



# Eksport og utenlandsomsetning fra norsk petroleumsrettet leverandørindustri i 2022

MENON-PUBLIKASJON NR. 134/2023

AV MAREN NYGÅRD BASSO, SANDER R. ASLESEN, EINAR STOLTENBERG WAHL OG SVEINUNG FJOSE

På oppdrag for Olje- og energidepartementet har Menon Economics kartlagt eksport og utenlandsomsetning i leverandørindustrien til olje- og gassnæringen. I tråd med anbefalingene i evalueringslitteraturen (Finansdepartementet, 2004) har kartleggingen foregått gjennom metodemessig triangulering. For denne kartleggingen innebærer dette at vi har *sendt ut en spørreundersøkelse* til bedrifter i den petroleumsrettede leverandørindustrien. I de tilfeller vi ikke har fått svar, har vi supplert undersøkelsen gjennom analyse av selskapenes regnskaper. I tillegg har vi analysert *SSBs eksportstatistikk basert på det internasjonale klassifiseringssystemet Harmonized System (HS)*, samt analysert *SSBs statistikk knyttet til omsetning i olje- og gassnæringen, leverandørindustrien til olje- og gassnæringen, kraftforsyning og annen industri utenom leverandørindustrien og kraftforsyning*. Statistikken, som er av relativt ny dato, er utarbeidet gjennom både HS-koder og en større spørreundersøkelse til selskapene.

Uansett hvilken tilnærming vil benyttes, kommer vi frem til noenlunde samme resultat, nemlig at total internasjonal omsetning fra petroleumsrettet leverandørindustri i 2022 var på 118 milliarder kroner. Av dette var 88 milliarder kroner eksport, mens omkring 30 milliarder kroner var inntekter fra datterselskaper i utlandet. Den petroleumsrettede leverandørindustrien hadde også betydelig eksport tilknyttet andre markeder, tilsvarende om lag 20 milliarder kroner. I denne rapporten analyserer vi hovedsakelig den petroleumsrettede delen av den internasjonale omsetningen. Dette betyr at vi tar utgangspunkt i en eksport på 88 milliarder kroner.

Selv om vi med vår tilnærming får noenlunde samme resultat uansett hvilken metode vi benytter, vil vi samtidig understreke at det er usikkerhet i tallgrunnet. Usikkerheten er blant annet knyttet til at det alltid er utfordrende å analysere hvilke bedrifter som inngår i leverandørindustrien til olje og gass. Videre er de internasjonale verdikjedene sammensatte og spesialiserte. Hva som er eksport fra Norge og hva som er endelige leveranser fra datterselskaper i utlandet, regnet som såkalt utenlandsomsetning, vil alltid være usikkert.

Menon takker Olje- og energidepartementet for et interessant oppdrag og et godt samarbeid.

**Sveinung Fjose**

Partner

Ansvarlig for prosjektet

(+47) 99 04 83 78

[Sveinung.fjose@menon.no](mailto:Sveinung.fjose@menon.no)**Maren Nygård Basso**

Senior Economist

Prosjektleder

(+47) 90 77 55 42

[Maren.basso@menon.no](mailto:Maren.basso@menon.no)

|         |   |
|---------|---|
| Side 4  | Sammendrag                                    |
| Side 9  | Definisjoner og begreper                      |
| Side 12 | Metode og informasjonsinnhenting              |
| Side 17 | Strukturelle endringer                        |
| Side 22 | Det overordnede bildet                        |
| Side 28 | Hvilke segmenter eksporterer mest?            |
| Side 31 | Hvilke tematiske markeder selger vi mest til? |
| Side 40 | Hvor i Norge kommer eksporten fra?            |
| Side 46 | Vedlegg                                       |

Kilde: iStock





## Oppsummering

*I dette kapittelet gir vi en oppsummering av hovedfunnene fra rapporten. Total internasjonal omsetning fra petroleumsrettet leverandørindustri i 2022 var på 118 milliarder kroner. Av dette var 88 milliarder kroner eksport, mens omkring 30 milliarder kroner var inntekter fra datterselskaper i utlandet.*

*Industrien utgjør det største segmentet av petroleumsrettede leverandører. Totalt står industrien for 44 prosent av all eksport fra petroleumsleverandørene.*

*I underkant av 45 prosent av den petroleumsrettede eksporten gikk til Europa. Dette gjør Europa til den viktigste handelspartneren for den petroleumsrettede leverandørindustrien.*

*Eksporten på nærmere 90 milliarder kroner la grunnlag for 34 000 sysselsatte i petroleumsrettet leverandørindustri og deres underleverandører.*

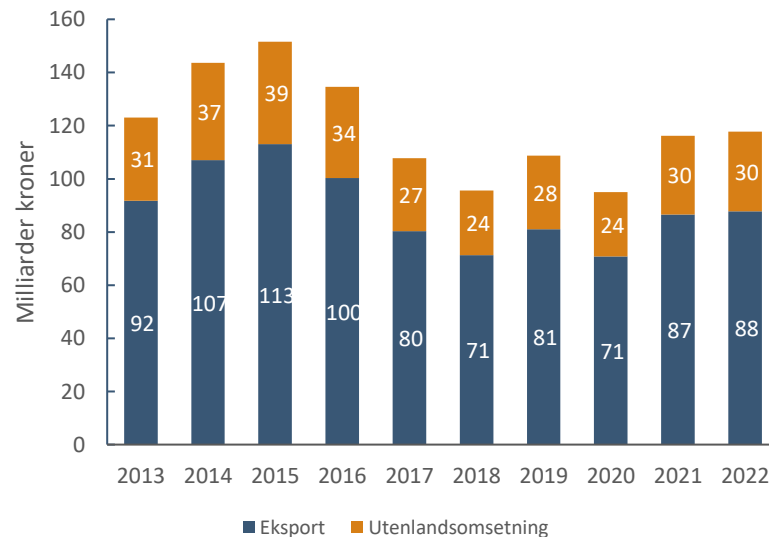
## Leverandørindustrien til olje- og gassnæringen hadde i 2022 en internasjonal omsetning på 118 milliarder kroner

Den internasjonale omsetning til norskbasert petroleumsrettet leverandørindustri i 2022 var totalt på 118 milliarder kroner. Av disse var 88 milliarder kroner eksport, mens omkring 30 milliarder var inntekter fra datterselskaper i utlandet.

Den petroleumsrettede leverandørindustrien hadde også betydelig eksport tilknyttet andre markeder, særlig fornybar energi. I 2022 utgjorde eksporten til andre markeder om lag 20 milliarder kroner. I denne rapporten analyserer vi hovedsakelig den petroleumsrettede delen av den internasjonale omsetningen. Dette betyr at vi tar utgangspunkt i 88 milliarder kroner i eksport.

Våre prognoser tilsier en videre vekst i 2023. Basert på vurderingene fra markedsaktører forventer vi også en betydelig vekst frem mot 2025. Petroleumsnæringen vil fortsette å være motoren i den internasjonale omsetningen. Mange aktører forventer også en vekst i andre segmenter, dette gjelder både innenfor havvindmarkedet og CCS-markedet.

Figur A: Internasjonal omsetning fra petroleumsrettet leverandørindustri fordelt på eksport og utenlandsomsetning. Kilde: SSB Tabell 07096 og Menon Economics



## Industrien utgjør det viktigste segmentet for petroleumsleverandørenes internasjonale omsetning

Figuren til høyre viser den segmentfordelte internasjonale omsetningen til den petroleumsrettede leverandørindustrien. Dette er altså både eksporten og utenlandsomsetningen til aktørene. Som vi ser er det industrien, med sine to undersegmenter topside og subsea, som utgjør den klart største delen av den internasjonale omsetning. Totalt står industrien for 44 prosent av all internasjonal omsetning. Det er særlig varer tilknyttet topside som utgjør en stor andel av dette.

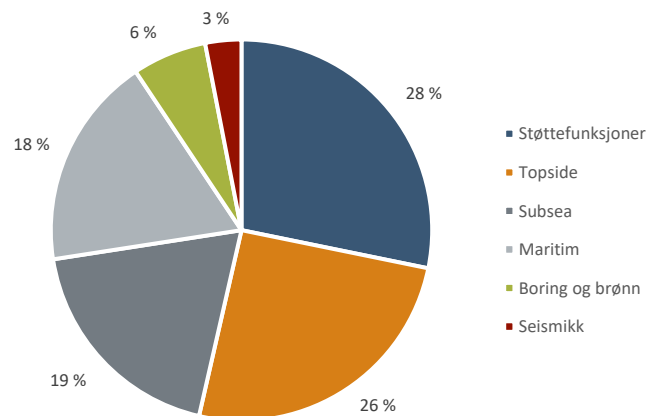
Støttefunksjonene, som særlig er tjenesteeksport, er også en viktig del av den internasjonale omsetningen. Støttefunksjonene utgjør 28 prosent av all den internasjonale omsetningen til den petroleumsrettede leverandørindustrien. Dette tilsvarer i overkant av 30 milliarder kroner.

Seismikk utgjør den klart minste delen av den internasjonale omsetningen. Seismikk er den delen av næringen som historisk har vært mest volatil. Dette er fordi seismikk i større grad er avhengig av leteaktiviteten, og derfor vil inntektene komme mer syklisk.

Den maritime delen av næringen utgjør fortsatt en betydelig andel av den totale internasjonale omsetningen. Rett i underkant av 20 prosent av all internasjonal omsetning kommer fra den maritime sektoren, dette tilsvarer om lag 20 milliarder kroner.

Forholdet mellom eksport og utenlandsomsetning er 70-30, dette er ganske stabilt på tvers av alle sektorer.

Figur B: Segmentfordelt internasjonal omsetning. Kilde: SSB, Menon Economics



## Europa er det viktigste markedet for den norske petroleumseksporten

Den geografiske fordelingen av den internasjonale omsetningen i 2022 er vist i figuren til høyre. Fargene illustrerer mengden internasjonal omsetningen – jo mørkere farge, jo mer internasjonal omsetning. Omkring 40 prosent av omsetningen utenfor Norge gikk til Europa. Deretter følger Asia og Nord-Amerika, før Afrika og Sør-Amerika. I overkant av 25 prosent av den internasjonale omsetningen fra den petroleumsrettede leverandørindustrien gikk til Asia. Tilsvarende tall for Nord-Amerika og Afrika er 10 prosent.

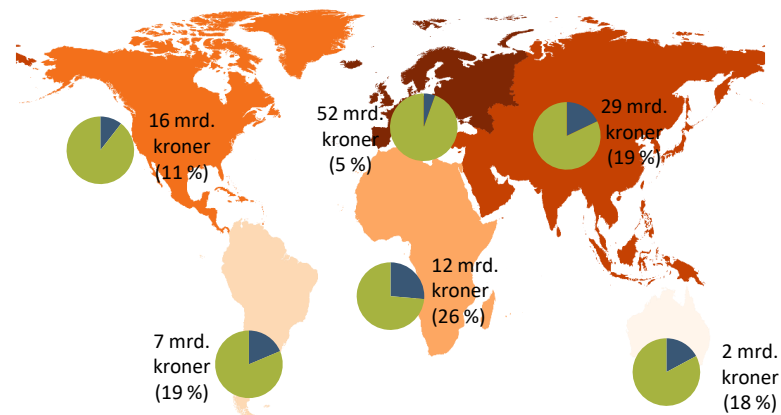
Kakediagrammene illustrerer andel av total eksport som er petroleumsrettet. Blå farge indikerer eksport fra petroleumsrettede leverandører, mens grønn farge indikerer all annen fastlandseksport.

Eksporten fra den petroleumsrettede leverandørindustrien utgjør nesten 26 prosent av all eksport til Afrika. Tilsvarende tall for Asia, Sør-Amerika og Oseania er rett i underkant av 20 prosent. Dette er typisk de eksportmarkedene som Norge ikke eksporterer så mye til. Den petroleumsrettede leverandørindustrien utgjør også betydelige andeler i viktigere markeder som for eksempel Europa, Nord- og Sentral-Amerika og Karibia. I disse regionene utgjør eksporten fra petroleumsrettet leverandørindustri hhv. 5 og 11 prosent av all eksport.

Sammenlignet med tilsvarende oppdrag som tidligere er gjort av Rystad Energy, er Menons statistikk bedre på hvor varer og tjenester til Norge blir eksportert i første omgang. Vi har samtidig svakere datagrunnlag for å si noe i hvilke land og regioner sluttbruken er. Vi har søkt å kompensere for svakheten, men den eksisterer fremdeles.

