MENON ECONOMICS

Sysselsettings- og velferdseffekter av petroleumsnæringen i Trøndelag 2021

FORORD

Dette er et regionalt vedlegg for Trøndelag, i forbindelse med rapporten «Ringvirkninger av olje- og gassnæringens aktivitet i 2021», Menon-publikasjon nr. 31/2023. Arbeidet er utført av Menon Economics på oppdrag for Offshore Norge.

Formålet med dette regionale vedlegget er å vise velferds- og sysselsettingseffektene i Trøndelag som kommer av olje- og gassnæringen. Effektene kan i hovedsak tilskrives tre forhold:

- Omtrent en fjerdedel av statens utgifter finansieres gjennom uttak fra oljefondet.
- Investeringer i plattformer og drift av disse bidrar til sysselsetting i Trøndelag.
- Kommunene får skatteinntekter som følge av den sysselsetting som genereres av drift og investeringer i næringen.

Mars 2023

Sveinung Fjose, Prosjektleder, Menon Economics

Fotocredit forsidebilde: Istock

Innholdsfortegnelse

1 Oppsummering ..... s. 4

2 Beskrivelse av metode ..... s. 7

3 Resultater for Trøndelag ..... s. 11

3.1 Sentrale petroleumsrelaterte bedrifter ..... s. 12

3.2 Sysselsettingseffekter ..... s. 15

3.3 Velferdseffekter ..... s. 20

Vedlegg I: Forbehold ved populasjonsbaserte regnskapsanalyser ..... s. 24

Vedlegg II: Ringer i beregninger på nasjonalt nivå ..... s. 29

1 Oppsummering

RINGVIRKNINGSEFFEKTER AV PETROLEUMSNÆRINGEN I TRØNDELAG

- I denne analysen har vi regnet ut det regionale økonomiske fotavtrykket av aktiviteten i petroleumsnæringen i Trøndelag. I figuren til høyre er effektene oppsummert.
- Sysselsettingseffekten er total sysselsettingseffekt for fylket. Dette er sysselsetting som følger av at personer i fylket arbeider hos operatørene og partnere av olje- og gassinstallasjoner på sokkelen. Videre er det sysselsetting hos leverandører som leverer varer og tjenester til operatørene og partnerne i forbindelse med drift og investeringer. Til slutt inkluderes sysselsetting som følger av at leverandørene etterspør varer og tjenester fra sine leverandører igjen. Beregningene er foretatt ved hjelp av Menons ringvirkingsmodell, ITEM, som bygger på data fra SSB. Rapporten viser både hvordan sysselsettingseffekten er fordelt mellom ulike kategorier og konkretiserer de største bedriftene i leverandørnæringen i fylket.
- Vi må betale skatt av inntekten vår. Deler av disse skatteinntektene går til kommunene, mens det resterende går til staten. Når olje- og gassnæringen legger grunnlag for sysselsetting, legger de også grunnlag for inntektsskatt for kommunene.
- Skatte- og avgiftsinntektene dekker ikke de totale kostnadene vi har på statsbudsjettet. Hvert år tar vi derfor ut penger fra Statens pensjonsfond utland. I 2021 tok man ut 371 milliarder kroner. Det tilsvarer 24,5 prosent av kostnadene på statsbudsjettet i 2021. I tillegg til inntekter fra oljefondet, har staten også inntekter som følge av bedrifts- og inntektskatt som kan skrives til olje- og gassnæringens aktivitet i 2021. Om en slår sammen uttaket fra oljefondet og statens skatteinntekter som følge av næringens aktivitet, ser vi at i underkant av 30 prosent av kostnadene på statsbudsjettet i 2021 kan tilskrives olje- og gassinntekter.
- Til høyre viser vi de totale kommunale inntektene i 2021 som kan forklares med uttak fra oljefondet, statlige skatteinntekter fra olje- og gassnæringen og kommunale skatteinntekter knyttet til næringen. Dette er inntekter kommunene bruker til å finansiere tjenester som skole, barnehage, eldreomsorg og tannhelse. For å tilby disse tjenestene må kommunene ansette folk. Denne sysselsettingseffekten kommer i tillegg til de effektene som er vist i figuren over.

