



Elektrifisering av norsk sokkel

19 mars 2021

Andelen av utslipp fra produksjon av olje og gass er i dag 28% av Norges totale utslipp¹. Dette er en betraktelig andel som WWF mener må kuttes dersom det skal være mulig å nå klimamål gjennom utslippskutt i Norge.

WWF anerkjenner at elektrifisering av norsk sokkel kan gi klimakutt i Norge, og i noe grad globalt. Samtidig ønsker vi å problematisere elektrifiseringsplanen som er lansert av Konkraft, bransjesamarbeidet for olje og gassnæringen² ettersom den kan medføre store negative konsekvenser som å vanskeliggjør grønn omstilling i resten av landet og gi press om mer vindkraft på land.

Hoveddelen av planen går ut på å trekke landstrøm til nye olje og gass-installasjoner som skal bygges i fremtiden, hvor staten og fellesskapet forventes å bidra økonomisk gjennom petroleumsskatteregimet. Bransjen bruker da elektrifisering som argument for å legitimere forlenget olje og gass produksjon, fremfor å starte på en nødvendig omstilling mot nye grønne næringer.

Forlenget produksjon av olje og gass svekker elektrifisering som klimatiltak. Oljeproduksjonen står i gjennomsnitt for kun 2% av utslippene fra olje og gass i et livsløpsperspektiv, hvor 98% kommer fra forbrenning³. I den grad elektrifisering av nye anlegg på norsk sokkel bidrar til utslippskutt vil i de derfor i overveldende grad overveies av økte utslipp som følge av at man produserer mer olje og gass.

Elektrifiseringen kan også risikere å gå på bekostning av naturen og grønn omstilling i andre sektorer, ettersom det vil skape knapphet på kraft og press om å bygge ut store mengder ny vindkraft på land, noe som vil kunne bidra til storstilt nedbygging av norsk natur.

WWF foreslår en løsning hvor elektrifisering av norsk sokkel brukes som en mulighet for å gjennomføre et reelt grønt skifte hvor man elektrifiserer sokkelen uten å forutsette at det skal bygges ny produksjon av olje og gass, men heller utvikler nye, grønne næringer. Slik vil man redusere elektrifiseringsbehov for norsk sokkel betraktelig, noe som bidrar til at man kutter mer utslipp, beskytter mer natur og styrker grønn konkurransekraft.

WWF mener derfor at en elektrifisering av sokkelen må forutsette at det:

¹ <https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/klima/norske-utslipp-av-klimagasser/klimagassutslipp-fra-olje--og-gassutvinning/>

² <https://konkraft.no/wp-content/uploads/2021/02/FERDIG-VERSION-2-Statusrapport-klima-2021.pdf>

³ <https://www.ssb.no/en/forskning/discussion-papers/attachment/225118?ts=14de17b6918>

- Bygges ut minst 3GW flytende havvind i de utlyste havvindkonsesjonene for å dekke økning i kraftetterspørsel som følge av elektrifisering og det grønne skiftet.
- Det ikke åpnes nye olje- og gassfelt og eksisterende produksjon begrenses til å være forenelig med 1,5 gradersmålet, samtidig som det innføres en omstillingavgift på produksjon av olje og gass for å finansiere og incentivere omstilling til nye grønne næringer.
- Det må legges til grunn strenge kriterier for all utbygging av fornybar energi på land og til havs, som sikrer at man kun tillater prosjekter hvor hensyn til natur og urbefolkning er godt ivaretatt og sumskadevirkningene på økosystemene er minimert. Se WWFs kriterier for vindkraftutbygging⁴.
- Naturmangfoldloven gjøres gjeldende i hele økonomisk sone.
- Klimakutt må utredes for hele kvotepliktig sektor, hvor virkemiddelapparatet må innrettes mot de tiltakene som fører til omstilling og fører oss til et nullutslippssamfunn. Elektrifisering av sokkelen kan ikke fortrenge andre nødvendige omstillingsprosjekter på grunn av deres gunstige rammebetingelser.

Elektrifisering av sokkelen kan gjennomføres med flytende havvind

Norges totale kraftforbruk i 2020 var på 154TWh, hvor petroleumssektoren sto for 9,5TWh. Framskrivninger gjort av både NVE og Statnett viser til at det vil kunne forventes stor vekst i totalt forbruk grunnet grønn omstilling og elektrifisering⁵. Petroleumssektoren trekkes frem som en hoveddriver for økt etterspørselsvekst. Statnett viser i sine framskrivninger at totalt forbruk kan fordobles til 20TWh allerede i 2030⁶.