**Figur C: Den geografiske fordelingen av den internasjonale omsetningen. Jo mørkere farge, jo mer omsetning på kontinentet. Kakediagrammene illustrerer andel av total eksport som er petroleumsrettet. Blå farge indikerer eksport fra petroleumsrettet leverandørindustri.**

Kilde: SSB, Menon Economics



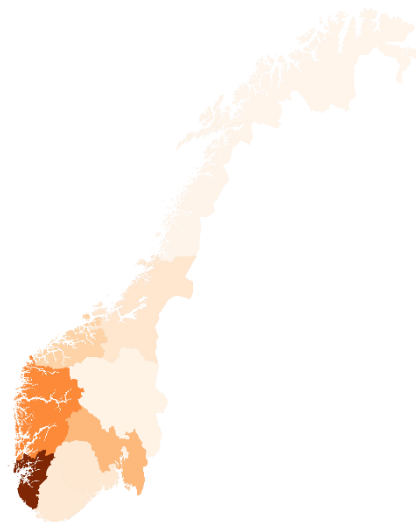
## Leverandørindustrien understøtter betydelig økonomisk aktivitet i hele landet

Eksporten fra den petroleumsrettede leverandørindustrien legger grunnlag for betydelige sysselsettings- og verdiskapingseffekter i Norge. Eksporten på 88 milliarder kroner la ifølge Menons beregninger grunnlag for 34 000 sysselsatte og 52 milliarder kroner i verdiskaping i totale ringvirkningseffekter.

Hovedvekten av den norske petroleumsrettede leverandørindustrien er plassert på Vestlandet. Det er derfor lite overraskende at den største andelen av eksporten kommer herfra. Særlig fra Rogaland, det største petroleumsfylket i Norge, eksporteres det mye fra den petroleums-rettede leverandørindustrien.

Vestland fylke har også betydelige eksportinntekter fra den petroleumsrettede leverandørindustrien. Denne eksporten stammer fra maritime tjenester, og understøttes av den velutviklede maritime næringen i Vestland fylke.

**Figur D: Fylkesfordelt eksport. Jo sterkere farge, jo mer eksport fra fylket.**  
Kilde: Menon Economics







## Definisjoner og begreper

*I dette kapitlet definerer vi ulike begreper for å sikre at leseren har en forståelse for innholdet i rapporten.*

**Internasjonal omsetning.** Internasjonal omsetning inkluderer både salg av varer og tjenester produsert av enheter i Norge og omsetning fra enheter av norske bedrifter i utlandet. Med andre ord, internasjonal omsetning er summen av eksport og utenlandsomsetning.

**Utenlandsomsetning.** Utenlandsomsetningen til bedriftene er varer som produseres i et annet land enn Norge av norske aktører for så å selges i et annet land enn Norge. Dette vil ofte foregå gjennom datterselskap.

**Eksport.** Eksport kan deles inn i vareeksport og tjenesteeksport. Vareeksport er varer som produseres i og leveres fra Norge til utenlandske kunder. Tjenesteeksporten på sin side kan deles opp i fire moduser ifølge WTO. De fire modusene er:

- **Handel på tvers av grenser.** En tjeneste som blir produsert i et annet land enn det er levert i. Likt eksport av varer.
- **Konsum i utlandet.** Kjøper av tjenesten reiser til et annet land for å konsumere. Typisk eksport av turisme.
- **Kommersiell tilstedeværelse.** Et norsk selskap oppretter et datterselskap og leverer tjenester fra dette datterselskapet. Siden det er tjenester og ikke varer, vil dette være eksport og ikke utenlandsomsetning.
- **Tilreisende arbeidere.** En bedrift sender en ansatt til et annet land for å levere en tjeneste, for så å reise hjem igjen.

På grunn av definisjonen til tjenesteeksport vil det ikke være noe utenlandsomsetning tilknyttet tjenester.



I denne rapporten bruker vi gjennomgående fem segmenter. De er definert på følgende måte:

- **Industri:** Dette inkluderer aktører som leverer prosjekterings-, byggings-, oppgraderings- og vedlikeholdstjenester. Denne kategorien inneholder i tillegg utstyrsleveranser i tilknytning til on- og offshore-produksjonsanlegg og subsea-produksjonsanlegg. Vi skiller mellom følgende to undersegmenter:
  - **Topside:** Topside refererer til delene av en oljeplattform som er *over vann*. Dette inkluderer selve drilleriggen, losji for plattformarbeidere osv.
  - **Subsea:** Subsea refererer til delene av oljeplattformen som er *under vann*. Dette inkluderer for eksempel pumper, rørsystemer, ankre osv.Det kan være noen strukturelle utfordringer ved å skille mellom topside og subsea, det er for eksempel flere aktører som leverer både topside- og subsea-varer. I vår analyse vil det være en «ren» splitt mellom disse to kategoriene. I situasjoner hvor selskaper leverer både topside- og subsea-varer har vi kvalitativt bestemt om selskapet primært leverer varer som brukes over eller under vann.
- **Maritim virksomhet:** Dette inkluderer den petroleumsrelaterte delen av maritim næring som leverer maritime varer og tjenester. Dette inkluderer i denne rapporten petroleumsrelaterte verft og rederier. Utstyrs- og tjenesteleverandører inngår i de andre segmentene.
- **Boring og brønn:** Dette inkluderer varer og tjenester direkte knyttet til lete- og utvinningsaktivitet, reservoar, boring, brønnservice og tilhørende utstyrsleveranser. Eksempler på selskaper er Odfjell Drilling og Seadrill.
- **Seismikk:** Dette inkluderer selskaper som gjennomfører seismiske undersøkelser for å kartlegge og studere havbunnen ved hjelp av seismiske bølger. Eksempler på aktører er PGS og TGS.
- **Støttefunksjoner:** Dette inkluderer selskaper som leverer støttetjenester til operatørene og segmentene over. Eksempler er DNV og Kongsberg Satellite Services.

Totalt utgjør disse fem segmentene petroleumsleverandørene i Norge. Vi kategoriserer all internasjonal omsetning innenfor disse segmentene ved hjelp av spørreundersøkelsen som er sendt ut. Det vil si at resultater er basert på data oppgitt fra selskapene innenfor hvert av segmentene. Vi har deretter estimert den totale internasjonale omsetningen for hele segmentet ved hjelp av Menons regnskapsdatabase.





## METODE OG INFORMASJONSINNHENTING

*Dette kapitlet gir en beskrivelse av metoden vi har benyttet i denne analysen. Dette inkluderer en grundig gjennomgang av informasjonsinnhenting og bearbeiding av data.*

*I denne analysen har vi sendt ut en spørreundersøkelsen til petroleumsrettede leverandørindustri, gjennomgått årsregnskap for de største bedriftene, samt benyttet oss av SSBs eksportstatistikk.*



# Vi benytter en metodemessig triangulering for å sikre et mest mulig solid tallgrunnlag

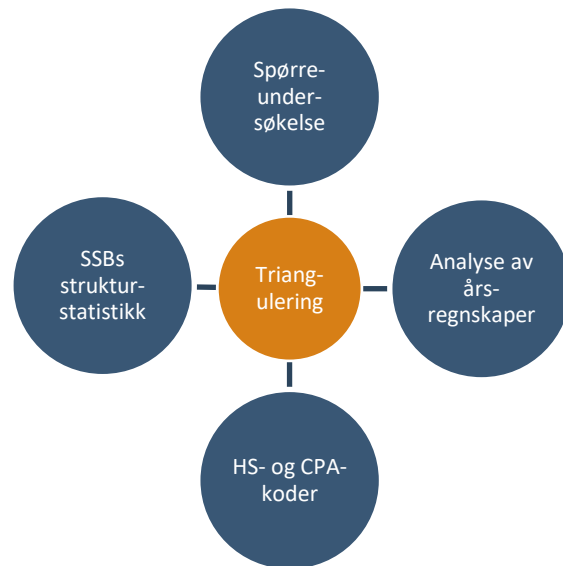
I tråd med anbefalingene i evalueringslitteraturen (Finansdepartementet, 2004) er analysen gjennomført med metodemessig triangulering. Metodemessig triangulering innebærer at vi bruker ulike informasjonskilder for å gjensidig teste og underbygge hverandre. I denne analysen benytter vi følgende kilder:

1. Spørreundersøkelse til den petroleumsrettede leverandørindustrien kombinert med Menons regnskapsdatabase for petroleumsnæringen
2. Analyse av årsregnskaper for utvalgte bedrifter i leverandørindustrien, som for eksempel Aker Solutions
3. Gjennomgang av eksportstatistikken til SSB på varenivå kategorisert etter bruksområde, såkalte HS- og CPA-koder
4. Gjennomgang av SSBs kartlegging av kilder til omsetning i norsk petroleumsrettet leverandørindustri

Trianguleringen innebærer at vi benytter SSBs strukturstatistikk til å bestemme nivået av eksport. For å fastsette hvordan eksporten fordeler seg mellom petroleumsnæringen og andre næringer bruker vi en kombinasjon av spørreundersøkelsen, årsregnskaper, og HS- og CPA-koder.

På de neste sidene vil vi redegjøre for hvordan de ulike kildene er brukt.

Figur 1: Informasjonskilder i analysen



## Gjennomgang av årsrapporter

I enkelte tilfeller har ikke selskapene svart på spørreundersøkelsen vi har sendt ut. Dette til tross for at det lå vedlagt et følgebrev fra Olje- og energidepartementet som understreket viktigheten av at selskapene svarer. For de større selskapene dette gjaldt for har vi gjennomgått årsrapportene for å identifisere omfang av eksport, samt hvordan eksporten fordeler seg på markeder. I notene til årsrapporten fremgår det ofte hvordan salget fordeler seg på tematiske eller geografiske markeder. Salg for om lag 30 milliarder kroner er kartlagt ved gjennomgang av årsrapporter.

Videre bruker vi også Menons regnskapsdatabase som er beskrevet i boksen til høyre. Vi bruker regnskapsdatabasen for å kartlegge størrelsen på den petroleumsrettede leverandørindustrien i Norge. Dette inkluderer å estimere eksport, total omsetning, verdiskaping og sysselsetting.

## Menons regnskapsdatabase

Menons regnskapsdatabase er en database med all regnskapsdata (Brønnøysunddata) for alle norske regnskapspliktige bedrifter tilbake til 1992. I motsetning til standard regnskapsdatabaser som mange andre selskaper har tilgang til, skiller Menons regnskapsdatabase seg ut ved å tilby detaljert innsikt i hvilke verdikjeder bedriftene bidrar til. Dette gir en dypere forståelse enn bare å vite hvilken næring bedriftene er registrert i. Vår database inkluderer også bedrifter som bidrar til investeringer og drift av olje- og gassinstallasjoner, samt operatører av disse. Vi har kategorisert leverandørene i fem ulike segmenter basert på produkttypene de leverer. Tabellen nedenfor gir en oversikt over de viktigste dataene som er inkludert i databasen.

|   |   |
|---|---|
| Sysselsetting                                   | Eiere   |
| Verdiskaping                                    | Hvilke verdikjeder bedriftene leverer til   |
| Kapitalbeholdning og investeringer              | Eksport og utenlandsomsetning (der det er samlet inn eller rapportert i årsrapport) |
| Eierskap til bedriftene (norske og utenlandske) | Vekstambisjoner   |

## SSBs strukturstatistikk

SSB har siden 1996 foretatt kartlegginger av kilder til omsetning i næringene 1) Utvinning av olje og gass, 2) Leverandørindustrien til olje og gass, inkludert utvinningstjenester, 3) Annen industri utenom leverandørindustrien til olje og gass, og 4) Kraftkrevende industri. I notat 2023/29 (Skotvold, 2023) redegjør SSB for innsamlingsmetode og bearbeiding. Av notatet fremgår det at den primære datakilden er spørreskjema til et utvalg virksomheter. For å estimere eksportomsetningen for disse næringene bruker SSB også data fra utenrikshandel med varer og tjenester. Dataene er blant annet hentet fra Tolltariffen, hvor selskaper som eksporterer varer er pliktige til å oppgi hvilke næringer og land de eksporterer til.

Menon bruker denne statistikken til å vurdere totalt omfang av eksport fra leverandørindustrien. Vi vet samtidig at den petroleumsrettede leverandørindustrien i økende grad også vrir seg mot andre næringer, herunder havvind, sjømat, maritim med mer. For å vurdere omfang av eksport til andre verdikjeder enn olje og gass benytter vi data fra spørreundersøkelsen og analyse av selskapenes årsregnskaper.

## Spørreundersøkelse til næringen

En spørreundersøkelse er sendt ut til alle petroleumsrettede leverandørbedrifter som har over 100 millioner kroner i omsetning. Data om leverandørene er hentet fra Menons regnskapsdatabase, som er beskrevet i boksen på neste side. Vi sendte spørreundersøkelsen ut til 234 bedrifter, og har i alt fått svar fra 78 selskap, som totalt rapporterer cirka 32 milliarder kroner i internasjonal omsetning, og cirka 28 milliarder i eksport. Vi bruker deretter gjennomsnittsbetraktningene fra denne spørreundersøkelsen og kombinerer dette med regnskapsdata fra Menons regnskapsdatabase for å finne den totale eksporten til aktørene. Totalt finner vi da ut at aktørene eksporterer i overkant av 80 milliarder kroner, og har cirka 30 milliarder kroner i utenlandsomsetning i leveranser til verdikjeden til olje og gass internasjonalt.

