



Statoil

Dato: 17.04.2018
Vår ref.: 2018/7357-8
Saksbehandlar: talhals
Dykkar ref.:

Northern Lights - fråsegn til program for konsekvensutgreiing

Viser til brev frå dykk, dagsett 05.02.2018, om høyring av utgreiingsprogram for konsekvensutgreiing for Northern Lights.

Hordaland fylkeskommune har handsama saka politisk i Utval for kultur, idrett og regional utvikling (20.03.18), og i Fylkesutvalet (11.04.18). Utvala gjorde følgjande vedtak i saka:

1. Hordaland fylkeskommune er positiv til etablering av eit anlegg for mottak og transport av CO2 i fylket.
2. Det eksisterer i dag ikkje ein marknad for karbonfangst og etablering av ein slik verdikjede vil krevje nye verkemidlar, insentiv og reguleringar for å bli økonomisk berekraftig. Det er viktig at ein i konsekvensutgreiinga utforskar kva forretningsmodellar og verkemiddelapparat som gjer tiltaket gjennomførbart og dupliserbart.
3. Tiltaket vil gjere det mogleg å redusere utslepp frå eksisterande industri og opne dører for etablering av ny industri og utvikling av ny teknologi. Konsekvensutgreiinga bør innehalde utgreiingar av dei direkte nærings- og samfunnsmessige ringverknadane av eit CCS-anlegg og ringverknadane i eit utvida perspektiv, nasjonalt og globalt.
4. Eit av alternativa for transport av CO2 er å nytte delar eksisterande rørledning mellom Kollsnes og Mongstad. Dette kan få konsekvensar for framtidig industriutvikling på Mongstad. Desse konsekvensane må utgreiast dersom eit slikt alternativ er aktuelt.

Sjå vedlagde saksbrev for detaljar og saksframlegg.

Sølve Sondbø
Klima- og naturressurssjef

Tale Halsør
rådgjevar

Brevet er godkjent elektronisk og har derfor inga underskrift.

Kopi til:
Olje- og energidepartementet

Arkivnr: 2018/7357-2
 Saksbehandlar: Tale Halsør, Arthur Kristian Arnesen

Saksframlegg

Saksgang

Utval	Saknr.	Møtedato
Utval for kultur, idrett og regional utvikling	32/18	20.03.2018
Fylkesutvalet	86/18	11.04.2018

Northern Lights - fråsegn til program for konsekvensutgreiing

Samandrag

Northern Lights er del av Staten sitt demonstrasjonsprosjekt «Fullskala CO₂-handteringskjede i Norge». Statoil har fått oppdrag av Gassnova (statleg føretak for CO₂-handtering) å greie ut moglege plasseringar av eit landanlegg for mottak, mellomlagring og vidare transport av CO₂ til permanent lagring i eigna reservoar under havbotnen på kontinentsokkelen. Statoil leiar prosjektet, medan Total og Shell er likeverdige partnarar. I samråd med styresmaktene har partnarane valt å plassere anlegget i Øygarden kommune.

Etablering av eit anlegg for mottak, transport og permanent lagring av CO₂ vil vere i tråd med målsettingar i Hordaland fylkeskommune sine planar for klima og næring. Fylkeskommunen er positive til tiltaket på bakgrunn av dei reduksjonar i klimagassutslepp og den teknologi- og næringsutviklinga som kan komme som ein følgje av dette. Konsekvensutgreiinga bør i større grad omfatte tema knytt til klimateknologi og næringsutvikling for å realisere tiltaket sitt fulle potensiale for samfunnet. Den bør også adressere kva verkemiddelapparat og potensielle forretningsmodellar som kan gjere denne næringa økonomisk berekraftig på sikt.

Økonomi: Tiltaket har ikkje økonomiske konsekvensar for økonomien til Hordaland fylkeskommune.

Klima: Tiltaket vil bidra positivt til reduksjon av klimagassutslepp i Hordaland, og vil bidra til å bygge nye verdikjeder innanfor grønne næringar.

Folkehelse: Tiltaket har ikkje konsekvensar for folkehelse i Hordaland

Regional planstrategi: Tiltaket er i tråd med regional planstrategi sin langsiktige mål og strategiar.

