Evaluering av kompetanseoverføring fra sjøfolk i tilskuddsordningen for sysselsetting av arbeidstakere til sjøs

Utarbeidet for Nærings- og fiskeridepartementet

oslo**economics**

Om Oslo Economics

Oslo Economics utreder økonomiske problemstillinger og gir råd til bedrifter, myndigheter og organisasjoner. Våre analyser kan være et beslutningsgrunnlag for myndighetene, et informasjonsgrunnlag i rettslige prosesser, eller et grunnlag for interesseorganisasjoner som ønsker å påvirke sine rammebetingelser. Vi forstår problemstillingene som oppstår i skjæringspunktet mellom marked og politikk.

Oslo Economics er et samfunnsøkonomisk rådgivningsmiljø med erfarne konsulenter med bakgrunn fra offentlig forvaltning og ulike forsknings- og analysemiljøer. Vi tilbyr innsikt og analyse basert på bransjeerfaring, sterk fagkompetanse og et omfattende nettverk av samarbeidspartnere.

Om tilskuddsordningen til sjøfolk

Tilskuddsordningen for sysselsetting av arbeidstakere til sjøs er et næringspolitisk virkemiddel med formål om å legge til rette for maritim virksomhet. Gjennom å gi tilskudd til rederier som sysselsetter norske sjøfolk skal ordningen bidra til å sikre norsk maritim kompetanse og rekruttering av norske arbeidstakere til sjøs, samt bidra til at norske rederier får konkurransedyktige vilkår i forhold til vilkårene i andre land.

Tilskuddsordningen for sysselsetting av arbeidstakere til sjøs ble først innført i 1993/94, da som en refusjonsordning. Senere har ordningen blitt utvidet i flere omganger, og i 2017 ble ordningen lovfestet. I 2020 var samlede tilskudd på ca. 2,2 mrd. kroner.

Evaluering av kompetanseoverføring fra sjøfolk i tilskuddsordningen for sysselsetting av arbeidstakere til sjøs/OE-rapport 25
© Oslo Economics, 22. oktober 2021
Kontaktperson:
Asbjørn Englund / Partner
aen@osloeconomics.no, Tel. +47 913 18 802
Foto/illustrasjon: Getty Images (iStockphoto.com)

Innhold

Sammendrag og konklusjoner 4

1. Om oppdraget og problemstillingen 7

1.1 Tilskuddsordning for sysselsetting 7

1.2 Problemstilling 7

2. Metode og informasjonsgrunnlag 10

2.1 Definisjon av sjøfolk 10

2.2 Definisjoner av de havbaserte næringene 10

2.3 Informasjonsgrunnlag 13

3. Tilskuddsordningen for sysselsetting av sjøfolk 16

3.1 Norske sjøfolk, skip og skipsregistre 16

3.2 Tilskuddsordningene 16

3.3 Ordningens omfang og utvikling 20

4. Sjøfolks overgang til havbaserte næringer 22

4.1 Erfaring fra sjøen 22

4.2 Overgang fra sjø til land 24

4.3 Oppsummering 27

5. Virksomheters vurdering av kompetanse fra sjøen 28

5.1 Betydningen av kompetanse fra sjøen i de havbaserte næringene 28

5.2 Forskjeller i verdsetting av kompetanse fra sjøen 30

5.3 Hvordan tidligere sjøfolk bidrar med kompetanse til landbasert maritim næring 31

6. Samfunnsøkonomiske vurderinger 35

6.1 Den teoretiske begrunnelse for en tilskuddsordning 35

6.2 Diskusjon av effekten av tilskuddsordningen 36

6.3 Samfunnsøkonomisk vurdering av tilskuddsordningene 38

6.4 Samlet vurdering 42

7. Referanser 44

Vedlegg A Spørreundersøkelse til sjøfolk 46

Vedlegg B Beregning av overgangsrate 48

Sammendrag og konklusjoner

I denne rapporten belyser vi om tilskuddsordningene for sysselsetting av arbeidstakere til sjøs bidrar til kompetanseoverføring fra sjø til land. Vi finner at omtrent 50 prosent av de som har vært til sjøs går til havbaserte næringer, der halvparten av disse igjen går til landbasert maritim næring. Overgangen er særlig stor blant overordnet mannskap, og særlig lav blant ansatte innen hotell og forpleining. Vi finner at kompetanse til sjøs er verdifull for landbaserte virksomheter, men det er stor variasjon i bedrifters vurderinger av hvor kritisk sjøkompetanse er for dem.

En utfordring med tilskuddsordningen er imidlertid at den er lite treffsikker. Dette gir seg utrykk i at kompetanseoverføringen holder kun for en andel av sjøfolkene. Dette bidrar igjen til at det er vanskelig å vurdere den samlede måloppnåelsen og samfunnsøkonomisk nettovirkning.

Datagrunnlaget består av 541 respondenter i en spørreundersøkelse rettet mot tidligere sjøfolk som har gått i land. Vi har intervjuet 21 bedrifter i maritim næring og havnæringene for øvrig, samt gjennomgått tidligere litteratur. Vi understreker at vi kun ser på måloppnåelse og gjør samfunnsøkonomiske vurderinger knyttet til kompetanseoverføring fra sjø til land.

Tilskuddsordningen for sysselsetting av arbeidstakere til sjøs og kompetanseoverføring

Tilskuddsordningen for sysselsetting av sjøfolk skal sikre norsk maritim kompetanse og rekruttering av norske sjøfolk, samt bidra til at norske rederier får konkurransedyktige vilkår i forhold til vilkårene i andre land. Tilskuddsordningen forvaltes av Sjøfartsdirektoratet. Bevilgningen for 2020 var 2 188 millioner kroner og ordningen omfatter i gjennomsnitt ca. 12 000 arbeidstakere.

Tilskuddsordningen kan bidra til å sikre verdifull kompetanseoverføring fra sjø til land og korrigere for en positiv ekstern virkning i den maritime næringen. Argumentet er at rederiene investerer betydelige ressurser i kompetanseoppbygging av norske sjøfolk og at dette skaper særlig verdifull arbeidskraft for resten av den maritime næringen på et senere tidspunkt. I en kontrafaktisk situasjon uten tilskuddsordningen er hypotesen at man ville sett en vesentlig reduksjon i antallet kompetente norske sjøfolk i landbasert maritim næring på sikt. Dette kan samlet sett gitt en redusert verdiskaping i Norge sett opp mot subsidiekostnadene ved å overføre tilskudd for sysselsetting av norske sjøfolk.

I hvilken grad tilskuddsordningen bidrar til kompetanseoverføring fra sjø til land har vært uklart. Dette skyldes at flere forhold må ligge til rette for at tilskuddsordningen skal ha den ønskede effekten, og at det er flere mulige brudd i den tenkte virkningskjeden til tilskuddene. Et brudd er dersom overgangen fra sjø til landbasert maritim næring er lav, slik at tilskuddsordningen ikke har bidrar, eller bidrar svært lite, til faktisk kompetanseoverføring. Et annet brudd oppstår dersom tilskuddene subsidierer kompetanseoppbygging til personer til sjøs som ikke opparbeider seg relevant kompetanse for landbaserte næringer. Et tredje brudd er dersom kompetansen man opparbeider til sjøs har et lavt bidrag til verdiskaping i landbasert maritim næring og havnæringene for øvrig.

Denne rapporten styrker faktagrunnlaget knyttet til effektene av tilskuddsordningen for sysselsetting av sjøfolk og nyanserer tilskuddsordningens samfunnsøkonomiske effekt med hensyn på kompetanseoverføring. Vi begrenser oss ikke strengt til overgangen til landbasert maritim næring som rederier, verft, utstyrsleverandører og teknologi leverandører, men ser også hen til havbaserte næringer som petroleumsnæringen og sjømatnæringen. Dette skyldes at maritim næring og de to øvrige havbaserte næringene overlapper i stor grad. Kompetanseoverføring til deler av disse næringene kan også være et argument for tilskuddsordningen, ettersom det er en del overlapp på tvers av økonomisk aktivitet og behovet for spesifikk sjøkompetanse i disse næringene.

Måloppnåelse

Når det gjelder overgangen til landbaserte næringer, finner vi basert på vårt datagrunnlag bestående av 541 sjøfolk som senere har tatt seg arbeid på land, en moderat måloppnåelse. Resultatene antyder at overgangen fra sjø til de havbaserte næringene (maritim næring, petroleumsnæring og fisk- og oppdrett) er omtrent 50 prosent. Vi finner en overgang til landbasert maritim næring på om lag 25 prosent. Landbasert maritim næring består av rederi, verft, utstyrsprodusenter og andre leverandører innen maritime tjenester. Det er imidlertid noen

potensielle feilkilder og skjevheter i utvalget som gir grunnlag for å tro at overgangsraten også kan være noe høyere.

