



BY- OG REGIONFORSKNINGSINSTITUTTET NIBR

Norge etter oljen

- fremtidens regionale næringsliv og bosetting

Henrik Wiig

OSLO METROPOLITAN UNIVERSITY
STORBYUNIVERSITETET



Tittel: Norge etter oljen – Fremtidens regionale næringsliv og bosetting

Forfatter: Henrik Wiig

NIBR-notat: 2020:103

ISSN: 1502-9794
ISBN: 978-82-8309-329-2 (Elektronisk)

Dato: Januar 2020

Antall sider: 12

Utgiver: By- og regionforskningsinstituttet NIBR
OsloMet - storbyuniversitetet
Postboks 4 St. Olavs plass
0130 OSLO
Telefon: (+47) 67 23 50 00
E-post: post-nibr@oslomet.no
Vår hjemmeside: <http://www.oslomet.no/nibr>

© NIBR 2020

Innhold

1	Innledning.....	2
2	Investering og drift.....	3
3	Sysselsetting	4
3.1	Antall.....	4
3.2	Innvandrerandel	5
4	Regionale effekter	6
5	Omstilling.....	7
6	Problemstillinger.....	9
7	NIBR ressurser og samarbeidspartnere	10
8	Konklusjoner.....	11
	Referanser	12

1 Innledning

Paris-2015 avtalen¹ forsøker å binde nasjonene til klimapolitiske tiltak slik at kloden skal bli maksimalt 2 grader celsius, og tilstrebe 1,5 grader celsius, varmere enn før-industriell tid. Det er kun oppnåelig hvis verdens forbruk av fossile brensler reduseres².

Det vil ta tid før verden har innført tiltak som vil tvinge Norge til å redusere utvinningen. I de seinere år har politiske krefter argumentert for en frivilling reduksjon av norsk petroleumssktor av klimahensyn. Fæhn et al. (2017) finner empirisk belegg for at en ensidig kutt i norsk produksjon vil redusert det totale CO2 utslippet med 1/3 av den partielle utslippsreduksjonen som følger av redusert norsk oljeproduksjon. Forfatterne mener også at oljeproduksjonen er blant de mest kostnadseffektive unilaterale klimatiltak Norge kan gjennomføre. Kritikere mener at et slikt ensidig tiltak i et uregulert oljemarked fort vil kompenseres ved at andre aktører øker sin produksjon av fossil energi, bl.a. porsjonerer OPEC kartellet ut olje for å stabilisere prisene på for dem optimalt leie. Høyere pris etter kutt i norsk oljeproduksjon vil kunne øke leteaktiviteten i mange utviklingsland som i dag er lite utforsket pga. mangelfulle institusjoner (Cust and Harding, 2018)

På den annen side er oljeproduksjonen i Norge nesten halvert siden tidlig 2000 tall. Nyoppdagede forekomster er mindre enn de eldre som nå er i ferd med å tømmes. De kreves derfor mer investeringer for å hente ut et fat olje enn tidligere. For å opprettholde en stor sektor må en større andel av norsk arbeidskraft dedikeres til sektoren. En kostnytte analyse av den spesifikke aktivitetsdrivende leterefusjonsordningen³ har hittil gitt negativt utbytte (Ahlvik and Harding, 2019). Den forventede nytten av videre leting kan likevel være positiv siden det er en viss sannsynlighet for å finne felt med enorme forekomster jf. Johan Sverdrup feltet.

En internasjonal klimapolitikk som begrenser etterspørselen etter olje, med ditto prisreduksjon, reduksjon i ressursrenten og dermed høyere risiko, vil med ett gjøre den forventede nytten av videre letevirsomhet negativ. Vi risikerer dermed en rask oppbremsing i investeringer i petroleumsnæringen med påfølgende massearbeidsløshet (Mork, 2013; Skullerud, 2019). Oljeaktiviteten kan derfor nedskaleres nå som et føre-var tiltak for å redusere virkningen av et slikt forventet negativt fremtidig etterspørselssjokk på norsk økonomi.⁴

Det tar lang tid å tømme et oljefelt. Ekofisk starter produksjonen i 1971 og er fremdeles i drift. Utvinningen på gigantfeltet Johan Sverdrup startet i fjor og vil utgjøre ¼ av norsk produksjon de nærmeste 50 år, gitt kjente reserver. Det virker politisk urealistisk at regjeringen vil stenge ned eksisterende lønnsomme felt eller hindre oppstart av nye lønnsomme oppdagede felt. Det mest naturlige for å redusere fremtidig produksjonsvolum vil være å stanse videre leteaktivitet. Det vil umiddelbar redusere investeringene og dermed føre til oppsigelser av ansatte i oljesektoren. Vi vil i såfall stå framfor en umiddelbar omstilling av økonomien ved at arbeidskraft må overføres til annen aktivitet. Denne synteserapporten drøfter hvordan en slik omstilling vil påvirke regionene i Norge.