## Bearbeiding av eksportdata oppgitt etter Harmonized System (HS) og Combined Nomenclature (CPA)

HS-systemet er et globalt FN-koordinert klassifiseringssystem for vareeksport. Kategoriseringen tar utgangspunkt i hva varen brukes til, ikke hva den er laget av, som er utgangspunktet for andre FN-relaterte klassifiseringssystemer slik som CITS. I HS-systemet kategoriseres varer etter en 8-sifret kode. Til sammen finnes det 13 300 ulike kategoriseringer av varer i HS-systemet. For å kunne koble varene til næringer, benyttes det såkalte CPA-koder. Gjennom å benytte CPA-kodene kan vi altså kategorisere omfang av vareeksport til olje- og gassindustrien internasjonalt. Dette kan vi også lese ut av SSB tabell 08801.

For å finne offshore-relaterte CPA-koder går vi via Eurostat sin koblingskatalog. CPA-kodene gjør det mulig å koble varene til NACE-koder. CPA-kodene består av en firesifret NACE-kode, samt to nasjonalspesifikke tall. NACE-kode angir hvilke næringer eksporten foregår innenfor. Dette steget gjør at vi har kartlagt all vareeksport fra Norge på næringskoder.

For å finne næringskodene som er relevante for den petroleumsrettede leverandørindustrien bruker vi SSB sin kartlegging over hvilke NACE-koder som eksporterer varer til olje- og gasselskaper internasjonalt.<sup>1,2</sup>

En oversikt over hvilke CPA-koder vi bruker for å beregne omfang av eksport fra den petroleumsrettede leverandørindustrien er vist i vedlegg til rapport.

1: [Circabc \(europa.eu\)](http://Circabc.europa.eu)

2: [Sterk vekst for leverandørindustri og utvinningstjenester 2010-2013 - Næringsundergrupper i Standard for næringsgruppering \(SN2007\) som er gruppert som petroleumsrettet leverandørindustri og utvinningstjenester - SSB](#)





## Strukturelle endringer

*Den petroleumsrettede leverandørindustrien har gjennomgått store strukturelle endringer de siste ti årene. I dette kapittelet gir vi en beskrivelse av noen av disse endringene, samt aktørenes forventninger når det gjelder aktivitet og investeringer i fornybare markeder.*

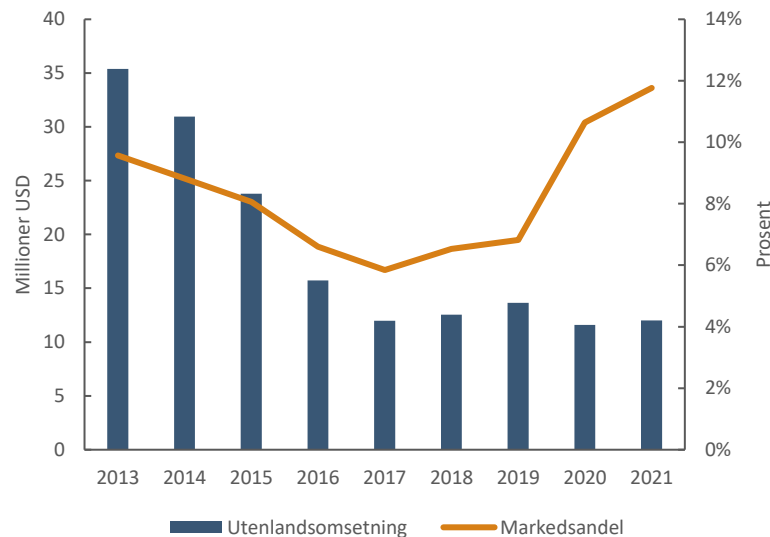
## Eksport og internasjonal omsetning betydelig redusert, men vi har tatt markedsandeler globalt

Den petroleumsrettede leverandørindustrien har gjennomgått store strukturelle endringer de siste ti årene. I etterkant av oljeprisfallet reduserte operatørene sine kostnader betydelig. Operatørene har siden 2016 lagt større vekt på lønnsomhet enn vekst, mens det motsatte var tilfellet før.

Fokuset på lønnsomhet dro ned omfang av investeringer på globalt nivå og reduserte dermed det totale markedet for de norske aktørene i markedet. Norske investeringer falt samtidig mindre enn globale investeringer, blant annet som følge av betydelige investeringer i Johan Sverdrup-feltet i etterkant av oljeprisfallet. Oljeprisfallet ble samtidig ledsaget av en betydelig svekkelse av kronen mot de mest brukte sentrale valutaene. Selv om det globale markedet ble redusert, ble vår konkurransevne i disse markedene styrket, slik vist i figuren på siden.

Oljeprisfallet og de påfølgende kutten i investeringer viste en betydelig overkapasitet i markedet, særlig i rigg- og supplymarkedet. Norske leverandører spesialisert mot dette markedet opplevde derfor omfattende fall i omsetning i etterkant av fallet.

**Figur 2: Utenlandsomsetning for den petroleumsrettede leverandørindustrien i perioden 2013 til 2021 målt i USD, samt utvikling i andel av globalt offshoremarked som betjenes av norskbaserte aktører. Kilde: Rystad 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 og 2022**



## Selskaper spesialisert mot drift mindre rammet enn andre

Samtidig som globale investeringer falt markant i etterkant av oljeprisfallet i 2016, holdt driftskostnadene seg oppe. Selskaper mer spesialisert mot drift, og mer vendt mot det norske enn det globale markedet, klarte seg bedre enn de selskaper som var spesialisert mot investeringer i utlandet. Mens investeringskostnadene falt betydelig i perioden etter oljeprisfallet, holdt driftskostnadene seg relativt stabile. De etterspørselsimpulsene som ble gitt fra operatører til leverandører varierte betydelig relativt til om leverandørene var orientert mot henholdsvis investering eller drift. Følgelig ble leverandørene påvirket i ulik grad – de bedriftene som først og fremst hadde sine leveranser knyttet til drift var i mindre grad tvunget til å omstille seg mot andre markeder, mens de bedrifter som i større grad var knyttet til investering var nødt til å re-orientere seg (Menon-publikasjon nr. 124/2020). Menon (ibid) viser at:

- Selskap knyttet til driftssiden er hovedsakelig selskaper i støttefunksjonsgruppen. En del tjenesteleverandører har gjennomgående lite gjeld, i tillegg til at arbeidskraften gjennom opplæring kan tilpasses andre verdikjeder. Slike aktører, hvor DNV er et godt eksempel, har i større grad maktet å tilpasse tilbudet til den etterspørsel som kommer fra olje- og gassnæringen.
- Selskap knyttet til investering er undergruppene som er tungt inne i olje- og gassnæringen gjennom investeringer. Dette er hovedsakelig undergruppene subsea-produksjonsanlegg, plattformer og landanlegg, samt boring og brønn.

Forklaringen bak denne forskjellen er at bedrifter som har investert betydelige beløp rettet mot olje- og gassnæringen var i en situasjon hvor det er vanskelig å vri seg mot alternative markeder når deres tradisjonelle markedsforhold endrer seg. Store deler av supplyflåten og riggselskapene har betydelige investeringer knyttet til olje- og gassnæringen. Deres spesialtilpassede fartøyer har betydelig lavere eller ingen verdi ved leveranser til andre verdikjeder. Til tross for betydelig overkapasitet og rater som kun dekker deler av både faste og variable kostnader, har aktørene svært begrenset mulighet til å vri sine tjenester mot andre sektorer. Dette bildet indikerer at de relasjonsspesifikke investeringene tilknyttet petroleumsnæringen bidrar til en innlåsing av eksisterende verdikjeder.

Helt overordnet, finner Menon-rapporten at Vestlandet, inkludert Rogaland, Vestland og Møre og Romsdal, var noe mer orientert mot drift i forkant av oljeprisfallet, samtidig som Agder og Buskerud var mer orientert mot investering. Nedgangen som følge av oljeprisfallet har derfor rammet Agder og Buskerud hardere enn Rogaland, Vestland og Møre og Romsdal.

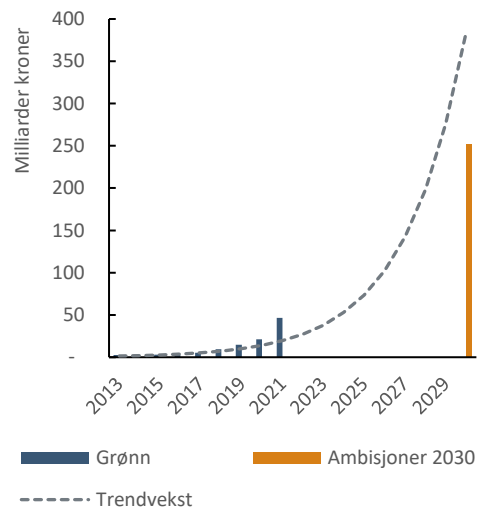
## Den petroleumsrettede leverandørindustrien har i sum en forventning om en vekst i aktiviteten i fornybare markeder

Den petroleumsrettede leverandørindustrien har store ambisjoner når det gjelder aktivitet i markeder som havvind, hydrogen og CCS. Dette er vist i en rapport utarbeidet av Menon Economics (Menon-publikasjon nr. 19/2023). I 2030 har aktørene i sum en forventning om en omsetning på nærmere 250 milliarder kroner og en sysselsetting på omkring 30 000. Med andre ord, en betydelig vekst. I tillegg forventer aktørene i sum å investere for 125 milliarder kroner i Norge.

Det er imidlertid viktig å påpeke at det er store usikkerheter tilknyttet denne forventede veksten. Krigen i Ukraina, energikrise samt tiltakende regionalisering og proteksjonisme bidrar til betydelig usikkerhet om den langsiktige utviklingen i disse markedene. Hvorvidt selskapenes forventninger reflekterer disse forholdene er usikkert.

Om man ser på den historiske omsetningsutviklingen i de tre markedene de siste ni årene og antar en utvikling konsistent med den underliggende vekstraten (gjennomsnittlig historisk vekst på 36 prosent), ser vi imidlertid at forventningene til aktørene understøttes av dagens trend. Den stiplede linjen i figuren til høyre er en framskriving av grønn omsetning basert på den historiske trenden, uavhengig av aktørenes forventninger. I 2030 viser framskrivingen at dersom den historiske trenden fortsetter, vil omsetningen være på i underkant av 390 milliarder kroner. Dette er omtrent 140 milliarder kroner høyere enn summen av aktørenes forventninger (Menon-publikasjon nr. 19/2023).

**Figur 3: Aktørenes ambisjoner og målsetninger sett opp mot den underliggende trenden i grønn omsetning. Kilde: Menon Economics, publikasjon nr. 113/2023**





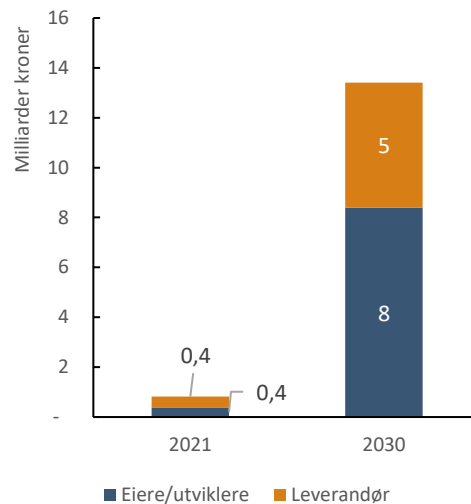
## Den petroleumsrettede leverandørindustrien forventer en vekst i omsetning tilknyttet CCS-markedet frem mot 2030

CCS-markedet er fortsatt et relativt umodent marked, men norsk petroleumsrettet leverandørindustri har allerede et hjemmemarked under etablering. Dette følger blant annet av Langskip-prosjektet hvor Norge går i front i utviklingen av en teknologi som kan bli avgjørende for å nå klimamålene. Equinor, Shell og TotalEnergies er alle involvert i dette prosjektet gjennom Northern Lights. Stella Maris er et annet pågående prosjekt, hvor blant annet Altera Infrastructure er involvert.

Basert på dette har aktørene også en forventning om at aktiviteten innenfor dette markedet vil vokse frem mot 2030. Dette er vist i en rapport utarbeidet av Menon Economics (Menon-publikasjon nr. 19/2023). I 2021 hadde aktører i offshorenæringen en samlet omsetning på omkring 800 millioner kroner tilknyttet CCS, men det er en forventning om at omsetningen vil stige til omkring 13 milliarder kroner i 2030. Omsetningen i 2021 er i all hovedsak innenlands omsetning (Multiconsult, 2022).

Forventningen Menon har kartlagt i overnevnte rapport frem mot 2030 innebærer at næringen går fra å være dominert av nasjonal omsetning til å etablere regionale forretningsmodeller for utvikling av fangstanlegg, transport og lagring. Videre pekes det på at bilaterale samarbeid mellom land vil være avgjørende om man skal lykkes på lenger sikt, ettersom markedspotensialet er betydelig større om man lykkes med å etablere forsyningskjeder og –linjer på tvers av land. Veksten vil være avhengig av EUs evne til å realisere ambisjonsnivået i klimapolitikken. Jo høyere pris på utslipp, jo mer lønnsomt vil karbonfangst- og lagring bli. Videre er det viktig å påpeke at aktørene forventer en betydelig vekst i omsetningen etter 2030.