Datagrunnlaget tyder imidlertid på at det er en del viktige nyanser. Resultatene fra spørreundersøkelsen antyder at overgangen for offiserer er på om lag 80 prosent, og det er også en høyere overgang til havbaserte næringer blant sjøfolk med høyere maritim utdanning. Det er på den andre siden svært lav overgang til havbaserte næringer, og maritim næring spesielt, blant personer som har jobbet innen hotell og forpleining på skip, som rederiene også kan motta tilskudd for. Konklusjonen vår er at stilling om bord på skip er helt klart den mest sentrale forklaringsvariabelen for om en person senere tar seg arbeid innen relevante næringer på land. Et forhold av noe mindre betydning er hvilken skipstype en person har seilt på, selv om dette også varierer noe. Datagrunnlaget vårt synes heller ikke å kunne underbygge at det er tydelige forskjeller mellom de ulike skipsregistrene NOR, NIS og utenlandske flagg, og overgangen til relevante næringer.

Når det gjelder det mulige bruddet knyttet til om kompetansen fra sjøen har verdi for landbaserte virksomheter, er det også grunnlag for å nyansere dette. Både våre intervjuer og tidligere studier antyder at det er stor variasjon i relevansen av kompetanse fra sjøen for havbaserte næringer, og maritime næringer mer spesifikt. Det er derfor utfordrende å si noe generelt om denne kompetansens verdi på land. Det er imidlertid tydelig at det er generell høy etterspørsel etter overordnet personell med operativ erfaring og høy etterspørsel etter noen typer spesifikk kompetanse knyttet til visse skipstyper. Når kompetansen er høyt etterspurt skyldes det at denne kompetansen virker å være kritisk for verdiskapingen til bedriftene på land. Utfordringen med tilskuddsordningen slik den er utformet er at den treffer svært bredt. Det er en mindre andel av tilskuddsberettigede sjøfolk som har etterspurt kompetanse som man med rimelig grad av sikkerhet kan påstå at skaper stor merverdi blant landbaserte bedrifter. Dette eksemplifiseres tydelig i forskjellen på overordnet mannskap på for eksempel skip i utenriksfart og personell innen hotellvirksomhet på skip.

Selv med verdifull kompetanse må dette bidra til en verdiskaping på land som oppveier for kostnadene knyttet til tilskuddsordningen. Marginalverdien på verdiskaping i en virksomhet er imidlertid vanskelig å anslå. Det behøves flere ulike innsatsfaktorer i produksjonen, herunder arbeidskraft i tillegg til fysisk kapital. Arbeidstakere med erfaring fra sjøen er én av disse innsatsfaktorene som kan bidra positivt på lønnsomheten til virksomheten. Det er også ofte slik at ulike innsatsfaktorer kan påvirke hverandre, og eventuelt forsterke effekten av hverandre. Derfor blir det vanskelig å beregne effekten av en enkelt innsatsfaktor når det er komplekse arbeidsprosesser med stor grad av samspill. Lønnsdannelsen i næringen er heller ikke rent markedsstyrt, så en slik indikator på marginalverdi er vanskelig å benytte. Visse indikatorer tyder imidlertid på at en andel tidligere sjøfolk har et stort marginalbidrag. Blant annet er det flere landbaserte virksomheter som aktivt går ut for å rekruttere tidligere sjøfolk, og det legges betydelige ressurser inn i å holde på arbeidskraften. Utfordringen er imidlertid igjen at tilskuddsordningen for sjøfolk treffer bredt, og det er tilsynelatende kun for en begrenset andel bedrifter at kompetansen fra sjøen er kritisk og av stor betydning for verdiskaping. Lav treffsikkerhet med dagens ordninger betyr at det trengs store statlige overføringer for å sikre riktig mengde kritisk kompetanse. Vårt mandat er ikke å foreslå alternative innretninger, men vi påpeker at dette er utfordring for måloppnåelsen med hensyn på kompetanseoverføring. Justeringer i ordningen kunne gitt store budsjettmessige innsparinger for staten og opprettholdt nivået på kompetanseoverføringen. Dette ville også bedret lønnsomheten i ordningen.

Vurdering av fire grupper av tilskudd

Vi har videre forsøkt å nyansere bildet av tilskuddsordningene ved å vurdere fire grupper av tilskudd. Vi vurderer om det er grunnlag for å tro at det opparbeides kompetanse som er ettertraktet i landbaserte næringer, om det er stor konkurranse om denne kompetansen, og i hvilken grad det er brudd i den tenkte virkningskjeden. Vi har delt tilskuddsordningene i fire grupper: a) tilskudd for skip i NOR, b) tilskudd for petroleumsskip i NOR og tilskudd for NIS konstruksjonsskip, c) tilskudd for passasjerskip i utenriksfart i NOR og tilskudd for skip i NOR som betjener strekningen Bergen-Kirkenes, og d) tilskudd for skip i NIS og tilskudd for NIS lasteskip i utenriksfart. Vi har ikke inkludert tilskudd til seilskip i NOR siden dette er en svært liten tilskuddsordning, og vi mangler datagrunnlag for å uttale oss om denne ordningen mer konkret. Inndelingen er videre basert på økonomisk aktivitet som de ulike tilskuddsordningene primært treffer, samt skipstyper med en arbeidssammensetningen som er noenlunde lik, for eksempel andel overordnet mannskap, samt andeler norsk/utenlandsk mannskap. Dette skyldes at det er hovedsakelig disse forholdene som får konsekvens for de samfunnsøkonomiske vurderingene. Inndelingen er ikke nødvendigvis helt treffsikker, men vi nyanserer også vurderinger innenfor gruppene.

Tilskudd for skip i NOR er en stor kategori som inkluderer nærskipsfart, som for eksempel brønnbåter, noe passasjerskip, og noe servicebåter til petroleumsnæringen. Kompetansen som opparbeides på disse skipene er

verdifull som en del av den maritime klyngen. Samtidig er inntrykket fra intervjuer med bedrifter at det ikke like stor konkurranse om arbeidstakerne om bord på disse skipene. Samme selskaper som utdanner kompetansen, får også i stor grad brukt denne kompetansen. Argumentet for at det foreligger eksterne virkninger er derfor uklart. For eksempel er brønnbåter veldig spesialisert, der intervjuobjekter påpeker at denne kompetansen er mest relevant i brønnbåtrederi. Vi ser også at det er lav overgang blant respondentene på spørreundersøkelsen fra brønnbåtrederier og til andre deler av bransjen. Tilskuddordningen fremstår videre som moderat treffsikker, ved at overgangen til landbasert næring anslås å være rundt 50 prosent. Dette betyr at halvparten av tilskuddene dekker kompetanseoppbygging til personer som senere ikke bidrar i havbaserte næringer, men tar seg arbeid annet sted. Vi mener at informasjonsgrunnlaget derfor tilsier at denne tilskuddsordningen samlet sett har usikker og uklar effekt med tanke på kompetanseoverføring.

Tilskudd for petroleumsskip i NOR og konstruksjonsskip i NIS gis til rederier som yter tjenester og hvor oppdragsgiver er et oljeselskap eller oppdraget er tilknyttet konkrete petroleumsinstallasjoner. Kompetansen som opparbeides på disse skipene er verdifull ved at det er en høy grad av spesialisert kompetanse som også etterspørres på land av noen virksomheter. Samtidig er kompetansen mest relevant for petroleumsnæringen eller konkrete virksomheter innen leverandørindustrien. Basert på intervjuer virker det å være moderat konkurranse om disse arbeidstakerne, slik at rederiene får dekket sitt kompetansebehov. Tilskuddordningen fremstår som noe mer treffsikker, ved at overgangen til landbasert næring anslås å være i underkant av 60 prosent. Informasjons-grunnlaget kan imidlertid antyde at konstruksjonsskip i NIS har noe høyere overgangsrate enn petroleumsskip i NOR. Vi mener at informasjonsgrunnlaget samlet sett tilsier at tilskuddsordningen kan ha en viss positiv effekt med hensyn til kompetanseoverføring. Det er imidlertid vanskelig å konkludere sikkert om noen nettoeffekt av tilskuddet.

Tilskudd for passasjerskip i utenriksfart i NOR og tilskudd for skip i NOR som betjener strekningen Bergen-Kirkenes vurderer vi samlet. Mye av kompetansen som opparbeides på disse skipene er i liten grad verdifull for øvrige deler av de havbaserte næringene, siden mesteparten av tilskuddene er knyttet til personer som arbeider innen hotell og forpleining. Tilskuddsordningen er lite treffsikker da overgangsraten estimeres til mellom 20-30 prosent. Vi mener at informasjonsgrunnlaget tilsier at disse to tilskuddsordningene samlet sett ikke har nevneverdig effekt med hensyn til kompetanseoverføring. Nettoeffekten er også mest sannsynlig negativ på grunn av lav treffsikkerhet.

