



ANALYSENOTAT

# SYSSELSETTINGS- OG VERDISKAPINGSVIRNINGER AV OFFSHORE LEVERANDØRNÆRINGENS EKSPORT

**MENON-PUBLIKASJON NR. 136/2020**

Av Jonas Erraia, Karl Eirik Schjøtt-Pedersen og Sveinung Fjose

# Innhold

<b>INNLEDNING OG OPPSUMMERING</b>	<b>2</b>
<b>HVOR MYE EKSPORTERES FRA OFFSHORE LEVERANDØRINDUSTRI?</b>	<b>3</b>
Hva er olje- og gassnæringen og dets leverandørindustri	3
Utvikling i omsetning og sysselsetting i olje- og gassnæringen	4
Hvordan fordeler omsetningen seg i form av leveranser til olje og gass, leveranser til andre markeder, leveranser til norsk sokkel og eksport?	6
<b>HVA ER SYSSELSETTINGS- OG VERDISKAPINGSEFFEKTERNE AV LEVERANDØRINDUSTRIENS EKSPORT?</b>	<b>9</b>
<b>HVA ER DEN SAMLEDE SYSSELSETTINGSEFFEKTERNE AV OLJE- OG GASSNÆRINGEN I NORGE</b>	<b>12</b>
Kan SSBs beregninger av sysselsettingseffekter være for lav?	13
Effekten for sjøfolk er underestimert	13
Er importomfanget overestimert?	13
Appendiks	15

## Innledning og oppsummering

*I dette analysenotatet har vi beregnet sysselsettings- og verdiskapingsvirkninger av eksporten fra offshore leverandørnæringen i 2018 og 2019. Som følge av at offshore leverandørindustri omstiller seg til andre verdikjeder, er det ikke uproblematisk å måle eksporten fra næringen nøyaktig. I følge Menons beregninger var eksporten i 2019 på om lag 120 milliarder kroner. Ved hjelp av Menons ITEM-modell finner vi at sysselsettingseffektene som følge av eksporten var på om lag 50 000 sysselsatte.*

*Når man sammenstiller de sysselsettings- og verdiskapingseffektene som SSB har utarbeidet om virkningen av aktiviteten på norsk sokkel, får man et heldekkende bilde av de totale sysselsettingseffektene som følge av petroleumsvirksomheten i Norge. Menon finner da en total sysselsettingseffekt som følge av petroleumsvirksomheten i Norge på om lag 200 000 sysselsatte i 2018 og 2019. Menon finner imidlertid enkelte svakheter ved SSBs analyse. Disse knytter seg til at importandelen trolig er satt noe høyt, samtidig som sysselsettingseffekten fra sjøtransportnæringen er satt for lavt. Samlet sett trekker dette i retning av at effektene trolig er noe undervurderte.*

# 1 Hvor mye eksporteres fra offshore leverandørindustri?

Vi viser i dette kapitlet eksporten fra offshore leverandørindustri. Vi vil da vise hvor høy den totale omsetningen er innen offshore leverandørindustri. Deretter viser vi omsetningen relatert til olje og gass, samt offshore leverandørindustriens leveranser til andre næringer. Deretter viser vi eksportandelen og total eksport innen offshore leverandørindustri.

## 1.1 Hva er olje- og gassnæringen og dens leverandørindustri

Olje- og gassnæringen er Norges største næring målt i verdiskaping. Ved siden av en betydelig verdiskaping og sysselsetting innen operatører av olje- og gassfelt på norsk sokkel, har vi også en betydelig leverandørindustri. Offentlig tilgjengelig statistikk om leverandørindustrien er imidlertid ikke tilstrekkelig god. Bakgrunnen for dette er at SSB ikke har leverandørindustrien som en egen kategori. Statistikk om leverandørindustriens omsetning, sysselsetting, verdiskaping og eksport utarbeides derfor av spesialiserte miljøer som Menon Economics og Rystad Energy.

Menon har som grunnregel at en bedrift regnes som en leverandørbedrift til olje- og gassnæringen dersom den har mer enn 50 prosent av omsetningen knyttet til leveranser til enten operatører eller spesialiserte leverandører innen olje- og gassnæringen. Gjennom systematisk kartlegging av næringslivet i form av spørreundersøkelser, intervjuer, gjennomgang av medlemslister fra nærings- og klyngeorganisasjoner og undersøkelse av årsregnskaper har Menon utarbeidet en oversikt over norsk offshore leverandørindustri. Sammen med operatørene utgjør disse den totale olje- og gassnæringen. Menon har inndelt olje- og gassnæringen i ulike undernæringer, basert på deres leveranser. I figuren nedenfor vises sammensetningen.

Figur 1: Undernæringer i olje- og gassnæringen med eksempelbedrifter

<b>Operatører inkludert rørtransport</b>	De som leter etter og utvinner olje og gass, samt SDØE	
<b>Boring og brønn</b>	Varer og tjenester direkte knyttet til lete- og utvinningsaktivitet; Seismikk, reservoar, boring, brønnservice og tilhørende utstyrsleveranser.	
<b>Maritim virksomhet</b>	Offshorerelaterte delen av maritim næring: offshorerederier, riggselskaper, utstyrsleverandører og skipsverft.	

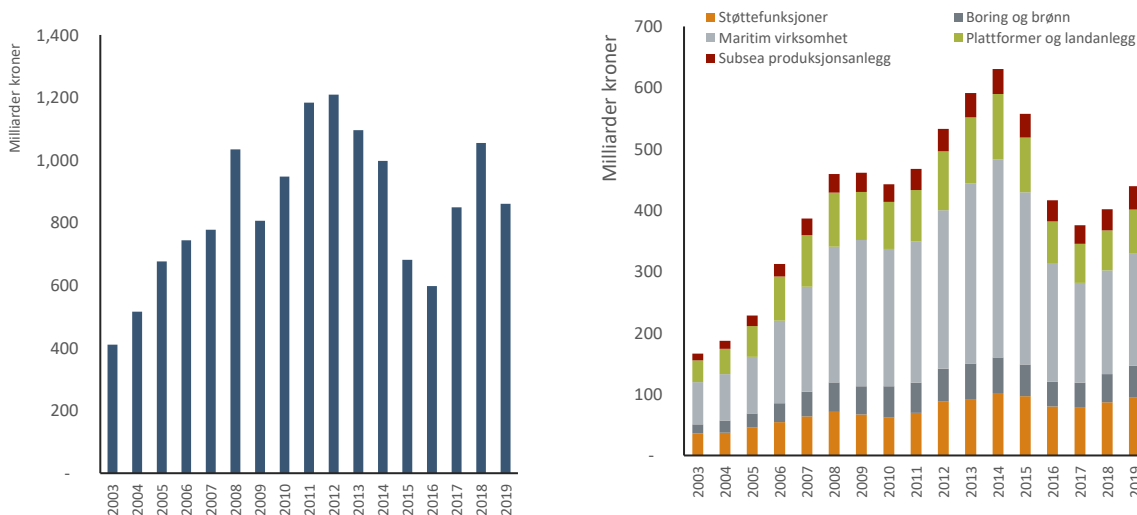
<b>Plattformer og landanlegg</b>	Prosjektering, bygging, oppgradering og vedlikehold av on- og offshore produksjonsanlegg, samt tilhørende utstyrsleveranser.	  
<b>Subsea produksjonsanlegg</b>	Prosjektering, bygging, oppgradering og vedlikehold av subsea produksjonsanlegg, samt tilhørende utstyr	  
<b>Støttefunksjoner</b>	Underleverandører til de over; generelle utstyrsleverandører, baser/logistikk og støttetjenester.	  