Forslag til innstilling

1. Hordaland fylkeskommune er positive til etablering av eit anlegg for mottak og transport av CO₂ i fylket.
2. Det eksisterer i dag ikkje ein marknad for karbonfangst og etablering av ein slik verdikjede vil krevje nye verkemidlar, insentiv og reguleringar for å bli økonomisk berekraftig. Det er viktig at ein i konsekvensutgreiinga utforskar kva forretningsmodellar og verkemiddelapparat som gjer tiltaket gjennomførbart og dupliserbart.

3. Tiltaket vil gjere det mogleg å redusere utslepp frå eksisterande industri og opne dører for etablering av ny industri og utvikling av ny teknologi. Konsekvensutgreiinga bør innehalde utgreingar av dei direkte nærings- og samfunnsmessige ringverknadane av eit CCS-anlegg og ringverknadane i eit utvida perspektiv, nasjonalt og globalt.
4. Eit av alternativa for transport av CO₂ er å nytte delar eksisterande rørledning mellom Kollsnes og Mongstad. Dette kan få konsekvensar for framtidig industriutvikling på Mongstad. Desse konsekvensane må utgreiast dersom eit slikt alternativ er aktuelt.

Saksprotokoll i utval for kultur, idrett og regional utvikling - 20.03.2018

Det var 12 representantar til stades.

Fylkesrådmannen sitt forslag vart samrøystes vedteke som innstilling til fylkesutvalet.

Innstilling til fylkesutvalet

1. Hordaland fylkeskommune er positiv til etablering av eit anlegg for mottak og transport av CO₂ i fylket.
2. Det eksisterer i dag ikkje ein marknad for karbonfangst og etablering av ein slik verdikjede vil krevje nye verkemidlar, insentiv og reguleringar for å bli økonomisk berekraftig. Det er viktig at ein i konsekvensutgreiinga utforskar kva forretningsmodellar og verkemiddelapparat som gjer tiltaket gjennomførbart og dupliserbart.
3. Tiltaket vil gjere det mogleg å redusere utslepp frå eksisterande industri og opne dører for etablering av ny industri og utvikling av ny teknologi. Konsekvensutgreiinga bør innehalde utgreingar av dei direkte nærings- og samfunnsmessige ringverknadane av eit CCS-anlegg og ringverknadane i eit utvida perspektiv, nasjonalt og globalt.
4. Eit av alternativa for transport av CO₂ er å nytte delar eksisterande rørledning mellom Kollsnes og Mongstad. Dette kan få konsekvensar for framtidig industriutvikling på Mongstad. Desse konsekvensane må utgreiast dersom eit slikt alternativ er aktuelt.

Saksprotokoll i fylkesutvalet - 11.04.2018

Innstillinga vart samrøystes vedteke.

Vedtak

1. Hordaland fylkeskommune er positiv til etablering av eit anlegg for mottak og transport av CO₂ i fylket.
2. Det eksisterer i dag ikkje ein marknad for karbonfangst og etablering av ein slik verdikjede vil krevje nye verkemidlar, insentiv og reguleringar for å bli økonomisk berekraftig. Det er viktig at ein i konsekvensutgreiinga utforskar kva forretningsmodellar og verkemiddelapparat som gjer tiltaket gjennomførbart og dupliserbart.
3. Tiltaket vil gjere det mogleg å redusere utslepp frå eksisterande industri og opne dører for etablering av ny industri og utvikling av ny teknologi. Konsekvensutgreiinga bør innehalde utgreingar av dei

direkte nærings- og samfunnsmessige ringverknadane av eit CCS-anlegg og ringverknadane i eit utvida perspektiv, nasjonalt og globalt.

4. Eit av alternativa for transport av CO₂ er å nytte delar eksisterande rørledning mellom Kollsnes og Mongstad. Dette kan få konsekvensar for framtidig industriutvikling på Mongstad. Desse konsekvensane må utgreiast dersom eit slikt alternativ er aktuelt.

Rune Haugsdal
fylkesrådmann

Bård Sandal
fylkesdirektør regional utvikling

Saksframlegget er godkjent elektronisk og har derfor inga underskrift.

Fylkesrådmannen, 01.03.2018

Statoil har sendt på høyring forslag til utgreiingsprogram for konsekvensutgreiing for tiltaket Northern Lights – Mottak og permanent lagring av CO₂. Frist for å komme med innspel er sett til 9. april. Hordaland fylkeskommune har fått utsett fristen til etter handsaming i Fylkesutvalet 11. april.