Omsetning i dag og samlet forventet omsetning i 2030. Kilde: Menon Economics, nr. 19/2023





## Det overordnede bildet

*I dette kapittelet gir vi et overordnet bilde av den norskbaserte petroleumsrettede leverandørindustrien. Vi finner at den petroleumsrettede leverandørindustrien hadde eksportinntekter på 108 milliarder kroner i 2022. Om lag 88 milliarder kroner er knyttet til olje- og gassmarkedet, mens 20 milliarder var knyttet til andre markeder i 2022.*

*I denne rapporten analyserer vi hovedsakelig den petroleumsrettede delen av den internasjonale omsetningen. Dette betyr at vi tar utgangspunkt i 88 milliarder kroner i petroleumsrelatert eksport. Aktørene hadde også en god del salg fra datterselskap i utlandet, tilsvarende omkring 30 milliarder kroner. Total internasjonal omsetning fra petroleumsrettet leverandørindustri var dermed 120 milliarder kroner i 2022.*

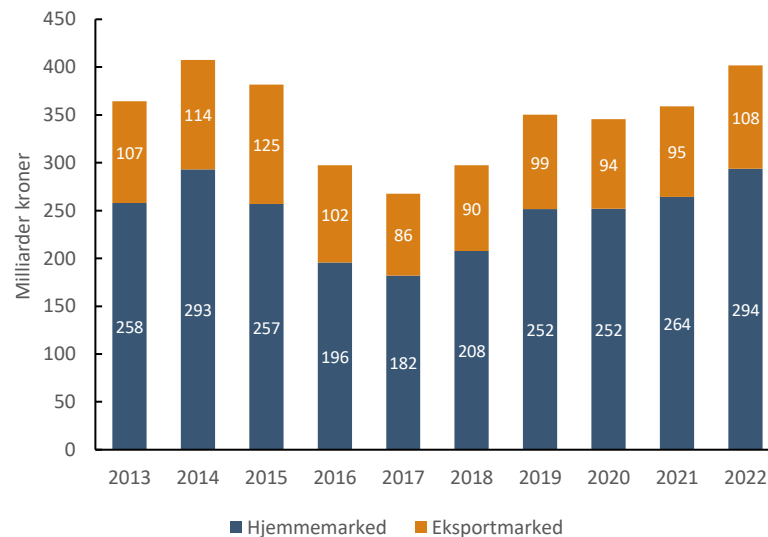
## Leverandørindustrien til olje- og gassnæringen hadde eksportinntekter på 108 milliarder i 2022

Gjennom å levere varer og tjenester til avanserte operasjoner innen investering og drift av olje- og gassinstallasjonene på norsk sokkel, har den petroleumsrettede leverandørindustrien bygget opp høy kompetanse og spesialisering på offshore-operasjoner. Leverandørindustrien bruker disse ferdighetene til å også vinne kontrakter og levere varer og tjenester utenfor norsk sokkel. I figuren til høyre viser vi petroleumsleverandørenes omsetning tilknyttet olje og gass fordelt på hjemme- og eksportmarkedet.

Ifølge SSB-tabell 07096, var omsetningen i den petroleumsrettede leverandørindustrien på om lag 400 milliarder kroner i 2022. Av dette kom nær 300 milliarder fra leveranser til hjemmemarkedet, mens 108 milliarder var inntekter fra eksport. Som det fremgår av figuren, gikk eksportinntektene markant opp i 2022 sammenlignet med 2021 som en følge av økt etterspørsel.

Varer og tjenester som leverandørindustrien leverer, brukes også i andre næringer enn olje og gass. Blant annet ser vi at leverandørindustrien også har betydelige leveranser til ren energi. I figuren på neste side viser vi hvordan eksporten fordeler seg på olje- og gassnæringen og andre næringer.

Figur 4: Omsetning i den petroleumsrettede leverandørindustrien fordelt på hjemme- og eksportmarked. Kilde: SSB Tabell 07096



## Eksportinntekter fra andre næringer enn petroleum utgjorde 20 milliarder i 2022

Figuren til høyre viser den petroleumrelaterte eksporten fordelt på olje og gass og andre markeder.

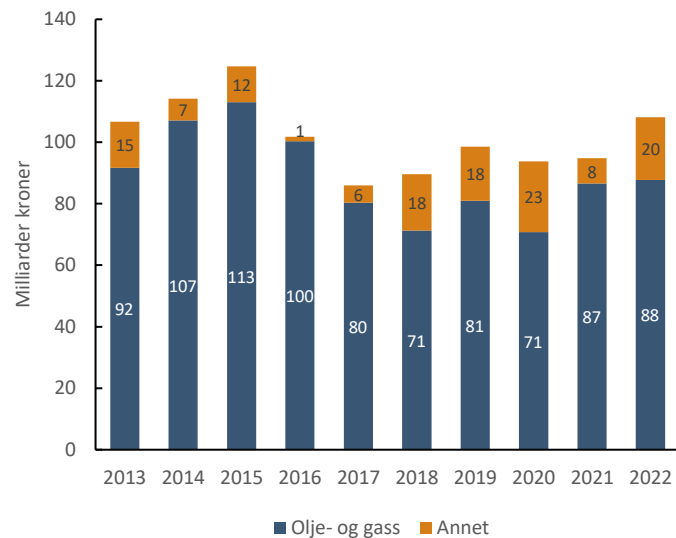
Som vi ser av figuren var om lag 88 milliarder kroner av petroleumseksporten knyttet til olje- og gassmarkedet, mens 20 milliarder var knyttet til andre markeder i 2022. I denne rapporten analyserer vi hovedsakelig den petroleumrettede delen av den internasjonale omsetningen. Dette betyr at vi tar utgangspunkt i 88 milliarder kroner i eksport.

Som det fremgår av figuren er det betydelig endring i eksporten fra år til år. Det er flere grunner til denne volatiliteten:

1. En stor del av volatiliteten er reell variasjon i økonomisk aktivitet.
2. Den andre delen vil være mer teknisk. Varer registreres som eksportert det året de er ferdigproduserte og selges over landegrensene. Det er tilfeller hvor varer tar flere år å produsere. Det vil si at verdien av varen har blitt produsert over flere år, men eksporten bare blir registrert det ene året. Dette er særlig gjeldende i markeder med store konstruksjoner, som for eksempel skip fra maritim næring.

Vi er mest interessert i punkt 1 over, altså den reelle variasjon i økonomisk aktivitet. Det er likevel vanskelig å isolere ut de to effektene, men vi vil gjennomgående kommentere der vi vet at punkt 2 gjør seg gjeldende.

**Figur 5: Eksport i den petroleumrettede leverandørindustrien fordelt på olje- og gassrelatert eksport og annet. Kilde: Menon Economics basert på gjennomgang av CPA-koder i SSB**





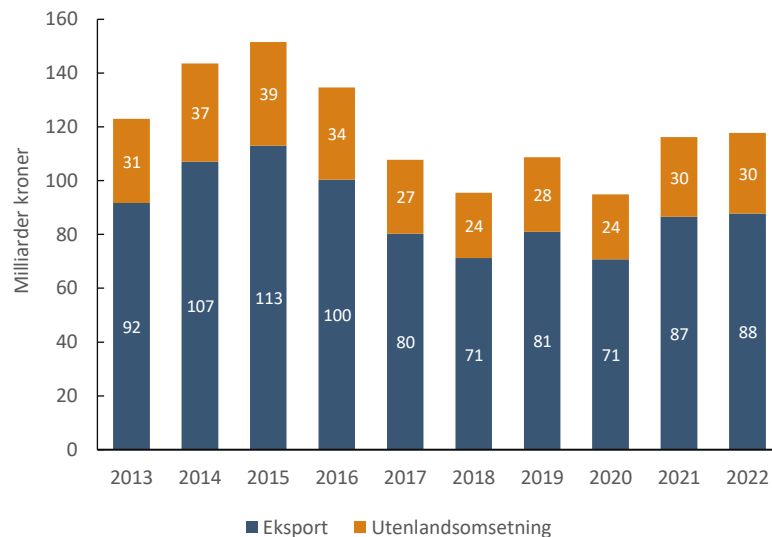
## I 2022 var salg fra datterselskaper i utlandet på nærmere 30 milliarder kroner

Flere av selskapene som omsetter på det internasjonale markedet gjør dette gjennom datterselskap i utlandet. Dette regnes ikke som eksport, men som utenlandsomsetning.

Når vi fordeler den internasjonale omsetningen fra den petroleumsrettede leverandørindustrien på eksport og utenlandsomsetning, fremkommer bildet til høyre. Som vi ser er i overkant av to tredjedeler av den internasjonale omsetningen eksport, mens en tredjedel er utenlandsomsetning.

Toppåret for norsk internasjonal omsetning fra petroleumsrettet leverandørindustri var i 2015. Da var den internasjonale eksporten på i overkant av 150 milliarder kroner. I 2018 falt den internasjonale omsetningen til rett i underkant av 100 milliarder kroner. Dette skyldes i hovedsak oljeprisfallet i 2014 og den etterfølgende lave aktiviteten. Siden 2018 har aktiviteten igjen tatt seg opp, og med unntak av koronaåret 2020 har den internasjonale omsetning økt siden 2018. I 2022 var den internasjonale omsetningen på omkring 120 milliarder kroner.

Figur 6: Utviklingen i internasjonal omsetning fra 2013 til 2022, fordelt på eksport og utenlandsomsetning. Kilde: Menon Economics



## De ti største leverandørene

I figuren på siden viser vi bedriftene med høyest internasjonal omsetning. Disse bedriftene fordeler seg mellom alle segmentene. Den største bedriften, Aker Solutions, leverer utstyr og tjenester til offshorenæringen. Aker Solutions har vært blant de viktigste aktørene i offshoreindustrien de siste årene. Kongsberg Gruppen, Schlumberger, Subsea 7 og Technip FMC tilhører også industribedriftene som leverer utstyr og tjenester til offshoreindustrien. Videre leverer DeepOcean og Solstad viktige maritime tjenester til offshoreindustrien. PGS leverer geofysiske undersøkelser, og tilhører dermed boringsegmentet.

Alle selskapene så en vekst i omsetning det siste året, og fire selskap vokste med mer enn 20 prosent. Selskapet med størst vekst var Aker Solutions, mens selskapet med lavest vekst var Schlumberger.

Omsetningen til de ti største bedriftene har fra 2021 til 2022 vokst med 46 prosent. Den totale veksten fra de ti største er drevet av noen aktører som har hatt en særlig stor vekst. Særlig Aker Solutions, Subsea 7 og Solstad har vokst mye.

Figur 7: De ti største selskapene målt i internasjonal omsetning. Alfabetisk rekkefølge

| Selskap              | Segment            |
|----------------------|--------------------|
| Aker Solutions AS    | Industri           |
| DeepOcean AS         | Maritim virksomhet |
| DNV AS               | Støttefunksjoner   |
| Kongsberg Maritim AS | Maritim virksomhet |
| NOV AS               | Boring og brønn    |
| PGS                  | Seismikk           |
| Schlumberger         | Boring og brønn    |
| Solstad              | Maritim virksomhet |
| Subsea 7             | Industri           |
| Technip FMC          | Industri           |

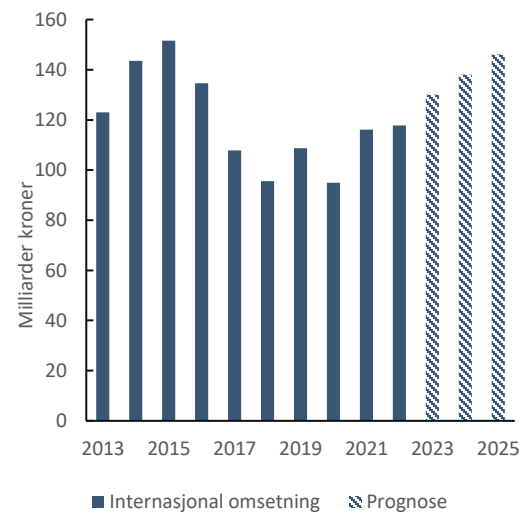
## Aktørene forventer en vekst i internasjonal omsetning frem mot 2025

Ved å kombinere data fra spørreundersøkelsen og vareeksport til og med oktober 2023, har vi laget en prognose for internasjonal omsetning for den petroleumsrettede leverandørindustrien frem til 2025. Dette er vist i figuren til høyre. Vi anslår at veksten fra 2022 til 2023 vil være på om lag 10 prosent. Vi ser samtidig at veksten kan være betydelig høyere enn dette, ettersom eksporten de åtte første månedene av 2023 er 50 prosent høyere enn eksporten i 2022, ifølge SSB-tabell 07096. Fra 2020 og fremover er økningen i olje- og gassseksporten hovedsakelig drevet av en økning i gassprisene (Menon-publikasjon nr. 79/2023).

