

Innst. S. nr. 58.

(1983—84)

Innstilling fra energi- og industrikomiteén om vanninjeksjonsprosjektet på Ekofisk-feltet.

(St. meld. nr. 18)

Til Stortinget.

1. INNLEDNING

Olje- og energidepartementet gir i meldingen en presentasjon av vanninjeksjonsprosjektet på Ekofisk-feltet. Ekofisk-området ligger lengst sør i den norske del av Nordsjøen og omfatter 7 felt som er i produksjon. Ekofisk-feltet, som er det største av disse feltene, anslås å inneholde omlag 60 pst. av de utvinnbare reservene i området. Feltet ligger på blokkene 2/4 og 2/7 og har følgende rettighetshavere:

Phillips Petroleum Company Norway	36,960	pst.	
Norske Fina A/S	30,000	»	
Norsk Agip A/S	13,040	»	
Petronordgruppen:			
Norsk Hydro Produksjons a.s.	6,700	pst.	
Elf Aquitaine Norge A/S	8,094	»	
Total Marine Norsk A/S	4,047	»	20,000 pst.
Eurafrep Norge A/S	0,456	»	
Coparex Norge A/S	0,399	»	
Cofranord A/S	0,304	»	

Utbyggingen av Ekofisk-området har gått i faser. Siste fase vil omfatte installasjon av utstyr for vanninjeksjon i Ekofisk-feltet.

Det opplyses i meldingen at topp-produksjonen av olje og gass fra Ekofisk-området ble nådd i 1980 med en produksjon på 36,6 mill. tonn oljeekvivalenter. Produksjonen antas å falle raskt i årene framover.

2. DEPARTEMENTETS VURDERINGER

2.1. Ressursutnyttelse.

Departementet peker på at rettighetshaverne er forpliktet i henhold til de midlertidige forskriftene for forsvarlig utnyttelse av petroleumforekomster til å utrede metoder

og produksjonsopplegg som innenfor rammene for hva som er akseptable tekniske framgangsmåter og sunne økonomiske prinsipper, vil gi en best mulig utnyttelse av den enkelte petroleumforekomst. Dette omfatter bl.a. utredning av alternative former for assistert utvinning, herunder vanninjeksjon.

Departementet opplyser at kjente metoder for assistert utvinning bør for de fleste typer av reservoarer inngå som en del av selve utbyggingsplanen for et felt. Dette er bl.a. gjort i forbindelse med Statfjord, Gullfaks, Ula og Oseberg.

Når det gjelder Ekofisk-feltet var forholdene anderledes. Feltet var det første utbyggingsprosjekt som ble gjennomført på norsk sokkel. Det var også første gang at et kalksteinsreservoar ble forsøkt utnyttet til havs og den innledende utbyggingsfasen ble derfor gjennomført delvis for å bevise at feltet virkelig lot seg produsere. Departementet opplyser at det tok flere år med ordinær produksjon fra hele feltet før kunnskapene om reservoarets produksjonsegenskaper ble så gode at det var grunnlag for å sette i gang det arbeidet vanninjeksjonsprosjektet bygger på. Departementet peker i denne forbindelse på at prosjektet må sees på som et verdifullt skritt i retning av å oppfylle målsetningen i ressursforskiftene, til tross for at det kommer så vidt sent i feltets levetid.

Ifølge Oljedirektoratet forventes vanninjeksjonsprosjektet å øke produksjonen fra Ekofisk-feltet med ca. 27 m.t.o.e. Dette tilsvarer mer enn 3 ganger det årlige norske forbruket av petroleumprodukter. Meldingen peker på at denne økningen antas å ville komme i løpet av 90-årene, dvs. en periode hvor produksjonen fra de felt som hittil er bestemt utbygget vil bli kraftig redusert. Vanninjeksjonsprosjektet vil med andre ord bidra til å opprettholde produksjonen i en periode hvor det i øyeblikket er få sikre prosjekter.

2.2. Usikkerhet.

Departementet framhever at all oljevirksomhet er usikker, både med hensyn til muligheten for uhell og med hensyn til hvor mye petroleum som kan utvinnes fra et felt med en gitt teknisk løsning. Pris- og kostnadsrisikoen ved dette prosjektet er den samme som i oljevirksomheten for øvrig. Prosjektet synes hverken å være mer eller mindre følsomt overfor endringer i disse faktorene enn andre prosjekt på sokkelen. Som et resultat av at prosjektet er beregnet å ville gi en noe lavere avkastning enn det som er vanlig, er imidlertid de marginene en opererer med ned til den grensen hvor prosjektet ikke lenger er lønnsomt, mindre.

