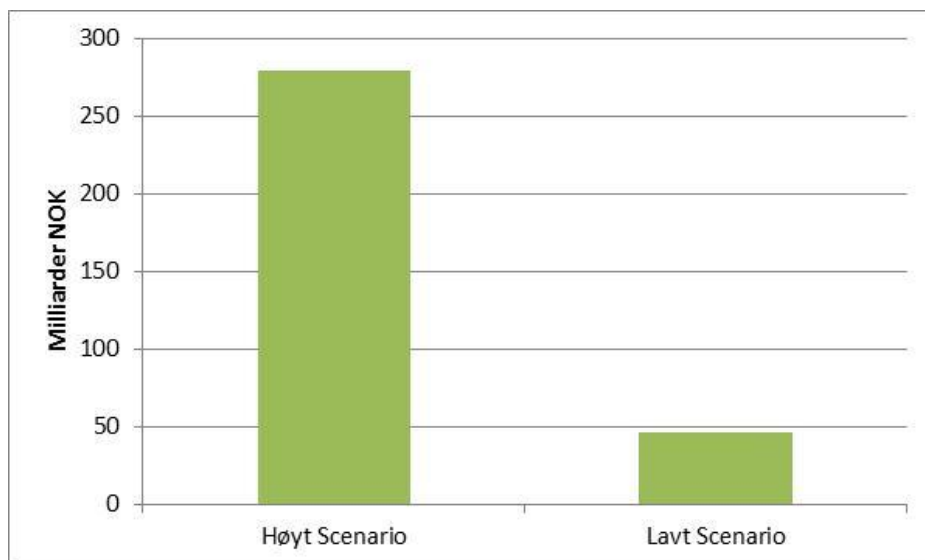


Figur 11: Kostnadsprofil for høyt scenario i Barentshavet sørøst (mrd NOK)



Figur 12: Kostnadsprofil for lavt scenario i Barentshavet sørøst (mrd NOK)

Netto kontantstrøm av petroleumsressursene er brutto salgsverdi minus tilhørende kostnader knyttet til leting, utbygging og drift (Figur 13). Netto kontantstrøm varierer mellom 50 milliarder 2012-kroner for lavt scenario til om lag 280 milliarder 2012-kroner for høyt scenario.



Figur 13: Netto kontantstrøm for de to for de to scenarioene i Barentshavet sørøst (mrd NOK)

Oljedirektoratet vil fram mot første kvartal 2013 gjennomføre en oppdatert ressursevaluering av mulige ressurser i Barentshavet sørøst. Dette arbeidet vil gi OD et bedre grunnlag for å estimere inntekter til staten

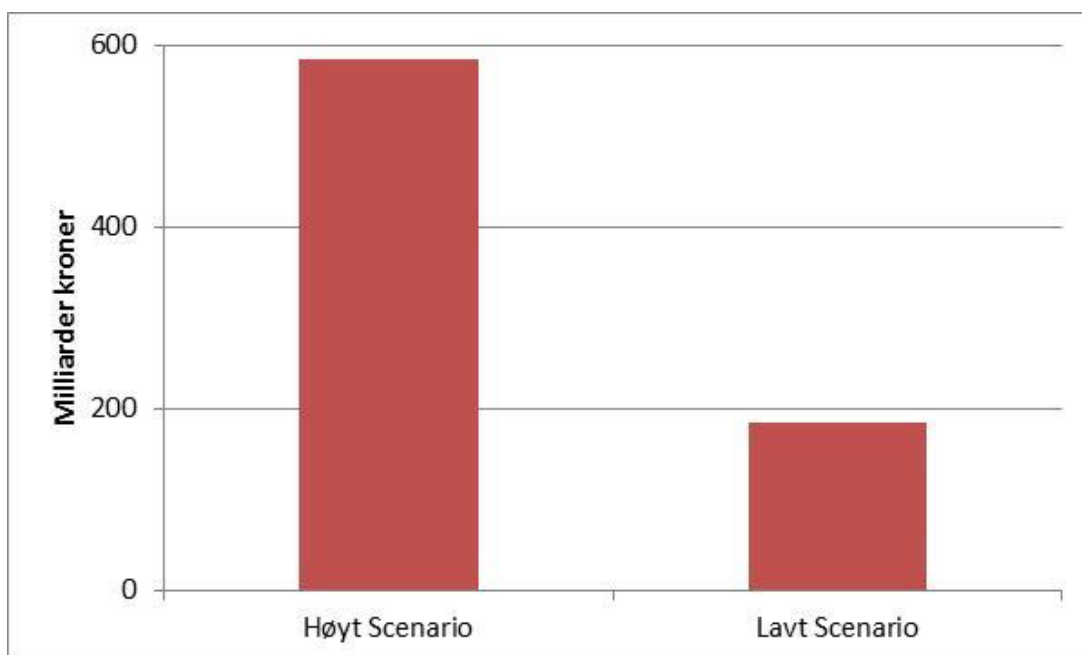
Havområdene ved Jan Mayen – mulige inntekter