Deler av denne veksten kommer som en følge av en svakere krone. De siste årene har den norske kronen blitt stadig svakere mot sentrale valutaer, som dollar og euro. En slik svekkelse har to umiddelbare effekter. For det første vil aktørene få en høyere omsetning målt i kroner. Dette er en direkte effekt av at mange av aktørene selger varene sine i euro. For det andre vil det øke konkurransekraften til norske aktører. Siden de norske aktørene kan ta betalt færre euro og få like mange kroner for sine varer og tjenester, stiller de sterkere på et internasjonalt marked.

Den geopolitiske situasjonen har også ført med seg økt fokus på energisikkerhet. Dette fokuset på energisikkerhet gjør at aktiviteten i petroleumsnæringen fortsetter å være høy. Den høye aktiviteten gjør at den petroleumsrettede leverandørindustrien kan fortsette å levere varer og tjenester i betydelig omfang også på noe lengre sikt. Samtidig er det ikke bare olje- og gassnæringen som bidrar med vekstimpulser mot leverandørindustrien. Aktørene omstiller seg også i økende grad mot å ta posisjoner i fornybar energi.

Figur 8: Prognose for den internasjonale omsetningen for den petroleumsrettede leverandørindustrien. Kilde: SSB, Menon Economics





## HVILKE SEGMENTER EKSPORTERER MEST?

*I dette kapitlet ser vi på forskjellen mellom de ulike segmentene.*

*Industrien, bestående av topside og subsea, er det største segmentet. Det utgjør totalt 44 prosent av all eksport. Videre er støttefunksjoner og maritim særlig viktige næringer.*

*Nesten alle segmentene vokste fra 2021 til 2022. Det var særlig stor vekst for eksporten av seismikktjenester. Eksporten fra den maritime næringen falt i 2022, men dette kommer etter et rekordår i 2021.*



## Industrien utgjør det viktigste segmentet for petroleumsleverandørenes internasjonale omsetning

Figuren til høyre viser den segmentfordelte internasjonale omsetningen til den petroleumsrettede leverandørindustrien. Dette er altså både eksporten og utenlandsomsetningen til aktørene. Som vi ser er det industrien, med sine to undersegmenter topside og subsea, som utgjør den klart største delen av den internasjonale omsetning. Totalt står industrien for 44 prosent av all internasjonal omsetning. Det er særlig varer tilknyttet topside som utgjør en stor andel av dette.

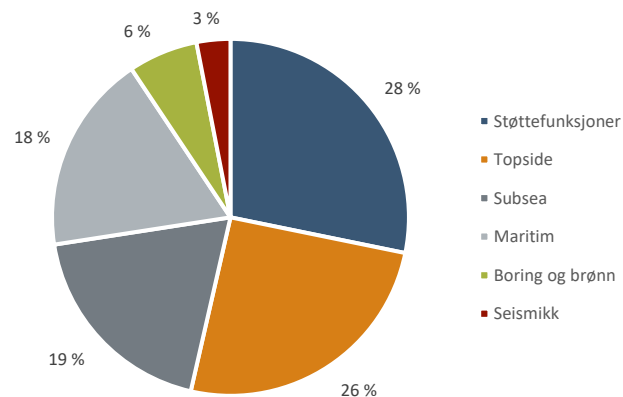
Støttefunksjonene, som særlig er tjenesteeksport, er også en viktig andel av den internasjonale omsetningen. Støttefunksjonene utgjør 28 prosent av all den internasjonale omsetningen til den petroleumsrettede leverandørindustrien. Dette tilsvarer i overkant av 30 milliarder kroner.

Seismikk utgjør den klart minste delen av den internasjonale omsetningen. Seismikk er den delen av næringen som historisk har vært mest volatil. Dette er fordi seismikk i større grad er avhengig av leteaktiviteten, og derfor vil inntektene komme mer syklisk.

Den maritime delen av næringen utgjør fortsatt en betydelig andel av den totale internasjonale omsetningen. Rett i underkant av 20 prosent av all internasjonal omsetning kommer fra den maritime sektoren, dette tilsvarer om lag 20 milliarder kroner.

Forholdet mellom eksport og utenlandsomsetning er 70-30, dette er ganske stabilt på tvers av alle sektorer.

Figur 9: Segmentfordelt internasjonal omsetning. Kilde: SSB, Menon Economics



## Industri og støttefunksjoner har vokst mest det siste året

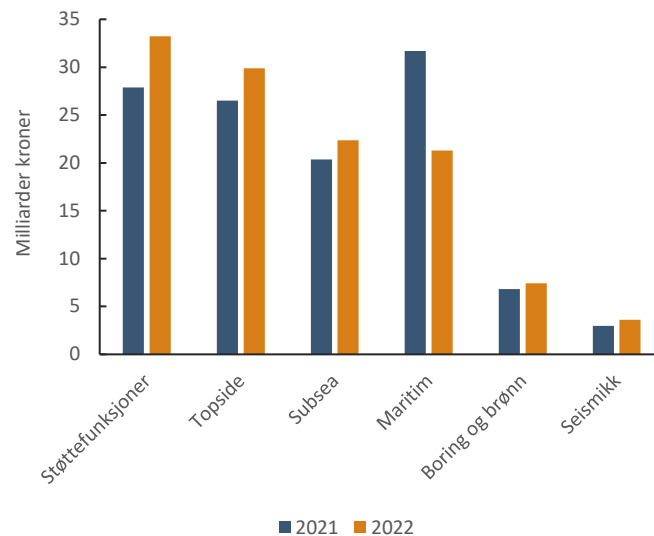
I figuren til høyre viser vi den internasjonale omsetningen fordelt på segmenter i 2021 og 2022. Som vi ser har det vært en betydelig vekst i nær alle segmentene fra 2021 til 2022.

De segmentene som har vokst mest, i relativ størrelse, er seismikk og støttefunksjoner. Veksten i seismikk følger den økte aktiviteten i leteaktivitet som var i 2022 sammenlignet med 2021. Videre har støttefunksjoner vokst mye som en følge av en geopolitisk situasjon hvor etterspørselen etter varer og tjenester for drift har vært spesielt viktig.

Ved første øyekast ser vi at maritim næring har hatt et betydelig fall fra 2021 til 2022. Dette er en sannhet med modifikasjoner, og kan skyldes metoden i beregningen vi gjennomfører. Salg av skip over landegrenser, både nye og gamle, vil registreres som eksport. I statistikken vi tar utgangspunkt i registreres eksporten det året skipet selges over landegrensen. Dette vil føre til betydelig volatilitet i det maritime segmentet. Videre var 2021 et år med særlig høy eksport. Ettersom vi ikke har informasjon på hvilke skip som er solgt er det utfordrende å si noe konkret om hvilke skip det gjelder, men det kan blant annet henge sammen med at Solstad Offshore kvittet seg med 25 skip i løpet av 2021. Nivået på maritim eksport i 2022 er fortsatt betydelig høyere enn det som var tilfellet i 2020.

Fra spørreundersøkelsen blir det klart at alle selskapene som svarer, uavhengig av segment, anser 2022 som et godt år.

Figur 10: Segmentfordelt vekst fra 2021 til 2022. Kilde: Menon Economics





## HVILKE GEOGRAFISKE MARKEDER SELGER VI MEST TIL?

*I dette kapitlet ser vi på hvilke geografiske markeder petroleumsleverandørene selger mest varer og tjenester til.*

*Europa er det viktigste utenlandske markedet. I overkant av 40 prosent av all den internasjonale omsetningen i 2022 gikk til Europa. Andre viktige markeder er Asia og Nord-Amerika, etterfulgt av Afrika og Sør-Amerika.*

*Norske leverandørene leverer varer og tjenester til hele verdikjeden for olje og gass, alt fra mindre deler og komponenter til spesialiserte maskiner. Det leveres også en rekke tjenester fra norske aktører.*

## Metodikk

Den geografiske fordelingen tar utgangspunkt i varestrømmer. For å finne ut hvor den norske petroleumsrettede leverandørindustrien eksporterer til starter vi med å følge hvor varene sendes ut av landet. Dette gjør vi ved å ta utgangspunkt i tolldata på tariffier. Denne metoden har en klar svakhet. Siden vi følger varene til første destinasjon ut av Norge vil flere av varene være innom et europeisk land før de sendes videre til brukermarkedet. Det åpenbare eksempelet her vil være varer som i første omgang sendes til de store havnene i Europa, som for eksempel Rotterdam. På grunn av dette vil vi trolig overestimere det europeiske markedet. Vi forsøker å korrigere for dette ved å triangulere den geografiske fordelingen ved hjelp av spørreundersøkelsen, tidligere rapporter fra Rystad og intervjuer med sentrale aktører.

Vi vet likevel at noen sluttmarkeder vil være underestimert i denne rapporten. Det er særlig to vridninger vi har kartlagt som gjør at disse tallene vil skille seg fra andre rapporter:

- Europa vil være overestimert, særlig på bekostning av Afrika, Latin-Amerika og Nord-Amerika. Mange varer sendes først til europeiske land som Danmark og Nederland før de sendes videre til petroleumsfeltene.
- Asia vil overestimeres. Mye utstyr leveres til verft i Asia, installeres på skip, rigger og installasjoner, før de til slutt ender opp på feltene.

For å begrense denne svakheten har vi gjort noen tilpasninger. Rene transitland, som for eksempel Sverige, er blitt justert ned. Mer spesifikt har vi fjernet alle land som ikke produserer olje og gass. Denne eksporten er deretter fordelt ut til olje- og gassproduserende land. Denne fordelingen gjør vi ved hjelp av en kombinasjon av varestrømmene og tidligere anslag fra tilsvarende rapporter. Ved at vi kontrollerer estimatene våre på denne måten anser vi det som sannsynlig at denne metoden treffer relativt godt på de fleste landene. Sammenlignet med tilsvarende oppdrag som tidligere er gjort av Rystad Energy, er Menons statistikk bedre på hvor varer og tjenester til Norge blir eksportert i første omgang. Vi har samtidig svakere datagrunnlag for å si noe i hvilke land og regioner sluttbruken er. Vi har søkt å kompensere for svakheten, men den eksisterer fremdeles.

Følgende kapittel presenterer hvor den petroleumsrettede leverandørindustrien eksporterer til. Vi starter med å presentere eksporten fordelt på kontinenter, deretter viser vi hvilke land som er viktigst på hvert kontinent.



## Europa er det viktigste markedet for den norske petroleumseksporten

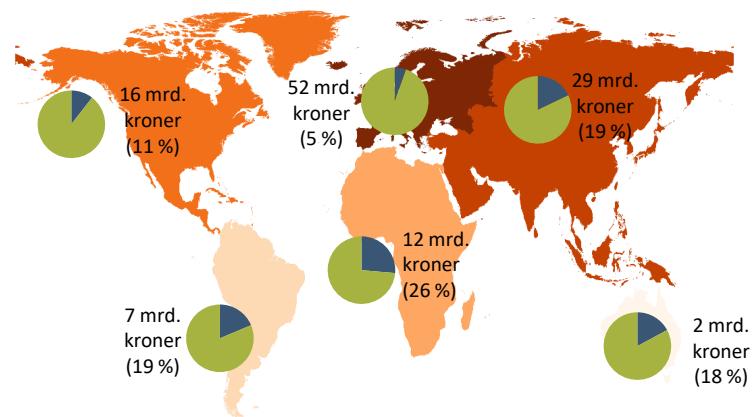
Den geografiske fordelingen av den internasjonale omsetningen i 2022 er vist i figuren til høyre. Fargene illustrerer mengden internasjonal omsetningen – jo mørkere farge, jo mer internasjonal omsetning. Omkring 40 prosent av omsetningen utenfor Norge gikk til Europa. Deretter følger Asia og Nord-Amerika, før Afrika og Sør-Amerika. I overkant av 25 prosent av den internasjonale omsetningen fra den petroleumsrettede leverandørindustrien gikk til Asia. Tilsvarende tall for Nord-Amerika og Afrika er 10 prosent.

Kakediagrammene illustrerer andel av total eksport som er petroleumsrettet. Blå farge indikerer eksport fra petroleumsrettede leverandører, mens grønn farge indikerer all annen fastlandseksport. Typisk fastlandseksport inkluderer kraftintensiv industri, sjømat og maritime varer og tjenester.

Eksporten fra den petroleumsrettede leverandørindustrien utgjør nesten 26 prosent av all eksport til Afrika. Tilsvarende tall for Asia, Sør-Amerika og Oseania er rett i underkant av 20 prosent. Dette er typisk de eksportmarkedene som Norge ikke eksporterer så mye til. Den petroleumsrettede leverandørindustrien utgjør også betydelige andeler i viktigere markeder som for eksempel Europa, Nord- og Sentral-Amerika og Karibia. I disse regionene utgjør eksporten fra petroleumsrettet leverandørindustri hhv. 5 og 11 prosent av all eksport.

