

Syssetting i petroleumsvirksomhet 2015

Omfang og lokalisering av ansatte i
oljeselskap og den spesialiserte
leverandørindustrien

Eirik Vatne

SNF



SNF

SAMFUNNS- OG NÆRINGSLIVSFORSKNING AS

- er et selskap i NHH-miljøet med oppgave å initiere, organisere og utføre eksternt-finansiert forskning. Norges Handelshøyskole og Stiftelsen SNF er aksjonærer. Virksomheten drives med basis i egen stab og fagmiljøene ved NHH.

SNF er ett av Norges ledende forskningsmiljø innen anvendt økonomisk-administrativ forskning, og har gode samarbeidsrelasjoner til andre forskningsmiljøer i Norge og utlandet. SNF utfører forskning og forskningsbaserte utredninger for sentrale beslutningstakere i privat og offentlig sektor. Forskningen organiseres i programmer og prosjekter av langsiktig og mer kortsiktig karakter. Alle publikasjoner er offentlig tilgjengelig.

SNF

CENTRE FOR APPLIED RESEARCH AT NHH

- is a company within the NHH group. Its objective is to initiate, organize and conduct externally financed research. The company shareholders are the Norwegian School of Economics (NHH) and the SNF Foundation. Research is carried out by SNF's own staff as well as faculty members at NHH.

SNF is one of Norway's leading research environment within applied economic administrative research. It has excellent working relations with other research environments in Norway as well as abroad. SNF conducts research and prepares research-based reports for major decision-makers both in the private and the public sector. Research is organized in programmes and projects on a long-term as well as a short-term basis. All our publications are publicly available.

SNF RAPPORT NR. 03/16

**Syssetning i petroleumsvirksomhet 2015
Omfang og lokalisering av ansatte i oljeselskap
og den spesialiserte leverandørindustrien**

av

Eirik Vatne

SNF prosjekt 8126
“Syssetning i petroleumsvirksomhet”

Prosjektet er finansiert av Olje- og energidepartementet

SAMFUNNS- OG NÆRINGS- OG NÆRINGS- OG NÆRINGS- OG NÆRINGS-
BERGEN, APRIL 2016

© Materialet er vernet etter åndsverkloven. Uten uttrykkelig samtykke er eksemplarfremstilling som utskrift og annen kopiering bare tillatt når det er hjemlet i lov (kopiering til privat bruk, sitat o.l.) eller avtale med Kopinor (www.kopinor.no)
Utnyttelse i strid med lov eller avtale kan medføre erstatnings- og straffansvar.

SNF Rapport Nr. 03/16

978-82-491-0923-4 (trykket versjon)

978-82-491-0924-1 (elektronisk versjon)

ISSN 0803-4036

Contents

Forord	3
Sammendrag	5
1. Bakgrunn for analysen.....	7
Statlig eierskap og forvaltning.....	7
Leverandørindustrien	8
Betydning av eksisterende kompetanse, behov for nyskaping og lokaliseringsfordeler	9
2 Vår definisjon av den petrospesifikke leverandørindustrien og olje/gass-selskap	13
Petroleumsspesifikke leveranser	14
Omfang av petroleumsspesifikk leveranser	15
Stabilitet i utvalgsriterier	15
Avgrensingsproblemer	15
Seleksjon og oppdatering.....	17
3 Utvalg av foretak sammenliknet med 2012 undersøkelsen.....	19
Datainnsamling.....	20
Opp og nedgang i leverandørmarkedet	22
Antall ansatte i leverandørforetak. 2012 undersøkelsen sammenliknet med årets resultat.	23
Konsern, grupper eller enbedriftsforetak	25
4. Regional fordeling av fast ansatte i leverandørindustrien	26
Betydning av utvalgsstørrelse for den regionale fordelingen	28
Fordeling av sysselsetting på lavere og høyere regionalt nivå.....	30
Økonomisk region	30
Sentralitet.....	32
Regional spesialisering	33
5. Bransjemessig fordeling av leverandørindustrien 2015.....	39
Bransjefordeling	40
Endringer mellom 2012 og 2015	44
6. Oljeselskapenes sysselsetting og lokalisering	47
Fylkesfordeling	48
Sentralitet.....	50
7 Samlet sysselsetting i olje og gass-sektoren.....	52

Forskjeller i lokalisering mellom næringssektorer	53
8. Oppsummering og konklusjon.....	55
Resultater	55
Konklusjon	58
Litteratur.....	60

Forord

I 2007 gjennomførte SNF en kartlegging av den petroleums-spesialiserte leverandørindustriens omfang og lokaliseringmønster med Olje- og energidepartementet (OED) som oppdragsgiver. Undersøkelsen bygde videre på analyser som det daværende Arbeidsdirektorat hadde gjennomført årlig i perioden 1973 til 2003. En oppfølgingsstudie ble gjennomført i 2012, inkludert en større oppdatering av leverandør-databasen. Flere foretak ble inkludert og vi gikk litt dypere ned i leverandørkjedene. Samtidig holdt vi fast på at dette primært skulle være en studie av omfanget av leverandører som selger produkter og tjenester som var spesielt tilpasset aktiviteter i petroleumssektoren. Leverandører av generelle produkter ble ikke inkludert selv om disse selger sine tjenester til oljeselskapene. Dette innebærer blant annet at forpleining, generell bygg- og anleggsvirksomhet eller generelle administrative tjenester ikke er inkludert.

Denne relativt strenge fortolkningen av leverandørindustrien ligger også til grunn for den nåværende kartleggingen av omfang og lokalisering av denne næringen ved utgangen av 2015. Igjen er OED oppdragsgiver. Databasen er igjen oppdatert etter omfattende restruktureringer i bransjen i perioden 2012-2016. En rekke nyetableringer og nedleggelse har funnet sted, og flere foretak har omstilling til olje og gass under den investeringstoppen som nå ligger bak oss.

Høsten/vinteren 2015 ble nyttet til å oppdatere og utvide foretaksdatabasen og innhente data fra foretaks-/enhetsregisteret. Desember 2015 og januar 2016 ble brukt til telefonisk kontakt med alle foretakene i databasen. I dette arbeidet bidro NHH-studentene Anders Hagestande, Olav Grunde Lauvdal og Maria Høier Sandvik med å opprette kontakt med foretakene, verifisering av de registerbaserte dataene og innhenting av informasjon om de ulike avdelingenes fokus på petroleumsmarkedet. Deres innsats ved telefonen har vært et viktig bidrag til sikring av kvaliteten i dette prosjektet. Februar og mars 2016 har medgått til analysearbeid og skriving av rapporten. Underveis har Yngvild Prydz og Marit Engebretsen fra OED bidratt med nyttige innspill og konkrete kommentarer. Vi takker også Achilles Development Services AS for velvillig tilgang til deres leverandør-database.

Studiens innretning og konklusjoner er likevel undertegnedes hele og fulle ansvar.

Bergen, 8. april 2016

Eirik Vatne
Prosjektleder

Sammendrag

Denne undersøkelsen er gjennomført på oppdrag for OED og er en oppfølging av tilsvarende undersøkelser gjort i 2007 og 2012. Vi benytter en relativt streng definisjon av petroleumsnæringen der kun ansatte i olje/gass-selskap og den spesialiserte leverandørindustrien inngår. Leverandører av varer eller tjenester av generell karakter (forpleining, bygg- og anlegg, kontorrekvisita, regnskapsføring etc.) regnes ikke med. Den samme definisjonen er benyttet i alle undersøkelsene.

60 olje/gass/rør-selskap og 1.870 ulike leverandørforetak inngår i 2015-undersøkelsen. Til sammen kontrollerte disse 2.783 enheter/avdelinger med ulike adresser. Vi teller antall ansatte som har disse enhetene som arbeidssted. Innleid arbeidskraft registreres kun som ansatt i leverandørforetak som leier ut konsulent og operatører.

Ved utgangen av 2015 hadde 167.954 personer et av de inkluderte foretakene som arbeidsgiver. I mange leverandørforetak arbeider ikke alle ansatte med petrospesifikke oppgaver. Trekker vi fra disse, er det 145.277 personer som er tilknyttet det vi kan kalle petroleumsnæringen. 28.495 av disse er ansatt i olje og gass-selskap, 116.782 i den spesialiserte delen av leverandørindustrien. Dette er en reduksjon i forhold til situasjonen i desember 2012 på rundt 8.000 – 9.000 ansatte.

I perioden mellom målepunktene desember 2012 og desember 2015 har det vært en investeringsboom i norsk petroleums-aktivitet. Dette har medført at bemanningen økte kraftig fra 2012 fram til sommeren 2014 etterfulgt av en gradvis, men tiltakende nedgang i antall ansatte. I denne undersøkelsen fanger vi ikke opp denne opp- og nedgangen fra toppåret 2014 på grunn av manglende data.

Av de 145.000 ansatte arbeider nær 33.000 på plattformer, rigger eller skip. 25 prosent av de ansatte i olje/gass-selskap arbeider offshore, 22 prosent av de leverandøransatte. Offshore/sjø-ansatte har en turnusordning som tilsier 2-4 uker på jobb etterfulgt av lengre perioder fri. I prinsipper har disse ikke oppmøte på den adressen som betaler deres lønn og kan bo hvor som helst. Denne gruppen er dermed vanskelig å knytte til en arbeids- og bostedsregion og inngår ikke i de regionaliserte tallene.

112.214 er ansatt i landbaserte aktiviteter og dermed mulig å fordele på fylker og regioner. 90.828 av disse arbeider i den spesialiserte leverandørindustrien, 21.217 i olje/gass/rør-selskap. Vi knytter disse geografisk til besøksadressen som enheten de er tilknyttet, har.

Som ved tidligere undersøkelser er det Rogaland som har flest ansatt i denne næringen. Nær 39 % (11.058) av landansatte i olje- og gass-selskap har arbeidsplassen sin i dette fylket, 33 prosent (30.167) av de leverandøransatte. Her er det Stavanger/Sandnes-regionen som er absolutt dominerende, men med stor

aktivitet også i Haugesundsregionen. På plass nummer to kommer Hordaland med nær 20 prosent (17.761) av de leverandøransatte og 15 prosent (4.345) av ansatte i olje/gass-selskap. Her er Bergens-regionen (inkl. Sotra og Mongstad) dominerende, etterfulgt av leverandørforetak rundt Stord. Akershus og Oslo i kombinasjon huser 10.768 leverandøransatte og 2.674 ansatte i olje- og gass-selskap.

For leverandørindustrien følger deretter Møre og Romsdal (nær 9 prosent – 8.000 ansatte) med Ulstein-regionen som viktigste lokalitet etterfulgt av Ålesund-, Molde- og Kristiansunds-regionen. Kristiansund og Tjelbergodden i Molde-regionen er også viktige lokaliteter for olje- og gass-selskap med 506 ansatte. Vest-Agder (7.180 ansatte) med Kristiansands-regionen er også en viktig lokalitet for leverandørindustrien. Det samme kan sies om Buskerud (4.667 ansatte) med Kongsberg- og Drammens-regionen viktigste lokaliteter.

Trøndelagsfylkene har samlet 4.171 leverandøransatte og 1.512 ansatte i olje- og gass-selskap, mens Nord-Norge samlet etter hvert har rundt 1.232 ansatte i den petrospesifikke leverandørindustrien og 826 ansatte i olje- og gass-selskap.

I forhold til 2012 er det kraftigst reduksjon i antall ansatte i Rogaland og Stavanger/Sandnes-regionen. Den relative betydning denne regionen har, er noe svekket. Periferikommuner og hovedstadsregionen har opplevd en marginal styrking av sin posisjon i denne næringen. Mest avhengig av petroleumssektoren er Stavanger/Sandnes-regionen etterfulgt av Ulstein- og Kongsberg-regionen.

I leverandørindustrien er den største bransjen 09 (Tjenester relatert til feltnær utvinning av petroleum). Her arbeider 31.727 personer (offshore og landbasert) i en kapital- og kunnskapskrevende del av næringen som domineres av internasjonale aktører. Dernest følger gruppe 30 (bygging av moduler/plattformer/skip) med 16.014 ansatte og gruppe 28 (komponent- og utstyrproducenter) med 12.202. 11.827 er ansatt i foretak som leverer konsulenttjenester, utfører geologiske undersøkelser og tekniske analyser (gruppe 71). Skipsbasert aktivitet (gruppe 50) inkluderer 9.166 ansatte, mens rundt 14.000 arbeider i tre bransjer (gruppene 25, 26, 33) som produserer ulike metallkonstruksjoner, bearbeider metall, driver overflatebehandling, vedlikeholder og reparerer maskiner og produserer ulike elektriske/elektroniske komponenter, utstyr og måleinstrumenter tilpasset de krav som petroleumsnæringen stiller.

I forhold til 2012 har den største nedgangen kommet i gruppe 09 etterfulgt av aktiviteter i gruppe 25. Utleie av arbeidskraft og el. installasjon har også en større nedgang i forhold til 2012. På den andre siden har nybyggingsaktivitet, produksjon av komponenter og utstyr og reparasjon og vedlikehold av maskiner og skip et større omfang.

1. Bakgrunn for analysen

Oljeforekomstene ble oppdaget i Nordsjøen rundt 1970. Siden har det vært stor interesse for hva denne næringen ville skape av ny virksomhet og nye arbeidsplasser i Norge. Ikke minst har den regionale dimensjonen ved utviklingen av olje- og gassvirksomheten blitt viet mye oppmerksomhet.

Statlig eierskap og forvaltning

Ved oppstarten av aktivitetene midt på 1960-tallet var den første og viktigste oppgaven å sikre full nasjonal råderett over mulige naturressurser i grunnen på det som ble kalt kontinental-sokkelen. Sikring av norsk jurisdiksjon over store havområder og oppbygging av institusjoner for regulering av virksomheten var blant de tidligste tiltakende. Derneft fulgte sikring av norsk deltakelse (ansatte og leveranser) ved utbygning og drift av installasjoner som i den tidlige fasen ble ledet av utenlandske oljeselskap. Parallelt arbeidet en med etablering og oppbygging av tre norske oljeselskap, et rent statselskap - Statoil, et halvstatlig selskap - Norsk Hydro, og ett for private, norske aktører – Saga Petroleum¹. Resultatet av denne politikken er blant annet Statoils sterke posisjon på norsk sokkel og utviklingen av en vital leverandørindustri som har bidratt til bygging, vedlikehold og drift av feltene, - og ikke minst til en hurtig teknologitviking og stor eksport.

Til forskjell for annen type næringsvirksomhet, er mange parametere politisk bestemt i petroleumssektoren. Staten eier naturressursene i grunnen og har derav store muligheter til styring av aktivitetene gjennom eierskap og lisenstildeling, gjennom lovverk og reguleringer. Staten er dominerende eier av viktige aktører innenfor primæraktiviteter som leting, utvinning, salg og rørtransport av råolje og naturgass, og er i noen grad også indirekte medvirkende til videreforedling av deler av disse ressursene.

Som følge av statlig eierskap til naturressursene, kommer alle utbyggingsforslag og investeringsplaner til politisk behandling i Stortinget. Inkludert i disse sakene er det ofte en debatt om lokalisering av aktivitetene. Lokalisering av Statoil, Oljedirektoratet, forsynings- og helikopterbaser eller olje- og gassterminaler på land, var og er fortsatt i stor grad politisk bestemt. Alle utbyggingsprosjekter må innrette seg etter fremforhandlede betingelser for lokalisering, sysselsetting og eventuell lokal medvirkning ved etablering av driftsorganisasjoner, terminaler og baser. Offentlig styring av petroleumsaktivitetene kommer dermed klart til syne gjennom planer for utbygging og drift (PUD) og i konsesjonstildelingene som

¹ Siden ble Saga kjøpt opp og integrert i Norsk Hydro Oil and Gas i 1999. Hydros petroleumsvirksomhet fusjonerte med Statoil i 2007. I 1985 skilte staten ut sine direkte økonomiske eierandeler (SDØE) i feltutbygginger. Disse ble forvaltet av Statoil fram til 2001. Med delprivatiseringen av Statoil i 2001 ble forvaltningen overført til det helstatlige selskapet Petoro AS.

primært påvirker oljeselskapenes valg av utbyggingsløsninger, organisering av feltutbygginger og til en viss grad lokalisering av aktivitetene. Ved slike vurderinger vil det alltid måtte tas en nytte/kostnads-avveining mellom verdien av «lokal tilpasning» og hvordan dette vil påvirke lønnsomheten av felt og de kontantstrømmer dette tilfører statskassen i form av skatter og utbytte.

Leverandørindustrien

Når det gjelder det vi kaller leverandørindustrien, er den politiske innflytelsen langt mindre. I en tidlig fase av norsk petroleumsvirksomhet fungerte en preferanseordning for norske leverandørforetak, gitt at de var på omtrent like fot med utenlandske konkurrenter. Utenlandske leverandørforetak hadde samtidig vansker med å konkurrere fra utenlandske lokaliteter, eksempelvis fra Skottland, gitt krav om ilandføring av ressursene i Norge, norsk tilstedeværelse og tilpasning til norske arbeids- og ansettelsesvilkår, norsk som arbeidsspråk osv.

Statoil og norske ingeniørselskaper ble sikret medvirkning i den tidlige fasen gjennom opplærings- og samarbeidsavtaler med utenlandske olje- og ingeniørselskap, nedfelt i konsesjonsbetingelsene. Norske fabrikkasjonsverksteder hadde også fordeler ved politiske valg av utbyggingsteknologi (betongunderstell). De såkalte «teknologi- eller goodwill-avtalene» sikret også finansiering av utviklingskontrakter og testmuligheter for ny teknologi for flere leverandørforetak.

Hensikten med denne politikken var først og fremst å sikre norsk medvirkning i utbygging og drift av installasjoner i norsk sektor og en konkurranse på «like vilkår». I langt mindre grad la myndighetene seg opp i hvor leverandøraktivitetene skulle utvikles og lokaliseres. Gitt gunstige betingelser for medvirkning, var det i hovedsak opp til foretakene selv å konkurrere om kontrakter, ekspandere og omstille eksisterende virksomhet eller etablere ny produksjonskapasitet, fabrikkasjonsfasiliteter eller kontorer.

Den tidlige fasen av petroleumsvirksomheten i Norge kan sees på som en *kuvøse*-fase der norske deltakere var noviser i bransjen. De stilte med klare kunnskaps- og kapasitetsulempes og trengte en viss beskyttelse om de skulle makte å etablere seg og vokse opp. En proteksjonistisk politikk kan i slike tilfeller fungere i oppstarten av en ny næring, men kan fort slå tilbake som et hinder mot internasjonalisering av virksomheten. Proteksjonisme fører også ofte til monopoltilstander og manglende utvikling av produktivitet, teknologiutvikling, galopperende priser osv.

Samtidig hadde mange norske virksomheter i utgangspunktet klare lokaliseringfordeler gjennom plassering av felt, forsynings- og helikopterbasen og utviklingen av mange driftsnære aktiviteter. Disse lokaliseringfordelene gjaldt og gjelder fortsatt for felt- og driftsnære aktiviteter og for en rekke

modifikasjons- og vedlikeholdsoppgaver. På områder der kunnskap om maritime forhold var viktig, hadde norske aktører i mange tilfeller komparative fortrinn. På områder der kunnskap om reservoarforhold, boring og brønnvedlikehold, prosessering av olje og gass osv. var viktig, hadde internasjonale tjenesteleverandører klare fortrinn.

Parallelt med oppbyggingen av en norsk leverandørindustri, kom utviklingen av EUs indre marked og videreutviklingen av reguleringer av internasjonal handel gjennom WTO. Samlet har slike forhold ført til at det i dag er vanskelig å gi spesielle preferanser for norske aktører relativt til utenlandske. I enda større grad gjelder dette pålegg om lokalisering av spesifikke aktiviteter, om ikke dette er direkte relatert til konsesjonspliktige utbyggingsprosjekter.