Begge analysene viser til at det må bygges ut ny kraft for å dekke dette behovet, og inkluderer derfor framskrivninger for alle vesentlige energikilder og det nordiske og europeiske kraftmarkedet. Ett gjennomgående funn er at høyere forventet forbruk gir en tilsvarende større mengde ny vindkraft på land. I NVEs høyforbruksscenario (som forutsetter en mer vellykket grønn omstilling enn i basisscenarioet) vil vindkraft på land mer enn fordobles for å dekke elektrisitetsbehovet til samfunnets omstilling. Statnetts basisscenario legger seg på høyde med NVEs høy scenario, og det forventes at vindkraft på land vil øke til 21TWh, opp fra 11TWh i 2020. Statnetts basisscenario ligger høyere enn NVE ettersom de forutsetter mer elektrifisering og ny grønn industri enn det som gjøres av NVE. Dette støttes også av Norsk industri som er tydelige på at man vil trenge en storstilt utbygning av 30 TWh ny vindkraft på land for å sikre en vellykket elektrifisering som setter Norge i førersetet i det grønne skiftet⁷.

Selv om flere av scenarioene forutsetter store vindkraftutbygninger finnes det fortsatt alternativer. Dersom man forutsetter lavere aktivitet og dermed lavere forbruksøkning i petroleumssektoren vil kraftbehovet avta. Statnett viser til et moderat-scenario, hvor

⁴ <https://www.wwf.no/klima-og-energi/vindkraft-og-naturen>

⁵ <https://www.nve.no/energiforsyning/kraftmarkedsdata-og-analyser/langsiktig-kraftmarkedsanalyse/>

⁶ https://www.statnett.no/globalassets/for-aktorer-i-kraftsystemet/planer-og-analyser/langsiktig-markedsanalyse-norden-og-europa-2020-50_revidert.pdf

⁷ https://www.prosess21.no/contentassets/d4c74305ab764cf2b24f3f61f0514f5d/prosess21_rapport_hovedrapport_web-1.pdf

forbruket kun stiger med 5,5TWh fra dagens nivå til 15 TWh i 2030 grunnet lavere oljeproduksjon enn forventet.

I tillegg til dette er det også mulig å nå høyere andeler av alternative fornybare energikilder, som eksempelvis havvind. I NVEs høy-scenario viser de til en forventet havvindandel på 12 TWh i 2040. Dette kan regnes som et moderat anslag dersom man ser på potensialet i de allerede utlyste konsesjonene for havvind i Norge, som utgjør 4,5 GW total kapasitet. Den totale normalårsproduksjonen kan regnes til omtrent 20 TWh i disse konsesjonene⁸.

Dersom staten sikrer utbygning av alle de utlyste havvindkonsesjonene, og utnytter det potensialet Statnett estimerer innen energisparing og solkraft vil det være mulig å sikre et høyt norsk kraftoverskudd, som også dekker det økte behovet som kommer fra elektrifisering av deler av sokkelen. Havvindområder må settes opp på en måte som gir størst grad av tilkobling til norsk og europeiske markeder for å sikre best mulig utnyttelse av kraften og størst økonomisk overskudd.

Elektrifisering må skje på naturens premisser

En eventuell elektrifisering av olje- og gassplattformer vil kunne medføre betydelige negative konsekvenser for naturen. Dersom strømmen kommer fra landbasert vindkraft vil det legge ytterligere press på sårbar og fragmentert kystnatur, som kystlynghei, høymyr, og vår største ugle, hubroen. Det må legges til grunn strenge kriterier for utbygging av fornybar på land og til havs, som sikrer at man kun tillater prosjekter hvor hensyn til natur og urbefolkning er godt ivaretatt og sumskadevirkningene på økosystemene er minimert. Se WWFs kriterier for vindkraft⁹.

Havvind vil ha et betydelig mindre naturavtrykk enn vindkraft på land, vannkraft, og olje- og gassproduksjon. Områder for flytende havvind vil dessuten i større grad enn bunnfast havvind kunne ha potensialet til å legges utenfor aksjonsradiusen til rødlistede sjøfuglarter og andre områder med høy naturverdi.

