



# HVA SKJER MED SKATTEKISTEN?

Notat om olje, risiko og statens inntekter

WWF Verdens naturfond



# Vi vet at olje fra Lofoten, Vesterålen og Senja betyr stor risiko for natur, fisk og omdømme. Men vil det lønne seg i kroner og øre?

Notat fra WWF Verdens naturfond, november 2017

**Klimapolitikk og teknologiutvikling vil svekke etterspørselen etter olje. Lavere etterspørsel vil trolig bidra til lavere priser på lang sikt og dermed påvirke lønnsomheten til fremtidig oljeproduksjon.**

Ingen kan si med sikkerhet hvor fremtidens oljepris vil ligge. I dette notatet beregner vi hvordan en sannsynlig utvikling av oljeprisen, basert på ferske tall fra Det internasjonale pengefondet (IMF), Det internasjonale energibyrået (IEA) og en rekke private institusjoner, vil påvirke lønnsomheten ved en eventuell oljeutbygging i Lofoten, Vesterålen og Senja (LoVeSe).

Beregningene viser at et oljeprisfall basert på scenarioer presentert av IMF og IEA vil senke de forventede samlede skatteinntektene fra en utbygging av LoVeSe fra 89 mrd kroner til 1,5 mrd kroner.

Konklusjonen er at det er knyttet stor usikkerhet om en slik utbygging vil lønne seg for investorer og for staten – også uten at beregningene tar hensyn til kostnader knyttet til naturskader, tap av omdømme og opprydningskostnader.

## **Innhold:**

Bakgrunn: Forventet prisfall på olje og gass.....	3
Hva skjer med de mulige skatteinntektene fra oljen i LoVeSe ved prisfall?.....	4
- Forutsetninger	
- Hovedfunn og diskusjon	
- Konklusjon	
Kilder.....	6
Vedlegg.....	7

WWF Verdens naturfond november 2017

Forsidefoto: Shutterstock

Forfatter: Henrik Tveter, siviløkonom og rådgiver klima og energi i WWF Verdens Naturfond

Ansvarlig utgiver: Ingrid Lomelde, miljøpolitisk leder WWF Verdens Naturfond

## **Bakgrunn: Forventet prisfall på olje og gass**

Transportsektoren er den klart viktigste sektoren for oljeetterspørsel. Vi står midt i et gjennombrudd for elektriske biler på verdensmarkedet. Et slikt gjennombrudd vil bidra til lavere etterspørsel etter olje, og trolig til lavere oljepriser. Ingen kan med sikkerhet si hvor raskt gjennombruddet kommer, men både utviklingen i bilindustrien og politiske beslutninger med mer eller mindre tydelige tidsfrister gir en pekepinn. I tillegg utvikles nå fossilfri tungtransport, fossilfri maritim transport og [elektriske fly](#).

Shale-revolusjonen i USA har vist verden at olje og gass er mye mer tilgjengelig enn tidligere antatt. En ny rapport fra analysebyrået Redburn peker på at kostnadene knyttet til produksjon av shale-olje trolig vil falle til mellom USD 25 – 30 dollar per fat innen 2030. Dette underbygger en forventning om lave fremtidige oljepriser og er dårlige nyheter for arbeidet med å forhindre alvorlige klimaendringer, samt for lønnsomheten til fremtidig norsk oljeproduksjon.

Oljedebatten har endret seg fra å handle om «peak supply» til nå å handle om «peak demand». Tidligere snakket man om at det ville bli vanskelig å finne nok olje og gass til å dekke behovet. Dette er snudd på hodet: Shale-revolusjonen i USA har vist oss at det er mer enn nok olje og gass i verden. Den anerkjente energiøkonomen Dieter Helm peker i [boken](#) «Burn out» på at selskapene som tjener penger på å utvinne og selge fossil energi selv har innsett at fossilalderen går mot slutten. Dette, mener Helm, [gir selskapene et insentiv til å utvinne sine nåværende ressurser raskere](#). Om han får rett kan energimarkedene bli oversvømt med olje, kull og gass fremover – med medfølgende lave priser.