Analysens hovedresultater for Trøndelag

Sysselsettingseffekter:
10 200 sysselsatte

Skatteinntekter til kommunene:
0,7 mrd. kroner

Kommuneoverføringer og skatt:
3,99 mrd. kroner

SENTRALE PETROLEUMSRELATERTE BEDRIFTER I TRØNDELAG

	Bedrift	Kommune	Sysselsatte 2021	Undergruppe	Beskrivelse
AkerSolutions	Aker Solutions (avd.)	Verdal	750	Leverandør av plattformer og landanlegg	Bygging av oljeplattformer og moduler.
equinor	Equinor (avd.)	Stjørdal	650	Operatør og konsesjonshaver	Equinor er den største operatøren på norsk sokkel, blant verdens største offshoreoperatører, og en stadig viktigere aktør innen fornybar energi.
equinor	Equinor (avd.)	Trondheim	500	Operatør og konsesjonshaver	Equinor er den største operatøren på norsk sokkel, blant verdens største offshoreoperatører, og en stadig viktigere aktør innen fornybar energi.
AkerSolutions	Aker Solutions (avd.)	Trondheim	500	Leverandør av subseatjenester	Aker Solutions er et energiselskap som utvikler produkter, systemer og service for energi.
SINTEF Ocean	Sintef Ocean	Trondheim	400	Støttefunksjoner	SINTEF Ocean driver forskning og innovasjon knyttet til havet for nasjonal og internasjonal industri.
SINTEF	Sintef Energi	Trondheim	300	Støttefunksjoner	SINTEF Energi AS er et norsk anvendt forskningsinstitutt. Formålet med instituttet er at det gjennom forskning og utvikling skal fremme utvikling innenfor næringsliv og forvaltning.
altera	Altera Infrastructure Production	Trondheim	200	Maritim virksomhet	Altera Infrastructure Production er et selskap som driver med produksjon av infrastruktur tilknyttet skipsfart og offshorevirksomhet.
ETERNI	Eterni Norge (avd.)	Hitra	200	Leverandør av plattformer og landanlegg	Eterni Norge er spesialister innen produksjon, lager og logistikk. De har unik kompetanse på å levere gode og fleksible bemanningsløsninger.
AkerBP	Aker BP (avd.)	Trondheim	150	Operatør og konsesjonshaver	Aker BP er et fullverdig oljeselskap med en rekke aktiviteter innen leting, utbygging og drift på den norske kontinentalsokkelen.
SHAWCOR	Shawcor Norway (avd.)	Orkland	150	Leverandør av plattformer og landanlegg	Overflatebehandling av metaller.

”Avd.” betyr at det er en avdeling av selskapet og altså ikke hovedkontoret

2 Beskrivelse av metode

FREMGANGSMÅTE FOR BEREGNINGER AV EFFEKTER

I det følgende presenteres metoden for hvordan effektene er beregnet for sysselsetting, skatt og uttak fra oljefondet. En utfyllende beskrivelse av fremgangsmåten finnes i rapporten Menon-publikasjon 31/2023.

Beregning av effekt på sysselsetting

- Gjennom kjøp av varer og tjenester legger bedrifter grunnlag for sysselsetting også i andre bedrifter. I denne analysen beregnes den totale effekten på sysselsetting som følge av olje- og gassnæringens aktivitet. Olje- og gassnæringen legger grunnlag for sysselsetting på tre ulike måter:
  1. *ved at de ansetter personer på plattformene, på landanleggene og på de ulike kontorene*
  2. *ved at de kjøper varer og tjenester fra leverandører*
  3. *ved at leverandørene kjøper varer og tjenester fra sine leverandører igjen, og ved at leverandørene bruker sin kompetanse til å levere til operatører også utenfor norsk sokkel*
- En beregning av de totale sysselsettingsvirkningene gjennom alle ledd er gjort gjennom Menons ringvirkningsmodell, ITEM. Modellen er bygget opp rundt kryssløpsmatrisen fra SSB, som er statistikk som viser omfang av kjøp mellom alle næringer, samt hver nærings eksport. Modellen beregner effekt på sysselsetting i alle leddene, ofte kalt ringer, i verdikjeden. Datagrunnlaget for totale drifts- og investeringskostnader er hentet fra SSB-tabellene 09183 og 09170. Eksporten fra leverandørene er basert på kartlegginger Menon foretar av eksport for hele næringslivet, og som er presentert i publikasjonen Eksportmeldingen 2022.
- Totalt beregner Menon at drift, investeringer og eksport la grunnlag for 203 000 sysselsatte i 2021. 165 000 av disse sysselsatte skyldes investeringer og drift på norsk sokkel, mens det resterende antallet skyldes eksport til andre land. SSB har også beregnet effekten på sysselsetting fra drift og investeringer på norsk sokkel. De beregner at sysselsettingseffekten fra aktivitet på norsk sokkel i 2021 var på 156 000 sysselsatte. Menons beregninger i 2021 ligger altså noe over SSBs beregninger. Tidligere år har Menons beregninger ligget under SSBs beregninger. I vedlegg vises beregnet effekt i alle ledd i verdikjeden, slik at det skal være mulig å etterprøve og kontrollere våre beregninger.

FREMGANGSMÅTE FOR BEREGNINGER AV EFFEKTER

- Drift, investeringer og eksport la grunnlag for 203 000 sysselsatte i 2021. Dette tallet er summen av sysselsetting i alle norske kommuner og regioner. Sysselsettingen i hver enkelt kommune og region er beregnet med utgangspunkt i hvordan næringslivet i hver kommune og region er sammensatt. Informasjon om dette er hentet fra Menons regnskapsdatabase, hvor vi har kategorisert alle norske bedrifter etter hvilke næringer de leverer til.

Beregning av effekt på skatteinntekter

- Olje- og gassnæringen legger grunnlag for sysselsetting og aktivitet, og de legger derfor også grunnlag for skatteinntekter til både stat og kommune. Beregningen av effekt i form av skatter og avgifter til stat og kommune er også foretatt i ITEM, som har en egen modul for beregning av dette. I modellen har vi lagt til grunn skatte- og avgiftssatser for bedrifter og personer slik de er beskrevet i Gul bok fra Finansdepartementet, og tatt hensyn til minstefradrag. Vi har lagt til grunn at 11,8 prosent av inntektene etter fradrag går til kommunene, mens det resterende går til stat og fylke.
- Man skatter til den kommunen hvor man bor, ikke hvor man arbeider. I beregningen har vi derfor lagt til grunn statistikk om inn- og utpendling fra alle norske kommuner, slik den er presentert fra SSB. Totalt viser våre beregninger at kommunene fikk inn nær 13 milliarder kroner i skatteinntekter som følge av sysselsetting som kan forklares med olje- og gassnæringens aktivitet. I følge våre beregninger genererte drift og investeringer skatte- og avgiftsinntekter på om lag 65 milliarder til staten.