Betydning av eksisterende kompetanse, behov for nyskaping og lokaliseringsfordeler

Norsk leverandørindustri ble i stor grad bygd opp på basis av allerede *eksisterende erfaringer, kunnskaper og produksjonsfasiliteter* innenfor en rekke næringer som maritim sektor, generell mekanisk industri og deler av prosess- og forsvarsindustrien med tilknyttede utstyrsleverandører og generell ingeniørrelatert kompetanse i utvikling og styring av større prosjekter. Leverandørindustrien ble ikke bygget opp fra ingenting. Dette grunnlaget har vært og er fortsatt en ekstremt viktig årsak til at Norge har lyktes såpass bra med å utvikle en maritimt relatert petroleumsspesifikk leverandørindustri.

Et annet viktig element i oppbyggingen av en norsk leverandørindustri var *tidspunktet* dette skjedde. Tidligere hadde «offshore» petroleumproduksjon kun foregått på svært grunt vann der det var mulig å benytte en landbasert, småskala teknologi satt på enkle understell i vannet i kort avstand fra land. Funn av olje og gass i Nordsjøen bød på helt andre teknologiske og driftsmessige utfordringer og var dermed i starten en pionerperiode for den globale leverandørindustrien. Leting og produksjon langt til havs og på relativt dypt vann, medførte et «vindu av muligheter» til å utvikle nye, marinebaserte tjenester og produkter.

En etablert, maritim erfarings- og kunnskapsbasis under press for omstilling og med vilje til nytenkning, var derfor en vital ressurs for å utvikle det som siden har blitt mange veletablerte leverandørforetak. Gitt dette startgrunnlaget, er det ikke tilfeldig at viktige deler av leverandørindustrien tidlig ble etablert langs aksene Oslo – Kongsberg (datidens viktigste ingeniørmiljø), i Skien/ Porsgrunns-området (viktigste region for prosessindustri) og langs kysten, spesielt på strekket fra Vestfold til Trøndelag (tilholdssted for mange rederier, skipsverft, maritime utstyrsleverandører etc.).

Den dominerende rollen Stavanger- og Bergens-regionen har fått som lokalitet for leverandørindustrien er heller ikke vanskelig å forklare, gitt lokaliseringen av de første feltene utenfor sydlige del av Vestlandet og lokalisering av feltenes forsyningsbaser i kortest mulig avstand fra feltene og allerede etablert infrastruktur på land.

Med drift av felt til havs er det mange logistiske problemer som må løses for transport av personell, utstyr, materialer og væsker. En økonomisering med transportkostnadene tilsier nærhet mellom felt og forsyningsbase. Forsyningsbaser fungerer ikke bare som en transportterminal, men har en svært viktig funksjon som lager og verksted for aktivitetene til havs og til tider også som driftskontor. Lokalisering av driftsnære aktiviteter nær eller på forsyningsbasene gir dermed foretaksøkonomiske fordeler og effektivitetsgevinster. Dette er en viktig forklaring for hvorfor mange store, utenlandske oljeserviceselskap som Schlumberger, Halliburton eller Baker Hughes, ved oppstarten av aktivitetene i Nordsjøen ble etablert med hovedkontor og sentrallager i Stavanger-regionen. Siden har disse ekspandert med aktivitetene til havs og etablert lokalavdelinger på basene nordover.

Behovet for tett samhandling mellom leverandører og brukere tilsier også en viss samlokalisering av beslutningssentre i oljeselskap og leverandørforetak. Olje- og ingeniørselskap har et spesielt behov for tett dialog. En historisk opphopning av ingeniørkapasitet i Oslo-regionen er en rasjonell forklaring på hvorfor mye av utviklingskompetansen for nye installasjoner er samlet her, mens drifts- og vedlikeholdsbasert ingeniørkompetanse med langt sterkere behov for nærhet til felt og leverandører, i hovedsak er etablert nærmere driftsorganisasjonene langs kysten med en opphopning i sør-vest der de fleste oljeselskap er etablert.

Regional opphoping av næringsvirksomhet kan også forklares med utvikling av ulike typer av stordriftsfordeler og med den effekt større, heterogene arbeids- og kunnskapsmarkeder har for klyngedannelse, innovasjonsevne og utvikling av agglomerasjonsfordeler. Relativt avanserte, feltnære skipsverft i Stavanger, Haugesund og Stord ble omstilt til konstruksjons- og sammenstillingsverksteder for moduler og integrerte plattformer. Dette hadde også stor betydning for utviklingen av verftenes underleverandørsystemer i de samme regionene.

Politisk har det hele tiden vært et mål at petroleumsvirksomheten skal komme hele landet til gode. Først og fremst gjennom anvendelse av avkastningen av petroleumsformuen til ulike samfunnsnyttige formål. Dernest som et instrument for å etablere arbeidsplasser og leveransmuligheter for et vidt sett av aktører. Gjennom utlysning av leteområder, styring av utbyggingsmodeller og lokalisering av primæraktiviteter, har politiske valg sammen med funn etter hvert flyttet aktivitetene nordover. Først utenfor Mørekysten,

dernest til Midt-Norge og Nordland, siden lenger nord og til deler av Barentshavet der aktivitetene nå så smått er i gang. Tilsvarende er noen leteområder fortsatt lukket av politiske, miljømessige årsaker, eksempelvis Lofoten/Vesterålen og nordlige områder av Barentshavet. Lokalpolitikere ser gjerne at petroleumsvirksomhet skal bidra til å skape ny vitalitet i egen hjemregion. Rikspolitikere bruker likedan petroleumssektoren som en mulig driver for utvikling av næringssvake regioner og eksempelvis som en potensielt ny vekstfaktor for videre utvikling av Nord-Norge.

Oljeselskapene har til en viss grad tatt signalene og legger driftsnære arbeidsplasser til lokaliteter i nærheten av feltene. De bidrar også med kunnskap og informasjon som kan hjelpe lokalt næringsliv til å tilpasse seg de nye mulighetene. Men likevel - i bunn ligger det først og fremst økonomisk og teknologisk begrunnede valg av utbygningsmodell og valg av leverandører. Gitt investeringenes svært store omfang, kompleksiteten i prosjektene og krav om kvalitet og høy sikkerhet i alle ledd, vil leverandørvalg og organisering av utbyggingsprosjekter primært helle i retning av valg av aktører med stor kapasitet og fleksibilitet, evne til å bære risiko så vel som å finne fram til nye løsninger og ikke minst med erfaring og kompetanse på et høyt nivå. Slike forhold bidrar til at det nå er vanskelig å etablere seg i en bransje som etter hvert er vel utviklet, internasjonalisert og utsatt for sterk konkurranse.

Samtidig har kostnadsnivået i Norge fortsatt å øke. Dette har delvis sammenheng med en investeringsboom forårsaket av høye oljepriser i perioden 2010-2014. En virkning har vært press på personal- og andre kapasitetsressurser blant etablerte virksomhet i Norge, og en påfølgende kostnadsvekst og tap av konkurransekraft overfor utenlandske aktører. Flere store byggekontrakter har derfor blitt plassert i utlandet de siste fem årene.

Den eksisterende leverandørindustrien har over lengre tid vært opptatt av konsolidering og utvikling av konkurransekraft gjennom gruppedannelser, kompetanseheving og spesialisering, kopledd med økt vekt på nyskaping, fleksibilitet og kostnadseffektiv drift. I denne konsolideringen vil det også inngå en dypere, internasjonal arbeidsdeling der det ikke lenger bare er standard skrog til offshoreskip som bygges i land med lavere kostnader enn Norge.

En annen konsekvens er at det er vanskelig for mange små, uerfarne foretak og komme inn som leverandører. De fleste nyetableringer i denne sektoren blir startet av personer med lang erfaring fra bransjen og med godt utviklede relasjoner til potensielle kunder før oppstart. For andre aktører går veien gjerne om oppkjøp og inkludering i en større og sterkere gruppering. Slike tendenser har vi også sett i oppkjøpet av norske teknologiselskap og integrering av disse i internasjonale giganter som Schlumberger

eller National Oilwell Varco. I mindre skala ser vi det også i oppkjøpet av nordnorske verkstedsforetak eller ingeniørselskaper og inkludering av disse i eksempelvis Aker Solutions, Aibel eller IKM-gruppen.

I det som følger skal vi først forsøke å gi en avklaring av hva den petroleumsspesifikke leverandørindustrien er. Deretter går vi fort gjennom noen tidligere studier av denne sektoren og omfanget og lokaliseringsmønsteret som har utviklet seg over tid. Største delen av rapporten brukes til å rapportere hvordan situasjonen er ved utgangen av 2015 sammenliknet med 2012. Vi ser på lokaliseringsmønster og hvilke bransjer som deltar, og analyserer endringer i dette mønsteret over tid. For sammenhengens skyld gir vi også en oversikt over oljeselskapenes aktiviteter i Norge og lokaliseringen av disse.

Det er videre viktig å påpeke at denne studien bygger direkte på tidligere analyser av leverandørindustrien utført av A-etat (nå NAV) i perioden 1973-2003 og SNF i 2007 og 2012. For å ha en sammenliknbar foretakspopulasjon over tid, har vi videreført en relativt streng fortolkning av begrepet petroleumsspesifikk leverandørindustri. Dette utdypes i neste kapittel.

2 Vår definisjon av den petrospesifikke leverandørindustrien og olje- og gass-selskap

Utgangspunktet er *spesialiserte aktiviteter* som er forbundet med leting, utbygging og produksjon av råolje og naturgass og transport og videre prosessering/foredling av disse ressursene i terminaler, raffinerier eller petrokjemiske anlegg. I norsk sammenheng finnes disse naturressursene til havs, til dels langt fra land og til dels på områder med dypt vann.

Tradisjonelt er det olje- eller energiselskap som søker og gis konsesjon for å utforske og utvinne petroleum. De fleste oljeselskapene har som primærfunksjon å investere i funn og utvinning av en ressurskilde av potensiell stor verdi, men som også er underlagt stor usikkerhet og derav risiko. Oljeselskap tar selv hånd om viktige strategiske valg som hvor det skal investeres og letes etter olje og gass, hvordan felt på best måte kan bygges ut og tappes for ressurser, hvordan ressursene skal bringes til markedene, salg og eventuell videreforedling av petroleumsbaserte produkter og ikke minst fremskaffelse av de store økonomiske ressurser som kreves. I hovedsak tar oljeselskapene seg av den primære driften av installasjonene de eier for råolje- eller naturgassproduksjon, og i ulik grad også for videre raffinering av råvaren til et salgsprodukt. Dette defineres som primæraktiviteter og inngår i kjerneaktiviteten til et hvert olje- eller gass-selskap².

I en verdikjede er det mange parter som deltar. Oljeselskapene står som konsesjonseier med rett til å utnytte en nasjonalt eid råvareressurs, som regel i partnerskap med andre oljeselskap og/eller nasjonalstater. Oljeselskapene begrenser sin virksomhet til det de oppfatter som sin kjerneaktivitet og benytter andre foretak som leverandører for all annen aktivitet. Dette er oppgaver som dreier seg om innhenting, prosessering og tolking av seismiske data, boring av undersøkelses- og produksjonsbrønner, leveranser av boreslam, borekroner og rør, bygging av plattformer/moduler og prosessutstyr over og under havoverflaten, overvåking av reservoar, logistikk mellom plattformer og landbasert lagrings- og verkstedkapasitet, legging og kontroll av rørledninger, etablering av systemer for overvåking og styring av prosessanlegg, vedlikehold og modifisering av teknisk utstyr osv., osv.

² Over tid har det vært en tendens til at mange oljeselskap konsentrerer virksomheten om oppstrømsaktiviteter rundt leting og utvinning av råolje og gass og overlater nedstrømsaktivitetene (distribusjon/raffinering) til andre.

Foretak som bidrar med leveranser av kunnskap, utstyr, komponenter og tjenester spesialtilpasset aktivitetene oljeselskapene bedriver, tilhører dermed den petroleumrelaterte eller mer presist, den petroleumsspesifikke leverandørindustrien. Bransjen selv kaller seg «oljeteknologi industrien».

Aktivitetene knyttet til utvinning av petroleumssressurser krever også andre leveranser enn de vi kan betegne som «petroleumsspesifikke». Arbeidere på boredekk og på byggeverksteder har behov for arbeidshansker, vernesko og arbeidstøy. Statoil-ansatte på plattformer og på kontorer har behov for PCer, skrivepapir og penn, kantine og matprodukter, hotell og vasketjenester eller biler i utføringen av jobben. Oljeselskap og viktige leverandørforetak benytter seg i stor grad av eksternt tilførte tjenester for regnskapsføring og revisjon, drift av standard datautstyr eller hjelp til organisasjonsutvikling eller generell rekruttering. Selskapenes landbaserte virksomhet kjøper tjenester for bygging av kaier og planering av tomter, oppsett av kontorbygg, inkludert elektroinstallasjon, vanlige vakt- eller transporttjenester osv., osv. Felles for slike oppgaver er at de i liten grad skiller seg fra varer, komponenter eller tjenester de samme leverandørene leverer til andre kunder i andre markedssegmenter. Slike leveranser er dermed *ikke petroleumsspesifikke*.

Om hensikten er å kartlegge ringvirkningen en investering i et oljefelt skaper for en spesifikk region eller nasjon, er alle leveranser og sysselsettingseffekter relevant å ta med. I denne analysen er hensikten derimot å kartlegge foretak som har utviklet spesialkompetanse innenfor leting, utbygging og produksjon av olje og gass, bygging av det spesifikke produksjonsutstyret som kreves under slike forhold en finner langt til havs, og de spesialtilpassede tjenester som kreves for å få disse systemene og logistikken til å fungere optimalt. Da vil utvalgsriteriet være et annet.

Dette innebærer at vi har konsentrert oss om å kartlegge leverandører som har tilpasset organisasjonen og investert målrettet i oppbygging av kompetanse og leveranser tilpasset de unike teknologiske og organisatoriske kravene som stilles ved leveranser knyttet til petroleumrelaterte aktiviteter til havs eller tilknyttet prosessanlegg på land.

Petroleumsspesifikke leveranser

Et første kriterium for avgrensning av den «petroleumsspesifikke» leverandørindustrien er dermed at leveransene må være *spesielt tilpasset petroleumsmarkedet* og dermed *ikke så generelle at det samme produktet eller den samme tjenesten kan selges i mange parallelle markeder*.

Omfang av petroleumsspesifikke leveranser

Kriterium nummer to er at omfanget av slike leveranser må være av et visst omfang av foretakets samlede produksjon. Dette kravet er operasjonalisert slik at *minst 20 % av de ulike bedriftsenhetenes produksjon må være spesialtilpasset petroleumsmarkedet*. I praksis medfører dette gjerne at noen avdelinger innenfor et flerbedriftsforetak er spesialisert mot olje- og gassvirksomhet, mens andre avdelinger betjener andre markeder. Svært få foretak i utvalget leverer kun 20 % av sin totalomsetningen i form av spesialtilpassede produkter. Dette kriteriet vil derfor i praksis primært benyttes for å skille ut hvilke enheter/avdelinger av foretaket som skal tas med.

Stabilitet i utvalgskriterier

Et tredje kriterium har vært å holde utvalgskriteriene mest mulig *stabile over tid*. Vi følger med andre ord den samme definisjonen i denne undersøkelsen som vi gjorde i 2007 og 2012. Dette er viktig for å kunne sammenlikne endringer over tid.

Avgrensingsproblemer

Begge hovedkriteriene innebærer vanskelige avgrensings spørsmål der det til syvende og sist er kvalitative vurderinger som ligger til grunn for plassering av et foretak eller en bedrift/avdeling i kategorien «petroleumsspesifikk» eller «generell» leverandør. Det finnes ingen statistisk kategori som heter petroleumsspesifikk leverandørindustri. Det finnes heller ingen vedtatte definisjoner som er til særlig hjelp for å identifisere disse leverandørene.

I denne analysen, så vel som i de foregående analysene, har vi lagt til grunn *en relativt streng fortolkning* av hva som omfattes av begrepet petroleumsspesifikk leverandørindustri. Dette innebærer blant annet at forpleiningstjenester til havs ikke inngår i analysen. Selv om matlagning og hoteldrift foregår på en plattform, vurderer vi disse tjenestene som generelle leveranser på linje med det cateringfirmaene leverer til Statoils stabskantiner på land, i brakkeleirer eller på flyplasser. Forskjellen er primært at de ansatte i arbeidstiden må bo på plattform/rigg og ha offshore-sertifikat.

Frakt av olje og gass med standard råoljetankere eller LNG-skip er ikke inkludert. Derimot inngår ansatte i rederier som opererer spesialtilpassede bøyelastere.

Vi tar med alle skipsverft som bygger spesialfartøy for offshore petroleumproduksjon, men ikke verft eller deler av verft som bygger andre typer skip. På forsyningsbasene inkluderer vi aktiviteter som er direkte relatert til vedlikehold og drift av petroleumsbasert utstyr, men ikke firma som for eksempel vedlikeholder

bygninger eller driver vaktjenester på basene. Mange bygg- og anleggssfirma arbeider på regning for oljeselskap, men det aller meste er knyttet til relativt ordinær anleggsvirksomhet for vei og vann, bygg og anlegg. Vi inkluderer kun aktiviteter som er knyttet til avstengning av felt og opphugging av plattformer etc.

Mange transportselskap er engasjert av oljeselskap for å frakte personell og utstyr. Vi tar med offshore helikopterdrift og forsyningsflåten, men ikke kystbasert båtskyss eller ferjedrift. Landtransport generelt eller utleie av mobilkraner osv. tas ikke med. Av landtransport har vi kun inkludert transportselskap som er spesialisert mot olje- og gassektoren med egne avdelingskontorer på forsyningsbasene.

Blant leverandører av teknisk utstyr finner vi mange engrosforetak som selger og vedlikeholder utstyr som i hovedsak er produsert i utlandet. Leverer disse utstyr som er generelt anvendelig i alle typer næringer, som standard måleinstrumenter, brannvernutstyr eller kommunikasjonsutstyr, blir de ikke regnet som petroleumsspesifikke. Engrosforetak som primært forhandler utstyr som er beregnet for eller tilpasset prosessering av olje og gass, er inkludert sammen med leverandører av utstyr som blir spesialtilpasset de vilkår som gjelder for petroleumsvirksomheten.

Vi inkluderer ikke ansatte i offentlig sektor som ansatte i Oljedirektoratet, Olje- og energidepartementet eller utdanningsinstitusjoner med petroleumsrettet utdanning. Interesseorganisasjoner i sektoren eller fellesorganisasjoner som representerer leverandørnettverk, er heller ikke inkludert. Av forskningsinstitusjoner inkluderer vi kun de avdelinger/institutter som i større omfang er direkte involvert i olje- og gassrelatert forskningsaktivitet.

Noen av avgrensingsproblemene kan illustreres med følgende eksempel. En god del opplæringstjenester er spesialtilpasset petroleumssektoren. Det gjelder spesielt sikkerhetsopplæring for alt personell som skal arbeide på installasjoner til havs. Det finnes også aktører som tilbyr kurs for borepersonell og flere offentlige institusjoner som utdanner personer i petroleumsteknologi eller geologi. Likedan finnes det institusjoner som driver opplæring i automasjon med direkte relevans for prosessindustrien. Er alt dette en del av den petroleumsspesifikke leverandørindustrien? Hvor skal i tilfelle grensen settes for hva som er spesifikt tilpasset og hva som er del av samfunnets generelle utdanningsaktivitet? Her har vi valgt kun å inkludere tilbydere av de obligatoriske sikkerhetskursene med øving i «fritt-fall» båter, evakuerings- og brannøvelser. Resten tilordnes aktiviteter i utdanningssektoren, ikke som del av den petroleumsspesifikke industrien. Eksemplet illustrerer avgrensingsproblemer for deler av leverandørindustrien og viser også at vi legger oss på en restriktiv linje i hva vi inkluderer av leveranser.