Northern Lights er del av Staten sitt demonstrasjonsprosjekt «Fullskala CO₂-handteringskjede i Norge». Statoil har fått i oppdrag av Gassnova (statleg føretak for CO₂-handtering) å greie ut moglege plasseringar av eit landanlegg for mottak, mellomlagring og vidare transport av CO₂ til permanent lagring i eigna reservoar under havbotnen på kontinentalsokkelen, nærmare bestemt i Smedheiaformasjonen. Statoil leiar prosjektet, medan Total og Shell er likeverdige partnerar. I samråd med styresmaktene har partnerane valt å plassere anlegget i Øygarden kommune.

Lagring av CO₂ på kontinentalsokkelen er underlagt CO₂lagringsforskriften. Konsekvensutgreiingsprogrammet skal legge rammene og danne grunnlag for Plan for utbygging og drift (PUD) og Plan for anlegg og drift (PAD), som etter planen skal sendast inn ettersom sommaren 2019.

Parallelt med høyring av utgreiingsprogram er det høyring av planprogram for detaljreguleringsplan for landanlegget til Northern Lights på Ljøsøyna i Øygarden kommune og dei alternative røyrtraseane ut til grunnlinja. Reguleringsendring for detaljreguleringsplan for Kollsnes næringspark er også på høyring i omtrent same periode og desse prosessane er koordinert med kvarandre. Hordaland fylkeskommune gir innspel til nemnde planforslag gjennom eigen høyringsprosess etter plan- og bygningslova. Alle spørsmål knytt til regionale arealinteresser og sektormyndene, blir avklart gjennom den prosessen. I dette saksframlegget er det fokusert på tiltaket sine klima- og næringspolitiske sider.

1. Tiltaket

Staten ved Gassnova gjennomfører konseptstudier og forprosjektering av fullskala CO₂ handtering og verdikjede, og den består av tre delar:

1. CO₂ fangst hos tre industrielle aktørar på austlandet (Klemetsrud avfallsgjenvinningsanlegg i Oslo, Yara gjødsselfabrikk i Porsgrunn og Norcem sementfabrikk i Brevik).
2. Skipstransport rundt kysten.
3. Northern Lights – eit landanlegg for mottak, lagring og vidaretransport i røyrledning til permanent lagring på sokkelen.

Landanlegget skal plasserast i naturgassparken i Øygarden kommune. Permanent lagring vil bli i eit område aust for Trollfeltet, som er identifisert som eigne geologisk reservoar. Fase 1 av utbygginga skal handtere ein årleg kapasitet på mottak og handtering av CO₂ på 1,5 mill. tonn. Ein mogleg fase 2 vil kunne ha kapasitet opp til 4 mill. tonn CO₂ årleg. Landanlegget vil ha behov for elektrisk kraft frå kraftnettet, inkludert til landstraum til skip ved landligge. Fleire alternative røyrtrasear er under vurdering, og gjenbruk av dagens gassrøyrledning mellom Mongstad og Kollsnes er del av dette.

1.1. CO₂ fangst og –lagring (CCS)

International Energy Agency (IEA) har i sitt 2-graders-scenarie at innan 2050 vil 6 milliardar tonn CO₂ bli fanga og lagra årleg. Statoil, Shell og Total har alle CCS som ein del av si klimasatsing. Northern Lights-prosjektet er det første i sitt slag i verda, der ein tilbyr mottak og lagring av CO₂ som ei teneste til 3. partar. I eksisterande CCS-prosjekt fangar aktørar eigne CO₂-utslepp som dei så lagrar. Til dømes har Statoil slike innrettingar på Sleipner og Snøhvit, og har fanga og lagra meir enn 20 mill. tonn CO₂ så langt. Dei to andre partnerane har delteke i tilsvarande prosjekt. Utviklinga av ein CCS-marknad kan bidra til utvikling av ein hydrogenverdikjede, der ein produserer hydrogen frå naturgass og lagrar CO₂-delen av gassen.

Regjeringserklæringa frå Sundvollen slår fast at regjeringa vil «satse breidt på å utvikle en kostnadseffektiv teknologi for fangst og lagring av CO₂, og har en ambisjon om å realisere minst ett fullskala demonstrasjonsanlegg for CO₂-fangst innen 2020».