Uttak fra oljefondet

- Inntektene staten får gjennom skatter og avgifter dekker ikke alle kostnadene. Hvert år tar vi derfor ut deler av den forventede avkastningen fra oljefondet. I 2021 tok vi ut 371 milliarder kroner. Det dekket 24,5 prosent av totale kostnader på statsbudsjettet. Om vi tar med inntektene på 65 milliarder som følge av drift og investering, viser våre beregninger at olje- og gassnæringen og uttak fra oljefondet bidro til å finansiere i underkant av 30 prosent av statsbudsjettet i 2021. Vi har lagt til grunn at disse inntektene dekker alle poster på statsbudsjettet, også overføringer til kommuner og finansiering av statlige arbeidsplasser i hver kommune.

VIKTIG OM BRUTTOEFFEKTER

Viktig om bruttoeffekt

Sysselsettingsberegningene er såkalte bruttoeffekter. Norsk næringsliv er omstillingsdyktig, og det har over flere år vært tilnærmet full sysselsetting. Det er utfordrende å beregne hvor høy sysselsettingen i hver kommune ville ha vært med et lavere aktivitetsnivå i olje- og gassnæringen, og vår beregning viser derfor effekten av aktivitetsnivået i 2021. Det er grunn til å anta at det i en situasjon med lavere aktivitetsnivå også ville ha vært høy sysselsetting, slik vi ser i våre naboland.

Uten inntektene fra oljefondet og olje- og gassaktiviteten i 2021, ville Norge trolig ha hatt et betydelig høyere skattenivå eller betydelig lavere velferdsnivå. Hvilket av utfallene som ville vært tilfellet er tilnærmet umulig å si med sikkerhet. Vi har kun lagt til grunn hvor stor andel av statsbudsjettets utgiftsside som er finansiert gjennom uttak fra oljefondet og aktiviteten innen olje- og gassnæringen i 2021.

3 Resultater for Trøndelag

3.1 Sentrale petroleumsrelaterte bedrifter

Sentrale petroleumsrelaterte bedrifter i fylket

- Den neste sliden viser en tabell med de største petroleumsrelaterte bedriftene i fylket.
- Tabellen viser navnet på bedriften, hvilken kommune bedriften er lokalisert i, antall ansatte og hvordan bedriften er tilknyttet petroleumsvirksomhet.
- Tallene er hentet og beregnet fra Menons regnskapsdatabase.

SENTRALE PETROLEUMSRELATERTE BEDRIFTER I TRØNDELAG

	Bedrift	Kommune	Sysselsatte 2021	Undergruppe	Beskrivelse
AkerSolutions	Aker Solutions (avd.)	Verdal	750	Leverandør av plattformer og landanlegg	Bygging av oljeplattformer og moduler.
equinor	Equinor (avd.)	Stjørdal	650	Operatør og konsesjonshaver	Equinor er den største operatøren på norsk sokkel, blant verdens største offshoreoperatører, og en stadig viktigere aktør innen fornybar energi.
equinor	Equinor (avd.)	Trondheim	500	Operatør og konsesjonshaver	Equinor er den største operatøren på norsk sokkel, blant verdens største offshoreoperatører, og en stadig viktigere aktør innen fornybar energi.
AkerSolutions	Aker Solutions (avd.)	Trondheim	500	Leverandør av subseatjenester	Aker Solutions er et energiselskap som utvikler produkter, systemer og service for energi.
SINTEF Ocean	Sintef Ocean	Trondheim	400	Støttefunksjoner	SINTEF Ocean driver forskning og innovasjon knyttet til havet for nasjonal og internasjonal industri.
SINTEF	Sintef Energi	Trondheim	300	Støttefunksjoner	SINTEF Energi AS er et norsk anvendt forskningsinstitutt. Formålet med instituttet er at det gjennom forskning og utvikling skal fremme utvikling innenfor næringsliv og forvaltning.
altera	Altera Infrastructure Production	Trondheim	200	Maritim virksomhet	Altera Infrastructure Production er et selskap som driver med produksjon av infrastruktur tilknyttet skipsfart og offshorevirksomhet.
ETERNI	Eterni Norge (avd.)	Hitra	200	Leverandør av plattformer og landanlegg	Eterni Norge er spesialister innen produksjon, lager og logistikk. De har unik kompetanse på å levere gode og fleksible bemanningsløsninger.
AkerBP	Aker BP (avd.)	Trondheim	150	Operatør og konsesjonshaver	Aker BP er et fullverdig oljeselskap med en rekke aktiviteter innen leting, utbygging og drift på den norske kontinentalsokkelen.
SHAWCOR	Shawcor Norway (avd.)	Orkland	150	Leverandør av plattformer og landanlegg	Overflatebehandling av metaller.