## 1.2 Utvikling i omsetning og sysselsetting i olje- og gassnæringen

I dette delkapittelet vil vi vise omsetning, verdiskaping og sysselsetting innen olje- og gassnæringen, med særlig fokus på leverandørindustrien. Analysene baserer seg på Menons olje- og gasspopulasjon, samt regnskapsdata for bedriftene innen denne populasjonen

I figuren nedenfor viser vi omsetning innen olje og gassnæringen i perioden 2003 til 2019.

**Figur 2: Omsetning innen olje- og gassnæringen fordelt på operatører (venstre) og leverandører (høyre) i perioden 2003-2019. Kilde: Menon Economics 2020**



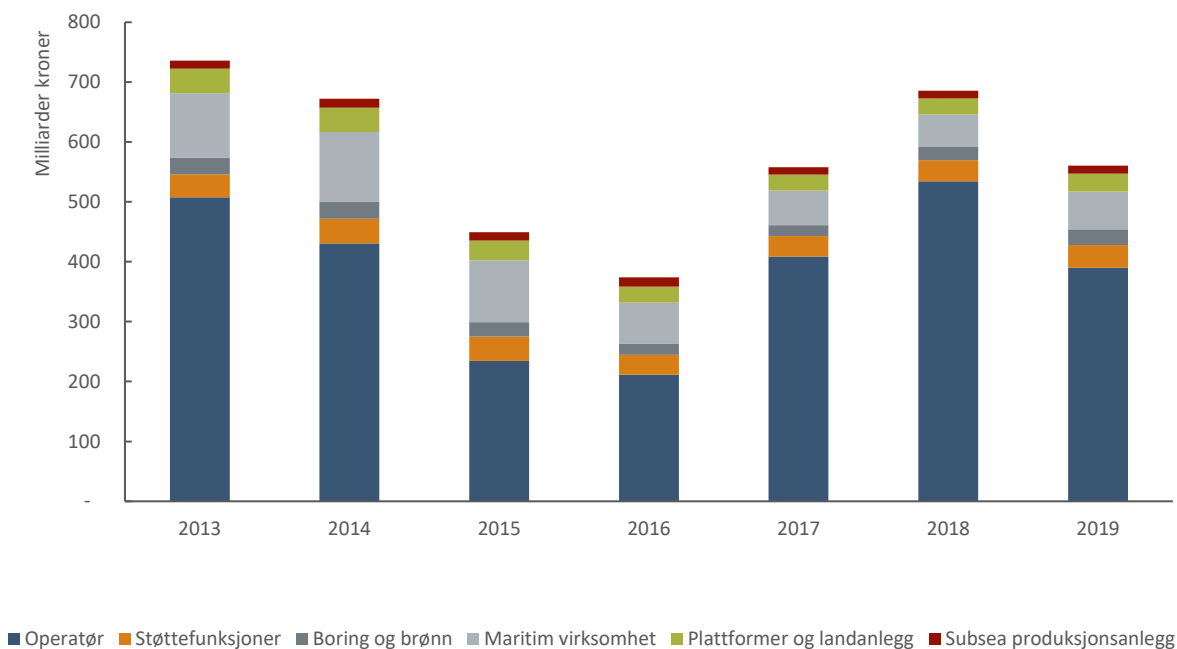
Som det går frem av figurene, varierer omsetningen både for operatører og leverandører betydelig i perioden. I stor grad er omsetningen sammenfallende med olje- og gassprisene og langsiktige forventninger knyttet til disse.

Samlet hadde olje- og gassnæringen en omsetning på om lag 1 300 milliarder kroner i 2019, hvorav nær 440 milliarder var i offshore leverandørindustri mens det resterende var hos operatører.

At en næring har høy omsetning, forteller imidlertid lite om den verdi den skaper for eiere og samfunnet. Om bedriftene har omfattende leveranser til hverandre, drives omsetningen opp, uten at dette nødvendigvis gir høy verdi for samfunnet. Bakgrunnen for at vi i denne rapporten også fokuserer på omsetning, er at eksporten er

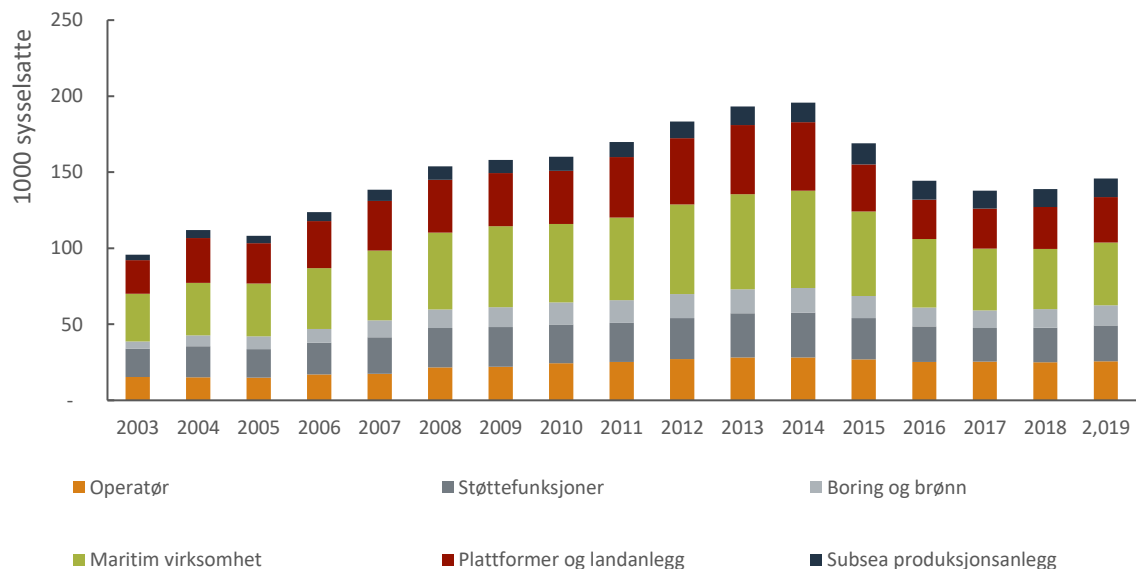
omsetning. I analyser av en nærings samfunnsøkonomiske bidrag, fokuserer man som regel på verdiskaping, som grovt sagt er summen av overskudd til eierne og lønn til ansatte, samt skatt, som er betydelig innen olje- og gassvirksomheten. I figuren nedenfor viser vi utvikling i verdiskaping for olje- og gassnæringen.