Det er imidlertid helt avgjørende at utviklingen av havvind tar høyde for og minimerer påvirkningen på leve- og oppvekstområder for marine arter. En stor andel av sjøfuglene i Norge er for eksempel truet i henhold til Rødlista 2015, hovedsakelig på grunn av ulike former for menneskelig påvirkning - som for eksempel økte havtemperaturer som skyldes utslipp av klimagasser og igjen endrer fuglenes mattilgang i hekkeperioder, og bifangst i fiskeutstyr.

WWF krever at for å ivareta marine arter og naturtyper må havvind tilpasses en ny marin verneplan for hele norsk økonomisk sone, og naturmangfoldloven gjøres gjeldende i alle norske havområder, inkludert Norges økonomiske sone. Konsesjoner må tilpasses den kommende handlingsplanen for å redde sjøfugl, urfolks rettigheter ivaretas, forurensingen fra vindkraften minimeres, og miljødirektoratet må få ansvar for å kartlegge naturmangfold og foreslå områder som kan være egnet for havvindproduksjon. [Les mer detaljert om hva dette innebærer i vårt innspill til NVE om konsesjonssystemet for havvind.](#)

Elektrifisering må ikke bidra å forlenge produksjon av olje og gass

Nye olje og gassanlegg i Norge vil også medføre en økning av globale utslipp. Det er vist av SSB¹⁰ at produksjon av olje og gass i Norge kan bidra til globale utslipp. Tilsvarende som vi ved elektrifisering av oljeplattformer i Norge kutter globale utslipp, vil man altså ved produksjonskutt i Norge også kunne oppnå globale utslippskutt.

⁸ <https://www.menon.no/wp-content/uploads/2019-69-Verdiskapingspotensialet-knyttet-til-utviklingen-av-en-norskbasert-industri-innen-flytende-havvind-1.pdf>

⁹ <https://www.wwf.no/klima-og-energi/vindkraft-og-naturen>

¹⁰ <https://pub.cicero.oslo.no/cicero-xmliui/handle/11250/191958>

Ettersom elektrifisering av sokkelen kun i gjennomsnitt dekker 2% av totale utslipp i et livsløpsperspektiv vil det så lenge det bygges ny olje og gassproduksjon ikke bidra til å redusere hverken globale utslipp eller klimarisiko til norsk økonomi som kan komme dersom land som i dag forbruker norsk olje og gass strammer inn klimapolitikken.

WWF mener at en forutsetning for elektrifisering av norsk sokkel må være at petroleumpolitikken innrettes til å være kompatibel med 1,5 gradersmålet, og at det derfor ikke må bygges ut nye olje og gassfelt på norsk sokkel. En rapport fra Carbon Tracker¹¹ viser at de allerede er flere sanksjonerte olje- og gasslisenser enn hva som er tildelt olje og gass i IPCCs 1,5 graders scenarier¹². Elektrifiseringen vil da være betinget til eksisterende anlegg, noe som trolig vil gi et kraftig redusert elektrifiseringsbehov som er tilsvarende eller lavere enn Statnetts «moderat» scenario på 15TWh.

For å oppnå dette må petroleumpolitikken strammes inn. Det må utformes langsiktige scenarier for oljeproduksjon innen 1.5 gradersmålet, som må legges til grunn for stresstesting av alle nye utbygninger på norsk sokkel. Særfradragene i petroleumsskatteregimet må fjernes og tildeling av nye lisenser i alle deler av sokkelen stoppes.

Vi må prioritere tiltak som gi en reell grønn omstilling

Dagens petroleumpolitikk bidrar også til at elektrifisering av sokkelen med landstrøm får forrang foran elektrifisering i andre deler av økonomien.

Norsk industri utgjør i dag 23% av Norges totale utslipp¹³. Tilsvarende som for petroleumsnæringen vil det her være en nødvendig å foreta omfattende utslippskutt dersom Norge skal nå sine målsetninger gjennom utslippskutt i Norge. Ettersom det i dag ikke foreligger en tydelig strategi og virkemidler for kutt i resten av industrien, vil den hovedsakelig være avhengig av signalene som kommer fra EUs kvotesystem.