”Avd.” betyr at det er en avdeling av selskapet og altså ikke hovedkontoret

3.2 Sysselsettingseffekter

SYSSELSETTINGSEFFEKTER I TRØNDELAG

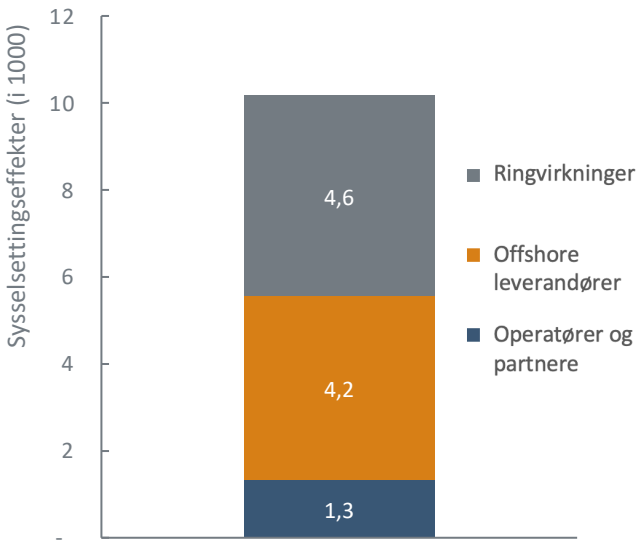
- I dette kapittelet viser vi effekter i form av sysselsetting, skatt og overføringer. Vi viser også hvor stor del av driftskostnadene i hver kommune som kan forklares med inntekter fra oljefondet.

- I figuren til høyre viser vi våre beregnede effekter på sysselsetting i 2021. Deler av denne effekten er vi helt sikre på, ettersom SSB publiserer statistikk om hvor ansatte hos operatører og partnere samt spesialiserte tjenesteleverandører bor. Effekten hos øvrige leverandører er også sikker ettersom vi her bygger på Menons regnskapsdatabase hvor vi har registrert antall ansatte hos alle leverandører til olje- og gassnæringen.

- Usikkerheten er størst for det grå feltet, ringvirkninger. Dette er sysselsetting som er knyttet til leverandørenes kjøp av varer og tjenester. Beregningen baserer seg imidlertid på hvor mye kapasitet det er til å levere varer og tjenester i fylket sammenlignet med kapasiteten i andre fylker.

- På de neste sidene viser vi effekt i form av sysselsetting og inntekter for alle kommunene. Vi viser først effekt i form av sysselsetting og deretter kommunale inntekter.

Sysselsettingseffekter fra petroleumsnæringen i Trøndelag. 2021. Kilde: Menon Economics



KOMMUNALE EFFEKTER AV PETROLEUMSNÆRINGENS AKTIVITET

- Tabellen viser effekt i form av sysselsetting for kommunene. Tabellen er rangert etter hvor sysselsettingen kan forklare mest av total sysselsetting i kommunen.
- Tabellen fortsetter på neste side.

Kommunenavn	1 Sysselsetting operatører og partnere	2 Sysselsetting spesialiserte leverandører	3 Sysselsetting øvrige leverandører	4 Sysselsetting ringvirkninger nedover i verdikjeden. Avrundet.	5 Total sysselsetting som kan knyttes til olje og gass. Avrundet.	6 Andel av sysselsetting i privat sektor som kan forklares med olje- og gassnæringen	7 Antall statlige arbeidsplasser finansering av olje- og gassaktivitet. Avrundet.
Stjørdal	165	125	200	200	700	10%-20%	250
Verdal	24	72	50	450	600	10%-20%	100
Malvik	93	53	100	100	350	10%-20%	100
Skaun	15	25	0-25	25-50	100	10%-20%	50
Flatanger	0	3	0-25	25-50	50	10%-20%	0-25
Overhalla	0	7	0-25	25-50	25-50	0%-10%	0-25
Frosta	4	3	0-25	0-25	25-50	0%-10%	0-25
Meråker	4	10	0-25	0-25	25-50	0%-10%	0-25
Grong	3	0	0-25	0-25	0-25	0%-10%	0-25
Rennebu	0	3	0-25	0-25	0-25	0%-10%	0-25
Snåsa	0	3	0-25	0-25	0-25	0%-10%	0-25
Lierne	0	3	0-25	0-25	0-25	0%-10%	0-25
Holtålen	3	7	0-25	0-25	0-25	0%-10%	0-25
Rindal	3	9	0-25	0-25	0-25	0%-10%	0-25
Høylandet	0	0	0-25	0-25	0-25	0%-10%	0-25
Namsskogan	0	3	0-25	0-25	0-25	0%-10%	0-25
Osen	0	0	0-25	0-25	0-25	0%-10%	0-25
Leka	0	7	0-25	0-25	0-25	0%-10%	0-25
Røyrvik	0	0	0-25	0-25	0-25	0%-10%	0-25
Tydal	0	0	0-25	0-25	0-25	0%-10%	0-25

Den geografiske fordelingen av sysselsettings- og skatteeffekter er i noen grad basert på modellberegninger og er derfor beheftet med noe usikkerhet.

KOMMUNALE EFFEKTER AV PETROLEUMSNÆRINGENS AKTIVITET

- Tabellen viser effekt i form av sysselsetting for kommunene. Tabellen er rangert etter hvor sysselsettingen kan forklare mest av total sysselsetting i kommunen.
- På neste side viser vi hvordan effektene er beregnet og kilder til informasjon.