**Figur 3: Verdiskaping i olje- og gassnæringen i perioden 2013 til 2019. Kilde: Menon Economics 2020**



I tråd med at oppdragsmengden relatert til drift og investering av olje- og gassinstallasjoner har endret seg i tråd med olje- og gasspriser og langsiktige forventninger om olje- og gasspriser, har behovet for sysselsetting i bedriftene også endret seg. Sysselsetting i olje- og gassnæringen vises i figuren nedenfor.

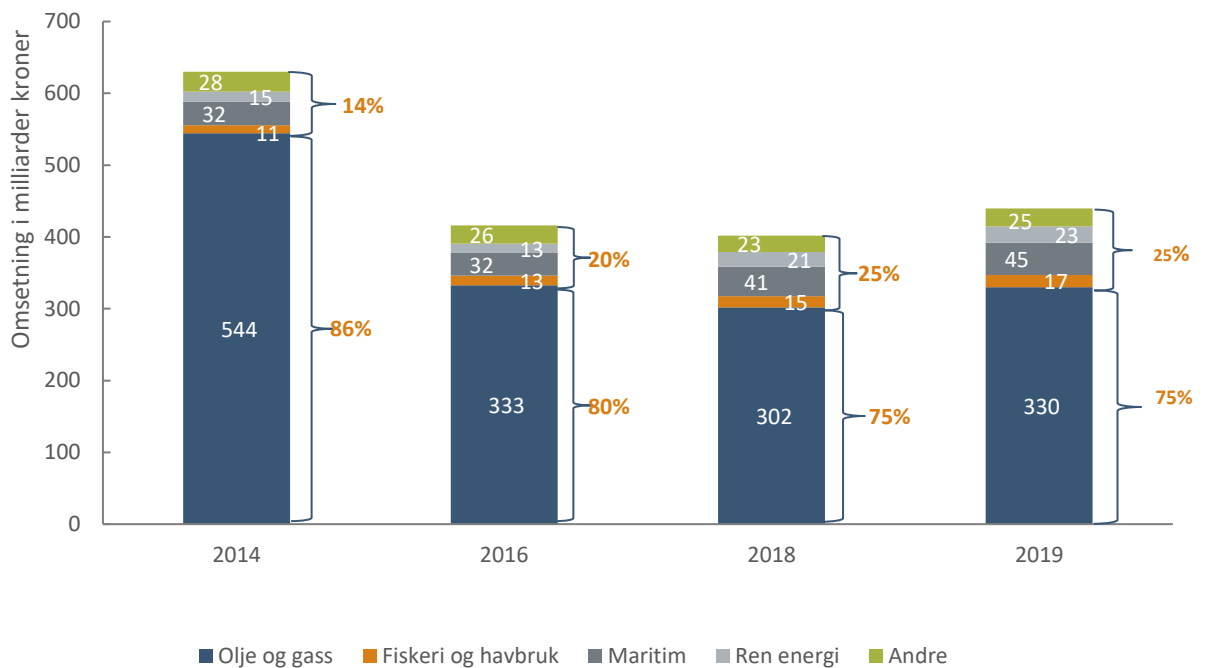
**Figur 4: Sysselsetting i olje- og gassnæringen i perioden 2003 til 2019. Kilde: Menon Economics 2020**



### 1.3 Hvordan fordeler omsetningen seg i form av leveranser til olje og gass, leveranser til andre markeder, leveranser til norsk sokkel og eksport?

I det forrige delkapittel viste vi omsetning, verdiskaping og sysselsetting innen hele olje- og gassnæringen. I dette kapitlet vil vi fokusere på hvordan aktiviteten i form av omsetning innen leverandørindustrien fordeler seg på henholdsvis leveranser til norsk sokkel og utenlandske sokler. Samtidig vil vi korrigere for den delen av offshore leverandørindustriens omsetning som er leveranser til andre næringer enn olje- og gassnæringen. Som vist av Menon (2020)<sup>1</sup> er en stadig økende andel av offshore leverandørindustriens leveranser til andre næringer enn olje- og gass, herunder ren energi m.v. Basert på intervjuer, spørreundersøkelser og gjennomgang av årsrapporter for de største aktørene innen offshore leverandørindustri, anslår Menon at leveranser til andre næringer i 2019 utgjorde om lag 25 prosent av omsetningen innen offshore leverandørindustri. Dette vises i figur 5.

Figur 5: Offshore leverandørenes omsetning i de ulike tematiske markeder i perioden 2014 til 2019. Kilde: Menon Economics 2020

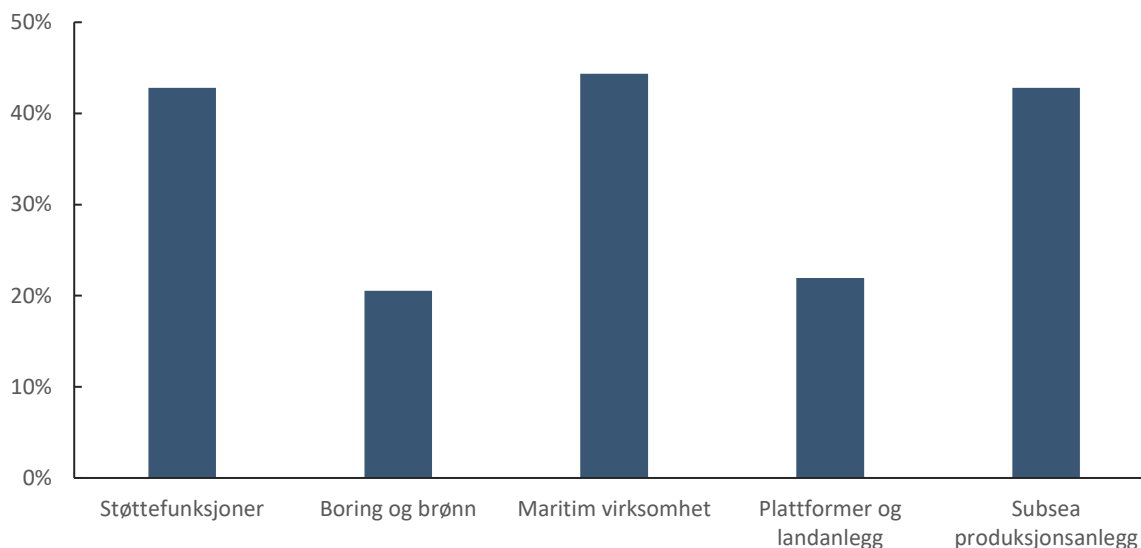


Når vi i neste kapittel skal beregne sysselsettingseffekter av olje- og gassnæringens eksport, må vi forsikre oss om at leverandørindustriens leveranser av varer og tjenester til andre næringer enn olje- og gassnæringen tas ut av beregningsgrunnlaget. For 2018 og 2019, er det altså den delen av omsetningen på henholdsvis 302 og 330 milliarder kroner som er salg til olje- og gasskunder som inngår i beregningsgrunnlaget. Av dette må vi finne den andelen som går til olje- og gasskunder i utlandet.

<sup>1</sup> Menon-publikasjon 127/2020: Omstilling i olje- og gassnæringen.