[DNV GL slapp nylig en rapport](#) hvor de ser for seg en etterspørselstopp etter olje i 2022 og et påfølgende fall i etterspørselen derfra. I Det internasjonale energibyrået IEA sitt «[Disjointed transition case](#)» er det forespeilet en nokså uendret utvikling i oljemarkedet frem til 2030 før en dramatisk strammere klimapolitikk sørger for raskt fall i oljeetterspørselen fra 2030. [I en fellesrapport](#) fra IRENA og IEA kommer det frem av dersom vi skal klare 2-gradersmålet må ca. 70% av energietterspørselen i verden komme fra energikilder helt uten klimagassutslipp i 2050. Bruk av fossil energi må kuttes med ca. 2/3 fra dagens nivå og rapporten forutsetter samtidig storstilt bruk av karbonfangst og lagring (CCS). Uten vellykket utvikling av CCS må fossile energikilder kuttes ytterligere. Forskere fra Det Internasjonale Pengefondet – IMF, peker på at dersom overgangen til elbiler går raskt, [kan vi få en oljepris på USD 15 per fat fra 2040](#). Sjefanalytiker Thina Saltvedt i Nordea uttalte nylig til Energi og Klima at hun [ikke ville ha satset store summer på virksomhet i Barentshavet](#).

Lavere oljepriser vil virke inn på lønnsomheten til framtidig oljeproduksjon fra nye oljefelt.

Samtidig bidrar kraftig utbygging av ny fornybar energi til å svekke [lønnsomheten også i gasskraft](#) i Europa. Det skyldes både at ny fornybar kraft senker prisene på kraftmarkedet, og at mer fornybar energi til oppvarming kan redusere etterspørselen i de markedene der gass i dag brukes direkte til oppvarming hos sluttbrukere. Økte volumer i LNG-markedet fører også til at Russland og Norge som de viktigste gassleverandørene til Europa får mer konkurranse, som kan legge [ytterligere press på gassprisene i negativ retning](#). En lav gasspris vil påvirke lønnsomheten til nye gassfelt i negativ retning.

## Hva skjer med de mulige skatteinntektene fra oljen i LoVeSe ved prisfall?

Her legger WWF Verdens naturfond fram en beregning som viser at sannsynlige, framtidige prisfall på olje kan få sterk innvirkning på de mulige skatteinntektene ved en utbygging av de omstridte områdene utenfor Lofoten, Vesterålen og Senja.

### **Forutsetninger**

Basert på forskningen til Mohn (2017) har vi beregnet statens skatteinntekter for en tenkt utvinning av petroleumsforekomstene utenfor Lofoten, Vesterålen og Senja. Forutsetninger for CO<sub>2</sub>-priser er også innberegnet, men ikke samfunnsøkonomiske inntekter og kostnader utover dette, som for eksempel økonomiske nettverkseffekter eller kostnader knyttet til tap av natur og risiko for oljesøl som følge av leting, utbygging produksjon.

For perioden fram til 2030 forutsetter vi samme oljepris som legges til grunn i [regjeringens perspektivmelding fra 2017](#), det vil si USD 63,75 / fat olje og NOK 1,85 / standard kubikkmeter gass. Vi legger i tillegg inn en CO<sub>2</sub>-pris på USD 100 i 2028 med en 4% prisvekst per år, i tråd med IPCCs anbefaling for karbonpris innenfor et 2-graders scenario. Se Rosendahl (2017) for ytterligere diskusjon om CO<sub>2</sub>-priser.

For perioden 2030 – 2040 forutsetter vi et prisfall basert på IEA-scenariet «disjointed transition». Dette scenariet, som er hentet fra siste utgave av IEAs World energy outlook, forutsetter at oljeinvesteringer og –forbruk følger en business as usual-utvikling fram til 2030. Fra 2030 kuttes oljeforbruket dramatisk – fra ca. 100 millioner fat per dag i 2030 til litt under 80 millioner fat per dag i 2035. IEA legger ikke frem noen pris i dette scenariet, men peker på at investeringer i størrelsesorden USD 380 milliarder vil gå tapt på grunn av for høye investeringer i forkant. I et slikt scenario er det rimelig å anta et betydelig prisfall og vi legger USD 30 / fat olje til grunn fra 2030. Oljeprisfallet i 2014 viser at prisene kan falle enda lavere enn dette når det blir ubalanse mellom tilbud og etterspørsel. Vi forutsetter gasspriser på NOK 1,50 / kubikkmeter gass fra 2030, noe som tilsvarer omtrent dagens nivå.