**Figur 11: Den geografiske fordelingen av den internasjonale omsetningen. Jo mørkere farge, jo mer omsetning på kontinentet. Kakediagrammene illustrerer andel av total eksport som er petroleumsrettet. Blå farge indikerer eksport fra petroleumsrettet leverandørindustri.**

Kilde: SSB, Menon Economics



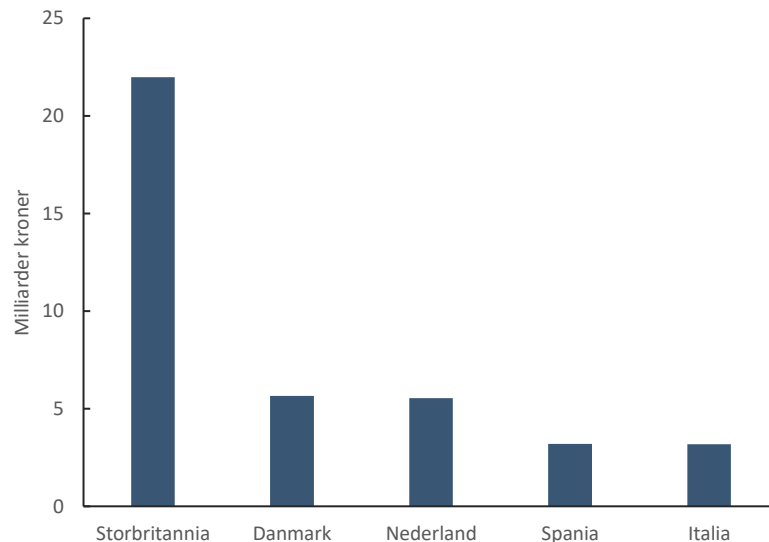
## Europa

Den internasjonale omsetningen i Europa i 2022 var knyttet til varer og tjenester på tvers av hele verdikjeden. Store verdier var knyttet til pumper, maskiner og spesialisert utstyr, som f.eks. utstyr til seismiske undersøkelser.

Vi anslår at den norske petroleumsrettede leverandørindustrien hadde en internasjonale omsetning i Europa tilsvarende cirka 52 milliarder kroner i 2022. Ikke overraskende var Storbritannia det største internasjonale markedet, som vist i figuren til høyre. Den internasjonale omsetningen i Storbritannia utgjorde rett i overkant av 22 milliarder kroner i 2022.

Danmark er det nest største landet målt i internasjonale omsetning i 2022. Det ble solgt varer og tjenester til en verdi av nesten 6 milliarder kroner. Dette er betydelig opp fra tidligere anslag, og mange av varene som sendes til Danmark sendes videre til andre land. Det samme er tilfellet for Nederland. Dersom vi sammenligner tallene for Danmark og Nederland med historiske anslag, vil den internasjonale omsetningen i disse landene være overestimert med cirka 3 milliarder kroner i Danmark og 4 milliarder kroner i Nederland. Det er vanskelig å anslå hvor disse varene faktisk ender, men basert på intervjuer med markedsaktører går trolig en del til afrikanske land.

**Figur 12: Land i Europa hvor den petroleumsrettede leverandørindustrien hadde høyest internasjonale omsetning i 2022. Kilde: SSB, Menon Economics**



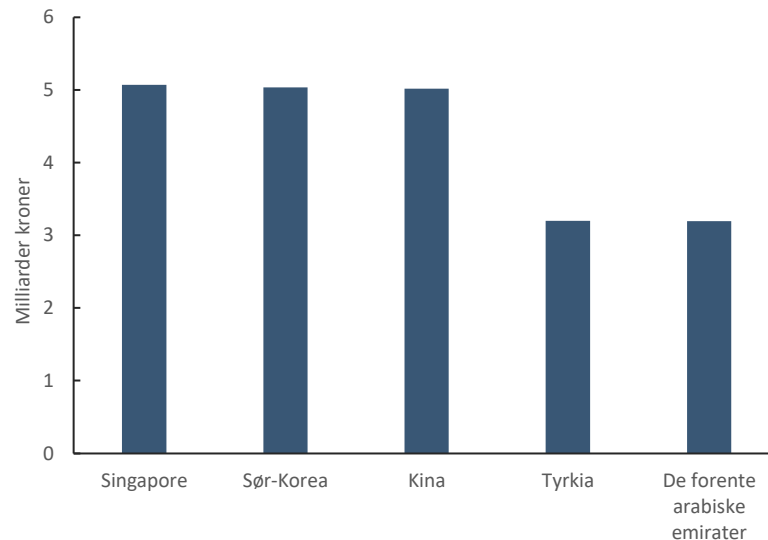
## Asia

Den internasjonale omsetningen i Asia er hovedsakelig orientert rundt varer og tjenester til verftsindustrien. Land som Singapore, Sør-Korea, Kina og Tyrkia er viktig handelspartnere og har alle en sterk verftsindustri. Felles for alle disse landene er at norske aktører selger utstyr til spesialiserte konstruksjoner som bygges ved verft i landene. Disse spesialiserte konstruksjonene selges så videre til oljeproduserende land.

Vi anslår at den norske petroleumsrettede leverandørindustrien hadde en internasjonalt omsetning i Asia tilsvarende cirka 29 milliarder kroner i 2022. Verdien av varene og tjenestene til Singapore, Sør-Korea og Kina er på cirka 5 milliarder kroner, som vist i figuren til høyre. Den internasjonalt omsetningen i Tyrkia var på omkring 3 milliarder kroner. Som tidligere nevnt, knytter størstedelen av denne internasjonalt omsetningen seg til verftsindustrien i de forskjellige landene.

Det selges også varer og tjenester til en verdi av cirka 3 milliarder kroner til De forente arabiske emirater. Disse varene og tjenestene er i større grad knyttet spesialisert utstyr som brukes direkte i leting og utvinning av olje og gass.

**Figur 13: Land i Asia hvor den petroleumsrettede leverandørindustrien hadde høyest internasjonalt omsetning i 2022. Kilde: SSB, Menon Economics**



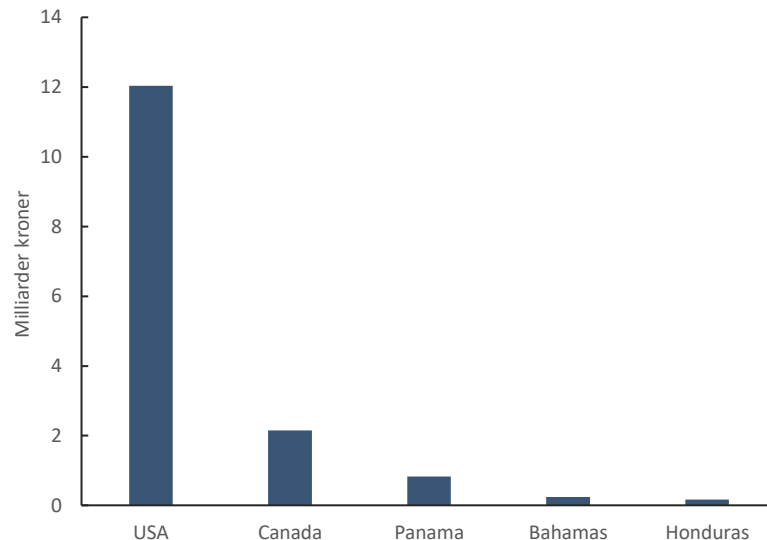
## Nord-Amerika, Sentral-Amerika og Karibia

Den internasjonale omsetningen i denne regionen er dominert av varer og tjenester til leting og produksjon av olje og gass. I 2022 var det store verdier knyttet til spesialiserte maskiner til uthenting av olje og gass. Videre var det store eksportverdier tilknyttet seismiske maskiner, som brukes til å lete etter olje og gass.

Vi anslår at den norske petroleumsrettede leverandørindustrien solgte verdier til Nord-Amerika, Sentral-Amerika og Karibia for cirka 16 milliarder kroner i 2022. Totalt ble det solgte varer og tjenester til en verdi av rett i overkant av 12 milliarder kroner til USA, som vist i figuren til høyre. Dette utgjør cirka 70 prosent av all den internasjonale omsetningen til petroleumsrettet leverandørindustri i regionen. Dette gjør også USA til den nest-viktigste handelspartneren for den norske petroleumsrettede leverandørindustrien, etter Storbritannia.

I tillegg til USA er det også relativt store inntekter fra Canada. Totalt ble det solgt varer og tjenester for cirka 2 milliarder kroner til Canada. Videre solgte norsk petroleumsrettet leverandørindustri verdier for cirka 825 millioner kroner til Panama.

**Figur 14: Land i Nord- og Sentral-Amerika og Karibia hvor den petroleumsrettede leverandørindustrien hadde høyest internasjonal omsetning i 2022. Kilde: SSB, Menon Economics**





## Afrika

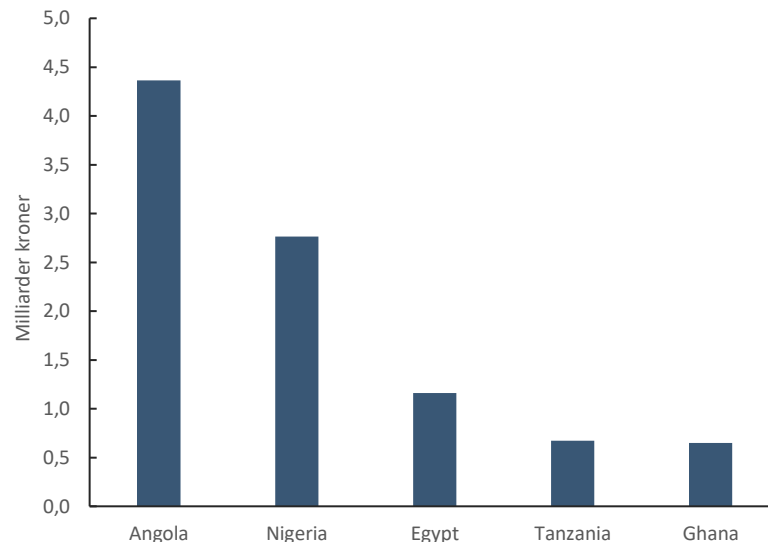
Den internasjonale omsetningen fra den norske petroleumsrettede leverandørindustrien til Afrika er dominert av maskiner og instrumenter som brukes til å finne og hente ut olje og gass. Dette inkluderer boremaskiner, deler til pumper, andre spesialiserte maskiner og seismiske instrumenter.

Vi anslår at den internasjonale omsetningen til den petroleumsrettede leverandørindustrien i Afrika var på cirka 12 milliarder kroner i 2022. Basert på intervjuer med markedsaktører vil dette være en av regionene som vil være underestimert ved vår metode. Denne underestimering følger av at mye av eksporten av varer går gjennom Europa før det ender opp i det afrikanske markedet.

Den viktigste handelspartneren for petroleumsaktørene i Afrika er Angola, som vist i figuren til høyre. I 2022 ble det eksportert varer og tjenester fra den norske petroleumsrettede leverandørindustrien til Angola til en verdi av nesten 4,5 milliarder kroner.

Videre var Nigeria et viktig land for den norske petroleumsrettede industrien. Det ble solgt varer og tjenester til en verdi av rett i underkant av 3 milliarder kroner til Nigeria i 2022.

**Figur 15: Land i Afrika hvor den petroleumsrettede leverandørindustrien hadde høyest internasjonal omsetning i 2022. Kilde: SSB, Menon Economics**



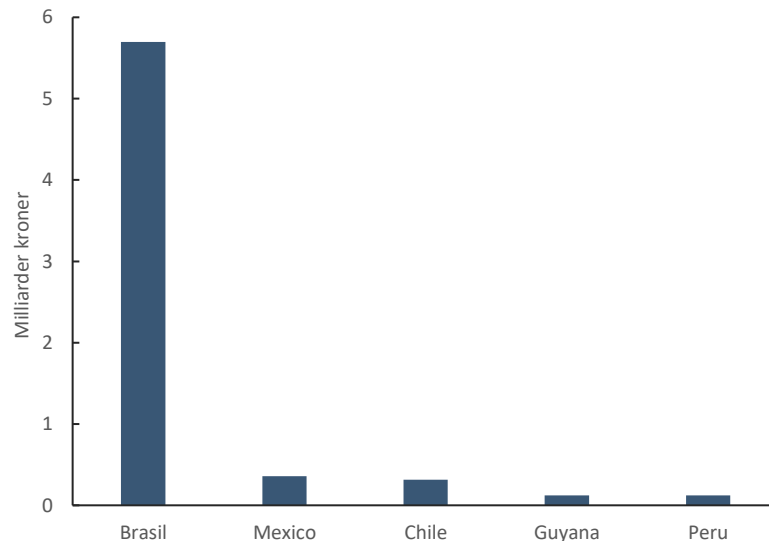
## Sør-Amerika

Den internasjonale omsetningen til Sør-Amerika er særlig knyttet til spesialiserte maskiner eller deler som brukes til uthenting av olje og gass. Det var relativt lite salg av boremaskiner eller andre maskiner som brukes til seismiske undersøkelser. I likhet med Afrika går varene vi kartlegger her rett til sluttmarkedet. Varene som eksporteres vil trolig ikke reeksporteres, og eksportanslaget her bør også sees på som en minsteanslag.