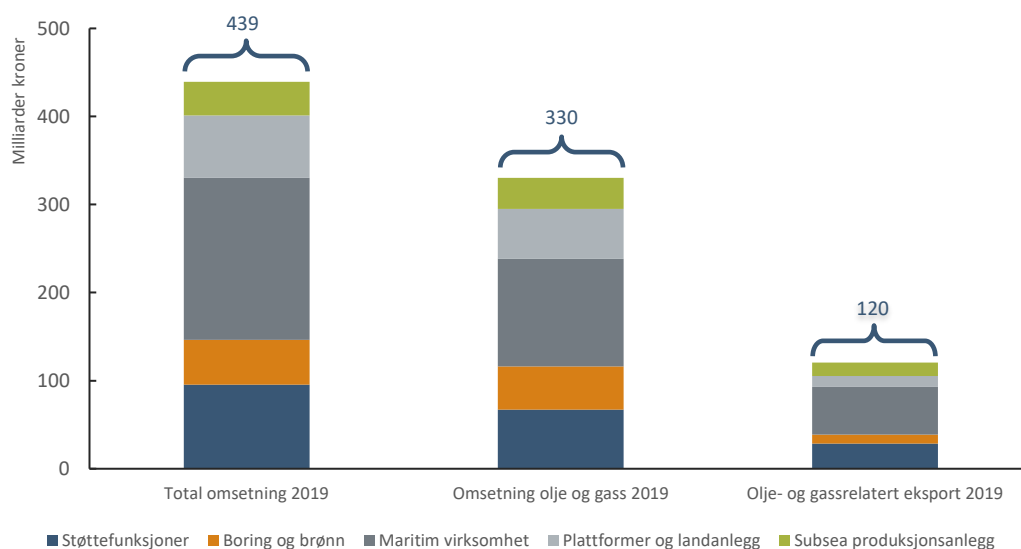
Basert på intervjuer og spørreundersøkelser Menon har gjennomført både i det prosjekt som dannet grunnlag for figur 5, samt en rekke andre prosjekter, har vi for de ulike undersegmentene innen leverandørindustrien kartlagt eksportandelen. Disse vises i figuren på neste side

**Figur 6: Eksportandel innen ulike deler av offshore leverandørindustri i 2019. Kilde: Menon Economics 2020**



Basert på data om omsetning, andel av omsetning som går til olje- og gasskunder og den andel av disse som går til kunder i utlandet, kan vi altså beregne total eksport innen offshore leverandørindustri i 2019. Dette fremgår av figuren nedenfor.

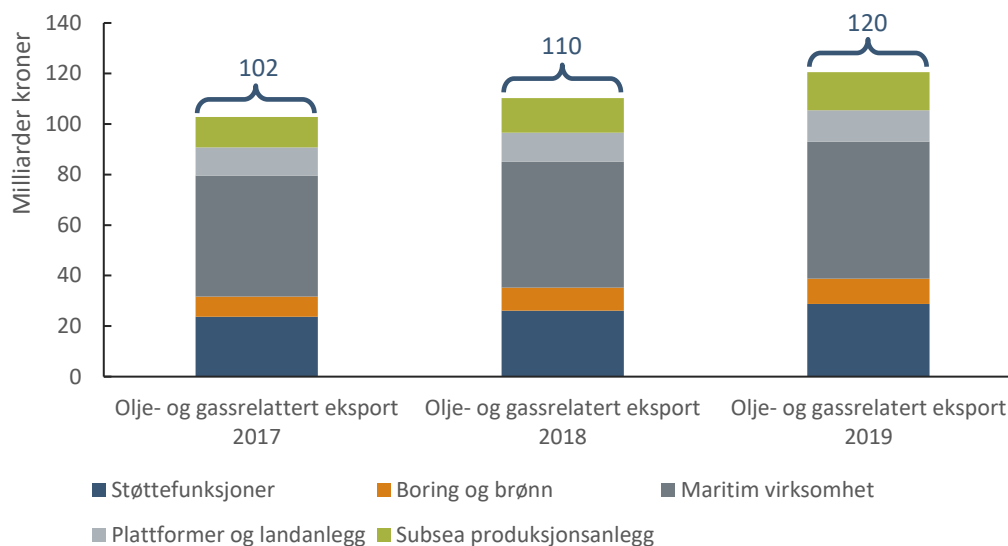
**Figur 7: Total omsetning, olje- og gassrelatert omsetning og eksport innen offshore leverandørindustri i 2019. Kilde: Menon Economic 2020**





Som det går frem av figuren, beregner vi eksporten innen offshore leverandørindustri til å være 120 milliarder kroner i 2020<sup>2</sup>. Det er denne eksporten vi i det påfølgende kapittel skal beregne sysselsettings- og verdiskapingseffekter av. Før vi kommer inn på dette viser vi imidlertid hvordan eksporten har utviklet seg i perioden 2017 til 2019. Dette er vist i figuren nedenfor.

**Figur 8: Eksport innen offshore leverandørindustri i perioden 2017 til 2019. Kilde: Menon Economics 2020**



<sup>2</sup> Rystad Energy (2020) har foretatt beregning av eksporten innen offshore leverandørindustri gjennom flere år. Rystad (ibid) skiller imidlertid ikke mellom såkalt utenlandsomsetning og eksport. Utenlandsomsetning er kort fortalt summen av totale leveranser offshore leverandørindustri har til kunder i utlandet. Dette tallet inkluderer imidlertid også salg fra datterselskaper i utlandet. Rystad finner at utenlandsomsetningen i 2019 var på om lag 120 milliarder kroner. Menons tall inkluderer imidlertid ikke omsetning fra datterselskaper i utlandet. Vårt estimat er således noe høyere enn Rystads. Bakgrunnen for at Menons estimater er høyere skyldes trolig at Menon tar med en større del av utstysproduksjonen innen maritim næring som olje- og gassseksport. Ettersom utstyret både kan leveres til olje- og gasskip og skip som er spesialisert mot andre operasjoner, vil det være usikkert hvorvidt estimatet er riktig. Vi må imidlertid i den sammenheng understreke at kartleggingen knyttet til utstysleveransene er omfattende, og at vi således vurderer at vårt estimat er riktig, selv om det altså er noe høyere enn Rystads.