Kommunenavn	1 Sysselsetting operatører og partnere	2 Sysselsetting spesialiserte leverandører	3 Sysselsetting øvrige leverandører	4 Sysselsetting ringvirkninger nedover i verdikjeden. Avrundet.	5 Total sysselsetting som kan knyttes til olje og gass. Avrundet.	6 Andel av sysselsetting i privat sektor som kan forklares med olje- og gassnæringen	7 Antall statlige arbeidsplasser finansering av olje- og gassaktivitet. Avrundet.
Trondheim	730	657	1550	2250	5150	0%-10%	1700
Steinkjer	25	51	50	450	600	0%-10%	250
Orkland	53	55	150	200	450	0%-10%	100
Levanger	60	74	100	100	300	0%-10%	150
Melhus	13	37	25-50	150	200	0%-10%	100
Namsos	12	71	25-50	50	200	0%-10%	100
Heim	49	39	50	25-50	200	0%-10%	25-50
Nærøysund	13	50	25-50	25-50	150	0%-10%	50
Indre Fosen	8	25	50	100	150	0%-10%	50
Hitra	3	16	25-50	100	150	0%-10%	25-50
Ørland	14	48	25-50	25-50	100	0%-10%	250
Inderøy	12	16	0-25	25-50	100	0%-10%	50
Midtre Gauldal	4	7	0-25	50	100	0%-10%	25-50
Oppdal	7	14	0-25	25-50	50	0%-10%	25-50
Åfjord	4	15	0-25	0-25	50	0%-10%	0-25
Røros	3	11	0-25	25-50	50	0%-10%	25-50
Frøya	7	12	0-25	25-50	50	0%-10%	25-50
Selbu	11	7	0-25	0-25	50	0%-10%	25-50

Den geografiske fordelingen av sysselsettings- og skatteeffekter er i noen grad basert på modellberegninger og er derfor beheftet med noe usikkerhet.

VARIABELFORKLARINGER

1 Sysselsetting operatører og partnere: Tallgrunnlaget er hentet fra tabell 13470: «Næringsfordeling (5-siffernivå) blant sysselsatte» fra Statistisk sentralbyrå. Sysselsetting er innen næringene «06.100 Utvinning av råolje» og «06.200 utvinning av naturgass». SSB viser bostedskommune for de ansatte i næringen.

2 Sysselsetting spesialiserte leverandører: Tallgrunnlaget er hentet fra tabell 13470: «Næringsfordeling (5-siffernivå) blant sysselsatte» fra Statistisk sentralbyrå. Sysselsetting innen næringen «09.1 Tjenester knyttet til utvinning av råolje og petroleum». Næringen inneholder blant annet riggselskaper, geologiselskaper, og spesialiserte kunnskapsmiljøer som Schlumberger og Halliburton. Næringen inneholder ikke sysselsetting fra den øvrige maritime næring som leverer til olje- og gassnæringen eller de som bygger eller sammenstiller plattformer. SSB viser bostedskommune for de ansatte i næringen.

3 Sysselsetting øvrige leverandører: Dette er sysselsetting hos leverandører til olje- og gassnæringen. Tallgrunnlaget er hentet fra Menons regnskapsdatabase, hvor vi har kategorisert bedriftene etter hvilke verdikjeder de leverer til. Bedrifter som har mer enn 50 prosent av omsetningen knyttet til olje- og gassnæringen regnes som olje- og gassleverandører. Total sysselsettingseffekt for næringen er beregnet ved hjelp av ringvirkningsmodellen ITEM. Fordi det er usikkerhet knyttet til hvordan sysselsettingen fordeler seg mellom kommuner, oppgis tallgrunnlaget avrundet.

4 Sysselsetting ringvirkninger nedover i verdikjeden: Dette er beregnet sysselsetting som følge av leveranser til bedrifter innen spesialiserte leverandører og øvrige leverandører. Sysselsettingseffekt i hver kommune er beregnet av ITEM, med utgangspunkt i størrelsen på næringslivet i kommunen og geografisk avstand til leverandørene. Fordi det er usikkerhet rundt hvordan sysselsettingen fordeler seg på kommuner oppgis tallgrunnlaget i intervaller. Små verdier er oppgitt i intervaller fra 0-25 og 25-50, alle verdier over dette er avrundet til nærmeste 50.

5 Total sysselsettingseffekt: Summen av variablene 1,2, 3 og 4.

6 Andel av sysselsetting i privat sektor som kan forklares med olje- og gassaktiviteten: Vi har i beregningene slått sammen variablene 1,2, 3 og 4, og delt på total sysselsetting for privat sektor i fylket. Sysselsetting for privat sektor er hentet fra tabell 13470: «Næringsfordeling (5-siffernivå) blant sysselsatte» fra Statistisk sentralbyrå.