Vi anslår at den totale internasjonale omsetningen til petroleumsleverandørene i Sør-Amerika var cirka 7 milliarder kroner. Brasil var det viktigste markedet i Sør-Amerika, som vисти figuren til høyre. Varer og tjenester til en verdi av rett i underkant av 6 milliarder kroner ble solgt til Brasil i 2022. Dette er betydelig ned fra tidligere anslag på internasjonal omsetning i Brasil, noe som følger av den metodiske endringen fra tidligere års rapporter.

I tillegg til Brasil var det også betydelige internasjonal omsetning i Mexico og Chile. Til begge land ble det solgt verdier for cirka 360 millioner kroner. I begge disse landene var den internasjonale omsetningen jevnt fordelt mellom tjeneste- og vareeksport.

**Figur 16: Land i Sør-Amerika hvor den petroleumsrettede leverandørindustrien hadde høyest internasjonal omsetning i 2022. Kilde: SSB, Menon Economics**



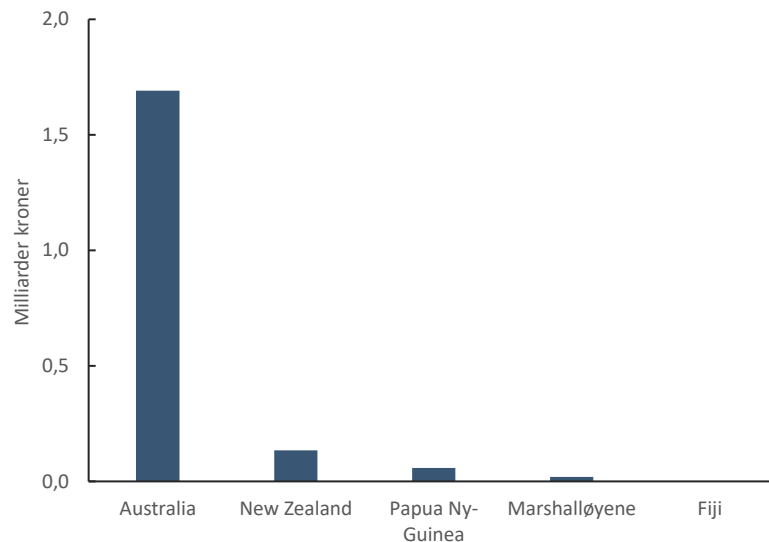
## Oseania

Den internasjonale omsetningen i Oseania er særlig dominert av varer til maskiner, spesialiserte maskiner og andre spesialiserte varer. Det er også en betydelig verdi tilknyttet tjenesteeeksporten. Basert på intervjuer med markedsaktører som hører til i Australia vet vi også at dette markedet er noe underestimert som sluttmarked. Flere av de store innkjøpene som går til Australia er knyttet til større konstruksjoner som har et norsk innhold. Det vil si at den internasjonale omsetningen fra norske aktører typisk går til asiatiske verft, som så videreeksporteres det norske innholdet til Oseania.

Vi anslår at den totale internasjonale omsetning til petroleumsleverandørene i Oseania var på cirka 2 milliarder kroner. Nesten 90 prosent av den internasjonale omsetningen, tilsvarende 1,2 milliarder kroner, gikk til Australia, som vist i figuren til høyre.

Etter Australia er det New Zealand som utgjør størsteparten av det internasjonale markedet i Oseania. I 2022 hadde petroleumsleverandørene en internasjonale omsetning i New Zealand tilsvarende en verdi på 130 millioner kroner.

Figur 17: : Land i Oseania hvor den petroleumsrettede leverandørindustrien hadde høyest internasjonal omsetning i 2022. Kilde: SSB, Menon Economics





## Eksportens betydning i Norge

*I dette kapitlet gir vi en oversikt over hvor petroleumsleverandørene er lokalisert og presenterer ringvirkninger av eksporten.*

*Hovedvekten av den norske petroleumsrettede leverandørindustrien er lokalisert på Vestlandet. Det er derfor lite overraskende at den største andelen av eksporten kommer herfra, særlig fra Rogaland.*

*Vi beregner også ringvirkningene av eksporten. Totalt estimerer vi at eksporten fra de petroleumsrettede leverandørene understøtter om lag 52 milliarder kroner i verdiskaping i norske selskaper og cirka 34 000 sysselsatte i totale ringvirkningseffekter. Det er verdt å merke seg at ikke alle disse sysselsatte er i Norge, men noen sysselsatte vil være ansatt i datterselskap av norske tjenesteleverandører.*



## Hovedvekten av eksporten kommer fra Vestlandet

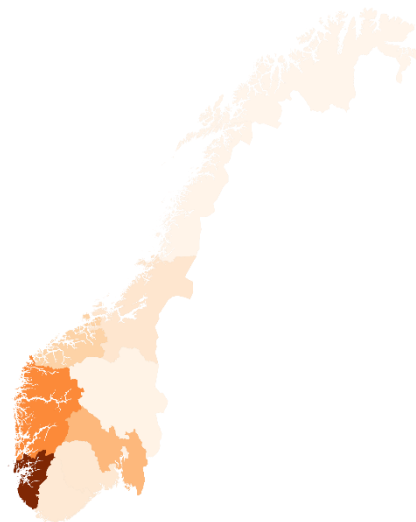
Hovedvekten av den norske petroleumsrettede leverandørindustrien er plassert på Vestlandet. Det er derfor lite overraskende at den største andelen av eksporten kommer herfra. Særlig Rogaland, det største petroleumsfylket i Norge, har mye av petroleumsleverandør-eksporten. Fra Rogaland er det mye boring og brønntjenester, samt diverse støttefunksjoner.

Vestland fylke har også betydelige eksportinntekter fra petroleumsrettet leverandørindustri. Denne eksporten stammer fra maritime tjenester, og understøttes av den velutviklede maritime næringen i Vestland fylke.

Som kartet illustrerer er det også betydelig internasjonal omsetning fra Viken fylke. Denne internasjonale omsetningen har utgangspunkt i de mange industribedriftene som leverer til offshorenæringen, som for eksempel Aker Solutions og Technip FMC.

De neste sidene vil presentere metoden for den gjennomførte ringvirkingsanalysen og resultatene av analysen.

Figur 18: Fylkesfordelt eksport. Jo sterkere farge, jo mer eksport fra fylket. Kilde: Menon Economics



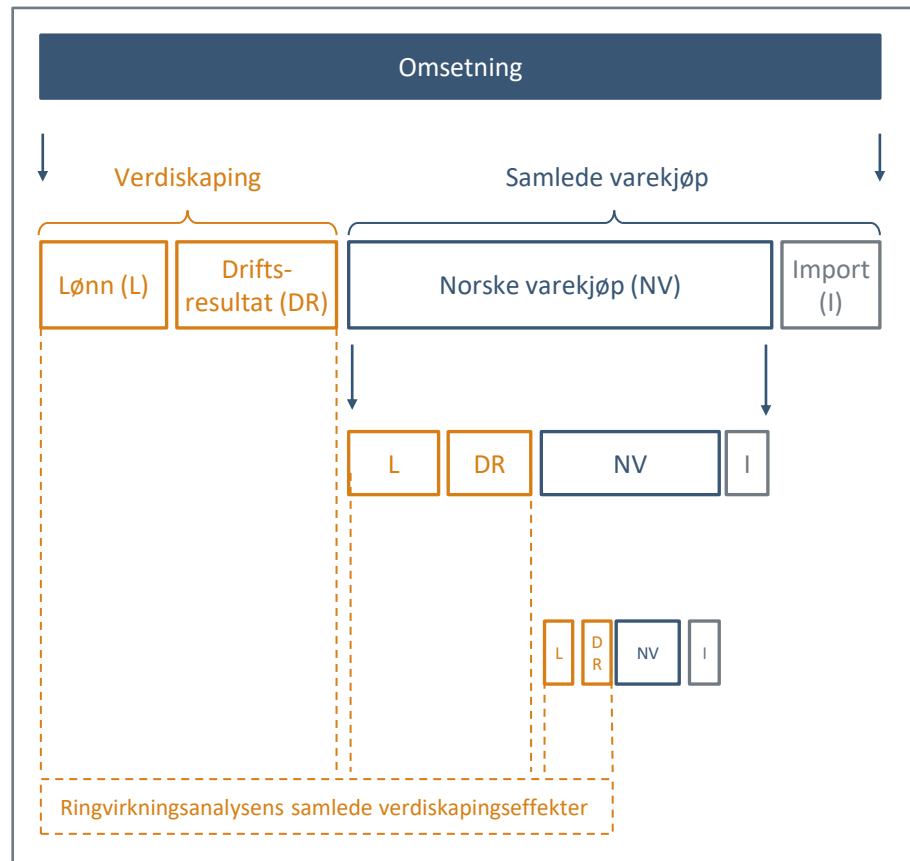
Her og på neste side gir vi en kort introduksjon til Menons apparat for utarbeidelse av ringvirkingsanalyser.

Eksport fra en næring, som for eksempel petroleumsleverandørene, har betydelige økonomiske effekter på et bredt spekter av bedrifter i ulike bransjer. Initielt vil eksportøren etterspørre varer og tjenester fra flere direkte leverandører. Videre vil disse direkte leverandørene etterspørre varer og tjenester fra sine underleverandører. Den økte aktiviteten i verdikjeden vil derfor understøtte sysselsetting i leverandørbedriftene til eksportørene. Således vil eksporten fra petroleumsleverandørene resultere i økt produksjon, verdiskaping og sysselsetting både for de direkte leverandørene (denne initielle effekten er det vi kaller direkte effekter) og deres underleverandører (effektene oppover i verdikjeden er det vi kaller indirekte effekter). Dette er det vi refererer til som ringvirkningseffekter.

For hver bedrift i hele verdikjeden kan vi dele opp omsetning i fire ulike kategorier: norske varekjøp, utenlandske varekjøp, driftsresultat og lønnskostnader. Summen av de to sistnevnte utgjør det som kalles verdiskaping, mens norske varekjøp danner omsetning for bedriftene i neste ledd av verdikjeden.

Figuren til høyre viser en skisse av hvordan en investeringskostnad har effekter langt oppe i verdikjeden. Summen av de oransje boksene i alle ledd utgjør de samlede verdiskapingseffektene. Summen av importen i alle leddene kalles importlekkasjen og legger ikke grunnlag for verdiskaping eller sysselsetting i Norge.

Det er viktig å være klar over at en ringvirkingsanalyse er en såkalt bruttoanalyse. Bruttoverdiskaping er høyere enn netto verdiskaping. Bruttoverdiskaping inkluderer verdiskapingen som kommer som følge av eksporten, men den sier ikke noe om den alternative anvendelsen av arbeidskraft eller kapital. Hvis det er mangel på arbeidskraft vil en del av sysselsettingseffektene man kommer frem til i en ringvirkingsanalyse bli hentet fra andre næringer, og fører dermed ikke til en økning i samlet norsk sysselsetting.



En økonomisk impuls, som for eksempel eksport fra petroleumsleverandørene, vil påvirke hele næringslivet i Norge. For å beregne dette tar vi utgangspunkt i den beregnede eksporten, og dens effekter på sysselsetting med bakgrunn i SSBs kryssløp. Denne beregningen gjøres ved Menons ringvirkningsmodell, ITEM. Her forklarer vi kort hvordan ITEM beregner ringvirkningseffektene, samt hvordan modellen fordeler ut disse ringvirkningene geografisk.

SSBs kryssløpsmatrise viser omfang av leveranser, sysselsetting, skatter og avgifter, samt import og eksport i 64 NACE-næringer. Det er denne som danner grunnlaget for modellen vår. Beregningene starter ved at vi plasserer en inntekstimpuls, her eksport inn i modellen vår. Modellen beregner med utgangspunkt i dette sysselsettings- og verdiskapingseffekter.

For at bedriftene skal produsere varer og tjenester må de kjøpe varer og tjenester fra andre bedrifter i Norge, samt importere. SSBs kryssløpsmatrise viser gjennomsnittlig import fra hver næring, samt en oversikt over leveranser mellom de 64 ulike næringene i statistikken. Med bakgrunn i dette kan vi beregne den økonomiske impulsen oppover i verdikjeden.

Menons modell, ITEM, fordeler også ringvirkningseffektene ut geografisk. Dette gjøres med en såkalt gravitymodell. Denne modellen estimerer handelsstrømmer ved å se på den geografiske avstanden mellom kommunene, samt hvor stort næringslivet i kommunen er. På denne måten finner man ut hvilke kommuner som mest sannsynlig handler gitte varer og tjenester mellom seg.

### Viktige analysebegreper

**Verdiskaping** er den merverdien bedriften skaper. Verdiskaping måles som bedriftenes driftsresultat før avskrivninger og nedskrivninger (EBITDA) pluss deres lønnskostnader. Verdiskaping er en viktig størrelse i samfunnsøkonomi fordi den gjennom konsum og skatt legger grunnlag for velferd.