Departementet påpeker at produksjonsrisikoen forbundet med vanninjeksjonsprosjektet er anderledes enn f.eks. ved utbygging av nye felt ved at usikkerheten knytter seg til andre forhold. For dette prosjektets vedkommende er situasjonen at en vet at oljen i injeksjonsområdet er der og usikkerheten knytter seg først og fremst til hvor stor tilleggsproduksjon prosjektet vil gi. I motsetning til en feltutbygging må en imidlertid ta hensyn til at muligheten for negativ tilleggsproduksjon er tilstede dersom injeksjonen av vann viser seg å være skadelig for reservoaret.

Departementet opplyser at brønntettheten i Ekofisk-området er stor og det er derfor et visst faremoment ved at en under boring av injeksjonsbrønnene kan komme til å ødelegge en av de eksisterende produksjonsbrønnene og dermed muligens forårsake en utblåsing. Det er imidlertid oppfatningen såvel hos Phillipsgruppen som hos Oljedirektoratet at de hjelpemidler som i dag er tilgjengelige på dette området bidrar til å redusere denne risikoen. I sin rapport om Ekofisk vanninjeksjon, overlevert departementet 14. juni 1983, konkluderer Oljedirektoratet med at prosjektet fullt ut er teknisk gjennomførlig og at sikkerheten for produksjonsgevinsten i dette prosjektet synes å være minst like stor som ved nye feltutbygginger.

Departementet har i sin vurdering av de ulike usikkerhetsfaktorer som knytter seg til vanninjeksjonen lagt vekt på at prosjektet er blitt usedvanlig grundig vurdert av rettighetshaverne før deres beslutning ble fremlagt for departementet. Det opplyses at Phillipsgruppen har hittil brukt nesten 1 milliard kroner på forarbeidet. Videre har departementet lagt vekt på at rettighetshaverne selv har konkludert med at prosjektet teknisk sett er gjennomførbart og at det er økonomiske vurderinger som gjør at selskapene ikke går inn for å gjennomføre prosjektet. Departementet uttaler at det likevel er klar over at vanninjeksjon er en ny metode for et kalksteinreservoar som Ekofisk og at det derfor fortsatt er usikkert hvordan reservoaret vil reagere på at det injiseres vann i stor skala.

2.3. Lønnsomhet.

Departementet påpeker at det i forbindelse med lønnsomhetsberegningene er nødvendig å utarbeide anslag for en rekke faktorer som kan påvirke prosjektets økonomi. I og med at vanninjeksjonen forventes å påvirke produksjonen fram til år 2011 er det for de fleste av disse faktorenes vedkommende nødvendig å utarbeide anslag som dekker utviklingen nesten 30 år fram i tiden. Dette medfører at det både vil være usikkerhet knyttet til anslagene og ulike forventninger til de forskjellige mulige utviklingsbaner.

Meldingen opplyser at Phillipsgruppen og myndighetene har basert sine lønnsomhetsberegninger på noe forskjellige anslag for flere av disse faktorene. Avviket er størst når det gjelder anslagene for den framtidige utviklingen i olje- og gasspriser, hvor Phillipsgruppens prisbane er mer pessimistisk enn departementets. Begge anslagene må imidlertid kunne sies å være realistiske.

Meldingen opplyser videre at Oljedirektoratet og Phillipsgruppen også er uenige om hvor stor tilleggsproduksjon vanninjeksjonsprosjektet vil resultere i. Ifølge ekspertuttalelser som Oljedirektoratet har innhentet synes rettighetshavernes anslag for investeringer i forbindelse med prosjektet på ca. 9 milliarder kroner (1983-kroner) å være realistisk.

Phillipsgruppen har, basert på sine forutsetninger, beregnet en avkastning etter skatt for prosjektet på rundt 0 pst. Beregninger basert på departementets forutsetninger gir en vesentlig bedre avkastning for prosjektet, selv om også denne er noe lavere enn det som er vanlig i oljevirksomheten for øvrig. Det pekes på at avkastningen likevel synes å være atskillig bedre enn det en i Norge er vant til fra andre næringer.