Dette er til forskjell fra petroleumssektoren, hvor elektrifiseringstiltak i dag har svært gunstige vilkår. Equinor varsler at de vil investere 50 mrd i forbindelse med sin elektrifiseringsplan. Flere av de varslede elektrifiseringsprosjektene vil kunne ha svært høye kostnader, opp mot 5000 kr tonn CO_{2e} på flere steder, som eksempelvis i Barentshavet. Planen regnes likevel som «kostnadsnøytralt» ettersom det finansieres gjennom petroleumsskattesystemet, hvor investeringene skal tilbakebetales av fremtidige skatteinntekter. Dette muliggjør gjennomføring av prosjekter som ellers ikke ville vært kostnadseffektive med klimapolitiske virkemidler som CO₂-avgift og kvotepris, ettersom staten bidrar med risikoavlastning og subsidiering av selskapene gjennom å tilbakebetale store deler av investeringskostnadene gjennom oljeskatteregimet. Staten har da mulighet til å gjøre et aktivt valg om hvorvidt man skal elektrifisere når de behandler og godkjenner plan for utbygning og drift (PUD).

De gunstige rammevilkårene til petroleumssektoren bidrar derfor til at investeringer i elektrifisering av sokkelen med landstrøm har langt bedre vilkår enn investeringer i andre deler av økonomien, bedre betalingsevne gjør at de da har bedre betalingsevne og tilgang til

¹¹ According to the Carbon Tracker Initiative's project-level analysis in *Balancing the Budget* (<https://carbontracker.org/reports/balancing-the-budget/>) already sanctioned projects use up almost all – perhaps 95% -- of the available carbon budget for oil in the IEA's Beyond 2 Degrees Scenario. This carbon budget is roughly in line with the average of 1.5-degree-compliant scenarios reviewed by McCollum, et al (2018). Given the challenges in achieving that budget we take this to mean that there is essentially no safe space for investment in currently unsanctioned projects.

¹² IPCC. 2018: Special Report on Global Warming of 1.5°C.

¹³ <https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/klima/norske-utslipp-av-klimagasser/klimagassutslipp-fra-olje-og-gassutvinning/>

kraft. Dette vrir mer av fellesskapets ressurser mot petroleumssektoren enn eksempelvis investeringer i nye grønne næringer, som havvind, grønn hydrogen eller batteriproduksjon, som alle vil utgjøre grunnfjellet i en grønn omstilling av norsk økonomi. Ledende aktører i norsk akademia og næringsliv¹⁴ peker nå på at disse, og andre satsningsområder, som kan være fremtidige vekstområder for Norge under et grønt skifte. Det påpekes også at det haster med å komme i gang for å sikre en lederposisjon og fremtidige andeler i nye fremvoksende markeder globalt.

WWF mener det er grunnleggende feil at man gjennom dagens petroleumspolitik skal gi forrang til elektrifisering av norsk sokkel fremfor å satse på elektrifisering i annen kvotepliktig industri eller oppbygning av nye grønne næringer. Det må utformes en helhetlig klimaplan for kvotepliktig sektor som utreder kostnader og potensial for utslippskutt om omstilling på lik linje med ikke-kvotepliktig sektor. En del av vurderingsgrunnlaget må også være hvorvidt investeringer i utslippskutt kan bidra til langsiktig grønn verdiskapning og sysselsetting i et nullutslippssamfunn.

En omstillingsavgift er et egnet virkemiddel

Som vi har sett er hovedutfordringen med elektrifisering av sokkelen med landstrøm er at det kun gir kortsiktige kutt i produksjonsutslippene til petroleumsnæringen, men ikke bidrar til en reell omstilling vekk fra produksjon av olje og gass mot nye grønne næringer. Dette gjør at utslippskutt risikeres å nulles ut i den grad produksjonen av olje og gass øker. Det medfører samtidig som det medfører stor økning i kraftetterspørsel, som vil måtte dekkes av store mengder på å vindkraft på land.

Havvind kan her bidra som løsning, som både vil kunne gi kraftoverskudd og være en fremtidig vekstnæring. Men utbygning av nødvendige volumer av havvind innen 2030 vil ha høye kostnader og vil kreve politisk vilje og støtte fra virkemiddelapparatet. Dette vil også måtte komme i tillegg til investeringer som er nødvendige for å sikre utslippskutt i andre deler av norsk økonomi.