Seleksjon og oppdatering

Utgangspunktet vårt er et utvalg av foretak som allerede tilfredsstillende disse kriteriene og som inngikk i undersøkelsen fra 2012. Denne grunnstammen er så endret eller supplert gjennom tilgang til informasjon om fusjoner, gruppedannelser, nedleggelse og nye foretak, plukket fra dedikerte databaser som «Achilles», nettsteder som «offshore.no», «petro.no» eller «Sysla», aviser som DN, tidsskrift som Teknisk Ukeblad eller mer tilfeldig informasjon som oversikt over utstillere på store offshore-messer etc. Mange av disse databasene og nettsidene er spesielt rettet inn mot olje- og gassvirksomheten, men fungerer også som markedsføringskanaler for foretak med ambisjoner om å levere petroleumsspesifikke så vel som generelle varer og tjenester til sektoren.

Om beskrivelsen i disse informasjonskildene gir grunn til å tro at foretaket leverer spesialtilpassede varer eller tjenester, blir foretaket tatt med i en første oppdatert liste over leverandørforetak. Er det tvil om foretaket leverer generelle eller spesialtilpassede leveranser, blir foretak tatt med videre.

Alle nye foretaks nettsider er besøkt. Fra beskrivelsene av foretakets aktivitet og produkter er disse deretter kategorisert som petroleumsspesifikke eller ikke. Er det igjen tvil, er foretaket inkludert i gruppen petrospesifikk. I en siste runde er alle tvilstilfeller kontaktet per telefon og spurt om de faktisk leverer tilpassede produkter til olje- og gassvirksomheten. En rekke foretak ble utelatt i denne siste runden.

Det andre avgrensingskriteriet – 20 % av omsetningen må være petrospesifikk – ble avklart i ettertid gjennom telefonisk kontakt og direkte spørsmål om petroleumsandeler for hvert enkelt foretak eller avdeling av foretaket. Alle enheter som hadde mindre enn 20 % innrettet mot spesifikke petroleveranser, ble tatt ut av databasen. Den foregående silingen medfører at relativt få foretak i SNFs leverandørdatabase leverer under 50 % av produksjonen i andre markeder.

Vi har lagt vekt på at de kvalitative vurderingene vi la til grunn for undersøkelsen i 2007, også skal gjelde for undersøkelsen i 2012 og 2015. Derfor er seleksjonen gjort av samme person i alle undersøkelsene. Dette gir en mulighet til å sammenlikne noenlunde likeverdige utvalg for de ulike tidsperiodene.

Uansett er ikke definisjonen av hva som er petroleumsspesifikke leveranser hogget ut i stein. Kvalitative vurderinger av tvilstilfeller kan slå ulikt ut fra person til person og på ulike tidspunkt for utviklingen av et foretak. Dermed vil noen foretak som andre mener burde vært med, kanskje ikke være inkludert i vår undersøkelse.

De største avgrensingsproblemer fant vi innenfor gruppene grossistfirma som leverer teknisk utstyr, blant foretak som installerer elektro- og IT-utstyr og programvare, og blant rådgivnings- og konsulentforetak i andre segmenter enn tekniske fag. Mange av disse foretakene er landsomfattende og gjerne lokalisert i det sentrale Østlands-området. En eventuell feilplassering av disse vil da primært medføre at Østlands-regionen til en viss grad er undervurdert som lokalitet for den petrospesifikke næringen.

I noen grad var det også problematisk å klassifisere produsenter av komponenter og utstyr som i hovedsak fungerer som underleverandører eller systemleverandører. I noen tilfeller var det også vanskelig å bedømme om et foretak i den maritime sektoren var leverandør av petrospesifikke produkter, eller kun leverte generelle produkter/tjenester til det globale shippingmarkedet.

Et siste problemområde er rekrutterings- og bemanningsselskap. I kjølvannet av investeringsboomen i petroleumssektoren, har det vokst frem en skog av rekrutterings- og bemanningsbyrå. Vi har holdt fast ved kun å ta med byråer som rekrutterer spesialkompetanse til sektoren – i hovedsak ingeniør- og prosjektlederkompetanse og teller kun administrativt ansatte i disse spesialenhetene av bemanningsbyråene og deres tekniske personell som leies ut til petroleumssektoren. Dette inkluderer et fåtall foretak. Generelle rekrutteringsbyråer er ikke inkludert. I den grad leverandørforetakene selv har opprettet eget foretak eller egen avdeling som primært har som formål å leie ut egne ansatte, er disse inkludert i analysen.

Vi har lagt mest vekt på å ha stabile utvalgsriterier over tid, heller enn å inkludere flest mulig foretak i vår leverandørdatabase. Etter vår vurdering er eventuelle målefeil som oppstår av den grunn av mindre betydning for resultatet. Resultatet av at vi opererer med en noe strengere avgrensning av den petroleumsspesifikke leverandørindustrien, vil primært innebære at vi har et mindre og mer spesialisert utvalg enn hva Menon eller IRIS tar med (Fjose et al. 2012, Blomgren et al. 2013, Blomberg et al. 2015).

I tre parallelle undersøkelser i 2012 fant IRIS/Menon at 126.749 var ansatt med petroleumsspesifikk aktivitet i leverandørforetak. SNFs anslag var 125.619, mens Rystad Energy hadde et noe lavere anslag på 123.032 ansatte (Rystad Energy 2013). SSBs undersøkelse for det samme året identifiserte 76.848 sysselsatte, men i dette tallet inngikk kun leverandørforetak som er registret i næringer som kun er direkte knyttet til utbygging og drift av olje- og gassvirksomhet, pluss ansatte i oljeselskap som ikke er medregnet i de andre undersøkelsene (Ekeland 2014, Ekeland 2015).

3 Utvalg av foretak sammenliknet med 2012-undersøkelsen

Først en advarsel. Over 30.000 ansatte er ifølge pressen forsvunnet fra norsk petroleumsrelatert virksomhet siden sommeren 2014. Dette tallet er basert på aktuelle eller planlagte nedbemanninger blant oljeselskap og leverandørforetak og kommunisert til omverdenen via pressen. Blant de som har mistet jobben, er det i første omgang midlertidig ansatte som konsulenter og innleid arbeidskraft. I neste omgang har nedturen også gått utover fast ansatte i disse foretakene.

I vår undersøkelse *teller vi kun fast ansatte og endringer i den faste bemanningen* i oljeselskap og leverandørforetak. Permittert arbeidskraft på talletidspunktet er fortsatt fast ansatt og er dermed inkludert i tall over fast ansatte. Innleide konsulenter og annen temporær arbeidskraft fanges kun opp indirekte som reduksjon i bemanningen i norske foretak som leier ut konsulenter eller operatører. Konsulenter som driver egne enmannsforetak, registreres ikke. Endring i innleid arbeidskraft fra utenlandske foretak (ofte prosjektansatt), blir heller ikke registrert i vår undersøkelse. Mange leverandørforetak leier ut deler av sin stab for prosjekter etc. Hadde vi inkludert innleid personell, ville vi fort risikert å telle disse to ganger, som innleid i et selskap og som fast ansatt (men utleid) i et annet.

Dernest undersøker vi endringer i sysselsetting av fast ansatte *før og etter en boom i norsk petroleumsaktivitet*. Dermed kan ikke denne undersøkelsen forklare hva som skjedde av opp- og nedbemanninger i denne topp perioden. Vi kan heller ikke dokumentere i hvilke bransjer eller regioner de potensielt 30.000 tapte arbeidsplassene har funnet sted. Hva vi derimot kan dokumentere, er endringer i «grunnbemanningen» i petroleumssektoren og i hvilken grad antall fast ansatte har endret seg mellom to målepunkt – desember 2012 og desember 2015.

2015-versjonen av undersøkelsen bygger direkte på den databasen som ble etablert i 2012. Den gangen ble 64 oljeselskap inkludert og 1.682 ulike foretak utgjorde leverandøringdustrien. Til sammen besto leverandørforetakene den gang av 2.491 ulike bedriftsenheter³ (avdelinger/kontorer/fabrikker/verksted/lager eller det som kalles bedrifter i statistisk forstand). Skal vi avklare den regionale fordelingen av

³ Et foretak registreres som flerbedriftsforetak om det har aktivitet på ulike lokasjoner. I enkelte tilfeller registreres det også flere bedrifter på samme adresse i det tilfellet adskilte avdelinger driver aktivitet i ulike næringer. Relativt mange foretak har ikke registrert separate bedrifter i enhetsregisteret selv om de har dette. I slike tilfeller registrerer Enhetsregisteret all sysselsetting i dette foretak som om den finner sted på hovedadressen og i samme bransje som hovedforetaket.

arbeidsplasser i sektoren, er det viktig å måle dette på bedrifts- eller avdelingsnivå der arbeidet faktisk utføres og hvor ansatte er bosatt, ikke på adressen til morselskap eller hovedkontor.

Datainnsamling

Prosedyren for SNFs datainnhenting er som følger. Som beskrevet i kapittel 2, er en viktig jobb å identifisere foretakene som passer med de utvalgsriteriene vi har satt, ved hjelp av ulike informasjonskilder. Foretakene blir identifisert med navn, organisasjonsnummer og eiertilknytning og gruppert sammen i konsern eller foretaksgrupper. Her bruker vi blant annet RavnINFO som informasjonskilde.

Basert på organisasjonsnummer henter vi deretter via Enhetsregistret inn tall for ansatte for alle foretak, inkludert alle registrerte virksomheter/bedrifter under denne enheten. Tallene for ansatte er hentet fra NAVs AA-register og kvalitetssikret av Enhetsregisteret⁴. Registeret registrerer dermed antall personer som er ansatt i foretaket, uavhengig om det er på deltid eller fulltid. Eventuelt innleide inngår ikke i disse tallene. I utgangspunktet gir dette tall for totalt antall ansatte for hele foretaket og for alle underavdelinger, uavhengig av petroleumstilknytning.

Basert på denne informasjonen trekker vi deretter ut de enhetene/virksomhetene i hvert foretak som vi vet er rettet mot petroleumssegmentet. Disse blir identifisert ved direkte kontakt med foretakene⁵. Vi ender dermed opp med et første anslag over antall ansatte i leverandørindustrien basert på AA-tall.

Siden registerbaserte data ikke alltid fanger opp riktige tall, er en kontrollrunde med foretakene som inngår helt nødvendig. Eksempelvis viser tall hentet direkte fra AA-registeret at 155.806 var ansatt i de foretaksenhetene vi identifiserte som petro-fokusert i desember 2015. En kontrollrunde blant foretakene viste at det faktiske tallet var 139.461 fast ansatte. Denne kontrollen er gjennomført som direkte telefonkontakt med alle foretak i populasjonen.⁶

⁴ Tidligere var krav om rapporteringsplikt at arbeidstaker gjennomførte minimum fire timer arbeid i uken og at arbeidsforholdet varte mer enn sju dager. Dette ble i 2014 endret til rapporteringsplikt for alle der det betales ut mer enn 1000 kr i året. I flere tilfeller medførte denne endringen at ekstremt mange ble registrert som ansatt i noen foretak. De verste utslagene av disse endringene blir korrigeret i Enhetsregisteret, slik at det i vår undersøkelse er noenlunde samme praksis som gjelder for tidligere tall og for 2015.

⁵ Eksempelvis består ABB av 24 ulike virksomheter/bedriftsenheter. Vi tar med 12 av disse i analysen. Av disse 12 er det videre variabel fokus på olje- og gasssektoren. De fleste er 100 % fokusert mot petrosegmentet, men enkelte avdelinger er nede i 20 %.

⁶ Den eneste større aktør som ikke har villet bidra med å verifisere riktigheten av tallene fra AA-registeret, er Schlumberger. Her har vi derfor kun basert oss på tall fra AA-registeret.

Grunnen til denne store forskjellen er flere. For et fåtall av foretakene er innleide feilaktig inkludert i tallene som er rapportert inn til AA-registeret. For andre rapporteres kun fast ansatte for hele foretaket, ikke for de ulike avdelingene. Dermed blir ansatte som ikke arbeider i olje og gass segmentet inkludert. For svært mange er det også historiske tall som henger igjen. Foretakene skal formelt rapportere inn endringer når disse faktisk skjer, men svært mange gjør ikke dette i sann tid. Dermed henger tall for sysselsettingen måneder eller år tilbake igjen som dagens sysselsetting. Vi kan heller ikke utelukke at det i AA-tallene inngår flere med svært lav arbeidsinnsats til tross for korrigeringer fra Enhetsregisterets side.

Det samme fenomenet opplevde vi i 2012-undersøkelsen, men den gang identifiserte AA-registeret færre ansatte enn det som faktisk var tilfellet. Også her hang historiske tall igjen og underrapporterte den økningen som hadde funnet sted gjennom 2012. Forskjellen var ikke så stor den gang som i årets undersøkelse.

Et annet generelt problem med oppfølging av en foretakspopulasjon er at det skjer kontinuerlige endringer. Foretak kjøpes opp og inngår i nye konstellasjoner under andre foretak. Konsern eller grupperinger som inneholder mange foretak, reorganiseres og slår sammen flere foretak til færre. Noen overlever ikke i konkurransen og blir slått konkurs, andre slettes av andre årsaker. Av foretakene som var med i 2012-undersøkelsen er 31 siden slått konkurs. 15 er nedlagt av andre grunner og integrert i et annet foretak, men eksisterer fortsatt som et «tomt» selskap» uten aktivitet. 224 foretak av 2012- populasjonen er av andre grunner siden slettet i Enhetsregisteret. I noen tilfeller innebærer dette en styrt avvikling, i andre tilfeller videreføres aktiviteten i nye eller eksisterende foretak og det opprinnelige organisasjonsnummeret slettes. Innenfor eksisterende foretak har det også vært endringer med opprettelse av nye foretak og endringer av tilstedeværelsen i ulike regioner som nedleggelse eller etablering av avdelingskontor og produksjonslokaliteter.

I årets undersøkelse inngår eksempelvis en rekke nyregistrerte enheter (foretak eller bedrifter) som ikke eksisterte i 2012. 111 enheter ble for første gang registret i Enhetsregisteret i 2012. Flere av disse ble ikke fanget opp i 2012-undersøkelsen. 131 enheter i årets undersøkelse ble etablert i 2013, 94 i 2014 og 57 i 2015. En del av disse er kun videreføring av et slettet foretak under nytt organisasjonsnummer. I andre tilfeller er det genuint nye foretak som er etablert. De fleste av nyetableringene kom under investeringsboomen i 2013/2014.

Utover endringene i allerede eksisterende foretak, har databasen kontinuerlig blitt oppdatert og nye leverandørforetak som ikke var med i 2012, er lagt til. De aller fleste av disse er mindre en-bedriftsforetak

med få ansatte, men like fullt dypt involvert i leveranser til olje- og gassaktivitet. Som tidligere er disse nyere enhetene blitt identifisert via ulike medieoppslag og åpne leverandørdata-baser i perioden 2012-2016. Vi har også gjort en ny gjennomgang og selektering av alle Achilles-registrerte foretak per november 2015⁷.

Opp- og nedgang i leverandørmarkedet

Som illustrert i tabell 1, er perioden mellom 2012 og 2016 kjennetegnet av en historisk boom som neppe noen gang kommer igjen. Investeringskostnadene til nyinstallasjoner og oppgraderinger økte fra 154 milliarder kr. i 2012, til 180 hhv. 177 milliarder i 2013 og 2014 og tilbake til 148 milliarder i 2015. Driftskostnader endret seg fra 65 milliarder til 69 milliarder i 2014 og ned til 2012-nivå igjen i 2015. Letekostnadene var i 2015 også tilbake på 2012-nivå etter en topp på 41 milliarder i 2013. I samme periode var det høykonjunktur også internasjonalt med stor eksport av norsk utstyr og tjenester. Et kritisk element i denne utviklingen har vært en generelt høy kostnadsvekst forårsaket av press på ressurser, mer komplekse utbygginger og krav om mer omfattende kontroll- og rapporteringsrutiner.

Tabell 1. Totale investerings- og driftskostnader på norsk sokkel 2010-2015. Prognose for 2016. Løpende milliarder kroner.

År	Investeringer	Driftskostnader	Leting	Nedstengning sluttdisposisjoner	Øvrige kostnader	Total
2010	104	60	32	4	6	205
2011	127	59	35	3	5	229
2012	154	65	32	3	6	262
2013	180	67	41	4	7	299
2014	177	69	38	8	11	303
2015	148	65	33	12	8	266
2016	134	63	22	12	8	238

Kilde: <http://www.norskipetroleum.no/okonomi/investeringer-og-driftskostnader/#totalkostnader> nedlastet 24/2-16.

Samlet indikerer disse tallene at nye ressurser ble mobilisert, spesielt i perioden 2013 og 2014. Dette er en av grunnene til at flere foretak etablerte seg i leverandørmarkedet i denne perioden, både nyetablerte foretak og etablerte foretak som omstilte aktivitetene mot olje- og gasssektoren. Vi vet også at mange store byggekontrakter ble plassert i utlandet i denne perioden, samtidig som norsk eksport av utstyrspakker og

⁷ Achilles JQS er et leverandørregister og prekvalifiseringssystem som brukes av innkjøpere i norsk og dansk olje- og gasssektor. De aller fleste som ønsker å levere til denne sektoren, har valgt å registrere seg i dette systemet.

tjenester til land som Kina, Singapore og Sør-Korea, var omfattende og direkte knyttet opp mot disse kontraktene.

Ser vi på oljeskapenes nedtrapping av investerings- og driftskostnadene i den senere tid, antyder dette at etterspørselssiden i 2012 og ved utgangen av 2015 i noen grad skulle være lik, justert for kostnadsinflasjon og effektiviseringer. Samlede investeringer for norsk sokkel var i 2012 på 262 milliarder kroner, mens den for 2015 var på 266 milliarder og for nedadgående mot årets slutt. Prognosene for 2016 indikerer at en ytterligere nedgang var på vei ved vårt måletidspunkt.

Antall ansatte i leverandørforetak. 2012-undersøkelsen sammenliknet med årets resultat.

Når vi nå skal i gang med å måle hvordan disse investeringene blir omsatt til arbeidsplasser i Norge og antall ansatte i ulike regioner, er det viktig å ha klart for seg at vi ikke har fått med oss toppen i 2013/2014 da investeringer og arbeidsinnsats var på det høyeste. Aktivitetsnivået i 2012, målt etter investeringer, synes å være noenlunde det samme som mot slutten av 2015.

Dermed forventer vi ikke å se de dramatiske forskjellene i sysselsetting mellom de to periodene. En viktig forskjell er likevel at mot slutten av 2012 vår hele markedsituasjonen i en oppadgående trend og mobilisering for høykonjunkturen allerede godt i gang. Mot slutten av 2015 var situasjonen for nedadgående med enda svakere prognoser for 2016. I en slik situasjon forventer vi å se en klar innstramning i ansettelsesforhold.

Med denne informasjonen som bakteppe viser tabell 2 først tallene slik de fremkom i 2012-undersøkelsen og dernest for årets undersøkelse. Tallgrunnlaget er ikke direkte sammenlignbart all den tid årets undersøkelse inkluderer noen flere foretak (de aller fleste små) enn det vi fikk med oss i 2012. Flere enheter av 2012-populasjonen er også slettet mellom 2012 og 2016, noen nedlagt, andre videreført under andre organisasjonsnumre. Vi sammenlikner dermed to ulike populasjoner som likevel gir et representativt bilde av leverandørindustrien ved utgangen av 2012 og igjen ved utgangen av 2015.

Hovedtrekkene i endringene er i henhold til det vi forventet å se. På grunn av den mellomliggende høykonjunkturen forventer vi å finne flere foretak i leverandørmarkedet. Et fåtall foretak som burde vært med i 2012-undersøkelsen, men var uteglemt, er nå inkludert. Antall foretak som inngår i leverandørindustrien, har dermed økt med 188, de fleste av dem små. Antall bedriftsenheter har også økt.