Tilskudd for skip i NIS og tilskudd for NIS lasteskip i utenriksfart behandler vi også samlet. Det norske mannskapet under disse tilskuddsordningene består i hovedsak av overordnet mannskap. Mannskapssammensetningen gjør at ordningen blir mer treffsikker. Kompetansen som opparbeides på skip tilknyttet disse tilskuddsordningene er videre verdifull for rederier, verft, utstyrsleverandører og øvrig havbaserte næringer. Det fremstår også som at det er høy konkurranse om arbeidskraften, og argumentet for eksterne virkninger er sterkere. Det er ikke slik at selskapene som utdanner kompetansen også får brukt denne kompetansen. Uten tilskuddsordningen er det en risiko for et for lavt antall norsk personer får kompetanse som overordnet mannskap som har seilt i utenriksfart. Tilskuddordningen fremstår videre som ganske treffsikker, ved at overgangen til landbasert næring anslås å være i underkant av 70 prosent. Dette betyr at mange av arbeidstakerne som er tilknyttet tilskuddene senere bidrar i den maritime klyngen på land og øvrige havbaserte næringer. Vi mener at informasjonsgrunnlaget tilsier at denne tilskuddsordningen har nokså god effekt med hensyn på kompetanseoverføring, og at sannsynligheten for en positiv nettoeffekt er til stede.

Vi understreker at dette er en vurdering av kompetanseoverføring fra sjø til land. Det kan være andre politiske hensyn som er tungtveiende som det ikke tas hensyn til her. For eksempel påpeker tidligere evaluering fra Oslo Economics at flere segmenter er prisfølsomme, og det vil være vanskelig for rederiene å skyve økte lønnskostnader over på kundene. Bortfall av tilskuddsordningen for passasjerskip i utenriksfart i NOR vil da sannsynligvis innebære at slike skip flagger ut, det samme gjelder mange skip i petroleumsbransjen. Om hovedformålet med tilskuddsordningene er ren sysselsetting av nordmenn, er det en annen vurdering enn om tilskuddsordningene bidrar til kompetanseoverføring til land og økt verdiskaping i landbasert maritim næring og havbaserte næringer for øvrig.

1. Om oppdraget og problemstillingen

Mandatet for denne rapporten er å fremskaffe et bedre faktagrunnlag for omfanget og effekten av kompetanseoverføringen fra tidligere sjøfolk til maritim næring på land, og vurdere dette opp mot tilskuddsordningen for sysselsetting av arbeidstakere til sjøs.

1.1 Tilskuddsordning for sysselsetting

Tilskuddsordningen for sysselsetting av arbeidstakere til sjøs (heretter omtalt som *tilskuddsordningen*) er et næringspolitisk virkemiddel. Formålet med tilskuddsordningen er ifølge *Lov om tilskudd til sysselsetting av arbeidstakere til sjøs* «å legge til rette for maritim virksomhet. Ordningen skal sikre norsk maritim kompetanse, rekruttering av norske arbeidstakere til sjøs og bidra til at norske rederier får konkurransedyktige vilkår i forhold til vilkårene i andre land».

Tilskuddsordningen forvaltes av Sjøfartsdirektoratet på grunnlag av *Lov om tilskudd til sysselsetting av arbeidstakere til sjøs*, samt forskrift og oppdragsbrev fastsatt av Nærings- og fiskeridepartementet (NFD). Bevilgningen til ordningen vedtas årlig av Stortinget, og var i 2020 på 2 188 millioner kroner. Ordningen omfatter i gjennomsnitt omtrent 12 000 arbeidstakere. Tilskuddsordningen er videre inndelt i åtte ulike ordninger (se nærmere beskrivelse i kapittel 3).

I 2020 gjennomførte Oslo Economics en evaluering av tilskuddsordningen på vegne av NFD (Oslo Economics, 2020). Evalueringen konkluderte med at tilskuddsordningene bidrar til at skipene som allerede er registrert i NOR og NIS sysselsetter flere norske sjøfolk og/eller at flere skip med norske sjøfolk registrerer seg i NOR og NIS. At flere skip registrerer seg i NOR og NIS (hjemflagging) kan også føre til økt sysselsetting av norske sjøfolk. Økt sysselsetting av norske sjøfolk kan resultere i økt maritim erfaring og kompetanse i Norge. Oslo Economics' evaluering påpekte imidlertid at det er usikkerhet knyttet til kompetanseoverføringen fra sjø til land.

Den maritime næringens organisasjoner har en oppfatning om at praktisk og operativ erfaring fra sjø representerer en kritisk kompetanse for hele næringen. Dette gjelder også i landbaserte deler av næringen og for offentlige aktører som losvesenet, Kystverket og Sjøfartsdirektoratet. Arbeidstakere med operativ, sjøbasert maritim kompetanse antas å være en verdsatt ressurs til sjøs, ved rederikontorene og i utstyrsnæringen (Maritimt Forum, 2017). Gitt at det oppstår en verdiskaping i de maritime klyngene fra sjøfolk med erfaring fra sjøen, som leder til en høyere verdiskaping i norsk økonomi enn hva den ville vært uten tilskuddet, kan det være hensiktsmessig å gi tilskudd til sysselsetting av sjøfolk.

1.2 Problemstilling

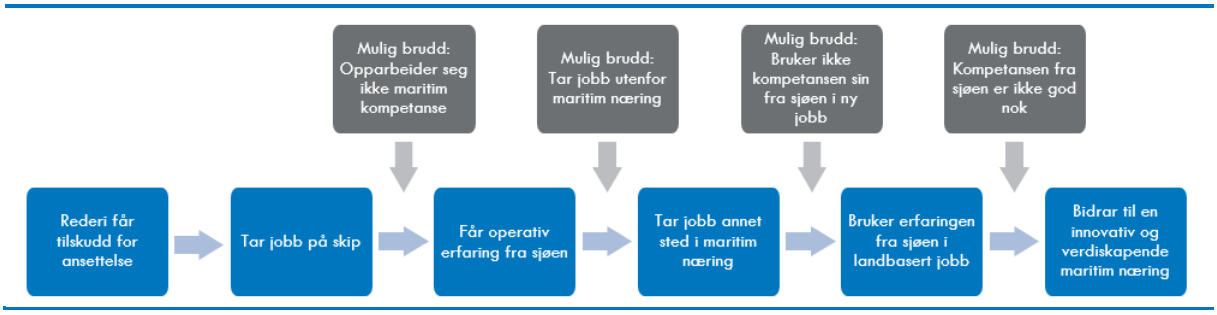
Tidligere studier har undersøkt sammenhengen mellom kompetanse fra sjø til land, men omfanget og effekter av tilskuddsordningen er ikke belyst i senere tid (Reegård & Rogstad, 2012). Mandatet for denne rapporten er å fremskaffe et bedre faktagrunnlag for omfanget og effekten av kompetanseoverføringen fra tidligere sjøfolk til maritim næring på land. Oppdraget består av tre deler:

- *Vurdering av måloppnåelse:* vurdere i hvilken grad tilskuddsordningen bidrar til kompetanseoverføring fra sjøbasert til landbasert næring.
- *Sjøfolkenes bruk av kompetanse:* kartlegge kompetansen som sjøfolkene i tilskuddsmodellen opparbeider seg gjennom arbeid til sjøs, og i hvilken grad denne kompetansen overføres til annen landbasert maritim næring.
- *Vurdering av samfunnsøkonomiske virkninger:* vurdere ringvirkninger av tilskuddsordningen for sysselsetting av sjøfolk mot kompetanseoverføring fra sjø til annen landbasert maritim næring.

1.2.1 Måloppnåelse for kompetanseoverføring

Figur 1-1 illustrerer en hypotetisk virkningskjede for hvordan tilskuddsordningen skal føre til kompetanseoverføring fra sjø til land. Figuren viser også hvordan det kan oppstå mulige brudd i virkningskjeden. Hvis denne virkningskjeden overordnet holder, og de ulike bruddene er av liten betydning, kan man si at ordningen oppnår målene med hensyn på kompetanseoverføring.

Figur 1-1: Virkningskjede for kompetanseoverføring fra sjø til land og mulig brudd



Illustrasjon: Oslo Economics.

Konkret skal tilskuddsordningen fungere slik at når rederier mottar støtte, ansetter de norske sjøfolk som ellers ikke ville blitt ansatt. I praksis innebærer dette at rederiene uten tilskuddsordningen ville ansatt utenlandske sjøfolk. Oslo Economics (2020) konkluderer med at denne sammenhengen holder – tilskuddsordningen bidrar til rekruttering av flere *norske* sjøfolk som ikke ville fått jobb på norske vilkår hvis det ikke hadde vært for ordningen.