1.2. Konsekvensutgreiingsprogram

Utgreiingsprogrammet gir føringar for kva konsekvensutgreiinga skal innehalde, kva spørsmål ein bør sjå nærare på og kva for nokre potensielle konsekvensar ein bør redusere eller forsterke. Konsekvensutgreiinga som blir resultatet vil vere kunnskapsgrunnlag for avgjerder knytt til reguleringsplanane i prosjektet og for PUD og PAD.

Fullstendig innhaldsfortegnelse er lagt ved. Følgjande tema er planlagt utgreidde:

- Fiskeri, havbruk og marint biologisk mangfold
- Landbruk, landskap og friluftsliv
- Naturmiljø og biologisk mangfold på land
- Kulturmiljø og kulturminner på land
- Samfunnsøkonomiske og samfunnsmessige konsekvenser, inkl trafikkale forhold, barns oppvekstforhold og ROS
- Risikoanalyse og CO₂ spredningsberegninger
- Seismisk aktivitet ift. sikker CO₂ eksport og permanent lagring
- Desktop studie for kartlegging av eksisterende sjøbunns habitat
- Desktop studie av miljøeffekter av undervanns CO₂ utslipp, som grunnlag for miljørisikoanalyse og overvåkingsopplegg
- Feltarkeologisk forundersøkelse (Hordaland fylkeskommune)
- Marinarkeologiske vurderinger (Stiftelsen Bergens Sjøfartsmuseum)

2. Vurdering

Saka er her vurdert mot regionale planar for klima og næring. Tema som er del av fylkeskommunen sine sektormyndar er handsama gjennom vårt innspel til reguleringsplanane for temaet.

2.1. Klima

Klimaplan for Hordaland 2014-2030 slår fast følgjande mål for utslepp av klimagassar i fylket:

1.2. Mål klimagassutslepp

Utslepp av klimagassar i Hordaland skal reduserast med 22% innan 2020 i høve til 1991 og 40% innan 2030 i høve til 1991. Det vil seie ein årleg reduksjon på 3,9% fram til 2020, og deretter ein årleg reduksjon på 2,6% fram til 2030.

Måla for klimagassutslepp i fylket er høge og det er krevjande for fylkeskommunen å oppnå reduksjonar i sektorar der vi har få verkemidlar. I 2013 sto industri og olje- og gassverksemd for 56 % av klimagassutsleppa i Hordaland.

6. Mål for næring

Næringslivet i Hordaland skal ha lågast moglege utslepp av klimagassar og lågast mogleg energibruk per produsert eining. Forsking og innovasjon skal bidra til berekraftige løysingar på klimautfordringane.

Dersom Hordaland fylkeskommune skal lukkast med sine målsettingar for reduksjonar i klimagassutslepp, vil det vere naudsynt å få på plass løysingar for industri og olje- og gassverksemd. Desse sektorane står for den største delen av utsleppa. Det er i dag ikkje verkemidlar for å drive fram nye løysingar for klimagassutslepp i desse sektorane, då dei er underlagt EU sitt kvotesystem ETS. Kvoteprisen i dag gjer det ikkje lønsamt for bedriftene å velje alternative løysingar for utsleppa, fordi prisen for å sleppe ut er låg. På den andre sida er teknologien komen langt, og å få på plass fullskala-anlegg vil vere med å redusere framtidige kostnadar til karbonfangst og –lagring. Dette vil kunne gjere løysinga meir konkurransedyktig på sikt.

Tiltaket er i tråd med målsettingar i Klimaplan for Hordaland, og vil vere ei viktig brikke i arbeidet for å redusere klimagassutslepp frå industrien. Rammebetingelsane for å ta i bruk anlegget og for at verdikjeden

skal utvikle seg er likevel ikkje klart. Ei konsekvensutgreiing bør sjå på problemstillingane kring bruk av denne løysinga, kva potensial det er for vidare vekst innanfor dette området, kva det kan føre til av klimagassutslepp og korleis verdikjeden vil kunne utvikle seg. Vidare bør konsekvensutgreiinga sjå på kva rammebetingelsar som må på plass og kva andre ledd i politisk- eller teknologisk utvikling som må på plass for at anlegget skal bli konkurransedyktig og kunne utvide drifta.

2.2. Næring

I «Utviklingsplan for Hordaland – Regional Planstrategi 2016 – 2020» er eit hovudmål «Høg sysselsetting». Ein hovudstrategi under dette målet er «Auke nyetablering og framtidretta verdiskaping i næringslivet». Dette er det første prosjektet i sitt slag som gjer det mogleg for industri med store utslepp av CO₂, som til dømes smelteverk og sementindustri, å fange og permanent lagre desse utsleppa slik at dei ikkje kjem ut i atmosfæren. Ei vellukka etablering av eit slikt CCS anlegg vil difor vere noko som totalt endrar rammetilhøva for slik industri og gjer den framtidretta og berekraftig på eit heilt anna nivå enn i dag.