Beregning av mulige inntekter fra petroleumsvirksomhet i dette området er basert på notatet⁷ Scenarioer for petroleumsvirksomhet i havområdene ved Jan Mayen som er utarbeidet av Oljedirektoratet til bruk i konsekvensutredningen for området. Datagrunnlaget i havområdene ved Jan Mayen er svært begrenset og OD har per i dag ikke et ressursestimat for mulige petroleumsressurser i dette området. De scenarioene som er utviklet er derfor basert på mulige ressursutfall vurdert ut fra kunnskapen om geologien i området på det tidspunkt scenarioene ble utviklet. Kvantifisering av de økonomiske verdiene av mulige petroleumsressurser i havområdene ved Jan Mayen og dermed mulige inntekter til staten er derfor forbundet med stor usikkerhet.

OD har likevel basert på de to scenarioene og de tekniske og økonomiske forutsetningene som er lagt til grunn, foretatt en helt overordnet vurdering av muligheter for statens inntekter.

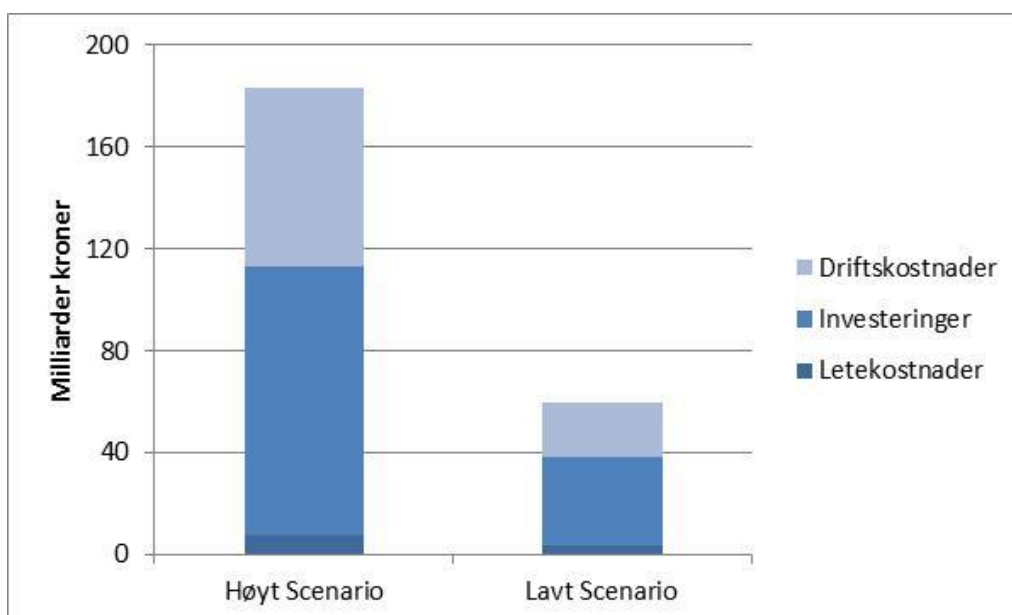
⁷ Scenarioer for petroleumsvirksomhet i havområdene ved Jan Mayen

Forventet brutto salgsverdi for totale olje- og gassressurser er beregnet for hvert scenario (se figur 14). Denne varierer fra 180 milliarder 2012-kroner for lavt scenario til om lag 580 milliarder kroner for høyt scenario.