Tabell 2. Antall leverandørforetak og foretaksenheter, antall fast ansatte og endringer 2012-2016.

	Per desember 2012	Per desember 2015	Endring absolutt
Antall foretak*	1 682	1 870	+188
Antall enheter**	2 491	2 673	+182
Ansatte totalt bekreftet	144 091	139 459	-4 632
Antall petroansatte	125 619	116 782	-8 837
Hvorav offshore/sjø	22 306	25 954	+3 648
Hvorav landansatte	103 313	90 828	-12 485

*Antall foretak med personell ansatt, bekreftede tall. Utover disse inneholder databasen en rekke foretak med null ansatte. Dette er holding-/investeringsselskap som står som eier av andre foretak i gruppen. Databasen per 2015 inneholder også mange foretak som i perioden 2012 til 2016 av ulike grunner er slettet (opphørt, integrert, konkurs). Disse har null ansatte og inngår dermed ikke foretakspopulasjonen for 2015.

**Antall bedriftsenheter/virksomheter (avdelinger/kontorer/verksteder/lager/fabrikker osv.) som inngår i foretakene og som har personell ansatt. Flere bedrifter i databasen har null ansatte på talletidspunktet og fungerer som «sovende» avdelinger som kan mobiliseres og bemannes ved behov. Disse er ikke tatt med i antall enheter.

Tabell 2 viser videre at det er 4.632 færre ansatte i 2015-populasjonen enn i den tilsvarende undersøkelsen i 2012. Dette er basert på tall som er kvalitetssikret og bekreftet av foretakene som en riktig beskrivelse av situasjonen for fast ansatte per desember 2015. Nedgangen i antall ansatte fremkommer til tross for at vi har flere foretak med i 2015- enn i 2012-populasjonen. Dette indikerer en markant, men ikke stor nedgang i antall ansatte i forhold til 2012. 139.459 ansatte arbeider i leverandørforetakene per desember 2015 mot rundt 144.000 i 2012.

I mange foretak er alle fast ansatte opptatt med å betjene olje- og gassmarkedet, men for relativt mange leverandørforetak er ikke olje- og gass segmentet det eneste de betjener. Spesielt litt nedover i leverandørkjeden er det mange foretak hvor kun deler av foretaket er direkte involvert i olje- og gass segmentet. Dette kan være spesielle avdelinger eller deler av produksjonskapasiteten. I hvilken grad ulike avdelinger eller foretak leverer 100 %, 80 %, 50 % eller 30 % til det petrospesifikke markedet, kan kun identifiseres via direkte kontakt med foretakene.

Ved hjelp av foretakene har vi anslått hvor stor andel av omsetning/aktivitet som rettes mot petrosegmentet for foretakets ulike enheter. Dette er målt som runde prosentandeler for hver enhet, ikke som eksakt antall årsverk utført i denne markedsnisjen. Vi registrerer den andelen av foretakets ansatte som arbeider med spesialiserte leveranser til olje og gassektoren som «petroansatte». Et foretak med 100 ansatte og 80 % petroandel vil da blir registrert med 100 ansatte totalt og 80 petroansatte. Av tabell 2

fremgår det at 116.782 av leverandørforetakenes ansatte arbeider med petrospesifikke oppgaver. Dette er 8.837 færre enn hva som var tilfelle i 2012. Dette er en større nedgang enn for totalt antall ansatte, og kan leses som en indikator for at foretakene vrir seg mot andre/tidligere markeder og dermed at en litt mindre andel av omsetningen er fokusert mot olje og gass i desember 2015 enn på samme tidspunkt i 2012.

Til sist viser tabellen at antall offshore/sjøansatte har økt mellom de to periodene. Dette skyldes primært en feilregistrering av offshoreansatte i 2012-undersøkelsen. I et fåtall foretak ble de permanent offshoreansatte den gang registrert som ansatt på hovedkontoradressen for virksomhetene; gjelder rundt 900 ansatte. Dette innebærer at antall offshore- og sjøansatte i undersøkelsen øker mer enn hva som faktisk har vært tilfellet. Tilsvarende vil da antall landansatte reduseres mer enn hva som faktisk har skjedd. Dette gjelder spesielt for antall landansatte i Stavanger/Sandnes-regionen og Bergens-regionen.

Konsern, grupper eller enbedriftsforetak

322 av foretakene i 2015-undersøkelsen hadde flere enn en enhet (virksomhet/bedriftsenhet) med ansatt personell under samme organisasjonsnummer. Eksempelvis har Aker Solutions AS eller National Oilwell Varco Norway AS mange bedriftsenheter eller avdelinger underlagt samme organisasjonsnummer. 221 foretak hadde kun to eller tre enheter som del av foretaket. 1.548 av foretakene var enbedriftsforetak. Dette betyr ikke nødvendigvis at leverandørindustrien består av en mengde små, selvstendige enbedriftsforetak. Mange enbedriftsforetak inngår som del av større konsern eller foretaksgrupper. Noen eierkonstellasjoner foretrekker å samle all virksomhet under ett og samme organisasjonsnummer, mens andre grupperinger velger å strukturere organisasjonen som sammensatt av mange mindre foretak, men med et holdingselskap og et eller flere foretak for fellestjenester og hovedadministrasjon på topp. Av foretaksgruppene hadde 19 grupper ti eller flere foretak inkludert i konsern- eller foretaksstrukturen. Næringen består dermed av mange grupperinger organisert rundt et investerings- eller holdingselskap. IKM eller Westcon-Gruppen, Langset eller NLI Solutions er eksempler på denne type sammenslutninger av mange selvstendige foretak. Over perioden har det vært en rekke omstruktureringer i slike grupper. Tendensen synes å gå i retning av en mer forenklet organisasjonsstruktur der tidligere selvstendige foretak blir innplassert som avdelinger (virksomhet/bedrift) under et morselskap. Motsatt er Aker-systemet splittet opp i nye grupperinger.

4. Regional fordeling av fast ansatte i leverandørindustrien

I analysen av regional fordeling av arbeidsplasser har vi trukket ut alle arbeidsplasser som har permanent oppmøte på en plattform, en rigg eller båt. Denne arbeidsstyrken arbeider ulike typer skift som innebærer to til fire uker offshore og lengre perioder fri. Når det gjelder offshoreansatte, blir disse direkte tilknyttet et ekstrarfylke (Sokkelen). Sjøfolk på båter er som regel ansatt i egne foretak for sjøansatte underlagt rederiet (eksempelvis NN Crewing AS). Dette gjøres blant annet av skattemessige grunner (eksempelvis sjømannsskatt).⁸

I et slikt arbeidsforhold er det ikke noen klar sammenheng mellom arbeidssted og bosted. I landbasert virksomhet er det derimot stor sannsynlighet for at en fast ansatt arbeidstaker som har arbeidsplassen sin knyttet til en spesifikk avdeling i Bergen, Kristiansand, Ulstein eller Hammerfest også er bosatt i den arbeidsmarkedsregionen hvor arbeidsplassen er lokalisert. En permanent offshoreansatt som får sin lønn fra Statoils Stavangerkontor eller Aker Solutions Bergenskontor, kan derimot bo hvor som helst i Norge, eller i utlandet. En regional fordeling av de offshore-/sjøansatte vil dermed gi et falskt bilde og en opphopning i de regioner som lønner disse.⁹

Som tabell 3 viser, registrerer vi den største nedgangen i sysselsatte i Rogaland og Hordaland. En del av denne nedgangen er fiktiv i og med at 2012-tallene for disse fylkene inneholder en del offshoreansatte som den gang ble registrert som landansatte. Like fullt er disse to fylkene dominerende som adresse for leverandøraktivitet. Sør-Trøndelag og Buskerud har også relativt stor tilbakegang. Dels skyldes dette direkte nedlegging av fabrikkvirksomhet i Sør-Trøndelag og en viss nedbygging av subsea-segmentet i Buskerud.

Generelt viser tabellen en nedgang i fast ansatte for de fleste fylker. Unntaket er en svak oppgang i Vest-Agder, Østfold, Oslo, og Oppland. Igjen er det viktig med en påminnelse om at vi sammenlikner situasjonen i 2012 med utgangen av 2015, ikke med situasjonen under toppaktivitetene i 2013/2014. Vi vet for eksempel at det har vært en kraftig økning med etterfølgende nedgang i antall ansatte i Kristiansandsregionen, men disse endringene fanges ikke opp her. Vi har også to litt forskjellige populasjoner for de to årene. Dette innebærer at vi har flere foretak med i 2015-populasjonen enn i 2012-undersøkelsen og at

⁸ I registerdata er disse som regel tillagt samme adresse som rederiet. Vi skiller disse ut som sjøansatt og bosatt i ekstrarfylket.

⁹ IRIS har tidligere gjennomført en analyse der de identifiserer hvor offshoreansatte bor. Se Blomgren et al 2014.

flere foretak over tid har vridd seg mot petromarkedet. Denne vridningseffekten er sannsynligvis sterkest blant foretak på Østlandet og dels i Nord-Norge.

Tabell 3. Antall bedriftsenheter i 2012 og 2015, petroansatte i 2015 og 2012 undersøkelsen og relativ fordeling i 2015, 2012 og 2007 undersøkelsen. Fylkesfordelt.

Fylke	Antall bedriftsenheter 2015	Antall bedriftsenheter 2012	Antall petroansatte 2015	Antall petroansatte 2012	Endring 2012-2015	Prosent av total 2015	Prosent av total 2012	Prosent av total 2007
Rogaland	791	729	30 167	34 781	-4,614	33,21%	33,67 %	38,96 %
Hordaland	477	454	17 761	20 441	-2,680	19,56%	19,79 %	17,97 %
Møre og Romsdal	246	199	8 017	8 517	-500	8,83%	8,24 %	7,06 %
Akershus	152	152	7 180	7 979	-799	7,91%	7,72 %	8,31 %
Vest-Agder	122	113	5 753	5 311	442	6,33%	5,14 %	3,88 %
Buskerud	58	66	4 667	5 690	-1,023	5,14%	5,51 %	4,94 %
Oslo	152	126	3 588	3 506	82	3,95%	3,39 %	2,88 %
Sør-Trøndelag	121	118	3 128	4 760	-1,632	3,44%	4,61 %	4,54 %
Vestfold	92	86	2 962	3 349	-387	3,26%	3,24 %	2,50 %
Aust-Agder	43	46	1 735	1 976	-241	1,91%	1,91 %	1,60 %
Telemark	69	74	1 214	1 386	-172	1,34%	1,34 %	1,89 %
Østfold	36	32	1 165	1 121	44	1,28%	1,09 %	0,86 %
Nord-Trøndelag	26	25	1 043	1 251	-208	1,15%	1,21 %	1,91 %
Sogn og Fjordane	57	54	1 007	1 413	-406	1,11%	1,37 %	0,96 %
Nordland	55	56	642	762	-120	0,71%	0,74 %	1,16 %
Finnmark	41	41	383	595	-212	0,42%	0,58 %	0,34 %
Troms	35	34	207	318	-111	0,23%	0,31 %	0,16 %
Oppland	9	4	118	57	61	0,13%	0,06 %	0,02 %
Hedmark	13	8	94	100	-6	0,10%	0,10 %	0,06 %
Total	2 595*	2 417*	90 828	103 313	-12 485	100,00%	100,00 %	100,00 %

*I forhold til tabell 2 er enheter med offshore-/sjøansatte her utelatt. Vi tar bare med enheter som har ansatt personell i 2012 respektive 2015.

Et bedre mål på endringer kan være å se på de relative fordelingene over tid. Her viser tabellen at den relative andelen av leverandøraktiviteter synker sakte i Rogaland selv om dette fylket fortsatt er dominerende med en tredjedel av leverandørindustrien lokalisert til regionen. Hordaland og Sør-Trøndelag er også på vikende front relativt sett etter en kraftig oppgang mellom 2007 og 2012. I forhold til 2012-tallene har både Møre og Romsdal, Akershus, Vest-Agder, Oslo og til dels Østfold økt sin «markedsandel» av leverandørindustrien.

Betydning av utvalgstørrelse for den regionale fordelingen

Det innebærer en relativt stor arbeidsinnsats å holde styr på endringer i alle foretak som tilbyr petrospesifikke materialer, produkter, komponenter eller tjenester. Litt av dynamikken i industrien er oppkjøp og sammenslutninger, framvekst av nye aktører, ekspansjon for noen og nedtrapping eller nedleggelse for andre. Næringen er internasjonal. Mange av leverandørforetakene har også utenlandske eiere. En del av disse har etablert seg i det norske markedet i den siste oppgangsperioden. Andre har vært i Norge lenge og ekspandert, delvis ved oppkjøp og integrasjon av norske teknologiforetak.

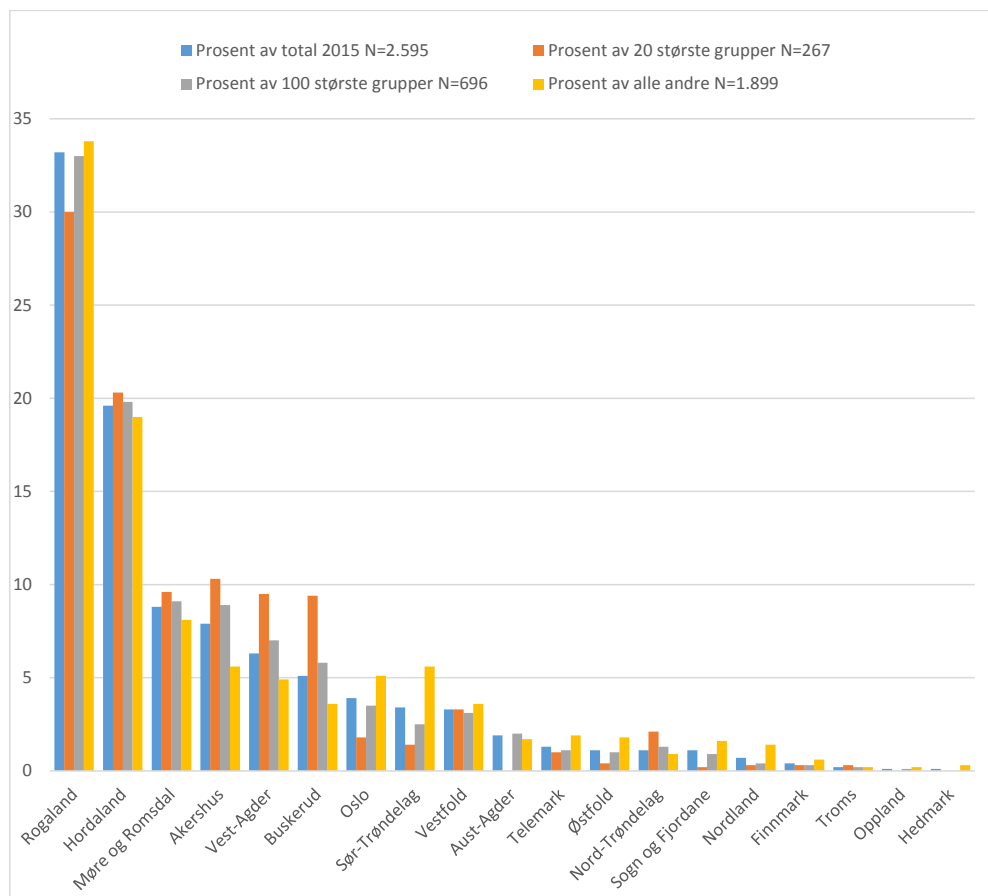
Strukturen i leverandørindustrien er at den feltnære aktiviteten domineres av et fåtall store, internasjonale foretak inkludert en stor maritimt basert næring som opererer rigger, forsynings- og konstruksjonsfartøy og utfører seismiske undersøkelser, rørlegging og undervannsoperasjoner. I segmentet for nybygg, modifikasjon og driftsnære oppgaver er innslaget av internasjonale foretak også stort, men her finner vi også mange mindre, norske foretak, spesielt desto lenger ut i leverandørkjeden en kommer.

De ti største foretaksgruppene kontrollerer 229 foretak/enheter med norsk lokalitet, sysselsetter 33.567 petroansatte eller 28,7 % av totalen (*land- og offshoreansatte*). De 20 største gruppene inkluderer 364 enheter med tilsammen 46.955 ansatte eller 40,2 % av totalen. De 50 største sysselsetter 63.216 personer eller 54,1 % av totalen, mens de 100 største foretaksgruppene omfatter 973 enheter og sysselsetter 87.194 petroansatte, eller 74,6 % av total land- og offshore-sysselsetting. De resterende 1.234 foretak/foretaksgrupper inkluderer hele 2.212 ulike enheter og sysselsetter 29.589 petroansatte. Mange av dem er små og utgjør 25,3 % av totalen.

I figur 1 sammenlikner vi den fylkesvise fordelingen av petroansatte *eksklusive offshore-/sjøansatte*. Som i tabell 3, var totalt 90.829 personer fast ansatt i den landbaserte, petrospesifikke leverandørindustrien. Disse inngår i de vi kaller «total 2015» i figuren. 36.498 av disse var ansatt i de 20 største

konsern/foretaksgruppene (eksl. offshore består denne gruppen av 267 enheter), mens 62.796 var sysselsatt i de 100 største (eksl. offshore inngår 696 ulike enheter i denne grupperingen). 28.033 arbeidet i resten av foretakene som ikke inngår i de 100 største (heri inngikk 1.899 enheter eksl. offshore).

Figur 1. Regional fordeling av leverandørsansatte etter totalutvalg, 100 største foretaksgrupper eller restgruppen av mindre foretak. Eksklusive offshore/sjøansatte



Figuren illustrerer at utvalget vi velger vil påvirke den regionale fordelingen av leverandørindustrien. Bruker vi den blå stolpen kalt «Prosentandel av total 2015» som fasit, viser tabellen at aktiviteten i visse fylker som Rogaland, Oslo, Aust-Agder eller Nordland vil bli underrapportert om vi kun benytter oss av

tall for de 20 største foretaksgrupperingene i leverandørindustrien. Tilsvarende vil aktivitetsnivået i Hordaland, Akershus, Vest-Agder, Buskerud og Nord-Trøndelag bli overvurdert.

Hadde vi basert undersøkelsen kun på de 100 største grupperingene, ville den regionale fordelingen i grove trekk blitt mer lik med fordelingen vi ser for totalpopulasjonen. Med en konsentrasjon om de 100 største foretaksgruppene, ville fylker som Hordaland, Møre og Romsdal, Akershus og Buskerud tatt større «markedsandeler» av næringen enn hva totaloversikten viser, mens fylker som Rogaland, Oslo, Sør-Trøndelag, Vest- og Østfold, Telemark og Nordland ville være noe underrepresentert. Årsaken er primært struktur og sammensettingen av leverandørindustrien i de ulike fylkene.

Dette kan vi blant annet lese ut av fordelingen for restgruppen som stort sett består av mindre enheter. Her kommer Rogaland litt bedre ut enn for totalfordelingen, delvis fordi mange små spesialforetak er etablert i denne regionen, men også fordi mange mindre foretak med adresse andre steder i Norge, har et mindre avdelings- eller salgskontor i Rogaland, nær viktige kunder som oljeselskap. Tilsvarende vil relativt flere små foretak eksempelvis ha adresse Sogn og Fjordane eller Nordland. Uten disse med i populasjonen ville aktivitetsnivået i disse periferi-fylkene blir rapport som lavere enn hva det faktisk er.

Størrelsen på utvalget vil påvirke den regionale fordelingen av sysselsatte i en viss utstrekning, men ikke fundamentalt. Det blir dermed en kostnads-nyttevurdering av hva man oppnår av ekstra informasjon ved eksempelvis å inkludere alle foretak som leverer til sektoren, kontra de 100 største grupperingene.