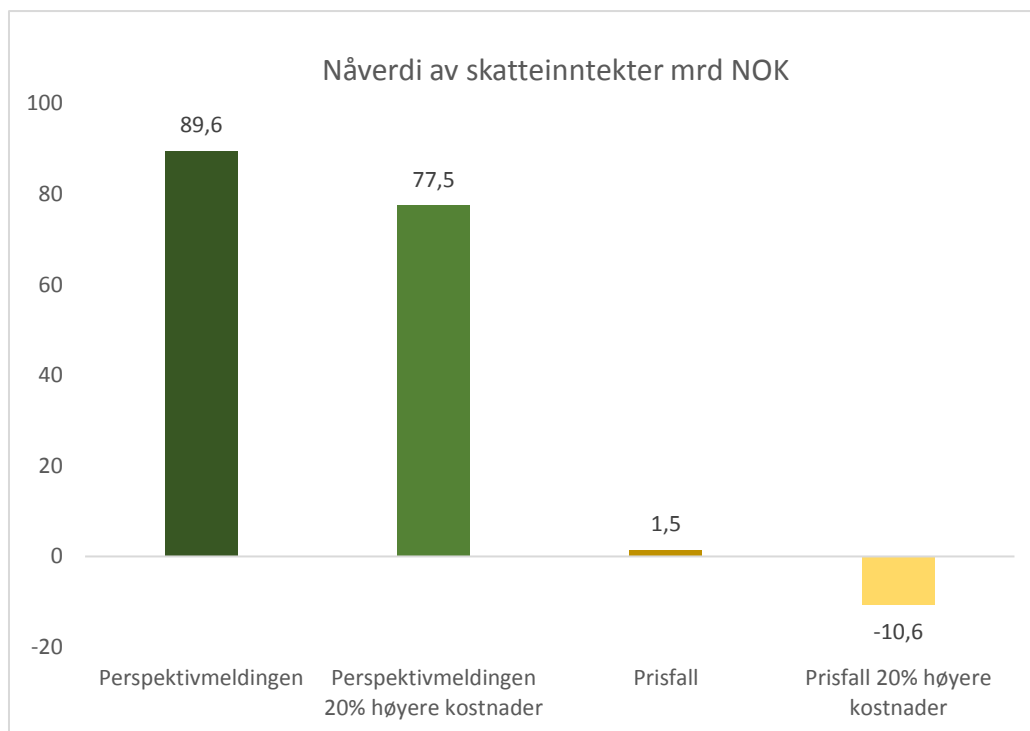
For perioden 2040 – 2060 forutsetter vi at prisene faller i henhold til en rask adopsjon av elbiler, som beskrevet i IMF sin artikkel: «Riding the energy transition: Oil beyond 2040». Dette tilsvarer USD 15/fat oljeekvivalent. Gassprisen antar vi holder seg på dagens nivå helt til 2040, før den faller til USD 3/MMBtu, som er prisen gasselskapet Tellurian legger til grunn som «den nye benchmark-prisen».

Vi legger til grunn kostnader tilsvarende i Mohn (2017). Vi legger i tillegg til grunn en CO<sub>2</sub>-pris på USD 100 fra år 2028, med 4% årlig realvekst gjennom perioden, på utslipp knyttet til produksjon, som en kostnad for selskapene.

### **Hovedfunn og diskusjon**

Ledetiden, tiden det tar fra et felt er funnet til det er i gang med produksjon av olje og gass er lang på norsk sokkel, ofte minst 10 år. Det betyr at for oljefunn som gjøres i dag og i årene fremover, er det priser på olje og gass fra rundt 2030 og fremover som er avgjørende for lønnsomheten. Dette scenariet er ikke et forsøk på å spå hvordan fremtiden vil se ut, men et forsøk på å vise hva som skjer med statens skatteinntekter fra fremtidig petroleumsvirksomhet gitt de prisfall som kan forventes som følge av raske etterspørselskutt for fossil energi fra rundt år 2030.

Scenariet gir et annet syn på fremtiden enn det som legges til grunn i Perspektivmeldingen, der man antar stabilt høye olje- og gasspriser fram mot 2060. Antakelsene som ligger til grunn i Perspektivmeldingen er også kjørt i modellen til sammenligning med scenariet. I tillegg er det tatt med en sensitivitetstest med 20% høyere kostnader for leting og investering. Resultatene er at netto nåverdi for statens skatteinntekter faller fra NOK 89,6 mrd med Perspektivmeldingens antakelser til grunn, til NOK 1,5 milliarder med antakelsene i scenarioet med prisfall. Til bruk per nordmann på statsbudsjettet gir Perspektivmeldingen NOK 511 hvert år, mens scenarioet med prisfall gir NOK 9 hvert år, gitt at skatteinngangen gir 3% avkastning som kan brukes over statsbudsjettet. Nåverdien av statens skatteinntekter fra de respektive scenarioene er vist i figuren under.



**Dagens verdi av fremtidige skatteinntekter:** Ved et fremtidig oljeprisfall vil nåverdien av statens skatteinntekter fra eventuell petroleumsvirksomhet i Lofoten Vesterålen og Senja bli marginale eller negative. Legger man olje- og gassprisene i Perspektivmeldingen til grunn vil virksomheten bli svært lønnsom også ved 20% økte kostnader for leting og investering sammenlignet med base case.