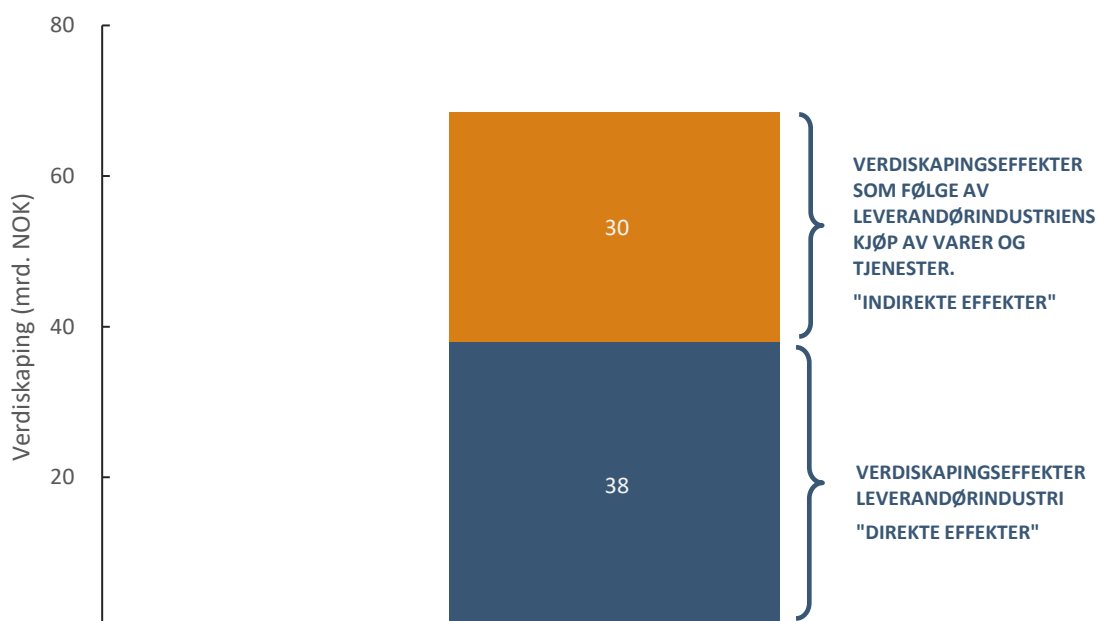
## 2 Hva er sysselsettings- og verdiskapingseffektene av leverandørindustriens eksport?

Gjennom kjøp av varer og tjenester gir alle bedrifter grunnlag for aktivitet i andre bedrifter. Gjennom sin eksistens og sine kjøp av varer og tjenester legger dermed bedrifter grunnlag for sysselsetting og verdiskaping gjennom sin verdikjede.

I det påfølgende viser vi effekten i form av sysselsetting og verdiskaping av offshore leverandørindustriens eksport. Beregningen er basert på ITEM, som er Menons ringvirkningsmodell. Modellen er i sin grunnform relativt enkel, og bygger på SSBs kryssløpsanalyse. SSBs kryssløpsanalyse viser omfang av leveranser mellom norske næringer, samt næringens import<sup>3</sup>. En nærmere redegjørelse for ulike steg i analysen, samt de forutsetninger som er gjort for analysen vises i vedlegg 1 til rapporten.

I figuren nedenfor vises verdiskapingseffekter av leverandørindustriens eksport i 2019.

Figur 9. Verdiskapingseffekter av offshore leverandørnæringens eksport i 2019. Kilde: Menon Economics

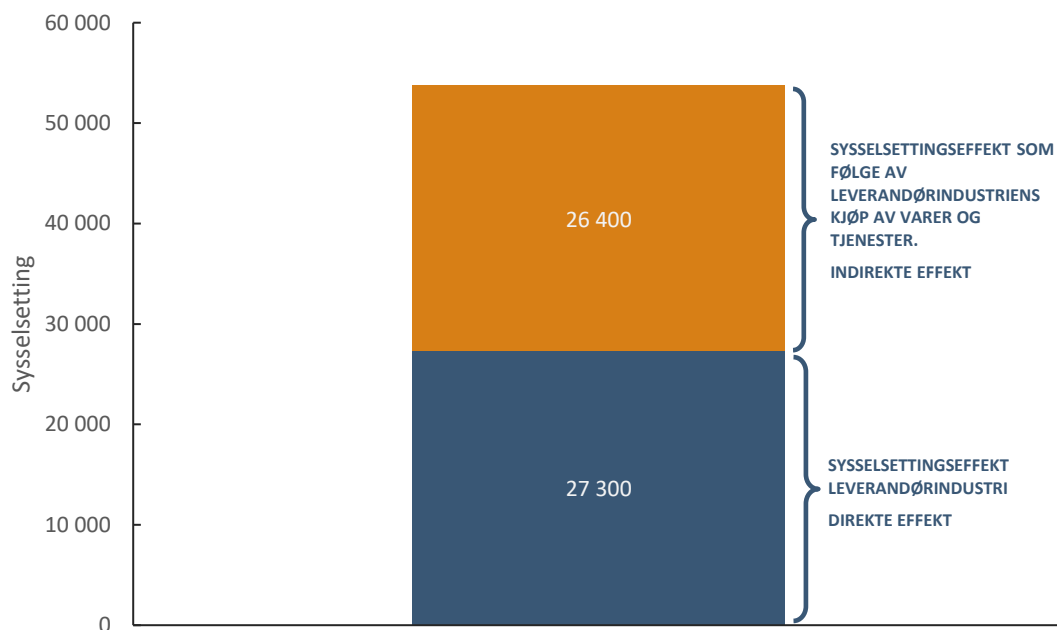


<sup>3</sup> Vi kvantifiserer en nærings samlede økonomisk fotavtrykk ved hjelp av en ringvirkningsanalyse. Når en bedrift i offshore leverandørnæringen eksporterer, har det to umiddelbare effekter. For det første understøttes sysselsetting i næringen – jo mere offshoreleverandørene selger, jo flere ansatte vil de etterspørre. For det andre vil næringen øke sin etterspørsel etter varer og tjenester fra andre næringer. For offshore leverandørnæringen vil det bety økt etterspørsel etter inputfaktorer som transporttjenester, metallprodukter, samt finansiering og juridiske tjenester. Disse varekjøp og investeringer vil på den måten understøtte sysselsetting hos underleverandører. Disse underleverandører vil på sin side også etterspørre ulike varer og tjenester, og på den måte kan man fortsette opp gjennom hele verdikjeden. Det er denne kjeden av effekter vi kaller ringvirkninger. Vi har modellert eksportimpulsen fra offshore leverandørnæringens og dens effekter på sysselsetting med bakgrunn i SSBs kryssløpsanalyse. SSBs kryssløpsmatrise viser omfang av leveranser, sysselsetting, skatter og avgifter, samt import og eksport i 64 NACE-næringer. Med bakgrunn i SSBs kryssløpsanalyse har Menon utarbeidet en ringvirkningsmodell hvor vi beregner sysselsettings- og verdiskapingseffekter av ulike former for tiltak eller endringer.

Som det går frem av figuren finner vi at total verdiskaping som følge av leverandørindustriens eksport på 120 milliarder kroner er på 68 milliarder kroner. Litt i overkant av halvparten av omsetningen endrer altså opp i form av lønn og overskudd til eiere og ansatte i Norge.