Fordeling av sysselsetting på lavere og høyere regionalt nivå

Økonomisk region

Slik vi gjorde sist, har vi også denne gangen fordelt sysselsettingen på et lavere nivå enn fylke. Vi benytter oss av det som tidligere ble kalt handelsdistrikter og som nå kalles økonomiske regioner. Denne inndelingen tar delvis hensyn til at mange regioner i dag fungerer som felles arbeids- og bostedsregioner der befolkningen gjerne bor i en kommune og arbeider i en annen. Stavanger/Sandnes økonomiske region består for eksempel av 11 kommuner, Bergens-regionen av hele 19 kommuner, Bærum/Asker av to store kommuner, Oslo av Oslo fylke, mens Sandnessjøen økonomiske region inkluderer arbeidsplasser i seks

kommuner. Vi benytter SSBs standard for økonomiske regioner av 2002¹⁰. Regioninndelingen er dermed lik for 2012- og 2015-undersøkelsene. Igjen ekskluderes offshore-/sjøansatte i den regionale fordelingen.

Tabell 4. Petroansatte eksklusive offshore-/sjøansatte 2015. Rang 2012, antall ansatte og andel fordelt på økonomiske regioner.

Rang 2015/ Økonomisk region*	Rang 2012	Antall ansatt 2015	% av total 2015	% av total 2012	Rang 2015/ Økonomisk region*	Rang 2012	Antall ansatt 2015	% av total 2015	% av total 2012
1 Stavanger/Sandnes	1	23 749	26,15	27,10	26 Flekkefjord	27	365	0,40	0,41
2 Bergen	2	14 367	15,82	16,69	27 Orkanger	19	350	0,39	1,06
3 Bærum/Asker	3	6 477	7,13	6,99	28 Hammerfest	25	311	0,34	0,44
4 Kristiansand	5	5 095	5,61	4,27	29 Fredrikst/ Sarpborg	34	302	0,33	0,22
5 Haugesund	4	4 489	4,94	5,05	30 Follo	29	268	0,30	0,28
6 Oslo	8	3 588	3,95	3,39	31 Bodø	32	229	0,25	0,23
7 Sunnhordland	9	3 256	3,59	2,96	32 Sandnessjøen	35	220	0,24	0,22
8 Kongsberg	6	3 003	3,31	3,62	33 Risør	43	206	0,23	0,09
9 Trondheim	7	2 745	3,02	3,52	34 Førde	31	182	0,20	0,24
10 Ulsteinvik	10	2 694	2,97	2,46	35 Mandal	30	162	0,18	0,28
11 Ålesund	11	2 461	2,97	2,39	36 Notodden/Bø	41	160	0,18	0,12
12 Tønsberg/Horten	15	1 791	1,97	1,68	37 Lyngdal/Farsund	36	131	0,14	0,18
13 Drammen	12	1 642	1,81	1,89	38 Tromsø	38	117	0,13	0,14
14 Arendal	13	1 499	1,65	1,81	39 Mo i Rana	40	111	0,12	0,13
15 Molde	14	1 428	1,57	1,76	40 Gjøvik	50	109	0,12	0,05
16 Kristiansund	16	1 377	1,52	1,57	41 Steinkjer	42	106	0,12	0,10
17 Jæren	21	1 261	1,39	0,89	42 Stjørdalshalsen	33	98	0,11	0,23
18 Sandefjord/Larvik	17	1 167	1,29	1,55	43 Harstad	37	78	0,09	0,16
19 Skien/Porsgrunn	18	976	1,07	1,13	44 Kirkenes	39	63	0,07	0,14
20 Levanger/Verdalsøra	22	839	0,92	0,78	45 Sogndal/Årdal	48	62	0,07	0,05
21 Florø	20	663	0,73	0,97	46 Nordfjord	-	58	0,06	-
22 Egersund	23	658	0,72	0,64	47 Hamar	-	56	0,06	-
23 Moss	28	451	0,50	0,36	48 Vesterålen	49	52	0,06	0,05
24 Lillestrøm	26	411	0,45	0,44	49 Ørsta/Volda	47	48	0,05	0,05
25 Halden	24	371	0,41	0,50	50 Høyanger	44	42	0,05	0,08

¹⁰ Se http://www.ssb.no/a/histstat/rapp/rapp_199906.pdf for hvilke kommuner som inngår de forskjellige regionene.

Av tabell 4 kan vi lese at Stavanger/Sandnes regionen fortsatt er størst med 23.749 petrorelaterte ansatte i leverandørindustrien. Dette utgjør 26,15 % av totalen for landbasert sysselsatte i leverandørindustrien, mot 27,10 % i 2012. Med andre ord har Stavanger/Sandnes-regionen tapt litt av sin dominerende posisjon som lokalitet for leverandørindustrien. På andre og tredje plass følger Bergens-regionen og Bærum/Asker med henholdsvis 15,83 % (14.367 ansatte) og 7,13 % (6.477 ansatte) av totalen.¹¹ Haugesunds- og Kristiansands-regionen har skiftet rang som henholdsvis nummer 4 og 5. Oslo-regionen har klatret opp fra 8. plass til en 6. plass, mens Kongsberg-regionen (4 kommuner) har skiftet plass med Oslo. Moss-regionen, Jæren-regionen, Tønsberg/Horten-regionen og Sunnhordlands-regionen har hatt markant fremgang som lokalitet for leverandørforetak.

Dess lavere vi kommer i rang, dess mindre er antall petrosysselsatte i regionen. Små endringer som nedtrapping av en enkel enhet eller konsentrasjon av aktivitet til en annen lokasjon, kan derfor fort slå ut på rangeringen mellom 2012- og 2015-undersøkelsen. En bør derfor ikke legge for stor vekt på disse relative endringene.

Sentralitet

I et regionalt perspektiv er det også interessant å studere om leverandørindustrien i hovedsak er konsentrert rundt de største byene i landet eller i større grad spredt mellom ulike regionale nivå.

Med Stavanger/Sandnes- og Bergens-regionen som dominerende lokaliteter er det ikke spesielt oppsiktsvekkende at det meste av sysselsettingen i leverandørforetakene er konsentrert rundt de største landsdelssentrene. Av tabell 5 fremgår det at 35,8 % av de landbaserte petroansatte har sin tilknytning til disse to regionene + Trondheimsregionen. Dette er likevel en nedgang fra 39,6 % i 2012. Oppgangen i andel petroansatte er størst for offshore. Som vi tidligere har nevnt, skyldes en del av denne oppgangen ulik registreringspraksis av land- og offshore-ansatte i 2012 og 2015. Antall offshoreansatte i 2012 er dermed noe underestimert og landansatte i Stavanger/Sandnes-regionen og Bergens-regionen overestimert¹².

De regionene som har vunnet noen små prosentandeler av petroansatte, er først og fremst de minste og mest periferilokaliserede regionene samt hovedstadsregionen. Relativ nedgang er registrert i de mindre og mellomstore byregionene.

¹¹ Slår vi sammen Akershus/Bærum med Oslo, er det 10.065 petroansatte i hovedstadsregionen.

¹² Gjelder sannsynligvis rundt 8-900 ansatte.

Av tabell 5 ser vi også at gjennomsnittstørrelsen på de ulike enhetene er relativt lik, men minst i de mest perifere lokaliteter og størst offshore. Ser vi bort fra offshore, så er medianverdien¹³ per enhet størst i landsdelssentrene, etterfulgt av hovedstadsregionen. Minst medianverdi finner vi i periferiregionen.

Tabell 5. Petro-sysselsatte i leverandørindustrien fordelt etter enhetens lokalisering etter sentralitet

Regiontype	Gj.sn. antall petro-ansatte 2015	Antall enheter	Antall petro-ansatte 2015	Prosent andel total 2015	Prosent andel total 2012	Prosent andel total 2007
Periferiregioner*	18	79	1 446	1,2%	1,1 %	0,9 %
Småstedregioner**	32	179	5 697	4,9%	4,8 %	5,0 %
Mindre byregioner***	31	430	13 284	11,4%	11,9 %	12,7 %
Mellomstor byregioner****	46	387	17 748	15,2%	15,7 %	12,7 %
Storbyer/landsdelssentre*****	35	1 210	41 805	35,8%	39,6 %	39,5 %
Hovedstadsregionen*****	35	310	10 848	9,3%	9,2 %	9,0 %
Offshore	333	78	25 954	22,2%	17,8 %	20,1 %
Total	44	2 673	116 782	100,0%	100,0 %	100,0 %

* Isolerte periferikommuner uten større tettsted

** Kommuner innenfor et omland av tettsted med 5 – 15.000 innbyggere

*** Kommuner innenfor et omland av småby med 15 – 50.000 innbyggere

**** Kommuner innenfor et omland av by med mer enn 50.000 innbyggere minus landets fire storbyregioner

***** Kommuner inkludert i Bergen-, Stavanger- og Trondheimsregionen

***** Oslo + indre og ytre ring av hovedstadsregionen (Drammen og Moss inngår ikke i denne avgrensningen)

Regional spesialisering

I hvilken grad en region er prisgitt svingninger i aktivitetene i olje- og gassektoren, avhenger dels av hvor stor andel av regionens næringsliv som er knyttet til dette markedet og dels i hvor stor grad disse foretakene er spesialisert mot olje og gass, og dermed kun har dette markedet å overleve på. I tabell 6 undersøker vi det første forholdet. Her ser vi på hvor stor andel av regionens samlede sysselsetting som er petrospesifikk sysselsetting slik vi har definert dette. Vi bruker de samme tallene for petroansatte som vi viste i tabell 5, og setter dette opp mot SSBs tall for totalsysselsetting per 4. kvartal 2014. Grunnen til at vi bruker 2014-tall, er enkelt nok at dette er de siste som er publisert for økonomiske regioner. Tilsvarende tidsforskyvning finner vi i 2012-undersøkelsen. Vi sammenholder dermed to litt ulike begreper, ansatte

¹³ Annet mål enn gjennomsnitt. Eliminerer problemer med ekstremverdier i utvalget.

kontra sysselsatte. I vårt tilfelle, der vi først og fremst er opptatt av forskjell mellom regioner, er disse definisjonsforskjellene av mindre betydning gitt at vi bruker de samme kriteriene for alle regioner.

Tabell 6. Antall totalt sysselsatte, petro-landansatte i regionene pluss petroandel av total i 2012 og 2015.

Økonomisk region	Sysselsatte per 4. kvartal 2014	Petro-ansatte des. 2015	Andel petro 15/14	Andel petro 12/11	Økonomisk region	Sysselsatte per 4. kvartal 2014	Petro-ansatte des. 2015	Andel petro 15/14	Andel petro 12/11
Ulsteinvik	14 694	2 693.7	18.33%	18.02%	Halden	14 514	370.8	2.55%	3.53%
Kongsberg	17 396	3 003.3	17.26%	21.78%	Hammerfest	12 899	311.4	2.41%	3.97%
Stavanger/Sandnes	151 521	23 749.4	15.67%	19.26%	Trondheim	130 151	2 745.4	2.11%	2.90%
Sunnhordland	30 051	3 287.6	10.94%	10.49%	Skien/Porsgrunn	54 013	975.6	1.81%	2.17%
Kristiansand	59 344	5 095.0	8.59%	7.61%	Drammen	92 033	1 641.7	1.78%	2.19%
Haugesund	54 650	4 489.5	8.21%	9.83%	Moss	28 511	451.0	1.58%	1.29%
Florø	8 119	663.0	8.17%	12.66%	Odda	6 295	99.3	1.58%	1.88%
Kristiansund	18 136	1 376.6	7.59%	9.21%	Notodden/Bø	11 695	159.5	1.36%	1.05%
Bærum/Asker	92 129	6 476.8	7.03%	7.90%	Lyngdal/Farsund	98 35	131.1	1.33%	2.02%
Bergen	223 309	14 366.9	6.43%	8.12%	Mandal	12 268	161.5	1.32%	2.41%
Egersund	12 755	658.4	5.16%	5.24%	Førde	15 453	181.7	1.18%	1.66%
Ålesund	50 509	2 461.4	4.87%	5.01%	Kirkenes	5 479	62.7	1.14%	2.65%
Risør	4 338	206.3	4.76%	2.05%	Oslo	349 982	3 587.7	1.03%	1.02%
Levanger/Verdalsøra	18 280	839.2	4.59%	4.48%	Høyanger	4 399	42.1	0.96%	1.93%
Flekkefjord	8 429	365.3	4.33%	5.05%	Stjørdalshalsen	12 687	98.5	0.78%	1.96%
Molde	33 895	1 427.8	4.21%	4.86%	Mo i Rana	16 017	111.0	0.69%	0.84%
Jæren	30 757	1 269.7	4.13%	3.18%	Kragerø	6 933	46.4	0.67%	1.04%
Arendal	38 994	1 498.9	3.84%	4.90%	Frøya/Hitra	4 886	32.0	0.65%	0.00%
Orkanger	11 127	350.5	3.15%	9.88%	Steinkjer	18 598	105.7	0.57%	0.56%
Tønsberg/Horten	60 600	1 790.6	2.95%	2.96%	Bodø	42 214	229.0	0.54%	0.57%
Sandnessjøen	7 447	219.7	2.95%	3.09%	Ørsta/Volda	9 810	48.0	0.49%	0.56%
Sandefjord/Larvik	43 817	1 167.1	2.66%	3.73%	Harstad	15 972	77.9	0.49%	1.06%

Kilde: SSB-Statistikkbanken: *Tabell 03877: Sysselsatte per 4. kvartal, etter bosted + egen datainnsamling + egne data.*

Størst avhengighet av leverandørforetak i 2015 tilskrives Ulstein-regionen (fem kommuner), tett fulgt av Kongsberg- og Stavanger/Sandnes-regionen. Sunnhordland-, Kristiansand-, Haugesund-, Florø- og Kristiansunds-regionen, Bærum/Asker og Bergen har også relativt store andeler av næringslivet innrettet mot olje og gass, men i mindre drastisk utstrekning.

I denne sammenhengen er det viktig å minne om at vi benytter en streng fortolkning av petroleumsrelatert virksomhet. En lang rekke andre virksomheter leverer også sine produkter eller tjenester direkte eller indirekte til oljeselskap eller de spesialiserte leverandørforetakene. Avhengigheten av olje- og gass sektoren som inntektstragning er dermed langt større enn det disse tallene indikerer. Spesielt gjelder dette for regioner langs kysten som fungerer som hovedbase for produksjon og logistikk for de aktivitetene som foregår til havs.

Som det fremgår av tallene i tabell 6, synes det som om Kongsberg-regionen og Stavanger/Sandnes-regionen er blitt litt mindre avhengig av olje- og gassvirksomheten relativt sett. Det første er et klart symptom på nedturen i subsea-segmentet. Det andre er en generell nedgang i installasjons-, modifikasjons- og vedlikeholdsmarkedet. Det er dermed ikke nødvendigvis omstilling som ligger bak, men nedtrapping av aktiviteter som ender i større arbeidsløshet.

Tilsvarende nedgang i avhengighet kan leses ut av tallene for Florø-regionen eller Orkanger-regionen. I de siste tilfellene slår en kraftig nedtrapping av en produksjonsenhet ut i redusert petrosyssetting. Avhengigheten minsker, men ikke nødvendigvis til det bedre.

For Ulsteinvik-regionen og Kristiansands-regionen rapporterer tallene om økt avhengighet, men også her vet vi at det kun er et tidsspørsmål før eksisterende ordreserver er uttømt og nedtrapping av fast ansatte vil finne sted. I den grad regionen makter å vri produksjonen mot andre markeder i maritim sektor, vil dette kunne gå bra. Faren er likevel stor for at en nedtrapping i antall petroansatte i disse regionene også vil gå utover totalt antall sysselsatte i regionen på sikt. Her ville vi tro at fleksibiliteten er større for Ulstein-regionen¹⁴ enn for Kristiansands-regionen.

Tar vi med i betraktningen at olje- og gass-selskapene også bidrar til avhengighet av utviklingen i en næringssektor, vil rangeringen av de mest avhengige regionene i tabell 6 skifte litt. Tabell 7 illustrerer dette poenget. Her har Stavanger/Sandnes-regionen kommet i tet med 33.767 arbeidsplasser direkte knyttet til olje og gass. Dette utgjør over 22 % av alle sysselsatte i regionen per 4. kvartal 2014 og fører denne

¹⁴ Sjøfolk knyttet til rederiene i Ulstein-regionen inngår ikke i disse tallene.

regionen til topps på listen over petroavhengige regioner. Tilsvarende rykker for eksempel Haugesund-, Kristiansund-, Bærum/Asker- eller Hammerfest-regionen oppover på listen.

Tabell 7. Ansatte i leverandørforetak og oljeselskap 2015 som andel av totalsyssetning 2014.

Økonomisk region	Sysselsatte per 4. kvartal 2014	Petro-anstatt leverandørindustri desember 2015	Ansatte oljeselskap desember 2015	Sum	Andel petroansatt 2015
Stavanger/Sandnes	151 521	23 749	10 018	33 767	22.29%
Ulsteinvik	14 694	2 694		2 694	18.33%
Kongsberg	17 396	3 003		3 003	17.26%
Sunnhordland	30 051	3 288		3 288	10.94%
Haugesund	54 650	4 489	1 040	5 529	10.12%
Kristiansund	18 136	1 377	341	1 718	9.47%
Bærum/Asker	92 129	6 477	1 945	8 422	9.14%
Florø	8 119	663	66	729	8.98%
Kristiansand	59 344	5 095	1	5 096	8.59%
Bergen	223 309	14 367	4 345	18 712	8.38%
Hammerfest	12 899	311	463	774	6.00%
Egersund	12 755	658		658	5.16%
Ålesund	50 509	2 461		2 461	4.87%
Risør	4 338	206		206	4.76%
Molde	33 895	1 428	165	1 593	4.70%
Levanger/Verdalsøra	18 280	839		839	4.59%
Flekkefjord	8 429	365		365	4.33%
Jæren	30 757	1 270		1 270	4.13%
Arendal	38 994	1 499		1 499	3.84%
Tønsberg/Horten	60 600	1 791	219	2 010	3.32%
Orkanger	11 127	350		350	3.15%
Sandnessjøen	7 447	220	11	231	3.10%
Sandefjord/Larvik	43 817	1 167		1 167	2.66%
Halden	14 514	371		371	2.55%

Basert på opplysninger om enhetenes markedsfokus kan vi også studere i hvilken grad leverandørforetakene i de ulike regionene er helt og fullt prisgitt olje- og gassmarkedet eller om de i større

grad er diversifisert og lever av å selge sine produkter eller tjenester i ulike markeder. Vi vet om de ulike enhetene leverer 100 prosent av omsetningene til olje og gass sektoren, alternativt f.eks. 80, 75, 50, 30 prosent. Disse opplysninger benytter vi for å regne ut antall petroansatte for hver enhet i bedriftspopulasjonen.

Tabell 8. Regionens spesialisering målt med en indeks som måler samlet antall petroansatte i regionens leverandørenheter som andel av samlet antall ansatte i disse enhetene.