Videre er virkningskjeden betinget på at de norske sjøfolkene som får jobb på skip, opparbeider seg operativ kompetanse fra sjøen. Dette kan skje i ulike skipssegmenter og -bransjer, gjennom ulike typer stillinger og oppgaver. Det er imidlertid mulig at noen stillinger det gis tilskudd for gjennom tilskuddsordningen, ikke gir mulighet til å opparbeide seg denne erfaringen. Eksempler kan være personell som arbeider med hotellvirksomhet eller matlaging, som har lite å gjøre med skipsspesifikk eller sjø-kompetanse. Dette vil i så fall representere et mulig brudd i virkningskjeden.

Tilskuddsordningen intensjon knyttet til bevaring av norsk maritim kompetanse fungerer, dersom norske sjøfolk senere besetter stillinger andre steder i den maritime næringen etter at de er ferdige til sjøs. Et mulig brudd her er at sjøfolk tar jobb utenfor den maritime næringen, slik at kompetansen tilskuddsordningen har bidratt til, ikke kommer den maritime næringen til gode.

Foruten at virkningskjeden er avhengig av at norske sjøfolk tar seg arbeid i landbasert maritim næring, må sjøfolk bruke erfaring fra sjøen i sin stilling i den maritime næringen. Dette innebærer at personen får arbeidsoppgaver på land som drar nytte av denne erfaringen. Her er et mulig brudd at tidligere sjøfolk blir satt til å gjøre oppgaver hvor erfaringen har lav relevans, på tross av at stillingen er i maritim næring.

Videre må kompetansen fra sjø, brukt til relevante oppgaver i den maritime næringen, være av en slik kvalitet at den bidrar til å gjøre den norske maritime næringen mer innovativ og verdiskapende enn den ellers ville ha vært. Denne kompetansen skal i prinsippet ikke kunne erstattes av personer uten erfaring fra sjøen, alternativt at kostnadene ved opplæring av personer uten sjøerfaring er svært høye. Et mulig brudd her er at kompetansen til tidligere sjøfolk er slik at den ikke kan nyttiggjøres på land, eller i liten grad bidrar til merverdiskaping.

1.2.2 Samfunnsøkonomiske vurderinger

Virkningskjeden beskrevet over omhandler i stor grad tilskuddsordningens måloppnåelse knyttet til kompetanseoverføring. Hvorvidt det er rasjonelt fra et samfunnsøkonomisk perspektiv krever å se på problemstillingen fra et annet perspektiv. Fra et samfunnsøkonomisk perspektiv er det viktig å ikke blande sammen verdiskaping med merverdiskaping. Subsidier verdt 2 milliarder kroner i året øker aktivitet i enhver bransje som mottar dem. Dette skaper eventuelle brutto ringvirkninger på grunn av overføring av ressurser.

Fra et samfunnsøkonomisk perspektiv analyseres ikke en enkelt bransje, men samfunnet som helhet. Subsidiene til maritim næring, i form av tilskudd, er en overføring av ressurser fra andre bransjer til maritim næring. Andre sektorer (og privatpersoner) i Norge må for eksempel betale mer skatt som følge av overføringer til maritim næring. Dette gjør det vanskeligere for en virksomhet å være lønnsom og kan redusere aktiviteten i andre bransjer. For privatpersoner vil økt skatt føre til andre tilpasninger i arbeidsmarkedet og endret konsum som påvirker andre deler av næringslivet. Spørsmålet fra et samfunnsøkonomisk perspektiv er hvorvidt det er bedre å overføre ressurser til en bransje fra en annen, eller om man ikke bør gjøre dette. I økonomisk teori er begrunnelsen for en slik statlig inngripen at det foreligger en markedssvikt. Kompetanseargumentet for tilskuddsordningen, fra et samfunnsøkonomisk perspektiv, er at tilskuddsordningen korrigerer en ekstern virkning (eksternalitet), og at det derfor er samfunnsøkonomisk lønnsomt å subsidiere maritim næring.

Den mulige markedssvikten er at det er en positiv eksternalitet i kompetanseoverføring fra sjø til land. Hypotesen er at rederiene, som «lærer opp» sjøfolk

med operativ erfaring, skaper verdifull arbeidskraft for resten av den maritime næringen på et senere tidspunkt. Det er imidlertid rederiene som må betale kostnaden for å bygge opp kompetansen. Uten tilskudd vil rederiene heller se seg tjent med å erstatte deler av den norske besetningen med sjøfolk, med utenlandske sjøfolk. Samfunnskostnaden av dette er at utenlandske sjøfolk normalt ikke vil bidra til norsk landbasert maritim næring på et senere tidspunkt. Hvis verdien av denne kompetansen har store marginale virkninger på produksjon i landbasert maritim næring, mister landbasert maritim næring en verdifull innsatsfaktor. Utfordringen er derfor at samfunnet som helhet kan ha en høyere betalingsvilje for kompetansen fra sjø enn rederiene har i sine bedriftsøkonomiske vurderinger.

Videre er det av interesse å undersøke om virkningskjeden holder og de samfunnsøkonomiske vurderingene er forskjellige for de 8 ulike tilskudds-ordningene; om noen korrigerer for en markedssvikt og oppnår målsetningen og andre ikke. Evalueringen Oslo Economics gjennomførte i 2020 fant blant annet at måloppnåelsen i enkelte av tilskuddsordningene var god, men at enkelte av de åtte ordningene var mer overflødige i noen skipssegmenter og underbransjer. Evalueringen pekte på at kostnaden ved kompetanse-oppbygging, som tilskuddsordningen er ment å dekke, likegodt kunne vært skjøvet over på kundene i markedet i enkelte segmenter. Dette gjelder særlig i markeder hvor sluttkunden ikke er veldig prissensitiv, eller i segmenter hvor lønnsomheten i de maritime virksomheter er svært god uten tilskudd. I denne rapporten prøver vi å nyansere dette ytterligere.

2. Metode og informasjonsgrunnlag

Hensikten med oppdraget er å kartlegge i hvilken grad tidligere sjøfolk tar seg jobb i landbasert maritim næring, og hvordan dette potensielt bidrar til bevaring av maritim kompetanse i Norge. For å tydeliggjøre hvilken gruppe vi har kartlagt vil vi kort definere hvem som er sjøfolk og hva som menes med den maritime næringen. Vi har videre benyttet oss av flere informasjonskilder og metoder for å besvare problemstillingene i oppdraget. Vi har gjennomført en spørreundersøkelse til tidligere sjøfolk som senere har tatt seg jobb på land og vi har intervjuet virksomheter i havbaserte næringer. I tillegg har vi gjennomført en litteraturstudie.

2.1 Definisjon av sjøfolk

I dette oppdraget skal vi evaluere tilskuddsordningens betydning for maritim kompetanse. Vår målgruppe er derfor primært tidligere sjøfolk som er tilknyttet tilskuddsordningen, ikke samtlige sjøfolk. [1]

Tilskuddsordningen er hjemlet i «*Lov om tilskudd til sysselsetting av arbeidstakere til sjøs*». Nærmere bestemmelser er gitt av NFD i «*Forskrift om tilskudd til sysselsetting av arbeidstakere til sjøs*». I forskriften slås det fast at tilskudd kan gis til alle organisasjoner som har drift av skip i norsk ordinært skipsregister (NOR) eller norsk internasjonalt skipsregister (NIS), dersom organisasjonen oppfyller en rekke kriterier.[2] Noen typer skip kvalifiserer likevel *ikke* til å motta tilskudd. Dette er fiske- og fangstfartøy, skip som gjør leteboring eller utvinning, og skip som eies eller leies av det offentlige.

For å identifisere sjøfolk som har vært knyttet til tilskuddsordningen har vår strategi vært å kontakte sjøfolk som er medlem av Pensjonstrygden for Sjømenn (PTS). Innrapportering av lønn til PTS er et kriterium for å kvalifisere til å få tilskudd gjennom tilskuddsordningen. Ved å se på gruppen som er medlem i PTS skal vi derfor ha minst alle som er omfattet av tilskuddsordningen.[3]

PTS er hjemlet i «*Lov om pensjonsordning for arbeidstakere til sjøs*». Pensjonstrygden omfatter (med enkelte unntak) nordmenn eller borgere som bor i Norge, som er ansatt om bord på skip. I pensjonstrygden er skip definert i hovedsak som ethvert skip, fiske- og fangstfartøy, borefartøy og annen flyttbar innretning i sjøen som har eget framdriftsmiddel eller utstyr for boring etter undersjøiske naturforekomster, og som er innført i norsk skipsregister med 100 tonnasjeenheter/registertonn brutto eller mer.[4]

Arbeidstagere om bord på skip i PTS' definisjon inkluderer imidlertid sjøfolk som ikke er tilskuddsberettiget. For eksempel er arbeidstagere om bord på fiske- og fangstfartøy, samt fartøy som driver leteboring/utvinning, inkludert i PTS, men ikke i tilskuddsordningen. Konsekvensen av dette er at når vi bruker lister fra PTS for å komme i kontakt med tilskuddsberettigede tidligere sjøfolk, vil vi også komme i kontakt med arbeidstagere som har jobbet på fiske- og fangstfartøy og leteboring/utvinning som ikke er i vår målgruppe. Dette har vi tatt hensyn til når vi har utformet spørreundersøkelsen. Se nærmere forklaring av dette i avsnitt 2.3.1.