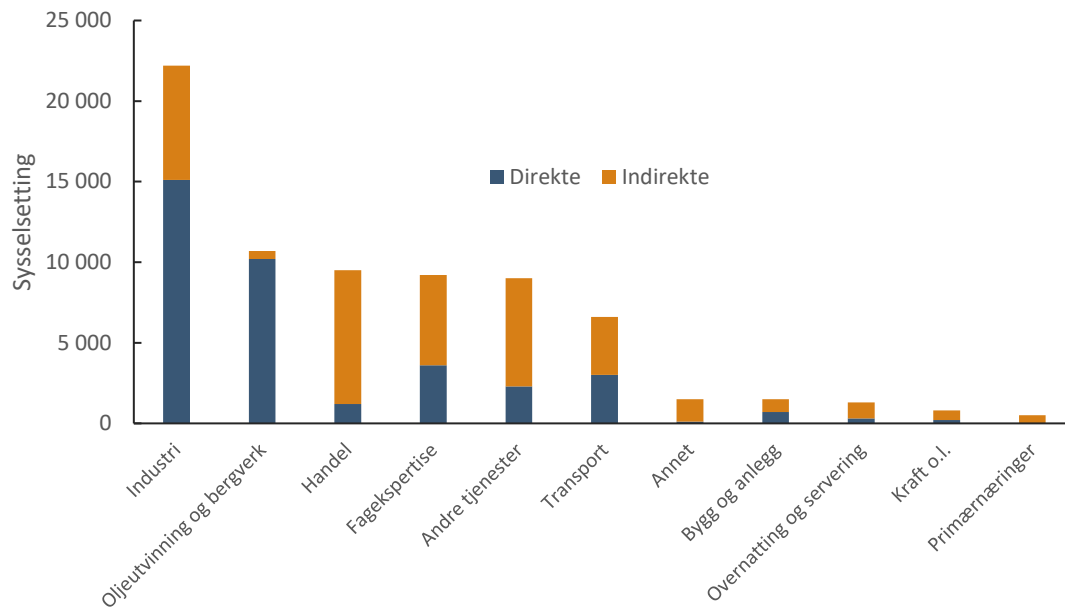
Menon beregner at eksporten i 2019 la grunnlag for 53 600 sysselsatte. I figuren nedenfor ses fordelingen mellom direkte sysselsetting hos eksportørene og sysselsetting hos underleverandørene.

**Figur 10. Sysselsettingseffekter av offshore leverandørnæringens eksport i 2019. Kilde: Menon Economics**



Som det går frem av figuren er 27 300 av disse direkte sysselsatte mens om lag 26 400 er ansatte i resten av verdikjeden. Det innebærer at det krever om lag 2 millioner kroner i eksport for å legge grunnlag for én sysselsatt. Det er ikke alle sysselsatte som jobber fulltid. Korrigerer vi for det, finner vi at sysselsettingseffektene tilsvarer 47 600 årsverk. I figur 11 viser vi fordelingen av de sysselsatte i leverandørnæringene på ulike sektorer.

Figur11. Sysselsettingseffekter fordelt på næringer. Kilde: Menon Economics



Fra figuren ser vi at ringvirkninger primært finner sted i industrien og innen fagekspertise. Dette er dominert av de direkte effekter, siden mange offshore leverandører nettopp befinner seg i disse næringer. De indirekte effektene er størst i industrien, primærnæringene og innen kategorien Annet (især drevet av ulike typer varehandel).

### 3 Hva er den samlede sysselsettingseffekten av olje- og gassnæringen i Norge

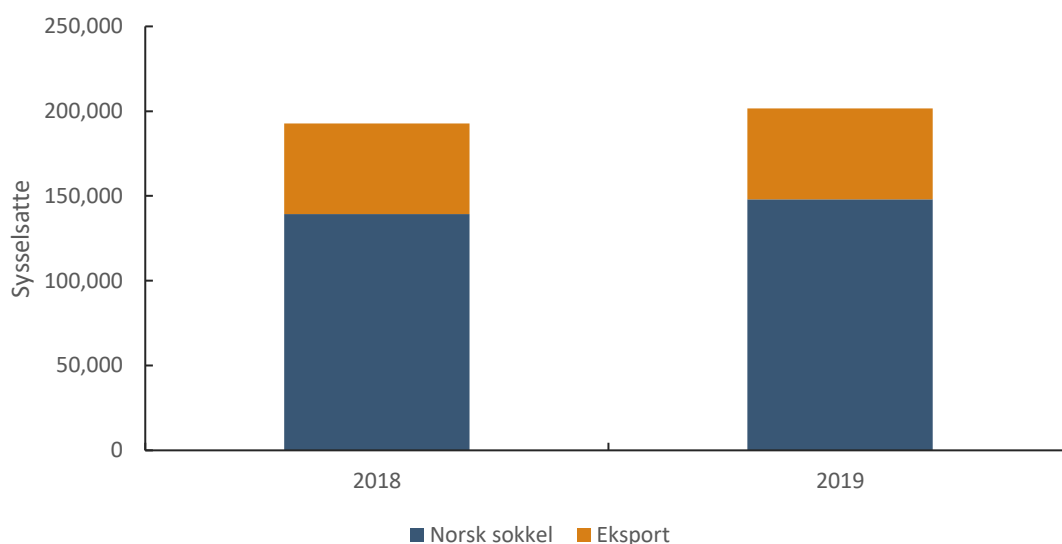
I dette kapitlet viser vi totale sysselsettingseffekter som følge av olje- og gassaktiviteten i Norge.

Som vi har vist i de foregående kapitler, er leverandørindustriens aktivitet knyttet til leveranser til:

- Olje og gassnæringen i Norge
- Olje- og gassnæringen i utlandet
- Andre næringer i Norge og utlandet

Ved å slå sammen sysselsettingseffektene knyttet til olje- og gassaktiviteten i Norge og eksport, finner vi en total sysselsettingseffekt. Sysselsettingseffekt for 2018 er hentet fra SSBs analyse av sysselsettingseffekter av petroleumsvirksomheten i Norge (SSB, 2019). I figuren nedenfor sammenstiller vi resultatene.

**Figur 10: Totale sysselsettingseffekter som følge av olje- og gassvirksomheten i Norge og leverandørindustrien eksport av varer og tjenester til andre sokler. Kilde: Menon Economics 2020**



Som det går frem av figuren beregner vi at de totale sysselsettingseffektene i 2018 var på rett i underkant av 200 000 sysselsatte, mens den for 2019 var på rett i overkant av 200 000. Det gjøres i den sammenheng oppmerksom på at sysselsettingseffektene for norsk sokkel i 2019 er estimert basert på beregninger SSB har gjort for 2018. Basert på utvikling i drifts- og investeringskostnader, samt produktivitetsutvikling har vi estimert utviklingen fra 2018 til 2019.

Menon publiserte i 2019 en analyse som viste at totale sysselsettingseffekter i 2017 var om lag 225 000 sysselsatte. Siden 2017 har eksporten og investeringene på norsk sokkel økt. Dette skulle isolert tilsi at sysselsettingseffektene skulle gå opp. Det er flere grunner til at dette ikke er tilfellet for de estimer vi nå presenterer:

- 1) Vi har et bedre datagrunnlag om kilder til leverandørindustriens omsetning. Siden Menon gjennomførte forrige beregning har vi fått et betydelig rikere datagrunnlag om offshore leverandørindustriens leveranser til andre næringer. Vi har i denne analysen tatt bort leverandørindustriens leveranser til andre næringer

i beregningsgrunnlaget. Effekten i form av sysselsetting blir dermed lavere. Dersom vi hadde tatt med hele leverandørindustriens eksport, uavhengig av om den var til olje- og gassnæringen eller andre, hadde vi funnet en sysselsettingseffekt i 2019 tilsvarende den vi i 2019 fant for 2017.