Økonomisk region	Antall enheter	Spesgrad 2015	Økonomisk region	Antall enheter	Spesgrad 2015
Kongsberg	17	0.9571	Bærum/Asker	136	0.7318
Stavanger/Sandnes	747	0.9358	Follo	19	0.7267
Moss	18	0.9203	Risør	6	0.6633
Levanger/Verdalsøra	13	0.9092	Skien/Porsgrunn	68	0.6393
Kristiansand	104	0.9026	Trondheim	124	0.6327
Kristiansund	67	0.8997	Sandnessjøen	20	0.6259
Haugesund	111	0.8920	Fredrikstad/Sarpsborg	17	0.6077
Stjørdalshalsen	11	0.8790	Førde	13	0.5997
Bergen	503	0.8590	Flekkefjord	11	0.5699
Ålesund	93	0.8318	Harstad	19	0.5641
Arendal	42	0.8290	Mandal	16	0.5456
Sunnhordland	58	0.8204	Gjøvik	8	0.5413
Ulsteinvik	72	0.8200	Oslo	178	0.5238
Egersund	16	0.8088	Bodø	14	0.5089
Tjønsberg/Horten	55	0.8001	Høyanger	7	0.5012
Molde	47	0.7985	Kirkenes	10	0.4786
Orkanger	12	0.7947	Steinkjer	7	0.4675
Hammerfest	51	0.7844	Vesterålen	7	0.4391
Florø	39	0.7781	Tromsø	21	0.4021
Jæren	75	0.7729	Lyngdal/Farsund	12	0.3766
Notodden/Bø	9	0.7668	Lillestrøm	22	0.3754
Drammen	54	0.7614	Mo i Rana	13	0.3374
Sandefjord/Larvik	45	0.7438	Halden	4	0.3253

I tabell 8 ser vi på hvor stor andel de petroansatte utgjør av totalt antall ansatte i regionens leverandørforetak. Eksempelvis viser tall for Kongsberg-regionens 17 leverandørenheter som er inkludert i vår studie, at 95,71 % prosent av de ansatte i disse enhetene kun arbeider med petroleveranser ved utgangen av 2015¹⁵.

Tilsvarende viser tabellen at de fleste leverandørforetak i regioner langs vestlandskysten i høy grad er dedikert og svært avhengig av olje- og gass sektoren. Langt lavere spesialisering finner vi i regionene i høyre del av tabellen. Mange av disse er i mindre grad lokalisert tett opp mot aktivitetene offshore, ligger på Østlandet eller i Nord-Norge og har en mer perifer tilknytning til primæraktivitetene i sektoren.

¹⁵ Her er eksempelvis ikke Kongsberggruppens forsvarsdel tatt med som leverandør til petroleumsvirksomhet.

5. Bransjemessig fordeling av leverandørindustrien 2015

I årets undersøkelse har vi identifisert femsifrete næringskoder til alle foretak som inngår i analysen, inkludert deres underavdelinger/bedriftsenheter. I 2012-undersøkelsen hadde vi kun tilgang til foretakenes tilknytning, ikke hva de mange avdelingene drev med i ulike regioner. Disse ble kodet med samme næringskode som hovedselskapet. I 2015 har vi tilgang til mer detaljerte næringskoder for de ulike avdelingene. I hovedsak er hovedselskap og avdelinger tilknyttet samme næring, men flere avvik finnes. Denne forskjellen medfører at det er en ulik praksis i bransjekoding av avdelinger for de to undersøkelsene, uten at det gjør de store utslagene på det nivået (tosifret) i næringshierarkiet som vi benytter her.

Som tidligere antydte, er det ikke mulig å identifisere den petrospesifikke næringen kun ved å trekke ut de næringer som er mulig å identifisere via næringsstatistikkens grupperinger. I næringsstatistikken finnes det to kategorier av bransjer som kan sies å være fullstendig olje-/gassfokusert. SSB kaller disse kategoriene «petroleumsnæringene» og «de petroleumsrelaterte næringene» (Thoen & Johannessen 2011, Ekeland 2015).

Petroleumsnæringene kan noenlunde greit identifiseres under følgende primærnæringskategorier: «06 Utvinning av råolje og naturgass», «09.10 Tjenester tilknyttet utvinning av råolje og naturgass». I tillegg finner vi tjenestenæringene «49.50 Rørtransport» og «52.215 Tjenester tilknyttet drift av rørledninger». Den første kategorien omfatter i hovedsak oljeselskapenes egne aktiviteter. I kategorien «Tjenester tilknyttet utvinning av råolje og naturgass» finner vi det vi kaller leverandørforetakene. Her er det først og fremst foretak som opererer borerigger, utfører bore-, brønn- og reservoartjenester og andre felt- og plattformrelaterte tjenester av ulik kategori som er inkludert.

I vårt dataregister inkluderer denne gruppen 262 ulike enheter (bedrifter/avdelinger) med ansatt personell. 72 enheter driver med bore- og brønntjenester, 190 enheter med andre tjenester med nær tilknytning til aktivitetene til havs. I tjenestenæringene «Rørtransport» er det oljeselskapene og det offentlige som står bak rørselskapene som drifter rørledningene. I «tjenester tilknyttet drift av rørledninger» inngår sporadisk legging av rør. Dette utføres stort sett av utenlandske foretak. Inspeksjon og vedlikehold av rørledninger utføres i utstrakt grad av marine entreprenørfirma med spesialskip. Mange norske offshore-rederier deltar her, men er registrert i andre bransjer. Kategorien «Petroleumsnæringene» omfatter dermed i all hovedsak oljeselskap og driftsselskap for rørledninger samt et større innslag av leverandørforetak av felt- og plattformnære tjenester.

De petroleumsrelaterte næringene omfatter næringene «30.113 Bygging av oljeplattformer og moduler», «30.116 Innrednings- og installasjonsarbeid utført på borerigger og moduler» og «52.223 Forsyningsbaser». Dette inkluderer typiske arbeidsoppgaver som utføres av det vi kaller petrospesifikke foretak. I vårt utvalg er 39 enheter med ansatte registrert i den første kategorien, 30 enheter i neste kategori og 19 i den siste. Med andre ord et svært snevert utvalg av leverandørforetak.

Et utvalg trukket kun gjennom bruk av næringskode fanger dermed opp kun 350 av 2.673 bedriftsenheter med «petroansatte» i vår database. Blant disse finner vi riktignok mange større foretak.

Bransjefordeling

Fra tabell 9 på neste side ser vi at den ubetinget største næringen i leverandørindustrien er aktiviteter som driver med boretjenester og andre spesialtjenester tilknyttet utvinning av petroleum (næringskode 09). Dette omfatter i hovedsak feltnære primæraktiviteter som boring og brønnlogging, reservoar-overvåkning, utvinning av råolje og naturgass og tjenester som normalt utføres i tilknytning til produksjonsplattformer.

I denne kategorien finner vi mange av de store internasjonale oljeservice selskapene som Schlumberger, Baker Hughes, Halliburton, Weatherford, Vetco Gray (GE), Oceaneering eller Technip. Bransjen inkluderer boreselskap som Odfjell Drilling, Songa Offshore, Transocean, KCA Deutag Drilling, Archer eller COSL. Brønntjenester fra Altus Intervention, Enchanced Drilling og tjenester eksempelvis fra deler av Aibel, Aker Solutions og IKM tilhører også denne bransjen. Likedan er store leverandører av plattformvedlikehold som Beerenberg, Bilfinger, Kaefer Energy eller Prezioso Linjebygg plassert her. Subsea 7, DOF Subsea, Sevan Marine eller Deep Sea Mooring er også eksempler på andre spesialiserte tjenesteleverandører i denne sektoren. Dette er gjerne aktiviteter som er kapital- og kunnskapsintensive, høyt spesialiserte og domineres av internasjonale aktører. Litt over 31.500 ansatte er engasjert i denne type virksomhet, mange av dem er permanent offshoreansatte. Gjennomsnittstørrelsen på enhetene i denne bransjen er relativt stor.

Som nummer to finner vi 131 enheter som bidrar til bygging av forsynings- og konstruksjonsskip, oljeplattformer, moduler osv. Her finner vi de store installasjonsverkstedene på vestlandskysten som Aibel i Haugesund eller Kværner Stord og mange foretak i Aker-systemet, men også mindre verksteder som har spesialisert seg på bygging av moduler og innrednings- og installasjonsarbeid. Verft for bygging av offshore fartøy inngår også her. Vard-systemet, Kleven Maritime og Kleven Verft, Havyard Group, Simek eller

Ulstein Verft er noen eksempler. Deler av Agility Group, GMC, Apply eller FMC inngår også i denne store gruppen. 16.014 fast ansatte arbeider i næringsgruppe 30. Mange i relativt store enheter.

Tabell 9. Leverandørindustriens ulike enheter med «petro-ansatte», antall petro-ansatte (land og offshore/sjø) ved utgangen av 2015 og gjennomsnittstørrelse fordelt på to-siffer bransjeniva

Næring kode	Aktivetsbeskrivelse	Antall enheter 2015	Petro ansatte 2015	Gj.sn. str.
9	Boretjenester/andre tjenester tilknyttet utvinning av petroleum	262	31727	121
30	Bygging av skip, oljeplattformer/moduler/innredning/installasjonsarbeid	131	16014	122
28	Produksjon av komponenter til hydraulisk utstyr/ pumper, kompressorer/kraner, ventiler/løfte-	133	12202	92
71	Byggetek/ tekn. konsulentvirksomhet, geo. undersøkelser, tekn. prøving og analyse	595	11827	20
50	Kysttrafikk, utenriks sjøfart, slepebåter, forsyning og annen offshore sjørtransport	107	9166	86
25	Produksjon av metallkonstr./tanker/dampkjeler/overflatebeh./bearb. metall/ bolter	216	5850	27
33	Rep. og bearb. metallprod/maskiner/el. utstyr/vedlikehold skip/installasjon maskiner	126	4659	37
26	Produksjon av el. Komp./kommunikasjonsutstyr/måle-/kontroll/navig.instrumenter	49	3485	71
46	Agenturhandel/maskiner/prod.utstyr/belysning/elektro/telekom.utstyr, skipsutstyr, metaller,	359	3433	10
78	Utleie av arbeidskraft	87	3300	38
27	Produksjon av elektromotorer, generatorer, el. ledninger, fordelings og kontrolltavler	45	3035	69
52	Drift havner/kaianlegg, forsyningsbaser, tjenst. sjørtransport, spedisjon, skipsmegling	65	2227	34
62	Programmeringstjenester	82	1873	23
43	El. installasjonsarbeid, VVS, annet installasjon, spesialisert bygg og anleggsvirksomhet	63	1376	22
72	Annen forskning og annet utviklingsarbeid innen naturvitenskap og teknikk	31	959	31
51	Lufttransport med passasjerer	15	930	62
77	Utleie og leasing av maskiner og utstyr	48	804	17
74	Industri, produkt, teknisk design, annen faglig vitenskapelig og teknisk virksomhet	49	457	9
22	Produksjon av gummiprodukter/halvfabrikat av plast/plastprodukter	24	453	19
24	Produksjon av jern, stål, rør og rørdeler/støping av stål, lettmetaller	19	363	19
38	Innsamling av farlig avfall/sortering, bearbeiding og gjenvinning	16	357	22
58	Utgivelse av annen programvare	23	346	15
49	Godstransport på vei **	11	297	27
70	Bedriftsrådgivning og annen administrativ rådgivning	27	288	11
63	Databehandling, datalagring og tilknyttede tjenester	7	263	38
82	Annen forretningsmessig tjenesteyting	14	219	16
68	Utleie av egen eiendom *	10	186	19
13	Produksjon av tekstilvarer/tauverk/ikke-vevd tekstil	6	164	27
85	Fagopplæring, annen undervisning***	19	143	8
61	Kabel og satellittbasert telekommunikasjon	6	100	17
23	Produksjon av glassfiber	2	87	44
81	Utvendig og industriell rengjøring	5	40	8
29	Produksjon av karosserier	2	26	13
39	Miljørydding	2	20	10
20	Produksjon av industrigasser/kjemiske produkter	4	19	5
31	Produksjon av møbler	1	19	19
45	Vedlikehold og reparasjon av motorvogner	2	17	9
14	Produksjon av klær og tilbehør ellers	1	17	17
42	Bygging av anlegg for elektrisitet og telekommunikasjon, andre anlegg	2	11	5
86	Medisinsk laboratorietjenester	1	9	9
59	Produksjon av film, video	4	8	2
32	Annen industriproduksjon ikke nevnt annet sted	1	4	4
16	Produksjon av tre emballasje	1	3	3
Total		2673	116782	44

*Mange leverandørforetak har skilt ut drift av egne eiendommer som eget foretak. I de fleste selskap er slike funksjoner inkludert i hovedadministrasjonen for foretaket. Det er derfor naturlig å inkludere dette som del av leverandørforetakene.

**Kun transportselskap som har spesialisert seg på transport av petroleumsspesifikt utstyr og som har større avdelinger på forsyningsbasene er tatt med.

***Dreier seg i hovedsak om sikkerhetskurs for offshoreansatte.

Den tredje største gruppen produserer ulike komponenter som inngår i plattformer, skip, rigger eller landbaserte prosessanlegg (næringsgruppe 28). Foretak i denne næringsgruppen produserer boreutstyr, kraner, pumper, kompressorer, ventiler osv., spesial-designet for olje og gassvirksomheten. Rundt 12.000 ansatte arbeider med denne type oppgaver. Typiske eksempler på aktører i denne bransjen er produsenter av boreutstyr som National Oilwell Varco eller MHWirth. Andre produsenter som inngår i næringsgruppen er store deler av Rolls-Royce Marine, Macgregor, Wärtsilä Oil & Gas Systems, Eureka Pump, Framo, Dresser Rand og deler av større fabrikkgrupper som IKM, NLI eller Servi.

Som fjerde viktigste næringsgruppe finner vi ulike ingeniørtjenester spesialisert mot olje- og gassvirksomheten og foretak som driver med geologiske undersøkelser og seismikk (næringsgruppe 71). Nærmere 12.000 fast ansatte arbeidet med denne type oppgaver ved utgangen av 2015. Eksempler er PGS Geophysical, CGG Services, Fugro Survey eller EMGS for seismikkdelen. For teknisk konsulentvirksomhet finner vi mange mindre enheter. Mange er deler av grupperinger som Aker, IKM, NLI, Head Energy, Global Maritime, Wood Group, Reinertsen eller Westcon. 595 ulike enheter inngår i denne delen av leverandørindustrien.

Dernest følger et segment som driver forsynings- og konstruksjonsskip eller drifter shuttle-tankere eller spesialiserte slepebåter osv. (næringsgruppe 50). DOF, Bourbon Offshore, Eidesvik, Havila, Farstad Shipping, Solstad eller Siem Offshore er noen eksempler på den første gruppen. Ugland Offshore, Knutsen OAS Offshore eller Teekay og Boa Offshore på de to neste gruppene. I denne kategorien finner vi de fleste som er sjøansatt og mannskap på båter. Noe over 9.000 arbeider her.

Næringene 25, 33 og 26 følger deretter. Disse driver med industriell framstilling av ulike metallkonstruksjoner, tanker og dampkjeler og overflatebehandler metaller slik at de skal tåle ekstreme belastninger til havs eller som del av prosessanlegg under og over vann (næringskode 25). Eksempler på foretak i denne gruppen er Marine Aluminium eller Jotne Mekaniske Verksted for den første gruppen, Randaberg Industrier eller Parat Halvorsen for produsenter av tanker/kjeler. For overflatebehandling kan Bredero Shaw, flere NOT foretak eller StS Gruppen tjene som eksempler. Nær 6.000 ansatte har denne type arbeidsoppgaver.

Mange foretak driver primært med vedlikehold, reparasjon eller installasjon av maskiner og utstyr (næringskode 33). Deler av Aker Subsea eller FMC Kongsberg Subsea vedlikeholder subsea-utstyr og hører inn under denne næringsgruppen. MRC Solberg & Andersen og Karsten Moholt har hovedaktiviteten sin rettet mot installasjon og vedlikehold/reparasjon av offshore-relatert utstyr. Deler av Heli-One eller

Westcon driver også med vedlikehold og reparasjon av offshore relatert utstyr, mens deler av ABB eller National Oilwell Varco installerer utstyr. Litt under 5.000 arbeider med slike oppgaver.

Under næringskode 26 finner vi foretak som produserer spesialisert kommunikasjons- og navigasjonsutstyr, måleinstrumenter osv. Her er Kongsberg Maritime, Kongsberg Seatex, deler av Roxar-gruppen, eller mindre spesialister som ClampOn eller MultiPhase Meters gode eksempler. Til sammen arbeider nær 3.500 fast ansatte i denne bransjen.

Nærmere 3.500 arbeider i grossistledet (næringskode 46). Disse forhandler spesialutstyr, i hovedsak produsert av utenlandske selskap. Engrosforetakene fungerer også ofte som spesialister for vedlikehold av utstyr og komponenter. TESS, Benarx Solutions, Parker Hannifin eller Scandinavia Fittings and Flanges er typiske eksempler på foretak som selger spesialutstyr og tilnærmet forbruksartikler til olje- og gass sektoren. Mange foretak i denne gruppen har kun enkelte avdelinger som er direkte innrettet mot olje og gass, resten av foretaket forhandler mer generelle produkter eller spesialutstyr for andre bransjer. Vi teller kun med de som arbeider direkte mot olje og gass.

Mange enheter er engasjert i utleie av arbeidskraft. Noen er rene rekrutterings- og bemanningsbyrå¹⁶ som Experis eller Competentia, men de fleste er avdelinger av industrielle aktører som leier ut egen arbeidskraft til andre, for eksempel Aker-systemets Frontica Advantage eller Apply Resources. Slik utleie er normalt knyttet til større prosjekter eller vedlikeholdsoppgaver av temporær art. Her fanger vi i liten grad opp innleie av utenlandsk arbeidskraft.

Som det fremgår av tabell 9 er svært mange bransjer engasjert i utbygging og drift av olje og gass-virkomheten, - på norsk sokkel eller andre steder. Næringsgruppe 27 produserer elektrokomponenter tilpasset de krav som stilles på havbunnsinstallasjon, plattformer og offshoreskip. Deler av ABB, Nexans eller Rolls-Royce, WesternGeco eller Bartec Technor er her eksempler på foretak som tilhører denne gruppen, som aktiverer rundt 3.000 petro-ansatte.

Rundt 2.000 arbeider med logistikkoppgaver spesielt knyttet til drift av baser og tjenester tilknyttet logistikk-funksjoner. Norseas, CCB Mongstadbase eller Vestbase hører til de største. Swire Oilfield Services, Bring Cargo (Supply base logistics) eller GMC Maritime er eksempler på foretak som leverer forsynings- eller spedisjonstjenester eller andre tjenester tilknyttet sjøfart.

¹⁶ Vi tar kun med byråer som er spesialisert mot utleie av ingeniører/prosjektledere til oljesektoren.

Programmering, databehandling og tilknyttede tjenester for olje- og gassvirksomhet (næringskode 62) sammen med utvikling av spesialisert programvare (næringskode 58) engasjerer også noen tusen ansatte. Her finner vi foretak som Data Respons, Omega, Cegal, Schlumberger Information Solutions eller Landmark Graphic.

I en rekke bransjer er det kun et fåtall foretak som har innrettet seg mot leveranser av produkter eller tjenester tilpasset olje- og gassvirksomhet. Noen produserer produkter i glassfiber, andre tar seg av miljørydding eller industriell rengjøring spesielt tilpasset forholdene i Nordsjøen. Et fåtall produserer spesialtilpassede videoprodukter for plattformer eller produserer feste- eller verneutstyr i tekstil. Samlet utgjør disse småbransjene få ansatte.

Endringer mellom 2012 og 2015

Innledningsvis sa vi at det var en viss forskjell i bransjeklassifiseringen mellom 2015- og 2012-undersøkelsene. Denne forskjellen dreier seg først og fremst om enkelte avdelinger under større foretak og ansees som relativt liten. Noen av endringene mellom bransjer kan også skyldes litt ulik klassifiseringspraksis. Selv om ikke dette innebærer store forskjeller, gir det grunn til en viss edruelighet i fortolkningen av disse forskjellene.