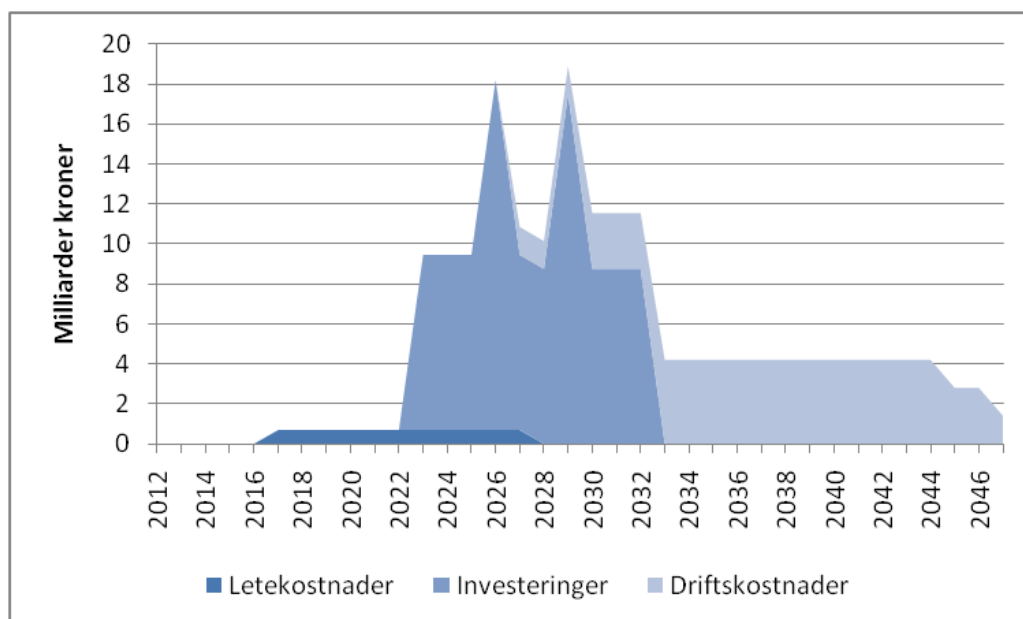
Figur 14: Brutto salgsverdier for olje og gass for de to scenarioene i havområdene ved Jan Mayen (mrd NOK)

Figur 15 illustrerer lete-, investerings- og driftskostnadene for de to scenarioene. De totale kostnadene varierer fra 60 milliarder kroner for lavt scenario, til om lag 180 milliarder kroner for høyt scenario. Dette kan gi en indikasjon på aktivitetsnivået knyttet til petroleumsvirksomheten, inkludert grunnlaget for ringvirkninger.