¹ Det hersker uenighet om denne avtalen faktisk er en juridisk bindende (traktat) for landene under Folkeretten, eller om teksten skal mer regnes som en intensjonsavtale mellom land. Det er imidlertid pr. dags dato ikke nedsatt noen tvisteløsningsmekanisme som eventuelt kan dømme land som ikke oppfyller kravene i teksten.

² Med mindre karbonfangst og lagring (CCS) blir økonomisk lønnsomt. I dag koster dette ca. 1.000 USD/mt CO2 fanget og lagret, og dermed langt over kostnaden ved å redusere klimafaren gjennom andre metoder.

³ Alle selskaper kan trekke utgifter til investeringer fra brutto inntekter før skatten beregnes av nettoinntekten. Den norske regjering har derfor opprettet leterefusjonsordningen som medfører at nye oljeselskaper uten inntekter å trekke fra investeringsutgifter, får utbetalt 78% av disse fra staten påfølgende år. Dermed får de samme vilkår som etablerte oljeselskaper som reduserer sine skattebetalinger fra netto inntekt med samme beløp.

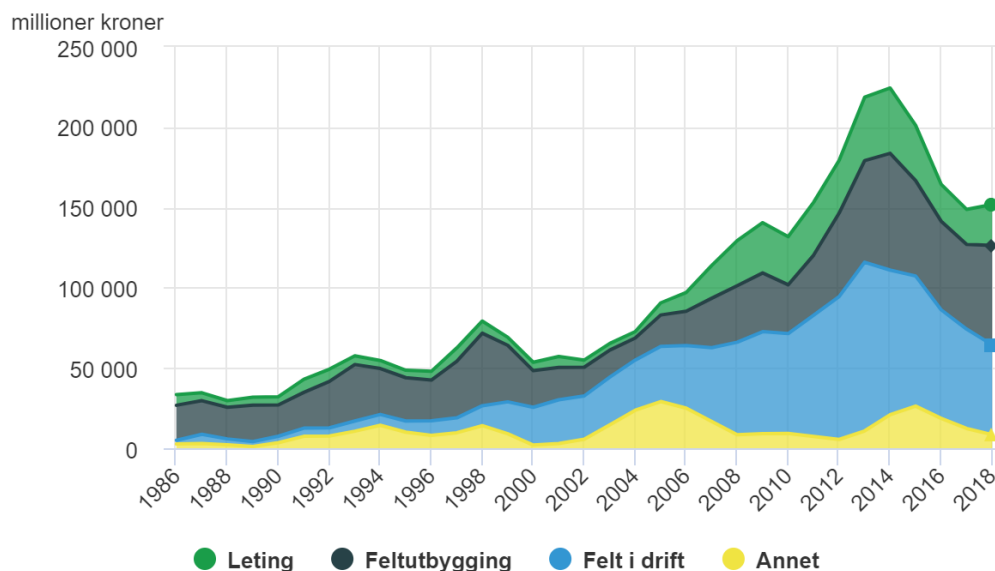
⁴ Asheim et al. (2018) mener et initialt koordinert volumskutt mellom verdens oljeprodusenter som kartell vil drive prisen opp for å motvirke en eventuell reduksjon i etterspørselen, dvs. i praksis et utvidet OPEC lignende kartell med klima som rasjonale.

2 Investering og drift

Hovedvekten av utgiftene i petroleumssektoren går til investeringer og kun en mindre andel til selve driften av eksisterende funn. SSB definerer investeringer som kjøp av varer og tjenester med en levetid på minst et år, noe som impliserer at normalt vedlikehold og teknisk oppgradering av infrastruktur på eksisterende felt regnes som investeringer. Figur 1 under viser at 60% av investeringene gått til utvikling av nye oljefelt og 40% av investeringene går til eksisterende oljeutvinning.