- 2) Produktivitetsvirkninger. Gjennom læring og bruk av teknologi blir vi stadig mer effektive. Den sysselsetting som kreves for å levere en vare eller tjeneste reduseres dermed for hvert år. Denne, såkalte produktivitetseffekten, er langt inn i beregningene.

### 3.1 Kan SSBs beregninger av sysselsettingseffekter være for lav?

Ved gjennomgang av SSBs (ibid) rapport om sysselsettingseffekter av petroleumsvirksomheten i Norge, finner Menon grunn til å stille spørsmål ved flere forutsetninger som gjøres i analysen. Begge disse forhold trekker i retning av at effektene kan være noe undervurdert.

#### 3.1.1 Effekten for sjøfolk er underestimert

SSB viser i sine beregninger at totale sysselsettingseffekter innen sjøfart er på om lag 200 sysselsatte. SSB begrunner dette estimatet med at en betydelig andel av fartøyene har utenlandsk flagg og mannskap. Samtidig vil det være i strid med den såkalte fartsområdebegrensningen å la utenlandsk registrerte skip operere i norske farvann systematisk over tid. Menon (2019) og Oslo Economics (2019) har kartlagt sysselsettingseffektene knyttet til norskregistrerte fartøyers leveranser til norsk sokkel. Kartleggingen viser at sysselsettingseffekten som et minimum er på i overkant av 4 000 sysselsatte.

#### 3.1.2 Er importomfanget overestimert?

SSB legger til grunn at importen knyttet til investering har økt fra om lag 35 prosent i 2012 til om lag 45 prosent i 2018. Med bakgrunn i flere kartlegginger Menon har foretatt knyttet til investering i olje- og gassnæringen, stiller vi spørsmål om det reelt sett er tilfellet at importen har økt. Basert på Menons kartlegginger finner vi at importandelen på i overkant av 30 prosent i 2012 og 2013 trolig var litt lavt, mens eksportandelen på 45 prosent i 2018 er noe høyt. Bakgrunnen for at vi stiller spørsmål ved realismen i estimatene på importandel er følgende:

- **En betydelig depresiering av kronen i 2014:** I etterkant av oljeprisfallet i 2014 ble den norske kronen svekket, og ligger fortsatt langt under nivået i 2012. Dette innebærer at leveranser i form av import for operatører ble dyrere. Den kostnadsulempe som leverandørindustrien hadde i forkant av oljeprisfallet ble redusert og med det ble det mer attraktivt for operatører på norsk sokkel å bruke norske leverandører.
- **Betydelige kapasitetsutfordringer innen norsk offshore leverandørindustri frem til 2014:** Som følge av høy aktivitet i både norsk og utenlands offshore olje- og gassutbygginger frem til 2014, opplevde næringen en betydelig økning i oppdrag. For å løse kapasitetsutfordringen ved norske offshoreverft, ble en økende andel av installasjonene delvis bygget ved utenlandske verft, særlig i Korea, Singapore og Kina. Etter at investeringene tørket inn, gikk imidlertid leverandørindustrien fra å ha kapasitetsutfordringer til å mangle oppdrag. Dette, i kombinasjon med depresieringen av kronen, medførte at de hadde kapasitet til å påta seg en større andel av den reduserte mengde av oppdrag knyttet til investeringer. Større utbygginger som Johan Sverdrup hadde derfor en betydelig norsk andel i leveransene.

Det er stor usikkerhet om hvor stor den reelle importen knyttet til bygging av olje- og gassinstallasjoner er. På grunn av usikkerheten bestilte Oljedirektoratet i 2015 en analyse av import i syv ulike utbyggingsprosjekter.

Analysen ble levert av Agenda Kaupang. Analysen viste at importen varierte fra i underkant av 40 prosent til 60 prosent. Analysen viser at utbygginger som har forekommet ved utenlandske verft har lavere norsk innhold enn de som er bygget ved norske verft. Kartlegginger Menon har foretatt i etterkant av Agenda Kaupangs kartlegging tyder på at forskjellene er mindre enn hva som er vist i Agenda Kaupangs rapport. Bakgrunnen for dette er at installasjonene fylles med betydelig utstyr, som i større grad enn selve installasjonene bygges i Norge. Videre utføres en betydelig del av engineeringen som regel i Norge. Usikkerheten om den reelle importandelen bidrar til en usikkerhet om beregninger av de reelle sysselsettings- og verdiskapingseffekter av olje- og gassvirksomheten. Menon anbefaler derfor en ny detaljert kartlegging av importandelen ved utbygginger på norsk sokkel.

## Appendiks

I tabellene nedenfor viser for hovedstørrelser for Menons ringvirkningsanalyse av offshore leverandørnæringens eksport fordelt på hvilken «ring»/ledd i verdikjeden de forekommer i for en rekke hovedstørrelser.

Verdiskaping (MNOK)	Direkte	Indirekte 1. ledd	Indirekte 2. ledd	3. ledd	4. ledd	5. ledd	6. ledd	7. ledd	8. ledd	9. ledd
Primærnæringer	43	35	135	70	34	15	7	3	1	0
Oljeutvinning og bergverk	10,763	3,353	326	67	22	8	3	1	1	0
Industri	10,516	3,481	971	320	117	45	18	7	3	1
Kraft o.l.	87	635	367	156	61	24	9	4	1	1
Bygg og anlegg	425	193	175	97	44	18	7	3	1	0
Handel	1,110	2,437	895	327	123	48	19	7	3	1
Transport	6,894	1,574	556	199	75	29	11	4	2	1
Overnatting og servering	195	237	73	25	9	3	1	1	0	0
Fagekspertise	5,235	3,422	1,311	491	185	71	27	11	4	2
Andre tjenester	2,654	3,757	1,695	651	245	93	36	14	6	2
Annet	77	622	218	78	29	11	4	2	1	0

Sysselsetting	Direkte	Indirekte 1. ledd	Indirekte 2. ledd	3. ledd	4. ledd	5. ledd	6. ledd	7. ledd	8. ledd	9. ledd
Primærnæringer	33	27	174	88	42	19	8	3	1	1
Oljeutvinning og bergverk	8,099	363	35	7	2	1	0	0	0	0
Industri	10,896	3,659	978	314	114	44	17	7	3	1
Kraft o.l.	114	218	138	62	25	10	4	2	1	0
Bygg og anlegg	530	218	198	110	50	21	8	3	1	1
Handel	848	3,785	1,375	501	188	73	29	11	4	2
Transport	2,017	1,608	624	229	87	33	13	5	2	1
Overnatting og servering	181	511	156	54	20	7	3	1	0	0
Fagekspertise	2,693	2,521	981	379	144	56	22	8	3	1
Andre tjenester	1,775	2,923	1,236	474	179	68	26	10	4	2
Annet	96	662	233	83	31	12	5	2	1	0