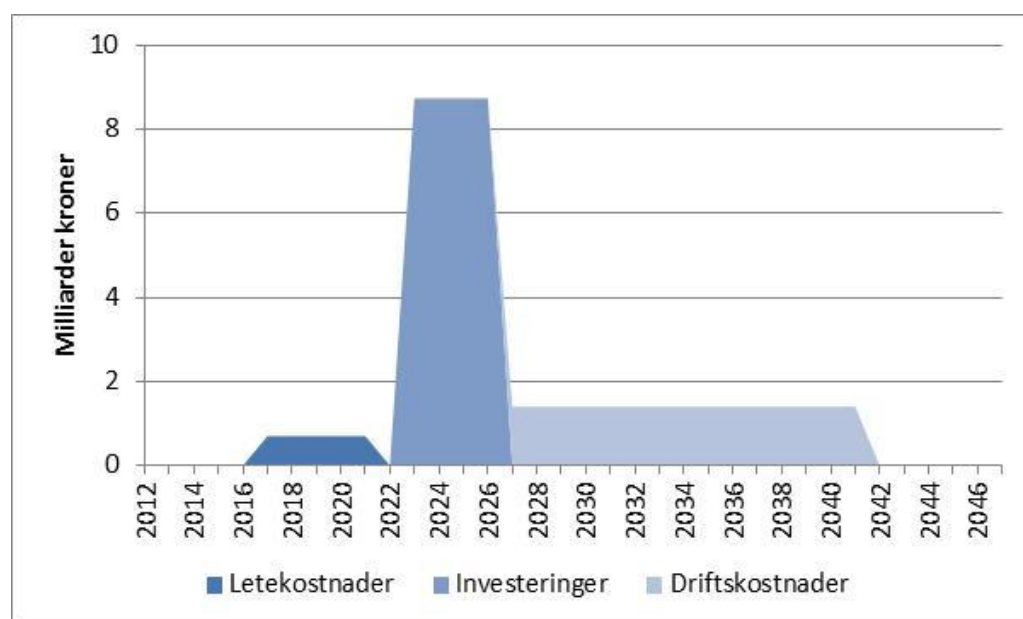


Figur 15: Lete- investerings- og driftskostnader for de to scenarioene i havområdene ved Jan Mayen (mrd NOK)

Kostnadene for de ulike fasene er fordelt utover i tid for henholdsvis høyt aktivitetsnivå i figur 16 og lavt aktivitetsnivå i figur 17.

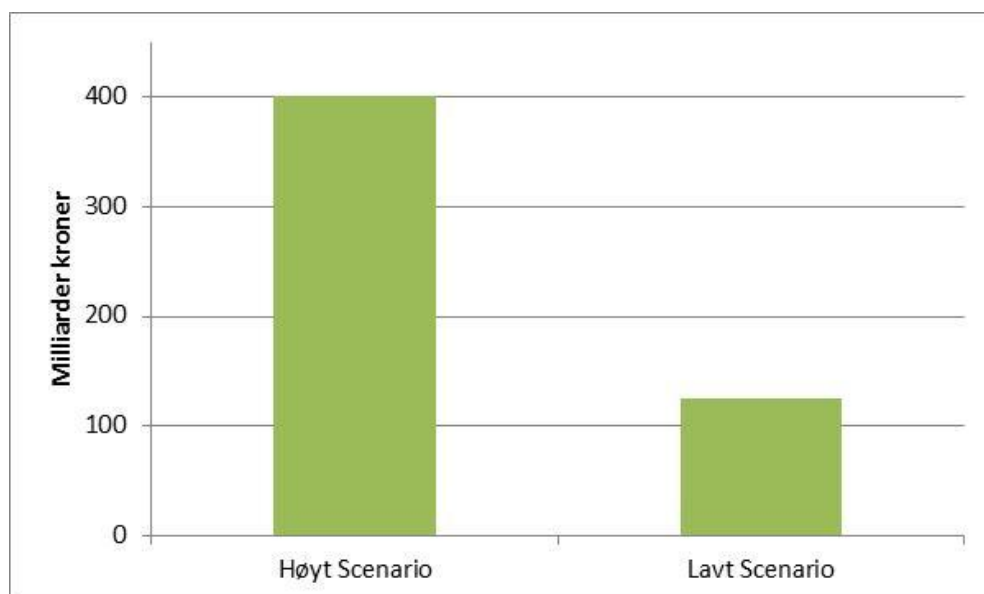


Figur 16: Kostnadsprofil for høyt scenario i havområdene ved Jan Mayen (mrd NOK)



Figur 17: Kostnadsprofil for lavt scenario i havområdene ved Jan Mayen (mrd NOK)

Netto kontantstrøm av petroleumsressursene er brutto salgsverdi minus tilhørende kostnader knyttet til leting, utbygging og drift. Netto kontantstrøm varierer mellom 125 milliarder 2012-kroner for lavt scenario til om lag 400 milliarder 2012-kroner for høyt scenario (Figur 18).



Figur 18: Netto kontantstrøm for de to scenarioene i havområdene ved Jan Mayen (mrd NOK)

Oljedirektoratet vil fram mot første kvartal 2013 gjennomføre en oppdatert ressursevaluering av mulige ressurser i havområdene ved Jan Mayen. Dette arbeidet vil gi OD et bedre grunnlag for å estimere inntekter til staten.