7 Statlige arbeidsplasser: Tallgrunnlaget er hentet fra tabell 13470: Næringsfordeling (5-siffernivå) blant sysselsatte fra Statistisk sentralbyrå og næringen «84 Offentlig administrasjon og forsvar». Næringen inneholder ikke kommunal tjenesteproduksjon, slik som undervisning, pleie og omsorg osv. Sysselsettingen er finansiert gjennom statsbudsjettet. Andelen som er finansiert gjennom olje- og gassnæringen er beregnet med utgangspunkt i hvor stor andel av statsbudsjettet som er finansiert gjennom uttak av oljefondet i 2021, samt hvor stor andel av totale skatter og avgifter som er finansiert gjennom skatter og avgifter forøvrig som kan forklares med olje- og gassnæringens aktivitet i 2021. Små verdier er oppgitt i intervaller fra 0-25 og 25-50, alle verdier over det er avrundet til nærmeste 50.

3.3 Velferdseffekter

KOMMUNALE EFFEKTER AV PETROLEUMSNÆRINGENS AKTIVITET

- Tabellen viser effekten i form av sysselsetting for kommunene. Tabellen er rangert etter størrelsen på overføringen til kommunene som kan knyttes til uttak fra oljefondet og statlig inntekter fra olje- og gassnæringen.
- Tabellen fortsetter på neste side.

Kommunenavn	8 Sum inntektsskatt i millioner kroner for kommune knyttet til olje og gass. Avrundet.	9 Overføringer til kommunen i millioner kroner som kan knyttes til uttak fra oljefondet og statlige inntekter fra olje- og gassnæringen	11 Andel av driftskostnader dekket av inntekter knyttet til olje og gass
Trondheim	400	1160	0%-10%
Steinkjer	0-50	190	0%-10%
Orkland	0-50	150	10%-20%
Levanger	0-50	150	0%-10%
Namsos	0-50	140	0%-10%
Melhus	0-50	120	0%-10%
Verdal	0-50	110	10%-20%
Malvik	0-50	90	10%-20%
Nærøysund	0-50	90	0%-10%
Indre Fosen	0-50	90	0%-10%
Ørland	0-50	90	10%-20%
Stjørdal	100	70	0%-10%
Skaun	0-50	60	0%-10%
Inderøy	0-50	60	10%-20%
Heim	0-50	60	10%-20%
Midtre Gauldal	0-50	50	0%-10%
Oppdal	0-50	50	0%-10%
Åfjord	0-50	50	0%-10%
Hitra	0-50	40	0%-10%
Røros	0-50	40	0%-10%
Frøya	0-50	40	0%-10%

Den geografiske fordelingen av sysselsettings- og skatteeffekter er i noen grad basert på modellberegninger og er derfor beheftet med noe usikkerhet.

KOMMUNALE EFFEKTER AV PETROLEUMSNÆRINGENS AKTIVITET

- Tabellen viser effekten i form av sysselsetting for kommunene. Tabellen er rangert etter størrelsen på overføringen til kommunene som kan knyttes til uttak fra oljefondet og statlig inntekter fra olje- og gassnæringen.
- På neste side viser vi hvordan effektene er beregnet og kilde til informasjon.

Kommunenavn	8 Sum inntektsskatt i millioner kroner for kommune knyttet til olje og gass. Avrundet.	9 Overføringer til kommunen i millioner kroner som kan knyttes til uttak fra oljefondet og statlige inntekter fra olje- og gassnæringen	11 Andel av driftskostnader dekket av inntekter knyttet til olje og gass
Frøya	0-50	40	0%-10%
Frosta	0-50	30	10%-20%
Meråker	0-50	30	0%-10%
Grong	0-50	30	0%-10%
Rennebu	0-50	30	0%-10%
Flatanger	0-50	20	10%-20%
Snåsa	0-50	20	10%-20%
Lierne	0-50	20	10%-20%
Holtålen	0-50	20	10%-20%
Rindal	0-50	20	0%-10%
Høylandet	0-50	20	10%-20%
Namsskogan	0-50	20	10%-20%
Osen	0-50	10	10%-20%
Leka	0-50	10	10%-20%
Røyrvik	0-50	10	10%-20%
Tydal	0-50	10	0%-10%
Selbu	0-50	10	0%-10%

Den geografiske fordelingen av sysselsettings- og skatteeffekter er i noen grad basert på modellberegninger og er derfor beheftet med noe usikkerhet.

8 Kommunale inntekter skatt: Dette er skatteinntekter kommunene har som følge av sysselsetting knyttet til olje- og gassnæringen. Tallgrunnlaget er beregnet ved å ta utgangspunkt i lønnsnivået for operatører og partnere, leverandører og øvrig norsk næringsliv. Vi har i beregningen lagt til grunn at 11,8 prosent av inntekten, minus et minstefradrag på 156 000 kroner tilfaller kommunen, mens det resterende tilfaller staten og regionene. Tallene er avrundet til nærmeste 50.

9 Andel av statlige overføringer som er finansiert som følge av olje- og gassaktiviteten: Statlige overføringer fra Kommunal- og digitaliseringsdepartementet (som det het i 2021) til hver kommune er hentet fra Grønt hefte: https://www.regjeringen.no/no/tema/kommuner-og-regioner/kommuneokonomi/gront-hefte/id547024/?expand=factbox2876692. Andelen er beregnet til 28 prosent, og er beregnet på samme måte som for statlige arbeidsplasser.