2.2 Definisjoner av de havbaserte næringene

Videre i rapporten kommer vi til å omtale de havbaserte næringene i Norge som en samlebetegnelse på den maritime næringen, petroleumsnæringen og sjømatnæringen. Som vi redegjorde for i avsnitt 2.1 har vi arbeidstagere fra alle disse tre næringene i vårt utvalg av medlemmer i PTS. Vi skal derfor redegjøre kort for hvordan vi skiller disse næringene fra hverandre, og hvorfor det i noen tilfeller er hensiktsmessig å omtale dem samlet.

2.2.1 Definisjoner av maritim næring

Statistisk sentralbyrå (SSB) har gjort en beregning av den maritime næringens bruttoprodukt, eksport og sysselsetting på oppdrag fra NFD (SSB, 2020). Deres avgrensning (definisjon) av maritim næring baserer seg på kategoriseringen av bedrifter på bakgrunn av

[1] Sjøfolk er i Skatteloven definert som personer som har arbeid om bord på skip i fart som hovedbeskjeftigelse, såfremt arbeidet varer til sammen minst 130 dager i samme inntektsår. Fiskere og fangstfolk er nevnt i et eget avsnitt i skatteloven. Dette kan forstås som at fiskere og fangstfolk ikke regnes som sjøfolk. (Lov om skatt av formue og inntekt (skatteloven). § 6-61. Særskilt fradrag for sjøfolk)

[2] Andre kriterier er at rederiet må utbetale løpende lønn til hele sikkerhetsbemanningen, ha skip over 100 bruttotonn som kommer inn under en av tilskuddsmodellene og oppfyller krav til opplæringsstillinger.

[3] Forskrift om tilskudd til sysselsetting av arbeidstakere til sjøs.

[4] Det finnes også andre kriterier. Skip under 100 brt hvis rederiet har skip over 100 brt med samme mannskap, redningsskøyter og enkelte arbeidstagere på utenlandske fartøy. Se forskriften om tilskudd til sysselsetting av arbeidstakere til sjøs for flere detaljer.

NACE-koder. Kjernen i de maritime næringene er NACE-næringene 50 «Sjøfart», som vi heretter omtaler som rederiene, og 30.1 «Bygging av skip og båter», som vi heretter omtaler som verft. Grense-linjene mellom maritim næring og andre næringer blir imidlertid mer upresis når vi inkluderer tjeneste-leverandører og utstyrsleverandører. Bedrifter i disse to kategoriene leverer en betydelig del av sin produksjon til den maritime næringen, men også til andre tilstøtende næringer som petroleumsnæringen og sjømatnæringen.

Vi har i denne rapporten lagt til grunn at alle rederier, verft, tjeneste- og utstyrsleverandører er en del av den maritime næringen. Utvalget vårt inkluderer derfor tjenesteleverandører som leverer til petroleumsnæringen og sjømatnæringen, finans-institusjoner, samt konsulent- og sertifiseringsselskap som har deler av omsetningen fra maritim næring.

I vår undersøkelse har det ikke vært relevant å basere seg på hvor stor andel av produksjonen en tjeneste- eller utstyrsleverandør leverer til maritim næring. Hensikten med å se på andeler av utstyrs- og tjenesteleverandørenes omsetning som går til maritim næring er å fastslå hva som er verdiskapingen i næringen. I denne rapporten er det tilstrekkelig for oss å bygge videre på det andre har gjort av slike beregninger.

I 2019 sto maritim næring for en verdiskaping på om lag 95 mrd. kroner og sysselsatte om lag 84 200 personer. (Nærings- og fiskeridepartementet, 2021-2022).[5] Den maritime næringen er Norges nest største eksportnæring, etter petroleumsnæringen. At den maritime næringen er produktiv og verdifull er informasjon som vi senere kan legge til grunn i den samfunnsøkonomiske drøftingen av de ulike tilskuddsordningene.

Den maritime næringen grenser videre mot sjømat-næringen og mot petroleumsnæringen på viktige områder. Flere bedrifter i maritim næring leverer tjenester til petroleumsnæringen eller til sjømat-næringen. Etterspørselen fra disse to næringene er derfor viktige drivere i etterspørselen etter tjenester og produkter fra den maritime klyngen.

Et fremtredende eksempel på dette er offshore-rederiene som leverer tjenester til petroleums-næringen. Offshorerederiene benytter mange ulike og spesialiserte skip. Offshoresegmentet var i perioden 2006 til 2014 større enn den tradisjonelle skipsfarten, målt i omsetning. I tilskuddsordningen *petroleumsskip i NOR* finner vi skip som transporterer last eller yter tjenester, og hvor oppdragsgiver er et oljeselskap eller oppdraget er tilknyttet konkrete petroleums-installasjoner. Denne tilskuddsordningen utgjorde 30 prosent av de utbetalte tilskuddsmidlene i 2019. Også skip som defineres som *konstruksjonsskip i NIS* utfører konstruksjonsarbeid, undersjøiske operasjoner, rørlegging eller vedlikehold av innretninger som i hovedsak er tilknyttet petroleumsnæringen (Oslo Economics, 2020). Det kan imidlertid ikke utelukkes at disse i fremtiden vil kunne benyttes til installasjon av andre energiformer til havs, for eksempel havvind. Vårt anslag basert på listene over skip som kategoriseres under skip i NOR, er at om lag en tredjedel av disse på noen vis kan knyttes til petroleumsnæringen.

2.2.2 Definisjon av sjømatnæringen

En voksende del av maritim næring leverer også tjenester til sjømatnæringen. Dette gjelder særlig brønnbåtrederiene, som frakter levende fisk fra oppdrettsanlegg til slakterier på land. Brønnbåt-rederiene mottar om lag en tredjedel av tilskudds-midlene i tilskuddsordningen skip i NOR. Selv om brønnbåter og brønnbåtrederier er definert som maritim næring inngår de ofte i verdikjeder eller fullintegrerte selskap i sjømatnæringen. I denne rapporten er alle fiske- og fangstfartøy regnet som en del av sjømatnæringen. Det samme gjelder havbruk i sjø og slakterier på land.

Vi mener imidlertid at det er et sentralt poeng at i en konsernstruktur kan man ha flere virksomheter, hvorav noen er en del av maritim næring og noen er en del av sjømatnæringen. Et oppdrettsselskap kan ha hav-bruksanlegg i en fjord, hvor de ansatte der er underlagt arbeidsmiljøloven. Samme selskap kan parallelt drive havbruk til havs, hvor personellet må ha maritime sertifikater og jobber turnus om bord på lik linje med mannskapet. Begge disse er en del av sjømatnæringen. Konsernet kan i tillegg registrere et eget brønnbåtrederi som frakter settefisk til begge anlegg og voksen fisk til slakteriet. Dette vil være klassifisert som maritim næring, og rederiet kan motta tilskudd fra tilskuddsordningen skip i NOR. Det er derfor ikke overraskende om kompetanse fra maritim næring kan brukes i sjømatnæringen og omvendt.

Klassifisering av de ulike havbaserte næringene kan ha betydning for vurderingen av måloppnåelsen til tilskuddsordningen i streng forstand. Det spiller imidlertid en mindre rolle i de samfunnsøkonomiske vurderingene hvilken del av det tenkte konsernet skisser over som arbeidstagere som har fått tilskudd går til. Sjømatnæringen er på lik linje med maritim næring en produktiv og lønnsom næring for Norge. De seneste årene har veksten i både verdi og volum av norsk sjømat økt. Innen spesielt havbruksnæringen har det vært en rask teknologisk vekst. I løpet av 2010-

[5] Vi benytter 2019 tall siden 2020 var et spesielt år med covid19.

tallet er det særlig veksten innen havbruk som har bidratt til veksten i verdiskaping innen næringen. I 2019 ble det eksportert 2,65 millioner tonn sjømat til en eksportverdi på 107,3 milliarder kroner. Laks utgjorde størstedelen av både produsert mengde og verdi (Norges sjømatråd, 2021).