Basert på departementets forutsetninger er vanninjeksjonsprosjektet beregnet å ville gi en brutto produksjonsverdi på i overkant av 50 milliarder 1983-kroner. Det pekes på at prosjektet også vil kunne virke positivt på andre områder. Det gjelder ikke minst muligheter for oppdrag til norsk industri som prosjektet antas å ville medføre i en periode hvor investeringsaktiviteten i oljevirksomheten for øvrig forventes å være lav.

2.4. Norske varer og tjenester.

Departementet uttaler at vanninjeksjonsprosjektet vil medføre en rekke byggeoppdrag hvor norsk verkstedindustri bør kunne ha forutsetninger til å kunne delta. Departementet er av den oppfatning at organiseringen av innkjøpsfunksjonene i forbindelse med prosjektet vil kunne gi norsk industri gode muligheter til å delta i prosjektet. For øvrig forventes prosjektet å gi positive forsknings- og utviklings-

messige ringvirkninger i forbindelse med at det er første gang en gjennomfører fullskala vanninjeksjon i et kalksteinsreservoar.

2.5. Konklusjoner.

Etter grundig vurdering av Phillipsgrupens brev og presentasjon av 14. juni 1983 gikk departementet i brev av 24. juni 1983 inn for at rettighetshaverne på ny vurderte forutsetningene for sitt standpunkt og påtok seg å gjennomføre prosjektet. Phillipsgruppens svar i brev av 28. juni gjorde det imidlertid klart at rettighetshaverne fortsatt ikke fant prosjektet økonomisk akseptabelt. De alternativene som departementet i realiteten stod overfor var derfor enten å godta at vanninjeksjonsprosjektet ble skrinlagt, noe som ville medføre at en forventet tilleggsproduksjon på ca. 27 m.t.o.e. ville gått tapt, eller å akseptere nødvendigheten av å vurdere spesielle tiltak med sikte på å få prosjektet gjennomført. Departementet påpeker at den beslutningssituasjonen som forelå var spesiell fordi lønnsomheten av vanninjeksjonsprosjektet ville bli sterkt redusert dersom prosjektet ikke ble besluttet gjennomført nå, mens lønnsomheten ved utbygging av et felt vanligvis ikke forverres ved en utsettelse.

På grunnlag av en samlet vurdering av vanninjeksjonsprosjektet med spesiell vekt på den samfunnsøkonomiske lønnsomheten og hensynet til ressursutnyttelsen, fant departementet det riktig å vurdere muligheten for å komme fram til en løsning for å få prosjektet gjennomført. Departementet ba samtidig rettighetshaverne om å utsette tidsfristen for når de ville stoppe det videre arbeidet med prosjektet. I brev 14. juni meddelte Phillipsgruppen at den var villig til å fortsette med forarbeidet fram til 15. august, men at det etter gruppens mening ville være umulig å overskride denne fristen uten å forsinke prosjektet med minst 9 måneder.

2.7. Tiltak for å få prosjektet gjennomført.

Departementet opplyser at da det etter omfattende forhandlinger ble klart at en løsning som involverte Statoil ikke ville la seg gjennomføre, fant Regjeringen, etter anbefaling fra Olje- og energidepartementet og Finansdepartementet og med forbehold om Stortingets samtykke, å ville tilby Phillipsgruppen noe gunstigere avskrivningsregler enn normalt som kompensasjon for deler av den bedriftsøkonomiske risiko som knytter seg til dette prosjektet. Forslaget innebærer at selskapene blir gitt anledning til å avskrive 100 pst. av investeringene samme år som de blir foretatt og fri inntekt på 6 $\frac{2}{3}$ pr. år i tre år. Det opplyses at Phillipsgruppen har akseptert dette.

Den foreslåtte adgangen til å avskrive investeringene for vanninjeksjonsprosjektet vil føre til at staten får sine inntekter fra prosjektet senere enn hva som ville være tilfelle dersom vanlige avskrivningsregler ble praktisert. Den reduksjon i verdien av de totale skatteinntektene som dette medfører blir imidlertid delvis motvirket av at det totale friinntektsfradraget er redusert fra 100 pst. av investeringene til 20 pst. Ifølge Olje- og energidepartementets beregninger vil nåverdien av statens inntekter fra prosjektet samlet bli lite påvirket av de foreslåtte særreglene etter en diskontering med en realrentesats på 7 pst. Avskrivningsadgangen ble fremmet i en egen Odelstingsproposisjon om midlertidig tilleggslov til petroleumsskatteloven, jfr. Ot. prp. nr. 7 for 1983—84.