10 Eiendomsskatt for kommuner med landanlegg. Oppgitt i millioner kroner.

11 Andel av driftskostnadene i kommunene dekket av olje og gassinntekter: Andelen er funnet ved å slå sammen tall fra kolonne 8 og 9 og delt på totale driftskostnader for den respektive kommunen. Totale driftskostnader for hver kommune er hentet fra SSBs kommune stat rapportering (KOSTRA) tabell 12858: «Hovedtall for drift, investering og finansiering, kommunekonsern, etter regnskapsbegrep (K) 2015 – 2021».

Vedlegg I: Forbehold ved populasjonsbaserte regnskapsanalyser

Populasjonsbasert regnskapsdatabase

- Menon har utarbeidet sin egen regnskapsdatabase, som brukes i beregningene. Menons arbeid med populasjonsbaserte regnskapsanalyser bygger videre på forskningsarbeid som «Et konkurransedyktig Norge» (Reve, Grønhaug og Lensberg: 1992), «Et verdiskapende Norge» (Reve og Jakobsen, 2001), samt «Et kunnskapsbasert Norge» (Reve og Sasson: 2011). I korte trekk bestod prosjektene i å kartlegge hvilke verdikjeder ulike norske bedrifter leverte til, for siden å identifisere klyngeegenskaper i ulike verdikjeder, samt sammenheng mellom klyngeegenskaper og internasjonaliseringsegenskaper. Reve og Sasson´s (2011) kartleggingsarbeid bestod av spørreundersøkelse med respons fra om lag 4000 bedrifter, samt dybdeintervjuer med om lag 300 bedrifter. Basert på intervjuer og spørreundersøkelser ble bedrifter kategorisert til å tilhøre en av følgende verdikjeder, kalt næringer:

- Olje og gass
- Maritim
- Sjømat
- Finans
- IT og software
- Kunnskapsbaserte tjenester
- Fornybar energi og miljø
- Helse og biotech
- Handelsvirksomhet
- Bygg, anlegg og eiendom
- Reiseliv
- Metaller og materialer
- Telekom

POPULASJONSBASERTE REGNSKAPSANALYSER

- Som hovedregel kategoriseres en bedrift til en næring dersom minst 50 prosent av omsetningen til bedriften er knyttet til en bestemt verdikjede. Som følge av dette kravet, er det en rekke bedrifter som ikke knyttes til spesifikke verdikjeder.

- Bedrifter kan tilhøre flere verdikjeder. Et godt eksempel er et offshore-service rederi. Rederiet tilhører åpenbart maritim næring. Samtidig leverer rederiene nærmest utelukkende tjenester til olje- og gassnæringen. Rederiet registreres derfor også som en leverandør i olje- og gassnæringen. Tilsvarende vil et IT-selskap som leverer nærmest utelukkende til olje- og gassnæringen både kategoriseres som et IT-selskap og som en leverandør til olje- og gassnæringen.

Metoden bidrar både til over- og underestimering av verdiskaping og sysselsetting.

- Den populasjonsbaserte metoden bidrar både til over- og underestimering av verdiskaping og sysselsetting i en næring. For å illustrere dette, la oss ta utgangspunkt i et verft. Et verft leverer fartøyer som kan benyttes i flere næringer, herunder olje- og gassnæringen, sjømatnæringen og reiselivsnæringen. Dersom verftet har mer enn 50 prosent av omsetningen relatert til bygging av fartøyer spesialisert mot olje- og gassnæringen, vil det bli registrert som en olje- og gassleverandør. All verdiskaping og sysselsetting ved verftet vil da regnes som olje- og gassrelatert. Verdiskaping og sysselsetting blir på denne måte *overestimert*.

- For å illustrere *underestimering*, la oss ta utgangspunkt i en leverandør av tekniske konsulenttjenester. En rekke av disse har betydelige leveranser til olje- og gassnæringen, samtidig som andelen ikke overstiger 50 prosent. En rekke av disse selskapene er følgelig ikke registrert i vår database som en olje- og gassleverandør. Den olje- og gassrelaterte verdiskaping og sysselsetting i disse selskapene fanges derfor ikke opp i våre analyser.

POPULASJONSBASERTE REGNSKAPSANALYSER

- Næringslivet omstiller seg. For at populasjonene ikke skal over- eller underestimere en nærings størrelse, kreves det følgelig kontinuerlig informasjonsinnhenting om den kontinuerlige omstillingen som foregår ved at selskap stadig søker å selge sine produkter og tjenester i nye markeder.

- I Menon hensyntas dette ved at vi i prosjekter stadig innhenter data om hvordan omsetning fordeler seg på ulike verdikjeder. Informasjonsinnhentingen foregår gjennom spørreundersøkelser, intervjuer og gjennomgang av årsrapporter til de største bedriftene i næringene.

- For å få et godt informasjonsgrunnlag behøver vi å stadig gjennomføre omfattende kartlegginger hvor alle norske bedrifter bes om å oppgi hvordan omsetningen fordeler seg på ulike verdikjeder. Slik informasjonsinnhenting vil imidlertid bli for kostnadskrevende både for Menon og for de mange tusen foretak som i så tilfellet ville få årlige spørreskjema fra Menon. Informasjonsinnhentingen foregår derfor selektivt og strategisk. Selektivt i betydning at informasjonsinnhenting blir finansiert av prosjektene. Den informasjonen Menon har om fordeling av omsetning på verdikjeder er dermed best for de næringer vi har mest betalte oppdrag for. Videre er den strategisk i betydning at vi kartlegger hvordan omsetningen fordeler seg på verdikjeder i de største foretakene. For olje- og gassnæringen er verdiskapingen til de tjue største selskapene i hver undernæring mer enn 80 prosent av total verdiskaping i de ulike næringene.