2.2.3 Petroleumsnæringen

Som redegjort for i avsnitt 2.2.1 er det sterke koblinger mellom petroleumsnæringen og maritim næring. I denne rapporten har vi lagt til grunn at de som jobber på skip, og som ikke er tilskuddsberettiget etter lov eller forskrift om tilskudd til sysselsetting av arbeidstakere til sjøs, jobber i petroleumsnæringen. Dette er skip som gjør leteboring eller utvinning. I tillegg er alle som jobber på plattformer eller i oljeselskaper på land her kategorisert som en del av petroleumsnæringen.

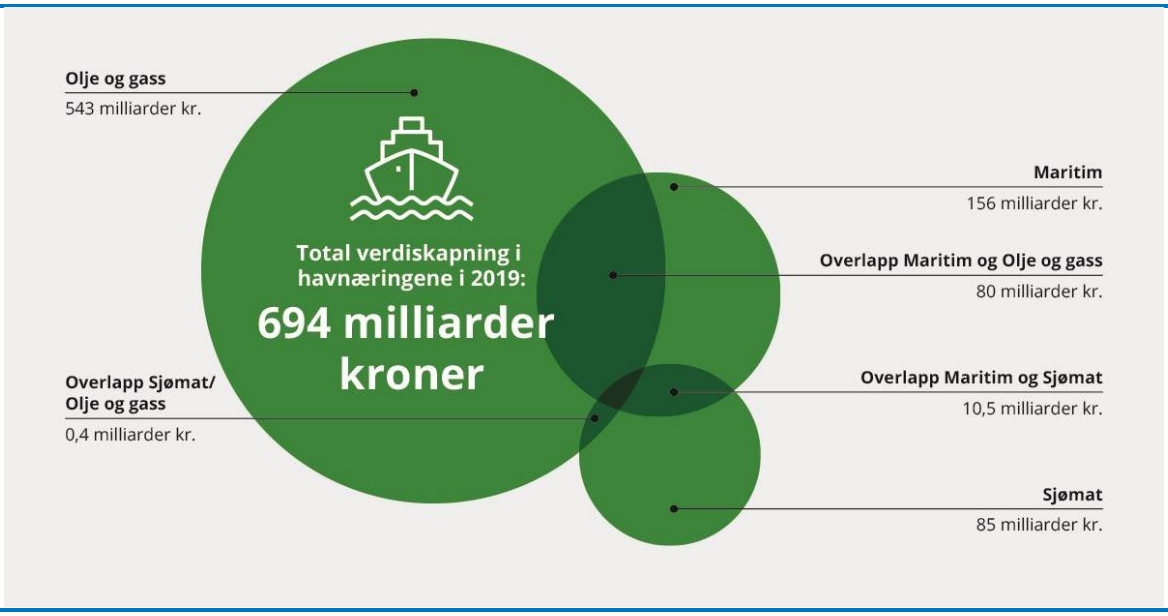
Som redegjort for tidligere er konstruksjonsskip, servicebåter og liknende tjenesteleverandører til petroleumsnæringen en del av maritim næring, men enkelte store oljeselskaper har egne rederier som mottar støtte gjennom tilskuddsordningen. Disse er en del av maritim næring, selv om de inngår i en konsern-struktur som er dominert av petroleumsnæringen. Mange av funksjonene om bord på servicebåter og på utvinningsfartøy er petroleumsrelaterte, og arbeidsoppgavene for den enkelte arbeidstager kan oppleves som mer relatert til petroleumsnæringen enn til maritim næring. Det kan derfor være feilkilder i spørreundersøkelsen som vi gjennomførte til tidligere sjøfolk, som skyldes at respondentene ikke har et forhold til hvilken næringskode deres bedrift sorterer under. Dette kan gjøre at enkelte som rapporterer om overgang fra maritim næring til petroleumsnæringen ikke har skiftet næring etter vår definisjon. Det er derimot ikke urimelig å anta at man senere, etter å ha jobbet med teknologi knyttet til petroleum ombord på et skip, er godt kvalifisert til å jobbe i et oljeselskap på land. Vi forventet derfor noe overgang mellom disse to næringene.

På samme måte som med sjømatnæringen, blir ikke overgang fra en næring til en annen påvirket for vår samfunnsøkonomiske vurdering av om den maritime kompetansen er verdifull for bedriften eller ikke. Petroleumsnæringen er, som de øvrige havnæringene, produktiv og lønnsom. Petroleumsnæringen er Norges største havnæring med en verdiskaping på 543 milliarder kroner i 2019. Den sysselsatte om lag 146 000 personer i 2019 (Nærings- og fiskeridepartementet, 2021).

2.2.4 Havnæringene

Kombinert står de norske havnæringene for en betydelig del av verdiskapingen i privat sektor i Norge (Nærings- og fiskeridepartementet og Olje- og energidepartementet, 2017). Felles for disse er at de er produktive, høyteknologiske og eksportorienterte. Flere bedrifter som er enten utstyrs- og teknologi- eller tjenesteleverandører er tilknyttet mer enn én havnæring. Kompetansen som opparbeides ett sted kan dermed være en innsatsfaktor i ulike deler av havnæringene. Figur 2-1 gir et bilde av verdi-skapingen i de norske havnæringene i 2019, og viser den store graden av overlapp mellom de ulike havnæringene.

Figur 2-1: Verdiskaping i de norske havnæringene i 2019



Kilde: Menon Economics (Basso & Jakobsen, 2019). Figuren er ment som en illustrasjon av hvor det finnes overlapp mellom de havbaserte næringene. Menon sine tall for verdiskaping skiller seg fra tallene utarbeidet av SSB på oppdrag av NFD.

Vår hypotese fra starten av arbeidet med denne rapporten var at overlapp mellom havnæringene bidrar til at arbeidstagere i den maritime næringen kan bevege seg over i enten petroleumsnæringen eller sjømatnæringen etter hvert som næringsstrukturen endrer seg. Kompetanse om navigasjon og stabilisering av store fartøy brukes også for havbruk til havs. Ankringsteknologi som først har blitt brukt av den maritime næringen, får først overføringsverdi til rigg og borefartøy, så til oppdrettsinstallasjoner. På samme måte gir vekst i næringer tilknyttet petroleum og havbruk opphav til nye transportbehov og dermed flere rederityper innenfor for eksempel supply eller brønnbåter. Behovet for nye fartøy gir vekstmuligheter for både verft og utstyrsprodusenter. Mandatet for vår evaluering er å komme med våre samfunns-økonomiske vurderinger av maritim kompetanse. Vi ønsket å ta høyde for at den maritime kompetansen kan ha verdi for andre deler av de havbaserte næringene, og at dette potensielt kan påvirke den samfunnsøkonomiske vurdering av ordningen. Vi har derfor gjennomgående inkludert disse næringene i vår videre informasjonsinnhenting.

2.3 Informasjonsgrunnlag

For å sikre et godt informasjonsgrunnlag har vi gjennomført en spørreundersøkelse rettet mot tidligere sjøfolk, samt vi har intervjuet ulike virksomheter innen maritim næring. Dette for å gi et mer helhetlig bilde som kan supplere hverandre og den eksisterende litteraturen.

2.3.1 Spørreundersøkelse til sjøfolk

Vi har gjennomført en spørreundersøkelse til tidligere sjøfolk for å kartlegge kompetanse, tidligere arbeids-erfaring til sjøs og overgang til maritime og andre havbaserte næringer. I oppdraget har vi brukt data fra PTS for å komme i kontakt med sjøfolk. Vi benyttet PTS' medlemslister fordi sjøfolk må være innmeldt i PTS for at arbeidsgiver skal motta støtte gjennom tilskuddsordningen. Medlemslistene til PTS inneholder derfor i prinsippet alle tilskuddsberettigede sjøfolk.

For å få utlevert informasjonen fra PTS har vi fått bistand fra NFD og Arbeids- og sosialdepartementet (ASD), som PTS er underlagt. Datasettet fra PTS inneholdt personnummeret til i overkant av 12 000 sjøfolk. I bestillingen til PTS gjorde NFD noen avgrensinger for hvilke av PTS' medlemmer som ble inkludert i uttrekket av sjøfolk. Personell som er blitt inkludert er de som:

- har blitt innlemmet i pensjonstrygden etter 2005
- har arbeidet minimum fire år til sjøs fra de startet til de sluttet
- er under 70 år
- er bosatt i Norge
- ikke er enke
- ikke er død
- det ikke er levert inn premieoppgave for fra forrige termin (da for mai 2021)

Avgrensningene i bestillingen til PTS ble gjort med tanke på å bedre målrette undersøkelsen mot personer som tidligere har jobbet på skip til sjøs, men som nå ikke gjør det. Avgrensningene nevnt ovenfor er imidlertid ikke nødvendigvis fullt ut treffsikre for dette formålet. En årsak er at det ikke er en garanti at medlemmet ikke lenger er til sjøs, selv om det ikke ble levert premieoppgave i mai 2021.[6] Ikke levert premieoppgave mai 2021 kan for eksempel skyldes bytte av jobb, at vedkommende var permitterte eller arbeidsledige, eller var på land av andre grunner. En termin er også en relativt begrenset tidsperiode, der dette utgjør omtrent 2 måneder. Dette forholdet kan også ha blitt noe forsterket av Covid19-pandemien. Det kan derfor være at premieoppgaven ikke har blitt levert for en del personer, men at de fortsatt regner seg selv som sjøfolk når vi har kontaktet dem for en spørreundersøkelse på telefon.