En politisk beslutning om å redusere norsk oljeproduksjon vil ideelt medføre en øyeblikkelig stopp i leting etter og utvikling av nye felt. Det er imidlertid en del felt hvor en ikke reversibel utviklingen allerede har startet, og vi kan dermed forvente en gradvis nedtrapping av investeringene for ny utvinningskapasitet. Investeringene på eksisterende felt, i praksis nødvendige oppgraderinger for å fortsette uttappingen, går ned i takt med at feltene tømmes.⁵

Investeringer i olje- og gassutvinning



Kilde: Investeringer i olje og gass, industri, bergverk og kraftforsyning, Statistisk sentralbyrå

I overstående graf deles oljeinvesteringene inn i fire kategorier. Vi observerer at oljeinvesteringene økte kraftig fra tidlig på 2000 tallet og at det absolutte nivået under «nedgangstidene» i 2014-2016 perioden likevel ligger høyt. Siden sysselsetting er proporsjonal med investeringene, viser grafen at oljesektoren er blitt langt viktigere for norsk sysselsetting og nå utgjør en betydelig andel av norsk næringsliv. Trolig er også skillet mellom aktivitet på norsk sokkel og fastlandsøkonomien etter hvert blitt mindre relevant. Langt flere utlendinger er ansatt i Norge, og det er usikkert hvordan aktiviteten i oljesektoren påvirker resten av økonomien.

⁵ Investeringene her kan også her nedskaleres og dermed redusere volumet. Et eksempel er at å borre nye bønner på eksisterende felt for å øke utvinningshastighet og mulighet til å tappe ut en større andel av selve reserven.

3 Syssetting

Grensedragningen mellom oljesektoren, leverandører til denne og annen økonomisk aktivitet er flytende. En og samme bedrift kan for eksempel levere til både oljesektor og annen sektor. Derfor varierer også anslagene for antall ansatte i oljesektoren jf. de tre tilnærmingene som vil bli gjengitt under

3.1 Antall

SSB definerer at følgende tre næringskoder i nasjonalregnskapet utgjør «petroleumsnæringen»:

- Utvinning av råolje og naturgass (NR-06)
- Tjenester tilknyttet olje- og gassutvinning (NR-09.1)
- Rørtransport (NR-49.50)

SSB baserer nasjonalregnskapstall på oppgaveinnlevering fra selskaper registrert med aktivitet i Norge. von Brasch et al. (2018) finner at de tre petroleumsnæringene direkte⁶ sysselsatte 49.175 personer i 2015. Enhver næring bruker imidlertid innsatsfaktorer⁷ fra andre næringer for å kunne produsere. SSB beregner også slike kryssleveranser mellom næringer. Vi har derfor tall for antall sysselsatte i andre næringer som produserer slike innsatsfaktorer for petroleumsnæringen, og videre hvor mange som er sysselsatt i andre næringer med å levere til disse underleverandørene igjen. SSB beregner at 145.821 personer er indirekte sysselsatt i petroleumsnæringen. Den samlede syssettingen som følge av petroleumsutvinning var dermed 194.996 personer i 2015.

IRIS/Menon kommer i en studie bestilt av bransjeforeningen Norsk olje og gass fram til et langt høyere tall ved å bruke sin egen database for norske selskaper og kunnskap om deres aktiviteter⁸ (Blomgren et al., 2015). De finner at samlet syssetting som følge av petroleumsnæringen, både direkte og indirekte, i året 2014 er 330.000 personer. Dette må sammenstilles med SSB anslag på 239.000 for samme år.⁹ Et nesten 40% høyere anslag på samlet syssetting skyldes at førstnevnte inkluderer:

- Oppjustert anslaget for indirekte syssetting i forhold til SSB.
- Innsatsfaktorleveranser til investeringer i andre næringer som leverer innsatsfaktorer til petroleumsnæringen (dvs. ikke bare variable kostnader til å produsere leveransene)
- Leverandørenes eksportvirksomhet.

De argumentere at disse tre endringene gir et bedre estimat på petroleumssektorens reelle syssettingsvirkning. Uten ordre fra norsk sokkel, ville leverende næringer ha investert mindre og det er dessuten tvilsomt om de ville vært i stand til å eksportere de samme produktene til utlandet. De mener også at deres datagrunnlag er bedre egnet til å beregne den indirekte syssettingen gjennom leverende næringer.