I «Regional næringsplan for Hordaland 2013 – 2017» som framleis er gjeldande næringsplan er eit hovudmål å stø opp om berekraftige verksemdar og næringsmiljø. I «Handlingsprogram for nærings- og samfunnsutvikling i Hordaland 2018 -2019» (HNH) er dette utdypa. Styrka grøn konkurransekraft for næringslivet er gjort til eit gjennomgåande tema i HNH. Det vert peikt på at utfordringar knytt til klima og miljø og trong for å utvikla næringslivet inn eit «grønt skifte» er eit viktig satsingsområde. Eit CCS-anlegg vil kunne medverke til å gjere etablert industri, både i Hordaland og elles, som i dag slit med store CO₂utslepp, meir grøn. I tillegg gir ei slik etablering også moglegheit for å utvikla og etablere ny framtidretta industri som til dømes hydrogen-produksjon basert på naturgass og utan utslepp av CO₂ til atmosfæren. Hydrogen kan verte ein svært viktig energiberar i framtida ikkje minst i industrien og innan skipsfart. I tillegg til dei direkte nærings- og samfunnsmessige ringverknadane av eit CCS-anlegg er det difor viktig at ein i konsekvensutgreiinga også går nærare inn på ringverknadane i eit utvida perspektiv, nasjonalt og globalt.

I Hordaland er det særleg to område som peiker seg ut for slik industriutvikling, Kollsnes næringspark kor anlegget for mottak og mellomlagring er planlagt etablert, og industriområda på Mongstad. Raffineriet på Mongstad er i dag eit av dei største punktutsleppa av CO₂ både i Hordaland og i Noreg. I samband med utbygginga av testanlegget på Mongstad blei det gjort ein del innleiande investeringar på raffineriet for å fange CO₂. Etablering av ein CCS kjede kan i framtida gjere det mogleg å gå vidare med dette arbeidet. Basert på det gassrøret som i dag ligg mellom Kollsnes og Mongstad kan ein sjå for seg ulike utviklingsperspektiv kor dette røret anten kan nyttast til å frakte naturgass til Mongstad for bruk ved etablering av ny industri eller til å frakte CO₂ frå eksisterande industri på Mongstad og til CCS anlegget.

I planprogrammet er eit av alternativa for transport av CO₂ frå mottaksanlegget i Naturgassparken til det permanente reservoaret i Smedheia-formasjonen å nytte delar eksisterande røyrledning mellom Kollsnes og Mongstad til dette. Dette kan få konsekvensar for framtidig industriutvikling på Mongstad. Desse konsekvensane må difor utgreiast grundig dersom eit slikt alternativ er aktuelt.

3. Konklusjon

Etablering av eit anlegg for mottak, transport og permanent lagring av CO₂ vil vere i tråd med målsettingar i Hordaland fylkeskommune sine planar for klima og næring. Fylkeskommunen er positive til tiltaket på bakgrunn av dei reduksjonar i klimagassutslepp og den teknologi- og næringsutviklinga som kan komme som ein følgje av dette.

Lønsemda i eit slikt tiltak er utfordrande og det er ikkje avklart korleis tiltaket og vidare etterspurnad etter lagring av CO₂ skal finansierast. Konsekvensutgreiinga bør vurdere forretningsmodellar og verkemiddelapparat for å sikre at tiltaket kan etablerast og at det på sikt kan utvikle seg ei verdikjede for CCS i Norge. Det er vidare viktig at det potensialet som ligg i tiltaket med omsyn til næringsutvikling og

klimateknologi vert realisert. Konsekvensutgreiinga bør dimed vurdere både direkte nærings- og samfunnsmessige ringverknadar for tiltaket, men også ringverknadane i eit utvida perspektiv.

Den eksisterande røyrledningen mellom Kollsnes og Mongstad bitt i hop tiltaket med eit viktig næringsområde i Hordaland. Konsekvensane av eventuell gjenbruk av dette røyrret til transport av CO₂, framfor alternativ bruk, bør utgreiast nærare i konsekvensutgreiinga.