Vedlegg II: Ringer i beregningene på nasjonalt nivå

RINGER I BEREGNINGENE PÅ NASJONALT NIVÅ

Sysselsetting	Direkte	Indirekte 1. ledd	Indirekte 2. ledd	3. ledd	4. ledd	5. ledd	6. ledd	7. ledd	8. ledd	9. ledd
Primærnæringer	-	60	300	370	190	90	40	20	10	-
Oljeutvinning og bergverk (inkl. tjenester)	54,000	30	120	20	-	-	-	-	-	-
Industri	-	25,910	7,660	2,210	780	300	120	50	20	10
Kraft o.l.	-	990	650	360	150	60	20	10	-	-
Bygg og anlegg	-	1,220	830	570	280	120	50	20	10	-
Handel	-	8,290	9,560	3,140	1,120	420	160	60	30	10
Transport	-	10,370	4,300	1,580	570	210	80	30	10	-
Overnatting og servering	-	5,210	1,090	370	130	50	20	10	-	-
Fagekspertise	-	22,720	6,520	2,440	930	350	130	50	20	10
Andre tjenester	-	17,180	4,400	1,750	660	250	90	40	10	10
Annet	-	970	1,670	550	190	70	30	10	-	-

RINGER I BEREGNINGENE PÅ NASJONALT NIVÅ

Omsetning (MNOK)	Direkte	Indirekte 1. ledd	Indirekte 2. ledd	3. ledd	4. ledd	5. ledd	6. ledd	7. ledd	8. ledd	9. ledd
Primærnæringer	-	160	510	630	330	160	70	30	10	10
Oljeutvinning og bergverk (inkl. tjenester)	522,210	280	1,720	260	70	20	10	-	-	-
Industri	-	76,880	21,200	6,310	2,260	870	350	140	60	20
Kraft o.l.	-	5,780	3,400	1,780	750	290	110	40	20	10
Bygg og anlegg	-	3,140	2,260	1,550	770	330	140	50	20	10
Handel	-	11,800	12,410	4,110	1,470	560	220	80	30	10
Transport	-	41,900	9,750	3,370	1,180	440	170	60	30	10
Overnatting og servering	-	5,460	1,100	370	130	50	20	10	-	-
Fagekspertise	-	54,000	15,470	5,750	2,160	810	310	120	50	20
Andre tjenester	-	41,480	19,160	7,860	2,900	1,080	410	160	60	20
Annet	-	1,610	2,510	860	310	110	40	20	10	-

RINGER I BEREGNINGENE PÅ NASJONALT NIVÅ

Produktivitet, verdiskaping/omsetning (MNOK)	Direkte	Indirekte 1. ledd	Indirekte 2. ledd	3. ledd	4. ledd	5. ledd	6. ledd	7. ledd	8. ledd	9. ledd
Primærnæringer	-	1.2	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.5	1.0	-
Oljeutvinning og bergverk (inkl. tjenester)	7.2	7.3	11.5	10.5	-	-	-	-	-	-
Industri	-	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0	1.0
Kraft o.l.	-	4.4	3.4	3.1	3.0	2.8	3.5	3.0	-	-
Bygg og anlegg	-	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	-
Handel	-	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.7	1.0
Transport	-	1.4	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	-
Overnatting og servering	-	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	-	-	-
Fagekspertise	-	1.3	1.4	1.4	1.3	1.3	1.4	1.4	1.5	1.0
Andre tjenester	-	1.3	2.3	2.5	2.4	2.4	2.4	2.3	3.0	1.0
Annet	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	-	-

RINGER I BEREGNINGENE PÅ NASJONALT NIVÅ

Verdiskapingsmargin	Direkte	Indirekte 1. ledd	Indirekte 2. ledd	3. ledd	4. ledd	5. ledd	6. ledd	7. ledd	8. ledd	9. ledd
Primærnæringer		44 %	45 %	44 %	45 %	44 %	43 %	33 %	100 %	
Oljeutvinning og bergverk (inkl. tjenester)	80 %	79 %	80 %	81 %	71 %	100 %	100 %			
Industri		33 %	33 %	30 %	29 %	29 %	29 %	29 %	33 %	50 %
Kraft o.l.		75 %	65 %	62 %	60 %	59 %	64 %	75 %	50 %	
Bygg og anlegg		34 %	34 %	34 %	34 %	33 %	36 %	40 %	50 %	
Handel		54 %	54 %	54 %	54 %	54 %	55 %	63 %	67 %	100 %
Transport		35 %	39 %	41 %	42 %	41 %	41 %	50 %	33 %	0 %
Overnatting og servering		47 %	47 %	49 %	46 %	40 %	50 %			
Fagekspertise		56 %	59 %	58 %	58 %	58 %	58 %	58 %	60 %	50 %
Andre tjenester		53 %	54 %	55 %	54 %	55 %	54 %	56 %	50 %	50 %
Annet		63 %	64 %	63 %	61 %	64 %	75 %	50 %		

MENON ECONOMICS