Dette har ikke betydning for resultatene våre, men medfører at vi har ringt personer som er utenfor mål-gruppen. Disse personene har imidlertid blitt ekskludert ved at første spørsmål var om de fortsatt jobbet på skip. En mulig feilkilde i selvrapporteringen i spørreundersøkelsen er derimot knyttet til at en person kan si at han jobber på et skip, men at dette ikke regnes som et «skip» etter vår definisjon. Vi kan dermed ha kontaktet personer som etter våre definisjoner arbeidet «på land», men som gjennom selvrapportering ekskluderte seg selv fra undersøkelsen. En annen mulig feilkilde knyttet til selvrapportering er at vi fanger opp for mange individer; herunder personell som ikke skal være med, men som er blitt en del av utvalget. Når det gjelder det sistnevnte har vi tatt høyde for at utvalget inkluderer for eksempel fiskere og sjøfolk som har jobbet på fartøy som driver leteboring/utvinning ved utforming av spørreundersøkelsen.

Listene fra PTS inneholdt kun personnumre, og Data-factory har bistått med å koble personnumre fra PTS' medlemsliste opp mot kontakt- og reservasjons-registeret. Slik har vi fått kontaktopplysninger til de fleste av medlemmene, og samtidig fjernet de som har reservert seg mot å bli kontaktet. Denne koblingen er imidlertid ikke perfekt og en del datapunkter falt ut. Etter koblingen var gjennomført sto vi igjen med en liste på i underkant av 10 000 tidligere sjøfolk. I tillegg ble listen videre redusert av kryssjekk mot

[6] Vi har blitt opplyst om disse forholdene ved nærmere korrespondanse med PTS.

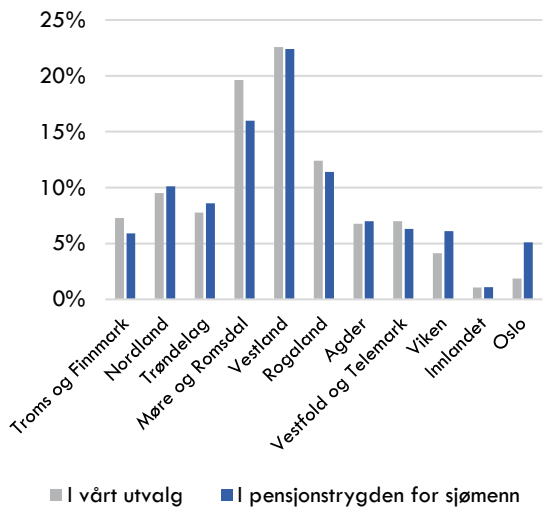
personer som hadde reservert seg mot å bli kontaktet av Norstat, samt ytterligere kvalitetssikring av Norstat. Endelig antall telefonnumre endte på omtrent 8 000 telefonnumre. På tross av at dette er det fortsatt en solid størrelse på det endelige utvalget.

Spørreundersøkelsen, gjengitt i Vedlegg A, ble utformet av Oslo Economics. Denne ble videre faglig kvalitetssikret av NFD. Norstat gjennomførte deretter en pilot på 100 oppringinger som førte til mindre justeringer av ordlyden i deler av undersøkelsen, for de spørsmålene som skapte en viss usikkerhet blant respondentene. Spørreundersøkelsen ble deretter gjennomført i full skala. Norstat har ringt 8 000 medlemmer opptil tre ganger hver. Til sammen svarte 1 033 personer på undersøkelsen, som gir en svarprosent på 12,5 prosent. Blant disse jobbet en del fremdeles til sjøs, og undersøkelsen ble da avsluttet, jf. diskusjonen over. I tillegg oppga 53 at de aldri hadde jobbet til sjøs. Dette kan skyldes feil i kontakt- og reservasjonsregisteret, eller at telefonnummeret var knyttet til et familieabonnement og feil person tok telefonen. Vi traff imidlertid 541 personer som hadde jobbet til sjøs, og som nå jobbet på land. Dette anser vi som en solid utvalgsstørrelse, selv om man selvfølgelig alltid kan ønske seg flere svar. Det er imidlertid sjeldent å oppnå utvalgsstørrelser på mye mer enn 1 000 respondenter i slike undersøkelser. En detaljert beskrivelse av spørreundersøkelsen og funnene fra denne blir gjort rede for i kapittel 4.

Representativitet

Representativitet innebærer at vi får omtrent samme svar ved å spørre enhetene i utvalget, som vi ville fått hvis vi hadde spurt alle som inngår i vår teoretiske populasjon. Vår populasjon er sjøfolk som senere har tatt seg arbeid på land. Denne populasjonen er ukjent, men vi har kunnet sjekke noen egenskaper ved populasjonen av medlemmer i PTS. Figur 2-2 sammenligner medlemmene i PTS med de i overkant 1 000 respondentene i spørreundersøkelsen til sjøfolk. Figuren viser at for bosted, er fordelingen av respondenter og medlemmer i PTS nokså lik.

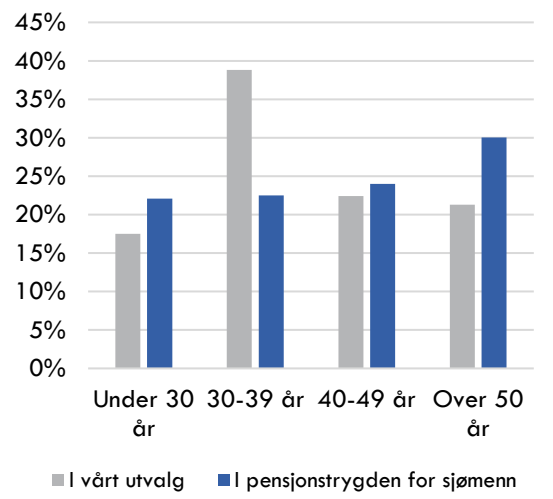
Figur 2-2: Vårt og PTS' utvalg for bosted



Kilde: Spørreundersøkelse gjennomført av Norstat og tall fra PTS.

Figur 2-3 gjør en tilsvarende sammenligning langs dimensjonen alder. Fordelingen er noe mer jevn for alderskohorter. Blant våre respondenter er det flere personer i aldersgruppen 30 til 39 år, og noen færre i aldergruppen over 50. Dette kan potensielt skape en viss utvalgsskjevhet i våre resultater. At vår undersøkelse inkluderer relativt mange yngre alderskohorter kan ha implikasjoner for kompetansen som våre respondenter har rukket å opparbeide seg før de har gått i land, sammenlignet med medlemmene i PTS for øvrig. I den grad stillingen og fartstid på skip er bestemmende for overgangen til landbasert næring, kan vårt utvalg derfor underestimere andeler av tidligere sjøfolk som tar seg arbeid på land. At vårt utvalg har en større andel yngre alderskohorter kan være tilfeldig, og det kan skyldes at avgrensningene av datasettet fra PTS kun inneholdt personer som var innlemmet i pensjonstrygden etter 2005.

Figur 2-3: Vårt utvalg sammenlignet med PTS: alder



Kilde: Spørreundersøkelse gjennomført av Norstat og tall fra PTS.

2.3.2 Intervjuer med virksomheter

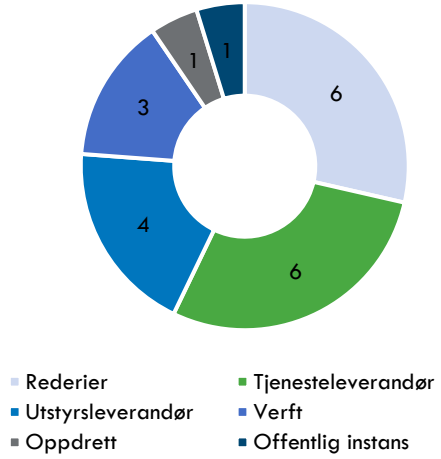
For å bedre forstå hvordan kompetanse som blir opp-arbeidet til sjøs blir brukt og verdsatt av virksom-hetene på land har vi gjennomført dybdeintervjuer med ulike virksomheter knyttet til landbasert maritim næring. Hensikten med intervjuene er å få en mer dyptgående forståelse for og forklaring av hva virksomhetene mener og tenker rundt maritim kompetanse. Informasjonen fra intervjuene vil ikke kunne generaliseres for hele næringer eller andre tilsvarende virksomheter, men vil kunne gi en mer nyansert og dyptgående forståelse av hvilke behov bedrifter har for kompetansen til tidligere sjøfolk. Intervjuene ble gjennomført med en ferdig utarbeidet intervjuguide som utgangspunkt for samtalen, men hvor det ble tilrettelagt for oppfølgingsspørsmål og drøftinger ut over disse der det var hensiktsmessig. Slik sørget vi for å få svar på den informasjonen vi på forhånd har etterspurt, samtidig som virksomhetene kan utdype svarene ved behov.