SNF sin studie på oppdrag for Olje- og energidepartementet (OED) beregner antall sysselsatte ut ifra en mer begrenset definisjon av petroleumsrelatert verdiskaping (Vatne, 2016). Denne studien inkluderer olje, gass og rørselskaper og direkte relatert leverandør, og utelater næringer som leverer andre nødvendige tjenester som forpleining, regnskap og bygg og anlegg. De finner da at 145.277 personer jobber i disse firmaene i tilknytning til petroleum spesifikke oppgaver.

⁶ Sysselsatt tilsvarer fulltidsansettelse

⁷ Produktinnsats i SSB terminologi

⁸ Inkluderer kun den innsatsen i bedriften som faktisk går til å produsere petroleumsrettede varer og tjenester

⁹ Det var betydelig reduksjon i aktiviteten med tilhørende oppsigelser i tidsrommet 2014-2016.

3.2 Innvandrerandel

Mange ansatte i petroleumsrelaterte næringer eller næringer som leverer innsatsfaktorer er arbeidsinnvandrere, og disse vil eventuelt kunne flytte hjem hvis deres tjenester ikke lenger er etterspurt. SSB statistikkbanken opplyser imidlertid at kun 2.609 av de 23.388 sysselsatte i utvinningssektoren (NR-06), dvs. kun i overkant av 10% er arbeidsinnvandrere. Andelen arbeidsinnvandrere er trolig langt høyere i de andre petroleumsrelaterte næringssektorene. En nedgang i sektoren som medfører utflytting fra Norge vil derfor bare gi en mindre ubalanse i det nasjonale arbeidsmarkedet. Denne utflyttingen gjør samtidig at færre eksperter er til rådighet for utvikling av nye næringer jf. forventningen om at nye grønne næringer skal ta over for oljen. Arbeidsinnvandrere er forbundet med lokalsamfunnet (og nasjonen), og reiser fortene videre når det byr seg bedre arbeidsmuligheter et annet sted.¹⁰

¹⁰ Finanskrisen i for eksempel Spania har medført at arbeidsinnvandrere fra særlig latinamerikanske land migrert videre til andre land med godt arbeidsmarked.

4 Regionale effekter

SNF studien beregner den regionale fordelingen av arbeidsstokken. De utelater imidlertid 25% av næringens ansatte som arbeider på oljeplattformer, skip og annen offshore virksomhet under en turnusavtale¹¹ siden disse kan være bosatt nærmest hvor som helst i verden. De resterende 75% knyttes så til hjemstedskommune for besøksadressen til enheten innenfor selskapet den ansatte har skrevet arbeidsavtale med. Vi finner i tabell 1 under at over 60% av de ansatte hører hjemme i de tre vestlandsfylkene Rogaland, Hordaland og Møre og Romsdal.

Tabell 1: Fylkeskommunal fordeling av landbaserte ansatte henhold til besøksadresse for enhet innenfor i direkte petroleumsrelaterte selskaper i.

	# ansatte	%
Rogaland	30 167	33,2
Hordaland	17 761	19,6
Møre og romsdal	8 017	8,8
Akershus	7 180	7,9
Vest-Agder	5 753	6,3
Andre	21 950	24,2
totalt	90 828	100,0

Kilde: (Vatne, 2016, p. 27)

Den skjeve fordelingen gir en mulighet til å studere den nåværende effekten av oljeaktiviteten på regionalt nivå. Slike regionale analyser er særlig vanlige i land hvor en andel av ressursrenten tilfaller region eller kommune hvor utvinningen foregår.¹² Jeg finner få tilsvarende studier av norsk oljeaktivitet til tross for at vi har svært detaljerte tidsserier av registerdata. En mulig forklaring er at forskerne finner regionale forskjeller er selvinnløsende og derfor lite interessant. To mastergradsoppgaver er unntaket. Beliakova (2018) studerer hvordan endring i oljeprisen påvirker endringen i kommunevis sysselsetting. Curran and Sunde (2018) finner at befolkningen i kommuner med mange ansatte i sektoren oppnår en lavere grad av utdanning og at denne negative effekten er særlig sterk for kvinner.

De observerte regionale/kommunale effektene av oljeaktivitet i dag vil trolig også fortelle oss noe om kommunale effekter ved omstilling til en mindre oljeintensiv økonomi hvis aktiviteten reduseres. Det burde derfor være store muligheter for både kvalitative og kvantitative analyser av den varslede omstillingen.

¹¹ Arbeid i 2-4 uker utløser så en lengre friperiode.