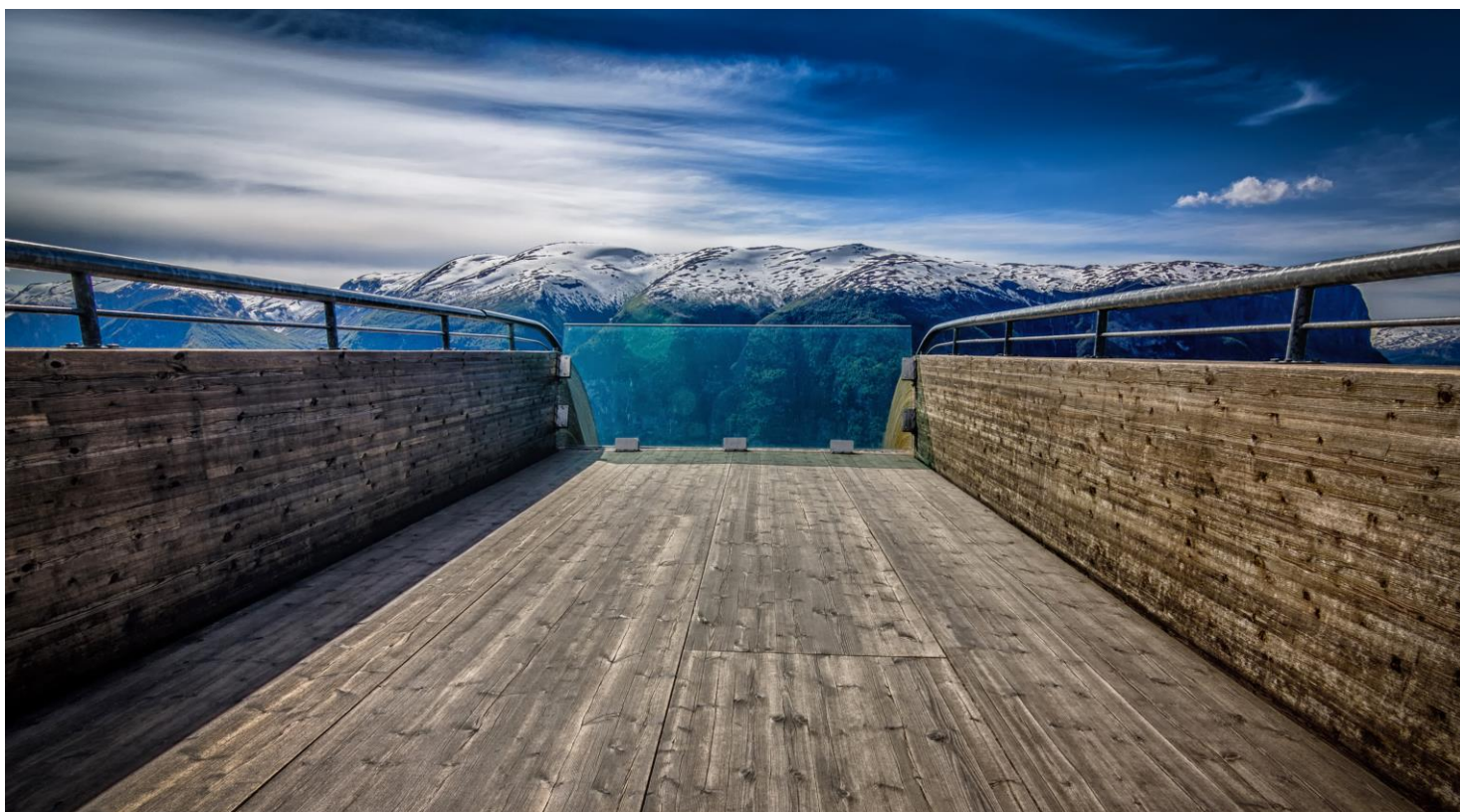
Omsetning (MNOK)	Direkte	Indirekte 1. ledd	Indirekte 2. ledd	3. ledd	4. ledd	5. ledd	6. ledd	7. ledd	8. ledd	9. ledd
Primærnæringer	96	118	467	240	115	51	22	9	4	2
Oljeutvinning og bergverk	13,425	6,150	609	127	42	16	6	2	1	0



Industri	31,549	16,497	4,797	1,647	618	242	96	38	15	6
Kraft o.l.	234	1,494	924	409	164	65	25	10	4	2
Bygg og anlegg	1,251	861	788	437	198	83	33	13	5	2
Handel	2,059	6,893	2,530	924	348	135	53	21	8	3
Transport	21,900	6,844	2,177	753	281	108	42	16	6	3
Overnatting og servering	413	755	234	81	30	11	4	2	1	0
Fagekspertise	10,677	8,639	3,368	1,272	481	184	71	28	11	4
Andre tjenester	4,788	10,325	4,689	1,810	684	261	101	39	15	6
Annet	102	1,516	528	189	70	27	10	4	2	1

Produktivitet, verdiskaping/omsetning (MNOK)	Indirekte ledd									
	Direkte	Indirekte 1. ledd	Indirekte 2. ledd	3. ledd	4. ledd	5. ledd	6. ledd	7. ledd	8. ledd	9. ledd
Primærnæringer	1.3	1.3	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Oljeutvinning og bergverk	1.3	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2
Industri	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Kraft o.l.	0.8	2.9	2.7	2.5	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
Bygg og anlegg	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
Handel	1.3	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
Transport	3.4	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
Overnatting og servering	1.1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Fagekspertise	1.9	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
Andre tjenester	1.5	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
Annet	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9

Verdiskapingsmargin	Indirekte ledd									
	Direkte	Indirekte 1. ledd	Indirekte 2. ledd	3. ledd	4. ledd	5. ledd	6. ledd	7. ledd	8. ledd	9. ledd
Primærnæringer	45%	30%	29%	29%	29%	30%	30%	30%	30%	30%
Oljeutvinning og bergverk	80%	55%	53%	53%	53%	53%	53%	53%	53%	53%
Industri	33%	21%	20%	19%	19%	19%	19%	18%	18%	18%
Kraft o.l.	37%	42%	40%	38%	37%	37%	37%	37%	37%	37%
Bygg og anlegg	34%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%
Handel	54%	35%	35%	35%	35%	35%	35%	35%	35%	35%
Transport	31%	23%	26%	26%	27%	27%	27%	27%	27%	27%
Overnatting og servering	47%	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%
Fagekspertise	49%	40%	39%	39%	38%	38%	38%	38%	38%	38%
Andre tjenester	55%	36%	36%	36%	36%	36%	36%	36%	36%	36%
Annet	76%	41%	41%	41%	41%	41%	41%	41%	41%	41%



Menon Economics analyserer økonomiske problemstillinger og gir råd til bedrifter, organisasjoner og myndigheter.

Vi er et medarbeidereiet konsultentselskap som opererer i grenseflatene mellom økonomi, politikk og marked.

Menon kombinerer samfunns- og bedriftsøkonomisk kompetanse innenfor fagfelt som samfunnsøkonomisk lønnsomhet, verdsetting, nærings- og konkurranseøkonomi, strategi, finans og organisasjonsdesign. Vi benytter forskningsbaserte metoder i våre analyser og jobber tett med ledende akademiske miljøer innenfor de fleste fagfelt. Alle offentlige rapporter fra Menon er tilgjengelige på vår hjemmeside [www.menon.no](http://www.menon.no).

+47 909 90 102 | [post@menon.no](mailto:post@menon.no) | Sørkedalsveien 10 B, 0369 Oslo | [menon.no](http://menon.no)