**Sysselsetting:** Sysselsatte er et annet ord for folk i arbeid. Dette er antall jobber som er registrert uavhengig av hvor stor stillingsprosent jobben har.

**Årsverk:** Siden sysselsatte ikke tar innover seg hvor mye hver person jobber, kontrollerer vi for dette ved å bruke årsverk som mål på sysselsettingseffekter. Årsverk tar utgangspunkt i sysselsatte, men multipliserer med hvor mye en gjennomsnittlig arbeidsplass jobber i løpet av et år.

**Ringvirkninger** er en beregning av hvordan en etterspørselsimpuls fra en næring fordeler seg utover resten av økonomien gjennom kjøp fra underleverandører i flere ledd.

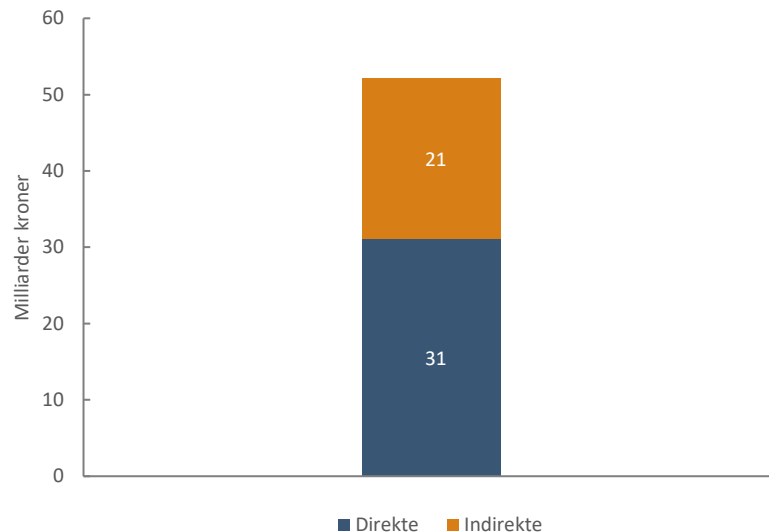
**Kryssløp** er en oversikt over alle næringers kjøp fra andre næringer på nasjonalt plan.

## Eksporten understøtter betydelige verdiskapingseffekter

Verdiskaping er økonomenes favorittmål for økonomisk aktivitet. Verdiskaping beregnes som summen av et selskaps lønnskostnader og driftsoverskudd, justert for kapitalslit. Med andre ord er det summen av den økonomiske verdien som går til ansatte (lønninger), kapitaleiere (overskudd), kreditorer (renter) og stat og kommune (skatter). Vi beregner verdiskapingseffektene ved å se historisk verdiskapingsandel tilknyttet eksportnæringene.

Totalt estimerer vi at eksporten til petroleumsleverandørene understøtter om lag 52 milliarder kroner i verdiskaping i Norge. Dette fordeler seg mellom 31 milliarder kroner i direkte effekter (altså verdiskapingen som følger direkte fra eksporten), og 21 milliarder kroner i indirekte effekter (altså verdiskaping høyere opp i verdikjeden). Mye av denne verdiskapingen kommer på Vestlandet og i Viken.

Figur 19: Totale verdiskapingseffekter som følger av eksporten til petroleumsleverandørene. Kilde: Menon Economics



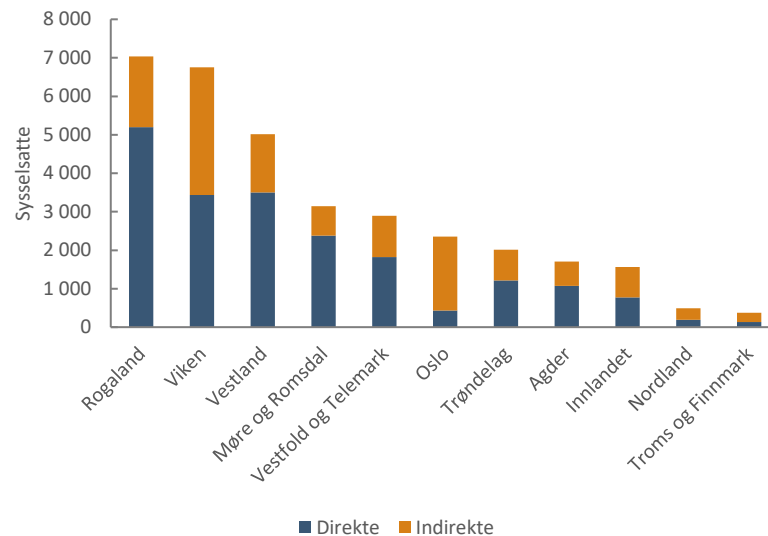
## Eksporten understøtter betydelig sysselsetting

Totalt estimerer vi at den internasjonale omsetningen til den petroleumsrettede leverandørindustrien understøtter om lag 34 000 sysselsatte i Norge i 2022. Dette inkluderer både de direkte (ansatte i petroleumsrettet leverandørindustrien) og indirekte effektene (oppover i verdikjeden). Det er verdt å merke seg at ikke alle disse sysselsatte er i Norge, men noen sysselsatte vil være ansatt i datterselskap av norske tjenesteleverandører.

Figuren til høyre viser den geografiske fordelingen av sysselsettingseffektene. Som vi ser følger det økonomiske avtrykket eksporten. Eksporten er viktigst på Vestlandet, men også Viken har betydelige verdiskapings- og sysselsettingseffekter.

Den relative viktigheten av petroleumsleverandørene er sterkest på Vestlandet. I Rogaland fylke understøtter eksport fra petroleumsleverandørene 3 prosent av all sysselsetting, tilsvarende tall i Vestland og Møre og Romsdal er 2 prosent.

Figur 20: Fylkesfordelte sysselsettingseffekter av eksporten til petroleumsleverandørene. Kilde: Menon Economics







## Vedlegg

## Relevante CPA koder

Her følger listen over alle CPA-koder som er inkludert i analysen med vektingen av varene i varegruppen i parentes. Det er viktig å merke seg at noen av CPA-kodene er vektet ned avhengig av hvor mye av innholdet i varegruppen som er tilknyttet petroleumsrettet leverandørindustrien. I parenteser står vekting av CPA-koden.

| CPA-kode (vekt offshore) | CPA-kode (vekt offshore) | CPA-kode (vekt offshore) | CPA-kode (vekt offshore) | CPA-kode (vekt offshore) | CPA-kode (vekt offshore) | CPA-kode (vekt offshore) |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 25.11.21 (1)             | 25.94.13 (1)             | 26.51.82 (0,79)          | 27.90.33 (1)             | 28.13.11 (1)             | 28.25.11 (1)             | 30.11.33 (1)             |
| 25.11.23 (1)             | 25.99.26 (1)             | 26.51.84 (1)             | 27.90.41 (0,08)          | 28.13.14 (0,92)          | 28.25.13 (1)             | 30.11.40 (1)             |
| 25.12.10 (1)             | 25.99.29 (0,83)          | 26.51.85 (1)             | 27.90.43 (1)             | 28.13.21 (1)             | 28.25.14 (1)             | 30.11.50 (1)             |
| 25.21.11 (1)             | 26.51.11 (0,29)          | 26.51.86 (1)             | 27.90.44 (1)             | 28.13.31 (0,99)          | 28.29.11 (1)             |                          |
| 25.21.12 (1)             | 26.51.12 (0,99)          | 27.11.23 (1)             | 27.90.45 (1)             | 28.13.32 (1)             | 28.29.12 (1)             |                          |
| 25.21.13 (1)             | 26.51.20 (1)             | 27.11.32 (1)             | 27.90.51 (1)             | 28.14.11 (0,99)          | 28.29.13 (1)             |                          |
| 25.29.11 (1)             | 26.51.31 (1)             | 27.11.41 (1)             | 27.90.60 (1)             | 28.14.20 (1)             | 28.29.60 (1)             |                          |
| 25.29.12 (1)             | 26.51.43 (1)             | 27.11.43 (1)             | 28.11.12 (1)             | 28.15.22 (1)             | 28.29.70 (1)             |                          |
| 25.30.11 (1)             | 26.51.44 (1)             | 27.11.50 (1)             | 28.11.13 (1)             | 28.15.25 (1)             | 28.29.82 (1)             |                          |
| 25.30.12 (1)             | 26.51.45 (1)             | 27.11.62 (1)             | 28.11.22 (1)             | 28.21.11 (1)             | 28.29.84 (1)             |                          |
| 25.91.11 (1)             | 26.51.51 (1)             | 27.12.21 (1)             | 28.11.23 (1)             | 28.21.14 (1)             | 28.29.86 (1)             |                          |
| 25.92.12 (1)             | 26.51.52 (1)             | 27.12.23 (1)             | 28.11.32 (1)             | 28.22.11 (1)             | 28.91.11 (1)             |                          |
| 25.93.11 (1)             | 26.51.53 (1)             | 27.12.31 (1)             | 28.11.33 (1)             | 28.22.13 (1)             | 28.92.61 (0,99)          |                          |
| 25.93.14 (1)             | 26.51.62 (1)             | 27.12.32 (1)             | 28.12.11 (1)             | 28.22.14 (1)             | 28.99.39 (0,69)          |                          |
| 25.93.15 (1)             | 26.51.63 (1)             | 27.12.40 (1)             | 28.12.12 (1)             | 28.22.17 (1)             | 28.99.52 (0,94)          |                          |
| 25.93.17 (1)             | 26.51.65 (1)             | 27.90.12 (1)             | 28.12.13 (1)             | 28.22.18 (1)             | 30.11.21 (0,6)           |                          |
| 25.94.11 (1)             | 26.51.66 (1)             | 27.90.20 (1)             | 28.12.14 (1)             | 28.22.19 (1)             | 30.11.22 (1)             |                          |

## Fylkesfordelte verdiskapingseffekter

Tabellen til høyre viser de totale verdiskapingseffektene i alle de norske fylkene. Dette er grunnlaget til figur 19 i rapporten.

| Fylke                | Direkte verdiskaping (millioner NOK) | Indirekte verdiskaping (millioner NOK) |
|----------------------|--------------------------------------|--|
| Rogaland             | 9 670                                | 4 031                                  |
| Viken                | 4 774                                | 4 686                                  |
| Vestland             | 6 254                                | 2 368                                  |
| Oslo                 | 1 438                                | 3 301                                  |
| Møre og Romsdal      | 3 062                                | 1 114                                  |
| Vestfold og Telemark | 2 040                                | 1 517                                  |
| Trøndelag            | 1 360                                | 1 189                                  |
| Agder                | 1 506                                | 900                                    |
| Innlandet            | 732                                  | 1 124                                  |
| Nordland             | 196                                  | 429                                    |
| Troms og Finnmark    | 119                                  | 346                                    |

## Fylkesfordelte sysselsettingseffekter

Tabellen til høyre viser de totale sysselsettingseffektene i alle de norske fylkene. Dette er grunnlaget til figur 20 i rapporten.

| Fylke                | Direkte sysselsetting | Indirekte sysselsetting |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|
| Rogaland             | 5 200                 | 1 800                   |
| Viken                | 3 400                 | 3 300                   |
| Vestland             | 3 500                 | 1 500                   |
| Møre og Romsdal      | 2 400                 | 800                     |
| Vestfold og Telemark | 1 800                 | 1 100                   |
| Oslo                 | 400                   | 1 900                   |
| Trøndelag            | 1 200                 | 800                     |
| Agder                | 1 100                 | 600                     |
| Innlandet            | 800                   | 800                     |
| Nordland             | 200                   | 300                     |
| Troms og Finnmark    | 100                   | 200                     |

## Referanseliste

Finansdepartementet (2004). Veileder til gjennomføring av evalueringer.

Menon (2021). Omstilling i petroleumssektoren. Menon-publikasjon nr. 124/2020 .

Menon (2023). Offshorenæringen – status og ambisjoner i grønne vekstmarkeder. Menon-publikasjon nr. 19/2023.

Statistisk sentralbyrå (2023). 07096: Omsetning i olje og gass, industri, bergverk og kraftforsyning.

Skotvold, R. (2023). Notater 2023/29. Omsetning i olje og gass, industri, bergverk og kraftforsyning: Dokumentasjon av statistikken.

Rystad Energy (2022). Internasjonal omsetning fra norske oljeserviceselskaper: Rapport til Olje- og energidepartementet. Tilgjengelig [her](#).

Rystad Energy (2021). Internasjonal omsetning fra norske oljeserviceselskaper: Rapport til Olje- og energidepartementet. Tilgjengelig [her](#).

Rystad Energy (2018). Internasjonal omsetning fra norske oljeserviceselskaper: Rapport til Olje- og energidepartementet. Tilgjengelig [her](#).

Rystad Energy (2014). Internasjonal omsetning fra norske oljeserviceselskaper: Rapport til Olje- og energidepartementet. Tilgjengelig [her](#) .

Multiconsult (2022). Kartlegging av de norskbaserte næringene for fornybar energi, hydrogen og CO2-håndtering i 2021.





TITTEL  
Undertittel (ett innrykk)