¹² Normalt er hensikten å vise hvordan petroleumsaktivitet påvirker levevilkårene lokalt, for eksempel viser Caselli og Michaels (2013) at kommunale oljeinntekter i Brasil medfører høyere boligstandard for kommunalt ansatte, men ingen bedring i kommunens tjenestetilbud. Agüero et al (2021) viser at lokal gruveskatt i Peru gir bedre helse og mer utdanning til den lokale befolkningen.

5 Omstilling

Hollandsk syke betegner omstillingsproblemer etter at en naturressursbasert økonomisk boom går mot avvikling eller sterk reduksjon. Når man finner olje, ønsker sektoren å ansette folk for å kunne ta opp ressursen. De må tilby høyere lønn enn andre for å lokke over arbeidskraften. Det medfører igjen at bedrifter i andre sektorer og blir ulønnsomme og legger ned driften. Når naturressursen er uttømt vil den relaterte arbeidskraften bli oppsagt. Når naturressursen er uttømt er det imidlertid vanskelig å gå tilbake til den opprinnelige næringsstrukturen. Hverken produksjonsanleggene eller bransjekunnskapen er lenger til stede. Det er derfor vanskelig å starte denne opp igjen selv om lønnsnivået nå er overkommelig. Den umiddelbare effekten er derfor arbeidsledighet og det kan ta lang tid før nye bedrifter som kan ansette folk er etablert.

I dag ser man heller for seg at frigjort arbeidskraft og kapital skal settes inn i helt andre sektorer i stedet for å gjenskape de gamle, for eksempel vil den norske trikotasje sektoren fra 1960 tallet neppe bli konkurransedyktig. I Norge er det bygget opp en særdeles stor og teknisk avansert underleverandørindustri til de mer tradisjonelle oljeselskap i Nordsjøen. Disse både eksporterer sine oljerelaterte produkter på det internasjonale markedet og har utviklet avanserte produkter for andre anvendelser, f.eks. understell for hav vind, infrastruktur til lakseoppdrett osv. Norge har dermed opplevd både en vekst i oljeindustri og annen konkurrerende industrivirksomhet, samtidig som det er blitt mer produksjon i skjermede næringer (Bjørnland et al., 2019). Denne tilsynelatende dobbelt-gevinsten skyldes produktivitsvekt relatert til petroleumsaktiviteten og økt arbeidsinnvandring.

Oljeaktiviteten har utvilsomt økt det generelle kompetansenivået og norske selskaper og ansatte er i fremste rekke når det gjelder produktutvikling som er relevant på mange felt. Hvorvidt disse har evne og vilje til omstilling hvis petroleumsvirksomheten nedskaleres, er uvisst. Det *kan* gi umiddelbar nedbemanning. Dette kan isolert medføre at mange arbeidsinnvandrere vender hjem og dermed hindre at arbeidsledigheten øker. En slik nedskalering vil imidlertid redusere den antatt positive agglomerasjonseffekt ved at miljøet blir mindre. Det blir mindre stordriftsfordeler for hver bedrift og svakere klynger. Det avgjørende spørsmålet er likevel om de positive effektene av de oppståtte næringsklyngene er sterke nok til å hindre utflytting hvis etterspørselen fra norsk sokkel faller bort.

I den tidlige oljealderen satte den norske stat formelle krav til om bruk av norske underleverandører når de tildelte lete- og utvinningskonsesjoner. Dette har siden blitt forbudt bl.a. som følge av EØS medlemskap som skal sikre fri konkurranse over landegrensene. Til tross for at de formelle kravene om norske underleverandører er tatt bort, er det grunn til å tro at lisenshaverne på sokkelen opplever en viss forventning fra myndighetene om at norske leverandører skal tildeles oppdrag. Olje og energidepartementet (OED) har frihet til å dele ut lisenser etter eget forgodtbefinnende uten klare kriterier som eventuelt kan etterprøves av en domstol. Som motytelse tilfaller trolig en andel av ressursrenten oljeselskapene, og derigjennom underleverandørene ved at disse kan ta seg bedre betalt enn hvis oljeselskapene fritt kunne velge mellom underleverandører fra hele verden. I tillegg vil geografisk nærhet gir konkurransefortrinn for lokale bedrifter gjennom bedre informasjonstilgang, noe som i praksis åpner for monopolprising av tjenestene (Mork, 2013).