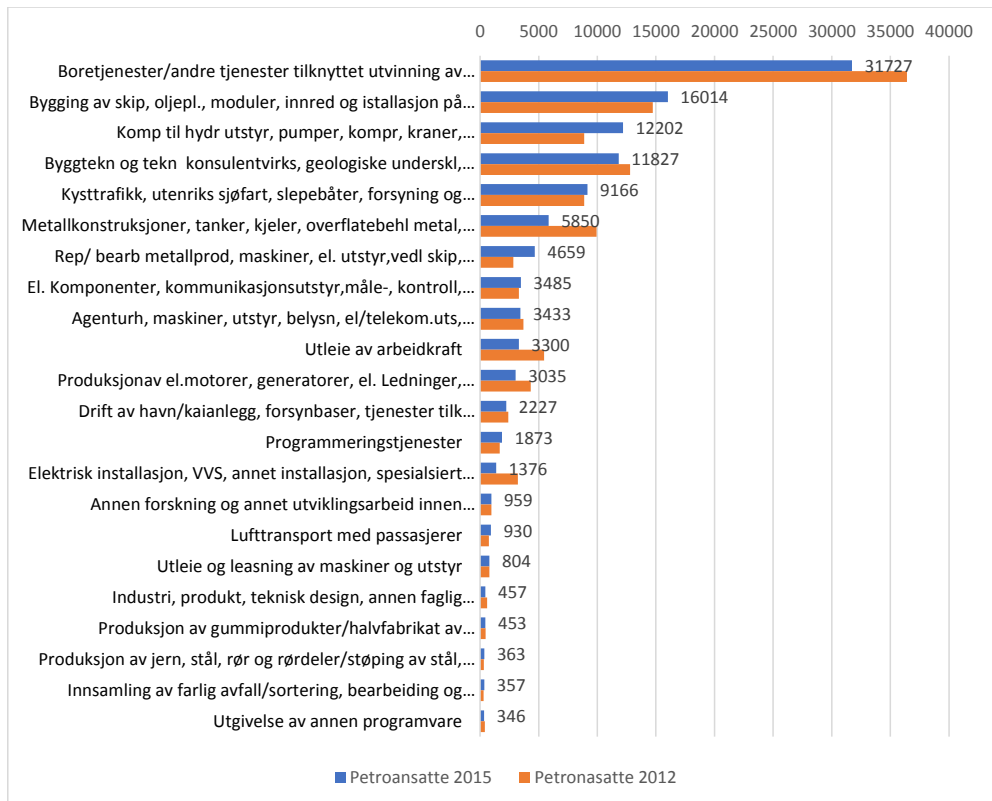
I figur 2 viser vi grafisk hvor mange som er ansatt i de største næringsgruppene i henholdsvis 2015 og 2012. Det fremkommer av denne figuren at nedgangen vi allerede har dokumentert mellom de to periodene, er ulikt fordelt på bransjer.

Det første vi legger merke til, er at den største nedgangen har vært i de feltnære operasjonene offshore. I forhold til slutten av 2012 er det nær 4.700 færre som er ansatt i foretak som driver med boring, brønnovervåkning, vedlikehold av plattformer osv. Tilsvarende er rundt 4.000 ansatte forsvunnet fra bransjen som driver med overflatebehandling, produksjon av metallkonstruksjoner, tanker og kjeler. Vi kan også lese av figuren at det har vært en relativt stor nedgang i elektrisk installasjonsarbeid og produksjon av elektroutstyr og komponenter. Utleie av arbeidskraft er også kraftig redusert. Likedan er det nærmere 1.000 færre som arbeider innen seismikk eller teknisk konsulentvirksomhet.

På den andre side er det oppgang i andre deler av leverandørindustrien. Aktiviteter rundt bygging og installasjonsarbeid på skip, plattformer og moduler har økt mellom 2012 og 2015. I enda større grad har produksjonen av ulike komponenter som borepakker, kraner, ventiler osv. økt, målt i antall fast ansatte.

Her arbeider 3.300 flere enn i desember 2012. Foretak som primært arbeider med reparasjon, vedlikehold og installasjon av maskiner og utstyr har også opplevd økt aktivitet. Også innenfor shippingsektoren har det vært en viss økning.

Figur 2. Bransjefordeling av petro-ansatte i 2015 kontra 2012.



I perioden mellom de to målepunktene har det vært høy leteaktivitet etter nye ressurser, men denne aktiviteten forsvant fort med det drastiske fallet i prisen på olje. Perioden har også vist høy aktivitet for produksjon av skip og subsea-systemer, borepakker og utstyr. Noe av dette oppsvinget henger ennå med ved utgangen av 2015, men ordrebøkene for de respektive foretakene tømmes nå i raskt tempo. Det er gjennomført store vedlikeholds- og modifikasjonsoppgaver, men de fleste av disse er avsluttet i 2015. Nye plattformer ble satt i produksjon i Asia i 2012 og har etterspurt utstyr og komponenter fra norske leverandører, men også her er markedet i stagnasjon.

Nedgangen i de respektive næringer henger nært sammen med disse forholdene. De feltnære aktivitetene som er relatert til næringsgruppe 09 og 71 er blant de første aktivitetene som innstilles når økonomien blir stram for oljeselskapene. Leting i form av seismisk aktivitet og leteboring kuttes først, noe vi kan lese rett ut av illustrasjonen. Likedan vil en avslutning av omfattende oppgraderings- og vedlikeholdsprogram gå utover aktivitetene i næringsgruppe 09, 25 og 43.

Forklaringen for oppgangen i næringsgruppe 28 kan blant annet være økt eksport av komponenter som har blitt benyttet til nybygg av offshoreskip, borerigger og nye produksjonsplattformer som skal installeres på norsk sokkel. Byggeboomen for offshoreskip er på hell, men kan ligge under økningen vi ser for næring 30. Bak økningen i næringsgruppe 33 er det mest sannsynlig økt vedlikeholdsaktivitet for subsea-systemer som har vært utslagsgivende.

En bedre forklaring for disse endringene krever mer detaljert innsikt i de ulike markedsområdene som utgjør olje- og gassektoren.

6. Oljeselskapenes sysselsetting og lokalisering

Olje- og gass-selskapene hører ikke til leverandørindustrien, men er en viktig del av petroleumsnæringen. De sysselsetter mange personer, er leverandørindustriens primærkunder og finansierer det meste av aktivitetene som genererer aktivitet i leverandørforetakene. I denne delen av undersøkelsen skal vi se på den regionale fordelingen av fast ansatte i de enhetene som kontrolleres av olje-, gass- eller rørselskap.

Av tabell 10 fremgår det at antall oljeselskap har holdt seg omtrent konstant, noen få er avviklet og et fåtall nyetableringer har kommet til. Som i leverandørindustrien, har det vært en viss strukturell endring gjennom oppkjøp og nye enheter er etablert. Oljeselskapene er i 2015-undersøkelsen representert med 110 ulike bedriftsenheter med ansatte.

Ser vi kun på tall fra AA-registeret, har det vært en økning av fast ansatte i oljeselskapene med 1.740 personer til 29.657 i 2015. I 2012-undersøkelsen ble en analyse av olje-/gass-selskap gitt som en tilleggsbestilling underveis i undersøkelsen. Vi hadde da ikke tid til å kvalitetssikre tall fra AA-registeret og vet dermed ikke hva tallet på bekreftede ansatte var i 2012. Vi kan derfor ikke umiddelbart stole på at denne økningen reflekterer virkeligheten.

Tabell 10. Ansatte i olje/gass-selskap 2012 og 2015

	Per desember 2015	Per desember 2012
Antall foretak med ansatte	61	60
Antall enheter	110	104
Antall ansatte AA register	29 657	27 917
Antall ansatte bekreftet	28 495	
Hvorav offhore/sjø	7 109	6 700
Hvorav landansatte	21 386	21 217

Generelt synes det å være mindre avvik mellom registerbaserte tall og bekreftede tall i oljeselskap enn de vi finner for leverandørindustrien. En grunn kan være at olje- og gass-selskap generelt er store, ressursrike organisasjoner med en større profesjonell administrasjon som følger rapporteringsplikt til myndighetene til punkt og prikke.

I forhold til AA-tallene ble tallet for fast ansatte i 2015 redusert med 1.162 etter telefonkontakt med alle oljeselskapene. Som i leverandørindustrien, endte vi dermed opp med en lavere sysselsetting i foretakene

enn det AA-registeret har registrert. Bekreftede tall viser at 28.495 personer var fast ansatt i olje- og gass-selskap ved utgangen av 2015. Av disse var 7.109 fast tilknyttet offshoreinstallasjoner og dermed definert som offshoreansatte. Her regner vi ikke på petroandeler og tar for gitt at all aktivitet i disse selskapene er 100 % innrettet mot olje- og gassektoren.

Tendensen blant leverandørforetakene i 2012 var at det var flere ansatte enn det som ble fanget opp i AA-registeret. Om denne tendensen også gjelder for olje- og gass-selskap, ville det bekreftede antallet ansatte i oljeselskapene vært større enn det som er vist i tabell 10. I så fall er det godt mulig at det har vært omtrent det samme antall ansatte i disse selskapene i 2015 som i 2012.

I tallene for olje- og gass-selskap inngår fast ansatte på forskjellige hoved- og driftskontor i Norge inkludert forskningsavdelinger, alle offshoreansatte på norske installasjoner og ansatte på ilandføringsterminaler og fraksjoneringsanlegg/oljeraffinerier i ulike deler av landet. Vi har ikke tatt med ansatte i distribusjonsselskap for drivstoff, fyrings- eller smøreoljer eller depotanlegg for denne type distribusjon underlagt oljeselskapene¹⁷.

Fylkesfordeling

Ser vi på den fylkesvise fordelingen i tabell 11, er det ingen overraskelse at flest ansatte i olje/gass-selskapene arbeider i Rogaland. Av de landansatte arbeidet 11.058 i denne regionen, 10.018 i Stavanger/Sandnes-regionen og 1.040 i Haugesundsregionen. Dernest følger Hordaland som nummer to region¹⁸ etterfulgt av Akershus og de to trøndelagsfylkene. I en mellomgruppe kommer Oslo, Møre og Romsdal, Finnmark og Troms, den førstnevnte med hovedkontorfunksjoner, mens de tre andre fylkene er knyttet opp mot driftskontorer og terminaler tilknyttet installasjoner utenfor kysten av disse fylkene. Seks fylker er helt uten ansatte i disse primæraktivitetene.

Ser vi på endringer mellom 2012 og 2015, er det først viktig å påpeke den usikkerheten som ligger under endringstallene. Vi sammenlikner kvalitetssikrede tall for 2015 med registerdata for 2012. For Rogaland identifiserer vi en nedgang på 307 fast ansatt i forhold til 2012-tallene. Dette førte til en mindre nedgang i den relative betydning dette fylket har for sysselsettingen i olje- og gass-selskapene. Andre regioner som

¹⁷ Dette innebærer at vi har med foretak i næringsgruppe 06 Utvinning av råolje og naturgass, 19 Produksjon raffinerte petroleumsprodukter, 50 Rørtransport og 72 Annen forskning og annet utviklingsarbeid innen naturvitenskap og teknikk.

¹⁸ I Hordaland er Bergensregionen helt dominerende. Denne regionen inkluderer kommunene Øygarden og Lindås/Austerheim med ilandføringsanlegg for olje og gass og raffineri og råoljelager.

har opplevd en relativ nedgang, var primært tilknyttet prosessanlegg i Vestfold og forskningsaktivitet i Telemark.

Tabell 11. Fylkesvis fordeling av fast ansatte i oljeselskap 2012 (register tall), 2015 (bekreftede tall), relativ fordeling.

Fylke	Antall bedrifts- enheter 2015	Antall petro- ansatte 2015	Antall petro- ansatte 2012	Endring 2012-2015	Prosent av total 2015	Prosent av total 2012
Rogaland	38	11 058	11 365	-307	38,8	40,7
Hordaland	8	4 345	4 321	+24	15,2	15,5
Akershus	5	1 945	1 856	+89	6,8	6,6
Sør-Trøndelag	4	762	689	+73	2,7	2,5
Nord-Trøndelag	1	750	746	+4	2,6	2,7
Oslo	25	729	513	+216	2,6	1,8
Møre og Romsdal	4	506	465	+41	1,8	1,7
Finnmark	3	476	448	+28	1,7	1,6
Troms	5	339	288	+51	1,2	1,0
Vestfold	1	219	251	-32	0,8	0,9
Telemark	2	179	224	-45	0,6	0,8
Sogn og Fjordane	2	66	45	+21	0,2	0,2
Nordland	2	11	6	+5	0,01	0,01
Vest-Agder	1	1	0	+1	0,001	0
Buskerud	0	0	0		0	0
Aust-Agder	0	0	0		0	0
Østfold	0	0	0		0	0
Oppland	0	0	0		0	0
Hedmark	0	0	0		0	0
Sokkelen	9	7 109	6 700	+409	24,9	24,0
Total	110	28 495	27 917	+578	100,0	100,0

Den største økningen i antall ansatte opplevde Oslo, Akershus og Sør-Trøndelag, spesielt i tilknytning til ekspansjonen i Lundin og Det Norske. Mindre driftsmiljøer i Troms, Møre og Romsdal, Sogn og Fjordane og Finnmark opplevde også en viss økning i antall fast ansatte mellom desember 2012 og desember 2015.

Også offshore var det en liten økning i antall ansatte som følge av igangsetting av nye installasjoner i perioden. I all hovedsak synes situasjonen i olje-/gass-selskapene å være relativt stabil over tid. Mest sannsynlig har det vært en kraftig oppgang i perioden 2013/2014, etterfulgt av en nedtrapping i perioden 2014/2015. Nedbemanningene som har funnet sted, ser først og fremst ut til å ha gått utover innleide konsulenter, midlertidig prosjektansatte eller eventuelt nylig fast ansatte, men som vi vet har det også gått utover grunnbemanningen i enkelte selskap¹⁹. Samtidig har det funnet sted en viss ekspansjon i mindre oljeselskap som har kommet i operativ posisjon, men det har også vært en til dels kraftig reduksjon i et fåtall oljeselskap med mer problematiske feltporteføljer. I perioden 2012 til slutten av 2015 har også nye installasjoner kommet i drift i større utstrekning en nedlegging av installasjoner eller felt.

Vi kan konkludere med at vi har et godt oversiktsbilde over situasjonen per desember 2015, mens vi bør ta endringsanalysen mindre på alvor. Samtidig er det viktig igjen å påpeke at vi sammenlikner situasjonen ved utgangen av 2015 med desember 2012, ikke med forholdene slik de var under toppbemanningen tidlig i 2014.

Sentralitet

Som det fremgår av tabell 12 på neste side, er det først og fremst offshore delen, hovedstadsregionen og de mellomstore byregionene som har vunnet «markedsandeler» blant oljeselskapene. De største enhetene finner vi likevel i landsdelssentrene Stavanger/Sandnes, Bergen og Trondheim. Fortsatt er nærmere 56 % av de ansatte i olje-/gass-selskap tilknyttet disse regionene.

¹⁹ Etter fusjonen/overtakelsen av Hydros olje- og gassvirksomhet i 2007, har det i Statoil/Hydro systemet vært en pågående integreringsprosess som også har medført en viss nedbemanning. Denne kan også ha hatt effekt for den perioden vi studerer.

Tabell 12. Ansatte i oljeselskap etter sentralitet

Regiontype	Gj.sn. antall ansatte per enhet 2015	Antall enheter	Antall ansatte 2015	Prosent andel total 2015	Prosent andel total 2012
Periferiregioner*	72,5	1	145	0,5	0,6
Småstedsregioner**	69,1	7	553	1,9	1,8
Mindre byregioner***	146,9	11	1 909	6,7	6,8
Mellomstor byregioner****	76,9	3	230	0,8	0,1
Storbyer/landsdelsentre*****	288,6	49	15 875	55,7	57,9
Hovedstadsregionen*****	89,1	30	2 674	9,4	8,6
Offshore	710,9	8	7 109	24,6	24,2
Total	235,0	110	28 495	100,0	100,0

* Isolerte periferikommuner uten større tettsted

** Kommuner innenfor et omland av tettsted med 5 – 15.000 innbyggere

*** Kommuner innenfor et omland av småby med 15 – 50.000 innbyggere

**** Kommuner innenfor et omland av by med mer enn 50.000 innbyggere minus landets fire storbyregioner

***** Kommuner inkludert i Bergen-, Stavanger- og Trondheimsregionen

***** Oslo + indre og ytre ring av hovedstadsregionen (Drammen og Moss inngår ikke i denne avgrensningen)

7 Samlet sysselsetting i olje- og gass-sektoren

Samler vi sysselsettingen i olje-/gass-selskapene og leverandørindustrien, viser tabell 13 at det samlet er 145.277 personer av det vi har kalt petroansatte. Dette er en klar nedgang fra 153.311 petroansatte ved utgangen av 2012.

Regionalt har offshoreregionen vunnet «marksandel», men som vi har sagt flere ganger skyldes dette i en viss utstrekning en feilregistrering av offshoreansatte i 2012-undersøkelsen.

Tabell 13. Petroansatte i olje/gass-selskap og den petrospesifikke leverandørindustrien desember 2015

Regiontype	Antall ansatte i oljeselskap	Prosent andel oljeselskap	Antall ansatte i leverandørforetak	Prosent andel leverandør	Antall ansatte samlet petro	Prosent andel petro
Periferiregioner*	145	0,5 %	1 446	1,2%	1 591	1,1 %
Småstedsregioner**	553	1,9 %	5 697	4,9%	6 250	4,3 %
Mindre byregioner***	1 909	6,7 %	13 284	11,4%	15 193	10,5 %
Mellomstor byregioner****	230	0,8 %	17 748	15,2%	17 978	12,4 %
Storbyer/landsdelssentre*****	15 875	55,7 %	41 805	35,8%	57 680	39,7 %
Hovedstadsregionen*****	2 674	9,4 %	10 848	9,3%	13 522	9,3 %
Offshore	7 109	24,6%	25 954	22,2%	33 063	22,7 %
Total	28 495	100 %	116 782	100%	145 277	100 %

* Isolerte periferikommuner uten større tettsted

** Kommuner innenfor et omland av tettsted med 5 – 15.000 innbyggere

*** Kommuner innenfor et omland av småby med 15 – 50.000 innbyggere

**** Kommuner innenfor et omland av by med mer enn 50.000 innbyggere minus landets fire storbyregioner

***** Kommuner inkludert i Bergen-, Stavanger- og Trondheimsregionen

***** Oslo + indre og ytre ring av hovedstadsregionen (Drammen og Moss inngår ikke i denne avgrensningen)

Av totalsysselsettingen har nærmere 50 % av de petroansatte tilknytning til de fire største byregionene i landet. De samme regionene sto for 45,5 % av den samlede sysselsettingen i alle næringer per 4. kvartal 2014.²⁰ Gitt at mange ansatte i petroleumsindustrien er høyt utdannet og arbeider i tjenesterelaterte næringer, er ikke en slik regional fordeling særlig overraskende, snarere tvert imot. På den andre siden er

²⁰ Tabell 9316 Befolkning og sysselsetting per 4. kvartal etter bosted

det ikke lett å få øye på en markert forskyvning av næringen mot nord eller mot mindre sentrale regioner. Snarere synes det å være en svak tendens til at hovedstadsregionen styrker sin relative posisjon i denne sektoren.

Sammenlikner vi den regionale fordelingen av olje-/gass-selskap med leverandørindustrien, viser tabell 13 at leverandørindustrien er langt mer desentralisert enn primæraktivitetene i olje- og gass-selskapene. En viktig grunn henger selvsagt sammen med hvilken type personell som rekrutteres til de ulike næringene og det behov noen aktiviteter har til felt-nær lokalisering. Tjenestesektoren og høyere utdannet arbeidskraft klumper seg sammen rundt de største byene, industriell produksjon og sjøbasert transport er gjerne lokalisert i regioner der rekruttering av faglært arbeidskraft i manuelle yrker er lettere.

Forskjeller i lokalisering mellom næringssektorer

I tabell 14 har vi samlet en rekke bransjer i noenlunde like aktivitetsgrupper og fordelt denne aktiviteten på ulike region typer.