3. KOMITÉENS MERKNADER

K o m i t é e n ble orientert om prosjektet i møte med olje- og energiministeren den 17. august 1983.

Ifølge rettighetshaverne var det nødvendig å fatte beslutning om gjennomføring av prosjektet innen 15. august 1983, p.g.a. den betydelige teknisk/økonomiske usikkerhet ved en forskyvning av prosjektet i tid.

K o m i t é e n viser til at reservoarbergarten i Ekofisk-feltet er av kalkstein, og at det ikke finnes erfaringer med vanninjeksjon i slike felt. Prosjektet er derfor å betrakte som et pionerprosjekt, med de usikkerhetsmomenter dette innebærer.

K o m i t é e n viser til at Oljedirektoratet regner med at mindre enn 20 pst. av de tilstedeværende oljeressursene vil la seg produsere ved naturlig trykkavlastning.

Vanninjeksjonsprosjektet ventes å øke produksjonen fra Ekofisk-feltet med ca. 27 m.t.o.e. Dette vil skje i en periode hvor produksjonen fra de felt som hittil er bestemt utbygget vil bli kraftig redusert.

K o m i t é e n ser det som verdifullt at de ressurser som er tilstede blir utnyttet i størst mulig grad så lenge dette kan skje innenfor akseptable lønnsomhetsmessige rammer.

K o m i t é e n vil også peke på at prosjektet, som et pionerprosjekt, vil bidra til å øke kunnskaper og erfaringer ved assistert utvinning i kalksteinsbergarter som kan komme til nytte senere.

K o m i t é e n slutter seg til den løsning som departementet har valgt når det gjelder gjennomføring av prosjektet, ved at endringer i avskrivnings- og friinntektsreglene vil gjøre at kontantstrømmene blir forskjøvet i tid. På denne måten får rettighetshaverne en akseptabel bedriftsøkonomisk lønnsomhet, samtidig som staten aksepterer en utsettelse av sine inntekter.

K o m i t é e n sier seg tilfreds med at departementet med korte tidsfrister har løst en vanskelig sak.

K o m i t é e n vil dessuten understreke den risiko som ligger ifølge Phillipsgruppen i at vanninjeksjon i et reservoar av denne typen kan medføre at kalken i reservoaret kan begynne å smuldre opp når den kommer i kontakt med vannet. Phillipsgruppen oppgir at totalproduksjonen fra feltet under ugunstige forhold kan bli mindre enn den ville ha vært uten vanninjeksjon. Erfaringene fra pilotforsøk med vanninjeksjon på deler av feltet tyder på at risikoen for dette er akseptabel, noe som også fremgår av oljeselskapenes aksept av prosjektet under de betingelser som man er kommet frem til.

K o m i t é e n viser til at prosjektet er kostnadsberegnet til ca. 9 milliarder kroner (1983-kroner) og at investeringene vil fordele seg over 10 år, med hovedtyngde i årene frem til 1987. K o m i t é e n går ut fra at rettighets-haverne aktivt vil legge forholdene til rette for at norske bedrifter skal kunne få en betydelig andel av byggeoppdragene under de forutset-

ninger som forøvrig gjelder for norske selskapers utbyggingsoppdrag på norsk sokkel.

K o m i t é e n viser til at endringene i avskrivnings- og fri-inntektsreglene medfører at det er nødvendig med et midlertidig tillegg til petroleumsskatteloven, og viser i den forbindelse til Ot. prp. nr. 7 for 1983—84, som er til behandling i Finanskomitéen.

K o m i t é e n vil understreke sitt syn på prosjektet som et pionerprosjekt og at endrede skatteregler for dette prosjektet er et spesialtilfelle som ikke skaper presedens.

K o m i t é e n viser ellers til meldingen og råar Stortinget til å gjøre slikt

v e d t a k :

St. meld. nr. 18 for 1983—84 — Om vanninjeksjonsprosjektet på Ekofisk-feltet — vedlegges protokollen.

Oslo, i energi- og industrikomitéen, den 30. november 1983.

Reidar Due,
formann.

Sven T. Falck,
ordfører.

Arnljot Norwich,
sekretær.