Oljeselskapet Equinor, hvor den norske stat er majoritetsaksjonær, har økt aktiviteten i utlandet betraktelig i løpet av de siste to tiår og 40% av selskapets utvinningsaktivitet foregår nå utenfor Norge. En gjennomgang av avisen Dagens Næringsliv av deres prosjekter i utlandet viser imidlertid at for investerte 800 milliarder kroner har «en avkastning nær null» (DN, 2019). Inntekter fra norsk sokkel har muliggjort offensiven utenlands ved kryss-subsidiering, dvs. inntekter hjemme finansierer satsning ute. I praksis er det er mulig at også norske oljeservice selskaper, maritime sektor og andre underleverandører tilsvarende kryss-subsidierer både eksport og utvikling av produkter for andre sektorer. I så tilfelle vil heller ikke disse overleve uten at aktivitet i

Nordsjøen finansierer den grunnleggende produktutviklingen. Teknologi- og omstillingsoptimistene på sin side mener frigjort arbeidskraft og kapital vil lette utviklingen av relaterte sektorer og medføre at leverandørindustrien i stedet vil selge sine produkter og tjenester på det internasjonale markedet.

Den drastiske reduksjonen i oljeprisen i 2014 har startet en omstrukturingsprosess innen petroleumssektoren for å redusere kostnader. Store internasjonale oljeservice selskap som Slumberger og Baker Hughes ønsker nå vertikal integrering innenfor samme selskap i stedet for markedstransaksjoner mellom de forskjellige delene av produksjonskjeden. Norske Aker Solutions er ofte nevnt som en mulig oppkjøpskandidat. En slik overføring til utenlandsk eierskap vil trolig lettere medføre at arbeidsplasser flyttes ut av landet.¹³

Uten oljeproduksjon i Norge må norske oljerelevante selskap enten eksportere mer til utlandet eller utvikle nye produkter. Det er minimalt, eller ingen, ressursrente i de alternative næringene som skal erstatte petroleumsnæringen. Selv lakseoppdrett vil kunne flyttes til store merder langt fra land eller over til landbaserte anlegg. Det betyr at ressursrente forsvinner. Det finnes mer enn nok områder i åpent hav til å øke produksjonen nærmest uendelig, og dermed faller ressursrenten mot null for bruk av hav som naturressurs. Driftsutgifter alene avgjør da lokalisering, og vi risikerer at selskapene flytter ut siden norsk transport og lønnskostnader er høyere enn i konkurrerende lokaliteter (Bjerkholt, 2018). Videreføring av aktiviteten i Norge avhenger av om de positive effektene ved å være en del av eksisterende næringsklynger oppveier høyere driftskostnader. I verste fall er den samlede klyngeeffektene sterkere andre steder, bl.a. vil selskapene ha større tilgang på ingeniører i verdens mange industri metropoler.

Uten ressursrente vil statlig finansiering av innovasjon og næringsutvikling være fånyttet hvis det institusjonelt ikke er mulig å binde suksessrike selskaper til å beholde hovedkontoret i Norge. Eneste garanti vil da være tilstrekkelig statlig eierskap i bedriftene til å kunne instruere ledelsen. Statlig investeringer i næringsutvikling for fremtiden kan dermed presse fram mer statlig kontroll jf. den kinesiske økonomiske modellen hvor næringslivet er eiet av staten eller kontrollert av staten gjennom forskjellige mekanismer.¹⁴

I dag har konkurranse om arbeidskraften som følge av økte investeringer medført at lønnskostnaden i petroleumsnæringene ligger 70% over gjennomsnittet for alle næringer i Norge ifølge SSB¹⁵. Det har også presset lønningene opp i andre næringer. Det er derfor vanskelig å starte opp ny og alternativ virksomhet i dag. En nedgang i oljesektoren vil senke lønnsnivået og dermed frigjøre arbeidskraft. Dette vil isolert kunne gjøre alternativ næringsutvikling lønnsom.

¹³ Det er ikke nødvendigvis noen direkte relasjon mellom nasjonalitet på eierskap til bedriftene og lokalisering av aktiviteten. På den ene siden har FMC videreført virksomheten i Norge etter fusjonen med amerikanske Technip, mens på den andre siden velger norske Akers Solutions nå å overflytte produksjonen av brønnventiler (såkalte juletrær) fra Tranby i nærheten av Oslo til Brasil.