## Konklusjon

Det er umulig å si med sikkerhet hva eventuelle skatteinntekter fra petroleumsvirksomhet i LoVeSe vil kunne bli. Denne analysen viser at dersom vi lykkes med klimapolitikken og olje og gass blir mindre etterspurt i fremtiden, vil skatteinntektene fra petroleumsvirksomhet i dette området kunne bli svært lave, og potensielt negative. Til sammenligning utgjorde verdiene knyttet til eksport av hvitfisk fra Norge 13,8 milliarder kroner i 2016. Det er i dag 6500 arbeidsplasser knyttet til fiskeri og turisme i Lofoten alene. Å risikere naturverdier som vil gi evig verdiskapning fra fiskeri og turisme for petroleumsvirksomhet med svært usikre inntekter er en dårlig idé.

## Kilder

DNV GL 2017 Energy Transition Outlook, <https://eto.dnvgl.com/2017/#Energy-Transition-Outlook>

Energi og Klima, intervju med Thina Saltvedt, <https://energiogklima.no/nyhet/klimarisiko-jeg-ville-ikke-satset-store-summer-pa-barentshavet-sier-thina-saltvedt/>

Helm, Dieter (2017), Burn out: The endgame for fossil fuels, Yale University Press

IEA World Economic Outlook 2016

IEA/IRENA (2017), Perspectives for the energy transition, [http://www.irena.org/DocumentDownloads/Publications/Perspectives for the Energy Transition 2017.pdf](http://www.irena.org/DocumentDownloads/Publications/Perspectives_for_the_Energy_Transition_2017.pdf)

IMF working paper (2017), Riding the energy transition: Oil beyond 2040, <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2017/05/22/Riding-the-Energy-Transition-Oil-Beyond-2040-44932>

Mohn, K. 2017. LoVe hurts: Verdsetting av Lofoten/Vesterålen/Senja, *Samfunnsøkonomen* 3/2017

Perspektivmeldingen 2017, <https://www.regjeringen.no/contentassets/aefd9d12738d43078cbc647448bbeca1/no/pdfs/stm201620170029000dddpdfs.pdf>

Redburn, *Shale Oil What the Thunder Said*, 2017

Rosendahl, K. E. Greker, M. (2017) Petroleumsvirksomhet i Barentshavet sørøst – om klima, økonomi og sysselsetting

Souki, C. Presentasjon under Gastech, 4. april 2017, [http://c.eqcdn.com/01f38eac8bef8274c91b0aa5b4ce9938/tellurianinc/db/284/1976/pdf/TLN+presentation\\_Gastech\\_v3.pdf](http://c.eqcdn.com/01f38eac8bef8274c91b0aa5b4ce9938/tellurianinc/db/284/1976/pdf/TLN+presentation_Gastech_v3.pdf)

## Vedlegg

Scenariene er basert på Mohn, K. 2017. LoVe hurts: Verdsetting av Lofoten/Vesterålen/Senja. Kostnadsforutsetningene som ligger til grunn i scenariene er de samme som Mohn (2017) benytter i sitt referansescenario. Dagens skattesystem er lagt til grunn, med nåværende satser for selskapsskatt (24%), særskatt (54%), friinntekt (5,4% over 4 år) og dagens avskrivningsregler (6 år fra første investeringsår). Det er antatt en rente på 3,5% per år ved beregning av rentefradrag for investeringer. Alle tall er beregnet nominelt. En svakhet ved dette er at eventuell inflasjonseffekt på de fremtidige skattefradragene ikke fremkommer. Dersom inflasjonen er lav, vil ikke dette ha særlig store utslag i tallene, blir inflasjonen høy, vil skattefradragene i modellen være overvurderte. Samfunnsøkonomiske kostnader utover CO<sub>2</sub>-pris er ikke vurdert i scenariene. CO<sub>2</sub>-prisen som er lagt til grunn er tilsvarende USD 100 i 2028, med 4% realrentevekst i CO<sub>2</sub>-prisen. Dette er i tråd med det som legges til grunn i IPCCs «430 – 480 ppm»-scenario som er konsistent med 2-gradersmålet. Se Rosendahl og Greaker (2017) for ytterligere vurdering av CO<sub>2</sub>-priser. CO<sub>2</sub>-prisen er regnet inn som en kostnad for selskapene og det er tatt utgangspunkt i snittutslippene fra sokkelen i dag ved beregning av kostnad. Det er lagt til grunn en dollarkurs på NOK/USD på 8,00. Kostnader knyttet til utslipp av CO<sub>2</sub> ved bruken av oljen og gassen er ikke tatt hensyn til. Kontantstrømmene er neddiskontert med 4% realrente per år i tråd med Finansdepartementets rundskriv for samfunnsøkonomisk analyse (2014).