Tabell 14. Antall petro-ansatte i 2015 (land og offshore/sjø) etter næringsgrupper og sentralitet for de ulike enhetene lokalisering

Region type	Tjenester i tilknytning til utvinning av råolje	Industriell produksjon	Reparasjon maskiner, rensing, miljø	Agent, grossist handel vedlikehold	Land, sjø og luft-transport	Forretn. tjen.	Olje selskap
Periferiregioner	0,1	2,4	1,2	0,2	1,8	0,3	0,5
Småstedsregioner	0,7	8,7	7,0	2,0	5,2	3,3	1,9
Mindre byregioner	3,0	18,7	14,4	9,3	9,3	10,2	6,7
Mellomstor byregioner	1,5	33,2	12,8	9,2	3,5	8,7	0,8
Storbyer/landsdelssent	40,6	26,4	57,7	56,5	19,8	46,8	55,7
Hovedstadsregionen	5,0	7,5	4,5	22,8	0,9	23,7	9,4
Offshore	49,1	3,0	2,3	0	59,5	6,9	25,0
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
N enheter med ansatte	262	634	211	359	198	1009	110
Antall petro-ansatte	31 727	41 739	6 440	3 433	12 620	20 823	28 495
Næringsgrupper	08-09	10-32	33-45	46-47	49-52	53>	06/19/50 /72

Blant de markerte forskjellene i lokalisering mellom aktiviteter, ser vi at agentur- og grossistfunksjonene og forretningstjenester er de mest sentraliserte. I begge kategoriene er foretak lokalisert i hovedstads-

regionen viktige aktører. Dette er ofte foretak som leverer til flere sektorer og som har hele landet som marked. En sentral lokalisering er derfor ofte resultatet.

I industriell produksjon finner vi den mest desentraliserte aktiviteten. Gitt det generelle lokaliseringsbildet for disse aktivitetene, er ikke dette en stor overraskelse. Svært mye av industriell produksjon forsvant fra storbyene allerede på 1970-tallet og ble delvis omlokalisert til i mindre byer i Norge eller flyttet til lavkostland.

Tabell 10 viser også at nærmere halvdelen av de fast ansatte i næringsgruppe 09 «Tjenester i tilknytning til utvinning av råolje» er offshoreansatte. En enda høyere prosentandel av ansatte i transportselskapene, i hovedsak offshorerederier, arbeider til havs.

8. Oppsummering og konklusjon

Studien ble gjennomført høsten/vinteren 2015/2016 og måler situasjonen per desember 2015. Vi registrerer personer som var ansatt i et leverandørforetak eller oljeselskap på dette tidspunktet. Innleid eller temporær arbeidskraft som har et annet foretak som arbeidsgiver telles ikke, men kommer delvis med i undersøkelsen som utleid fra et leverandørforetak. En rekke innleide fanges ikke opp i denne analysen. Dette gjelder spesielt personer som driver enmannsforetak eller er ansatt i utenlandske bemanningsselskaper. Vi teller kun ansatte i norskregistrerte aksjeselskap (AS/ASA) og har dermed ikke med ansatte i utenlandske enheter av disse foretakene.

I denne studien teller vi ikke med foretak som leverer generelle produkter/tjenester til olje- og gass sektoren. Vi regner heller ikke på ringvirkninger dette kan ha for øvrig næringsliv og for den betydning petroleumssektoren har for regionaløkonomiske forhold. Skulle vi tatt med dette, ville det krevd et langt mer omfattende empirisk arbeid for å avdekke kryssleveranser mellom sektorer og foretak, og i utviklingen av empirisk baserte indikatorer som kunne fortelle oss hva multiplikatorvirkninger av ulike deler av petroleumsvirksomheten egentlig er. I mangel av slike innsikter, blir ringvirkningsstudier befyngt med stor usikkerhet og basert på kvalifisert gjetting.

Resultater

Vi har konstatert at det fortsatt er mange som arbeider i olje- og gass-selskap og i det vi har kalt den spesialiserte leverandøriindustrien. Rundt 145.000 personer arbeider med det vi har kalt petroleumsspesifikke oppgaver (petro-ansatte). Av disse er nær 28.500 ansatt i 60 ulike olje- og gass-selskap, og 116.800 i den spesialiserte leverandøriindustrien som i vårt utvalg per desember 2015, besto av 1.870 ulike foretak med tilsammen 2.673 avdelinger med ansatt personell.

I forhold til en tilsvarende undersøkelse gjennomført i desember 2012, er det en nedgang i antall fast petroansatte på rundt 8.000. Det meste av reduksjonen har kommet i leverandøriindustrien. Dette er likevel langt færre enn det som rapporteres i pressen våren 2016. Grunnen til dette avviket skyldes ulik sammenlikningsgrunnlag. Mellom våre målepunkt per desember 2012 og 2015 har det vært en kraftig investeringsboom i petroleumssektoren som har slått ut i kraftig oppbemanning etter 2012, og tilsvarende kraftig nedbemanning i perioden etter sommeren 2014 og fram til årsskiftet 2015/2016.

Den største aktiviteten i leverandøriindustrien er relatert til feltnære operasjoner og aktiviteter knyttet til de installasjoner som finnes i Nordsjøen, Norskehavet og etter hvert også i Barentshavet. Nær 27 prosent

eller 31.700 ansatte arbeider med tjenester som er relatert til feltnære operasjoner. Rundt 16.000 bygger offshoreskip, plattformer, moduler og innreder disse, mens 12.200 arbeider med produksjon av komponenter som boreutstyr, kraner, pumper, ventiler osv. Omtrent 12.000 er opptatt med teknisk konsulentvirksomhet, geologiske undersøkelser eller teknisk prøvetaking og analyse. Nær 9.200 arbeider i rederier som driver forsyningskip, ankerhåndteringsskip, konstruksjonsskip, dykkerfartøy og spesialiserte slepebåter. Rundt 14.000 arbeider i tre bransjer som har som aktivitet å produsere ulike metallkonstruksjoner, tanker og kjeler tilpasset petroleumsvirksomhet, bearbeide metall og overflatebehandle installasjoner og utstyr til å motstå røffe forhold til havs, vedlikeholde og reparere maskiner og utstyr og produsere ulike elektriske/elektroniske komponenter, utstyr og måleinstrumenter tilpasset de krav som petroleumsnæringen stiller.

De gjenværende 35.000 petroansatte arbeider i mange ulike bransjer og utfører et sett av aktiviteter som spenner fra rene forsknings- og utviklingsoppgaver til programvareutvikling og programmeringstjenester, salg og vedlikehold av importert spesialutstyr, produksjon av gummiprodukter eller drift av forsyningsbaser og helikoptertransport til og fra faste og flytende plattformer/rigger/skip.

Analysen viser at reduksjonen i forhold til aktivitetene i 2012, først og fremst har gått utover de feltnære aktivitetene til havs, inkludert seismiske undersøkelser og produksjonsaktiviteter som inkluderer oppgaver som gjerne inngår i modifikasjons- og vedlikeholdsmarkedet. Sammenlikner vi situasjonen i desember 2012 med desember 2015, har aktiviteten økt noe for aktører som driver med nybygg og produksjon av komponenter og utstyr eller reparasjon og installasjon av maskiner, vedlikehold av skip og bearbeiding av metaller. En del av denne økningen henger sannsynligvis sammen med kontraherings-boomen for offshore skip og borerigger og slutføringen av ordrebøkene for disse. En kraftig reduksjon er forventet i dette markedet i 2016.

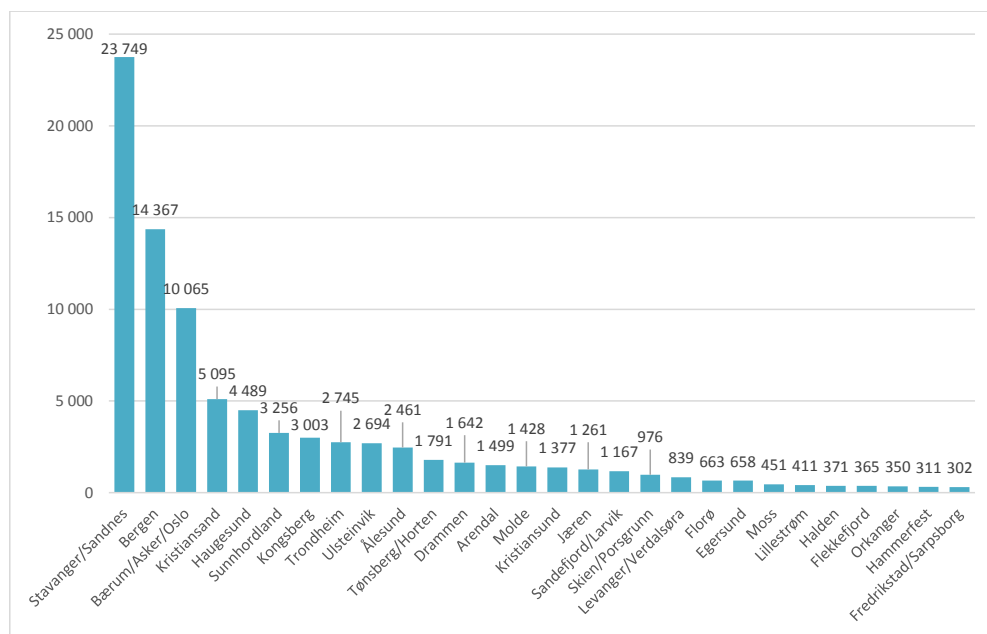
Omtrent 23 prosent eller 33.000 av alle petroansatte har sin arbeidsplass knyttet til ulike installasjoner til havs eller på borerigger og skip som har som oppgave å betjene feltnære aktiviteter med ulike former for tjenester. 25 prosent av de ansatte i olje- og gass-selskap arbeider offshore, 22 prosent av de leverandør-ansatte. De offshoreansatte kan i prinsippet bosette seg hvor som helst siden de uansett arbeider lang vei fra bosted og under døgntvinnende turnus-ordninger. Derfor er det vanskelig å knytte disse til en spesifikk region. Offshore-/sjøansatt blir dermed ikke inkludert i de regionaliserte analysene som er gjennomført.

Regionalt har vi igjen kunnet konstatere at Rogaland, og spesielt Stavanger/Sandnes-regionen, har en unik posisjon i denne næringen. Rundt 33 prosent eller rundt 30.000 petro-ansatte i den landbaserte delen av

leverandørindustrien holder til i dette fylket, mens hele 39 prosent (11.000) av de landbaserte ansatte i olje- og gass-selskapene sannsynligvis bor her. Nest viktigste fylke er Hordaland med Bergens-regionen som sentrum. Nær 20 prosent (17.700) av de leverandøransatte og 15 prosent (4.300) av ansatte i oljeselskap arbeider i foretak med oppmøteadresse Hordaland. Deretter følger Oslo/Akershus som kombinert huser nærmere 12 prosent (10.700) av de leverandøransatte og noe over 9 prosent (2.600) av de ansatte i oljeselskap.

Møre og Romsdal, Vest-Agder og Buskerud, Sør-Trøndelag og Vestfold følger deretter med flere enn 2.000 ansatte i leverandørindustrien. I Nord-Norge finner vi ikke flere enn litt over 1.200 petroansatte, gitt de kriterier vi har benyttet. Langt flere er nok engasjert med mer generelle oppgaver og indirekte leveranser rettet mot oljeselskapenes aktivitet i nord. Blant ansatte i olje- og gass-selskap er Trøndelags-fylkene en viktig lokasjon med litt over 5 prosent (1.500) av de ansatte, mens litt over 800 ansatte i olje- og gass-selskapene er lokalisert til Nord-Norge.

Figur 3. Viktigste lokalitet for leverandørindustrien – økonomiske regioner desember 2015.



Går vi ned på et lavere regionalt nivå, viser figur 3 de viktigste regionene for leverandørindustrien. Visuelt viser denne figur også hvor dominerende de tre største lokalitetene er for leverandørindustrien.

Sammenlikner vi med situasjonen i 2012, har de fleste fylker opplevd en nedgang i leverandøransatte. Unntaket er Vest-Agder, Oslo og Østfold med en marginal økning. Rogaland og Stavanger/Sandnes-regionen har tapt litt av sin dominans relativt sett. For ansatte i oljeselskap er sammenlikningen med 2012 mer usikker. Også her ser vi at Rogaland har en nedgang, mens Akershus/Oslo og Sør-Trøndelag har en viss økning. En liten økning i oljeselskapsansatte har også funnet sted i Nord-Norge.

På et høyere regionalt nivå finner vi et relativt stabilt lokaliseringsbilde mellom regioner med ulik sentralitet. I forhold til situasjonen i 2012 synes hovedstadsregionen å vinne fram som lokalitet for både leverandørforetak og olje- og gass-selskap, men endringene er små. Tilsvarende har de mest perifere regionene sett en marginal økning av sin andel av leverandørindustrien. Stavanger/Sandnes-regionen er i relativ forstand på nedtur, men også her i moderat forstand.

Tre regioner er spesielt utsatt for brå endringer i antall ansatte i denne sektoren. Stavanger/Sandnes-regioner er absolutt mest avhengig av petroleumsaktivitetene med over 22 prosent av arbeidsstyrken direkte knyttet til olje- og gass-selskap og den spesialiserte leverandørindustrien. Legger vi til alle foretak i denne regionen som leverer generelle varer eller tjenester til disse aktørene og ringvirkningene av disse, er sårbarheten for drastiske endring i sektoren svært stor. Ulsteinvik-regionen og Kongsberg-regionen er også i en liga som tilsier stor avhengighet av petroleumsaktivitetene.

Konklusjon

Vi kan slå fast at det fortsatt er mange som arbeider i den spesialiserte petroleumsnæringen. Antallet er omtrent som i 2012, med størst nedgang i leverandørindustrien.

Årene 2013 og 2014 er preget av en kraftig vekst i investeringer både for nybygg og modifikasjon av installasjoner på norsk sokkel. Antall lete- og utvinningsbrønner økte kraftig i perioden 2013, 2014 og første del av 2015, mens innsamling av seismikk også var på en historisk topp i denne perioden, med et vendepunkt i 2014. Perioden mellom 2012 og 2016 er også preget av en historisk stor kontraheringsbølge for bygging av borerigger og spesialskip for offshoreaktivitet. Selv om mange byggeoppdrag er gått til utenlandske aktører, har disse generert en stor etterspørsel etter utstyr og systemer produsert i Norge. Alt dette har delvis vært drevet av høye oljepriser fram til sommeren 2014.

Perioden 2012 til 2015 må dermed sees på som en ekstraordinær hendelse som presset kapasiteten i oljeselskapene og leverandørindustrien til det ytterste, med derpå følgende mobilisering av en større arbeidsstyrke, stor innleie av ekstramannskaper og en påfølgende kostnadsvekst i hele sektoren.

Per 2016 er vi tilbake til mer «normale» tider slik det var rundt 2010 – 2012. Hovedproblemet er ikke nødvendigvis nivået på aktivitetene, men den sykliske «boom and bust» utviklingen som skaper behov for kraftig oppskalering av kapasitet over kort tid, etterfulgt av kraft nedgang. Faren nå er at etterdønningene etter en overkontraheringsbølge fører til «overkapasiteter» i lang tid framover og en ordretørke som bidrar til at det blir vanskelig å holde hjulene i gang i tørkeperioden. 2016 er allerede på god vei til å bli et år preget av slike forhold og dermed ytterligere nedgang i antall ansatte.

I slike perioder er konsolidering, forenkling og gjerne sentralisering viktige grep for å kutte kostnader og oppnå en mer effektiv drift. Vi ser allerede at mange foretak kutter ut små lokalavdelinger og konsentrerer aktivitetene om et mindre antall servicesentre, slår sammen enheter og foretak og konsoliderer aktivitetene under nye organisasjonsmodeller. Alt dette vil til en viss grad påvirke lokaliseringsbildet for hvert enkelt foretak og for næringen som sådan. De store utslag vil nok ikke dette ha på den regionale fordelingen av petroansatte, men det vil nok innebære at valg av lokalitet i enda større grad enn tidligere vil bli styrt av foretaksøkonomiske vurderinger heller enn av generelle politiske ønsker om spredning av aktiviteten.

Fortsatt vil det likevel være slik at mange strategisk/økonomisk begrunnede faktorer vil bidra til at aktiviteter i denne sektoren velger felt nær lokalisering langs kysten eller lokaliteter utenom storbyene der det er relativt lett å rekruttere faglærte industriarbeidere. Viktige synergier og klynge-effekter vil også sørge for at storbyene i fortsettelsen vil være de dominerende lokaliteter for denne næringen.

Litteratur

Blomgren A, et al. 2013, *Industribyggerne: Norsk olje- og gassnæring ut med havet og mellom bakkar og berg*. Rapport 2013/031, IRIS, Stavanger.

Blomgren, Harstad og Haus-Reve 2014: "Offshoreansatte: Hvem er de? Hvor mange må erstattes i årene framover?" Rapport 2014/028, IRIS, Stavanger.

Blomgren A, et al. 2015, *Industribyggerne 2015: En kartlegging av ansatte i norske petroleumsrelaterte virksomheter, med et særlig fokus på leverandørbedriftenes ansatte relatert til eksport*. Rapport 2015/031, IRIS, Stavanger.

Fjose, S., Grünfeld, L. & Blomgren, A. 2012, *Totale sysselsettings- og skatteeffekter av petroleumsrelatert virksomhet i Norge*. Rapport 4/2012. Menon Business Economics, Oslo.

Thoen, H. & Johannessen, J.H. 2011, *Sysselsetting i petroleumsnæringen og relaterte næringer 2010*. Rapport 49/2011, SSB, Oslo-Kongsvinger.

Ekeland, A. *Sysselsatte i petroleumsnæringene og relaterte næringer 2012*. Rapport 2014/12 SSB, Oslo-Kongsvinger.

Ekeland, A. *Sysselsatte i petroleumsnæringene og relaterte næringer 2014*. Rapport 2015/48 SSB, Oslo-Kongsvinger.

Rystad Energy, 2013, *Aktiviteten i den petroleumsrettede leverandørindustrien i landets ulike regioner*. Rapport 14. oktober 2013. Rystad Energy, Oslo. Tilgjengelig: https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/oed/rapporter/aktiviteten_i_den_petroleumsrettede_leverandorindustrien_i_landets_ulike_regioner.pdf

Vatne. E. 2007, *Regional fordeling av sysselsetting i norsk petroleumsrelatert leverandørindustri*. Arbeidsnotat 22/07. SNF, Bergen.

Vatne, E. 2013, *Den spesialiserte leverandørindustrien til petroleumsvirksomhet. Omfang og geografisk utbredelse i Norge*. Rapport 02/13. SNF, Bergen.

Rapporten kartlegger antall fast ansatte i norsk petroleumsnæring (oljeselskap og den spesialiserte leverandørindustrien) per desember 2015. Antall ansatte er i utgangspunktet hentet fra Enhetsregisteret, men kvalitetssikret av foretakene. Resultater sammenliknes med en tilsvarende analyse gjennomført i desember 2012. Studien identifiserer 61 olje-/gass-selskap og 1.870 foretak som leverer spesialiserte produkter/tjenester til petroleumssektoren, og anslår hvor stor andel av foretakenes ansatte som arbeider med petroleumsleveranser – «petroansatte». Til sammen utgjør disse 145.000 ansatte som fordeles på offshore-/sjø- og landbasert virksomhet. Rapporten analyserer den bransjemessige fordelingen av samtlige ansatte og fordeler den landbaserte arbeidsstyrken på fylker og økonomiske regioner. Lokaliseringsmønsteret for ulike deler av aktivitetene studeres i et sentrum-periferi perspektiv. Indikatorer for regionale avhengigheter av petroleumssektoren vises. Innledningsvis drøftes lokaliseringvalg i denne sektoren og hvilken innflytelse politiske føringer har.

SNF



Samfunns- og næringslivsforskning AS

Centre for Applied Research at NHH

Helleveien 30
NO-5045 Bergen
Norway

P +47 55 95 95 00
E snf@snf.no
W snf.no

Trykk: Allkopi Bergen