En omstillingsavgift på produserte volumer av olje og gass i Norge er et egnet virkemiddel ettersom det vil bidra med inntekter til staten som kan gå mot omstillingsprosjekter og finansiere den nødvendige utbygningen av havvind. I tillegg vil den også bidra til å redusere klimarisiko til norsk økonomi gjennom at den gir insentiver til petroleumsnæringen om å foreta en nødvendig omstilling slik at deres forretningsmodeller blir kompatible med FNs 1.5 gradersmål.

En slik avgift vil komme i tillegg til den foreslåtte CO₂-avgiften, og være knyttet til CO₂-utslipp fra forbrenning av norskproduserte volumer av olje og gass (også utenfor Norge). Norges klimapolitikk dekker i dag kun utslipp som kommer fra produksjonen av olje og gass i Norge, som utgjør ca. 2% av de totale utslippene fra et fat olje i et livsløpsperspektiv. Intuisjonen bak omstillingsavgiften er at man gjennom å beskatte de resterende 98% av utslippene vil forberede næringen til at det i andre land innføres klimapolitikk som er kompatible med 1,5 gradersmålet. Avgiften vil medføre at man fokuserer på prosjekter som har mindre risiko for å være samfunnsøkonomisk ulønnsomme, samtidig som man genererer proveny som kan bevilges til omstilling.

En avgift på 25kr per fat produsert olje og gass på norsk sokkel (tilsvarende 100 kroner per tonn produsert CO₂ per fat). Det totale provenyet til staten vil variere avhengig av total produksjon, men med basisår 2019 vil det gi netto inntekter på 8–9 mrd. kroner (avhengig av kronkurs). Disse inntektene kan forvaltes som eget program av ENOVA, hvor midlene

¹⁴ <https://www.klimaomstillingsutvalget.no/wp-content/uploads/2020/09/Klimaomstillingsutvalgsrapport-2020.pdf>
<https://www.menon.no/wp-content/uploads/2019-95-Klimaomstilling-i-norsk-n%C3%A6ringsliv.pdf>

tildeles tiltak som kan bygge opp nye grønne næringer i Norge. Hovedsakelig bør dette omfatte havvind, grønt hydrogen, lavutslipps skipsfart gjennom hydrogen/ammoniakk eller deelektrifisering av sokkelen. Disse tildelingsrundene skal være åpne også for selskap som ikke omfattes av omstillingsavgiften for å øke konkurranse og prioritere kostnadseffektive prosjekter, og dermed gi muligheter for flere aktører å melde seg på havvindutbygging.

Herunder bør det være et kriterium at denne finansieringen ikke skal bidra som finansieringsstøtte til elektrifisering av prosesser eller annet som inngår i fossile prosjekter, da disse utgiftene bør bekostes av de som står bak utslippene. Etter et slikt kriterium vil produksjon av havvind være støtteberettiget, mens applikasjoner for å bruke kraft fra havvind spesifikt til å elektrifisere oljeproduksjon ikke vil være det. Omstillingsavgiften er et tilleggsvirkemiddel til CO₂-avgiften, som er rettet mot hjemlige utslippskutt, og slik skape et marked for de relevante omstillingstiltakene som mottar støtte.

Det foreslåtte avgiftsnivået i omstillingsavgiften kan heller ikke sees på som en utilbørlig byrde for næringen, heller ikke når man også medregner en foreslått CO₂-avgift på 2000 kr tonn i 2030. Tall fra finansdepartementet har regnet at man gjennom endringene i petroleumsskatteloven reduserte kostnader tilsvarende 77kr per fat olje. Til sammenlikning ville en CO₂ avgift på 2000 kr/tCO_{2e} med dagens gjennomsnittlige utslippsintensitet på 7,7 kgCo_{2e} i totale produksjonsutslipp per fat, gitt et påslag på 14kr per fat. Slått sammen utgjør altså de foreslåtte avgiftene totalt 39 kr/fat, eller om lag halvparten av skattefordelene.

Kontaktpersoner i WWF:

Ragnhild Elisabeth Waagaard, rwagaard@wwf.no, 958 88780

Fredrik Nordbø, fnordbo@wwf.no, +47 480 211 32



Vi jobber for å stanse
naturødeleggelser og skape en
framtid der mennesker lever
i harmoni med naturen.
sammen for naturen wwf.no