¹⁴ Innovasjon Norge og Enova valgte nettopp å støtte Equinor med staten som dominerende eier for utvikling av flytende vindkraft til havs. I praksis betaler staten 92% av utbyggingskostnadene for Hywind Tampen vindpark i tilknytning til oljeboringsplattformer i Nordsjøen. Det er lettere å binde kompetanse og videre satsning til Norge enn å alternativt støtte heleide private selskap siden regjeringen i praksis kan «instruere» ledelsen i Equinor ved at de har flertallet i bedriftsforsamlingen som formelt kontrollerer driften av selskapet.

¹⁵ Lønnskostnadene i SSB næring *Olje- og gassutvinning, og bergverksdrift* med 1.355.000 kr/år ligger godt over *Finansnæringen* som nummer to på listen med kl. 1.113.000 kr/år

6 Problemstillinger

Omverdenen forbinder NIBR med regionalforskning. Det er derfor strategisk lurt om vi fokuserer noe av våre studier på de regionale implikasjonene av nasjonale dynamikker. Det vil likevel være nyttig, og muligens nødvendig, at vi også studerer de underliggende faktorene som er relatert til stans eller videreføring av oljeinvesteringene. Eksplisitte prosjektideer og problemstillinger kan være som følger:

- Hva er de regionale utslagene på arbeidsmarkedet av en omstilling som følge av unilaterale eller påtvungne kutt gjennom internasjonale tiltak?
- Hvordan innvirker dagens oljeproduksjon på dagens innovasjon og utvikling av nye produkter og næringer i de forskjellige regionene?
- Forskjeller i institusjonell evne på regionalt nivå til å tiltrekke seg både oljerelaterte bedrifter og utvikle framtidens næringsstruktur.
- Regional lobby for å videreføre investeringene i oljenæringen.

Forskningsspørsmål om overordnede nasjonale føringer for regionale endringer:

- Setter OED et implisitt krav om benyttelse av norske selskaper for når de tildeler konsesjoner for leting og utvinning?
- Hvor lett er det å nedskalere investeringer i henholdsvis (i) letevirsomhet, (ii) oppdagede, men uutnyttede forekomster og (iii) felt i produksjon? Slik kan vi estimere hvor fort og omfattende nedskaleringen av oljeinvesteringene kan skje.
- Grad av kryss-subsidiering fra norsk sokkel til eksport og leveranser til andre sektorer og ditto medfølgende stordriftsfordeler. Hvis inntekter fra oljeaktivitet på norsk territorium tørker ut, vil dette være nok til å opprettholde norske bedrifter? Eller eventuelt at det lønner seg mer å flytte selskapet til utlandet hvis eksport/andre sektorer blir relativt viktigere for bedriften?

7 NIBR ressurser og samarbeidspartnere

Knut Onsager har god kjennskap til dagens virkemiddelbruken for næringsutvikling i regionene (Onsager, 2019). Geir Orderud har studert det regional/lokalpolitiske dynamikker rundt miljøspørsmål. Marianne Tønnessen har lang erfaring med befolkningsframskrivninger. Henrik Wiig er interessert i eiendomsrett til og forvaltningen av naturressurser generelt. Yuri Kasahara kjenner både norsk og internasjonal oljenæring bl.a. gjennom pågående studier av norsk oljeserviceindustri i GLOBOIL prosjektet sammen med TIK-UiO (Ryggvik, 2018)

Nettopp GLOBOIL og det pågående samarbeidet med TIK kan være et nyttig springbrett for å bygge opp kunnskap og nettverk for en NIBR-satsning på regionale studier av omstilling til næringsvirksomhet etter oljealderen. Yuri kan lett bringe inn regionsperspektivet i forestående intervjuer med OED og aktører i oljeindustrien. TIK-UiO med fokus på innovasjon i selskaper og næringer kan ha nytte av den regionale kompetansen på NIBR for felles prosjektutvikling.

8 Konklusjoner

Det oppdages nå færre felt, og disse er generelt lang mindre enn tidligere på norsk sokkel. Det har medført at stadig mer arbeidskraft og kapital settes inn i sektoren per fat olje som utvinnes. Når utgiftene økes, reduseres ressursrenten tilsvarende. Det betyr at vi samtidig som arbeidsmarkedet blir enda mer fokusert mot olje øker risikoen for at hele sektoren blir ulønnsom. Ensidig kutt, internasjonale avtaler eller prisnedgang av andre grunner kan medføre at videre leting og utbygging blir ulønnsomt «over natten» med tilhørende massearbeidsløshet og resesjon i hele landets økonomi.

Det er tvilsomt om oljerelaterte selskaper kan omstilles til mer eksport og annen produksjon på sikt. Inntektene fra norsk sokkel har trolig heller kryss-subsidiert disse, evt. stordriftsfordeler, og dermed vil selskapene enten gå konkurs eller flytte ut når aktiviteten på norsk sokkel reduseres. Det er også høyst usikkert om en omstilling til nye bærekraftige energier og matproduksjon vil kunne være konkurransedyktige med norsk lønnsnivå hvis naturressursrenten er forsvinnende liten. Selv om staten bruker «oljepengene» til å bygge opp slike nye næringer, finnes det ingen virkemidler for å holde selskapene i landet når de først lykkes¹⁶. Vi risikerer å bruke statlige midler på næringsutvikling, mens disse aktørene «takker for støtten» ved å flytte til utlandet for å redusere produksjonskostnader i øyeblikket de lykkes. En slik «Kinafisering» av norsk åpen markedsøkonomi kan forhindre en slik utvikling. Dette gir selskapene stor forhandlingsmakt overfor staten som ofte medfører defakto myke budsjettstranker og ineffektiv drift. Og selv statlig eierskap ikke nødvendigvis er tilstrekkelig for å hindre at arbeidsplassene flyttes ut av landet.

¹⁶ Det danske oljeselskapet DONG Energy, nå Ørsted, er et eksempel på at et oljeselskap kan omstille seg helt til annen drift, i dette tilfellet hav vind.

Referanser

- Agüero, J.M, C.F. Balcazar, S. Maldonado og H. Ñopo (2021) The value of redistribution: Natural resources and the formation of human capital under weak institutions, *Journal of Development Economics*, No 148
- Ahlvik, L., and Harding, T. (2019). Tax neutrality, entry and discoveries: Evidence from oil drilling in the North Sea.
- Asheim, G., Fæhn, T., Nyborg, K., Greaker, M., Hagem, C., Harstad, B., Hoel, M., Lund, D., and Rosendahl, K. E. (2019). The case for a supply-side climate treaty. *Science*, 365(6451), 325-327.
- Beliakova. (2018). Oljeprisens betydning for sysselsetting i Norge. (Master). NHH,
- Bjerkholt, B. (2018,). Farvel til fjorden. *Dagens Næringsliv*, 20. December.
- Bjørnland, H. C., Thorsrud, L. A., and Torvik, R. (2019). Dutch disease dynamics reconsidered. *European economic review*, 119, 411-433.
- Blomgren, A., Quale, C., Austnes-Underhaug, R., Harstad, A. M., Fjose, S., Wifstad, K., Mellbye, C., Amble, I. B., Nyvold, C. E., Steffensen, T., Viggen, J. R., Iglebæk, F., Arnesen, T., and Hagen, S. E. (2015). *Industribyggerne 2015*. Retrieved from
- Caselli, F., and Michaels, G. (2013). Do Oil Windfalls Improve Living Standards? Evidence from Brazil. *American Economic Journal*, 5(1), 208-238.
- Curran, J., and Sunde, H. (2018). Has Norway's oil riches hampered education. (Master). NHH,
- Cust, J., and Harding, T. (2018, 20. August). Liten klimaeffekt av norsk oljekutt. *Dagens Næringsliv*.
- DN. (2019, 25. November). Equinor har investert 800 mrd. i utlandet men avkastningen er nær null. *Dagens Næringsliv*.
- Fæhn, T., Hagem, C., Lindholt, L., Mæland, S., and Rosendahl, K. E. (2017). Climate policy in a Fossil Fuel Producing Country: Demand versus Supply Side Policies. *The Energy Journal*, 38(1), 77-201.
- Mork, K. A. (2013). Etter oljen: Utfordringer for norsk økonomi.
- Onsager, K. (2019). Nærings- og distriktsutvikling - perspektiver, politikk/virkemidler og samhandling.
- Ryggvik, H. (2018). The Norwegian oil and gas supply industry in hard times: innovation in global supply chains (GLOBOIL). Retrieved from <https://www.sv.uio.no/tik/english/research/projects/globoil/prosjektbeskrivelse.pdf>
- Skullerud, H. F. (2019). Ettermiddagsbygger eller værømslag for norsk sokkel.
- Vatne, E. (2016). Sysselsetting i petroleumsvirksomhet 2015.
- von Brasch, T., Hungnes, H., and Strøm, B. (2018). Ringvirkninger av petroleumsnæringen i norsk økonomi - basert på endelige nasjonalregnskapstall for 2015.