Vi har kontaktet totalt 53 ulike virksomheter for dybdeintervju. I spørreundersøkelsen til tidligere sjøfolk var det et åpent tekstsvar, hvor en stor andel rapporterte navnet på virksomheten hvor de jobbet på land. Listen over disse bedriftene var et viktig utgangspunkt for utvelgelse av bedrifter. Utvelgelsen av intervjuobjekter tok videre utgangspunkt i listen over rederier som har mottatt tilskudd som vi mottok fra Sjøfartsdirektoratet. Til slutt tok vi utgangspunkt i de maritime klyngene i Bergen, Ålesund og Kristiansand med tanke på å identifisere spesielt utstyrs- og teknologileverandører, selv om dette var en mindre viktig kilde til informasjon, da to av disse klyngene i størst grad er innenfor petroleumsbransjen. Dette ble satt sammen slik at vi fikk svar fra en bredde av bransjer, med tyngdepunkt i den maritime næringen.

Av disse 53 bedriftene kom vi i kontakt med 35 virksomheter som ønsket å stille til intervju. 14 av disse virksomhetene informerte om at de ikke har ansatte som er tidligere sjøfolk, og at de heller ikke har planer om å ansette tidligere sjøfolk. Disse ble derfor ikke intervjuet noe nærmere, da de ikke er av interesse for vår evaluering. Utvalget vårt består derfor av 21 bedrifter som ønsket å stille til intervju og som er i vår målgruppe. Figur 2-4 viser fordelingen av antall bedrifter per bransje. Blant virksomhetene vi har intervjuet er det også en delvis geografisk spredning, se Figur 2-5.

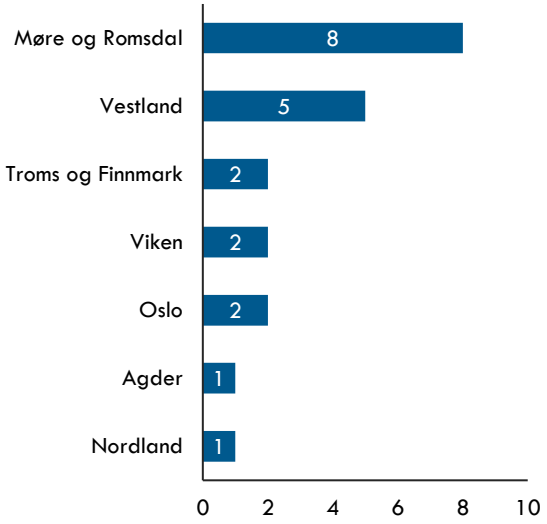
Vi utformet en intervjuguide som er mest mulig spisset inn mot det vi ønsket å få belyst. Intervjuene er ikke kvantitativt dekkende, men dette har heller ikke vært hensikten. Intervjuene har hatt som mål å gi et mer nyansert bilde av virksomhetenes kompetansebehov for personell med maritim erfaring og kompetanse.[7]

Figur 2-4: Intervjuede virksomheter etter virksomhetsområde



Kilde: Oslo Economics. Intervju gjennomført med virksomheter knyttet til landbasert maritim næring. N=21.

Figur 2-5: Regional fordeling av intervju med virksomheter (lokalisering av hovedkontor)



Kilde: Oslo Economics. Intervju gjennomført med virksomheter knyttet til landbasert maritim næring. N=21. Dette er ikke representativt for maritim næring, men figuren illustrere forskjeller blant våre respondenter i dybdeintervjuer grafisk.

[7] Vi utarbeidet og sendte også ut en spørreundersøkelse til virksomhetene i de maritime klyngene, til sammen 134 virksomheter. Det ble senere oppfordret til å besvare. Grunnet meget lav deltakelse, har vi valgt å se bort fra denne.

3. Tilskuddsordningen for sysselsetting av sjøfolk

Tilskuddsordningen for sysselsetting av arbeidstakere til sjøs er et næringspolitisk virkemiddel med formål om å legge til rette for maritim virksomhet. Gjennom å gi tilskudd til rederier som sysselsetter norske sjøfolk skal ordningen blant annet bidra til å sikre norsk maritim kompetanse og rekruttering av norske arbeidstakere til sjøs.

3.1 Norske sjøfolk, skip og skipsregistre

Ifølge tall fra Rederiforbundet var det rundt 45 000 norske sjøfolk som arbeidet på skip i utenriksflåten i 1960, i tillegg til alle som arbeidet på skip i norske farvann (Rederiforbundet, 2020). I 2010 var det omtrent 24 000 norske sjøfolk (Econ Pöyry, 2010). Antall norske sjøfolk har videre blitt redusert siden 2010, men i de siste årene har utviklingen vært relativt stabil (se Tabell 3-1). Reduksjonen i antall sjøfolk må sees i sammenheng med reduksjonen i aktiviteten offshore etter oljeprisfallet i 2014.

Tabell 3-1: Maritime lønnstagere 2016 – 2019.

Flagg	2016	2017	2018	2019
NOR	15 438	15 253	15 305	15 087
NIS	1623	1868	2051	2272
Utenlandsk flagg	2713	2265	2604	3049
Sum	19 774	19 386	19 960	20 408

Kilde: SSB tabell 12721. Maritime lønnstakere, på skip (ikke boreplattformer), fordelt etter skipsregister. Bosatt i Norge. Alle tall i fjerde kvartal.

Norge har to skipsregistre: Norsk ordinært skips-register (NOR) og Norsk internasjonalt skipsregister (NIS). I valg av register for skipene kan rederiene velge NOR, NIS eller et utenlandsk register. Som vist i Tabell 3-1 arbeider norske sjøfolk hovedsakelig på skip som er registrert i NOR, men antallet som jobber på skip i NIS er økende. Antallet norske sjøfolk som jobber på skip i utenlandske registre er fallende.

NIS-registeret ble opprettet i 1987 i et forsøk på å snu den negative utviklingen der stadig større deler av den norske flåten flagget ut. Til forskjell fra NOR-registeret kan NIS-skip i praksis bemannes med utenlandsk mannskap til lønnsbetingelser tilsvarende vilkårene i sjøfolkenes hjemland. Opprettelsen av NIS gjorde det derfor mulig å ha norske skip uten norske personalkostnader. Per 31. desember 2019 var det registrert 1 517 skip i NOR[8] og 668 skip i NIS.

Skip i NIS har færre krav til eierskap og mannskap enn skip i NOR. Der skip i NOR må være eid av en norsk eller EU/EØS-statsborger[9], er NIS åpent for eiere av alle nasjonaliteter. I utgangspunktet må skip i begge registre ha en kaptein som er norsk eller EU/EØS-borger. Sjøfartsdirektoratet kan imidlertid gi fritak for dette kravet for skip registrert i NIS.

Det er i utgangspunktet norske lønns- og arbeidsvilkår på NIS-skip, men dette kravet kan fravikes dersom det inngås tariffavtaler med utenlandske fagforeninger. Dette innebærer at skip i NIS kan bemannes av utenlandsk mannskap på utenlandske lønns- og arbeidsvilkår. De norske rederiene, ved Rederi-forbundet og arbeidstakerorganisasjonene, forhandler tariffavtaler for utenlandske sjøfolk på skip i norsk eie som skal tilsvare deres lokale lønninger. Dette sikrer at utenlandske arbeidstakerne på norske skip har betingelser på vilkår som er gode i et internasjonalt perspektiv, selv om betingelsene kan være vesentlig dårligere enn de norske.

Skip i NIS-registret har fartsområdebegrensninger som gjør at det ikke skal oppstå konkurranse mellom skip i NOR og NIS. Den viktigste begrensningen er at NIS-skip ikke tillates å føre last eller passasjerer mellom norske havner (innenriksfart). I tillegg gjelder begrensninger for ferger som går mellom norsk og utenlandsk havn som ikke tillates å registreres i NIS.[10]

For lasteskip og passasjerskip i NIS er det åpnet for at de kan operere langs kysten dersom de oppfyller enkelte vilkår. Det er også gitt unntak for fartsområdebegrensningene for seismiske fartøy og konstruksjonsskip registrert i NIS. Fartsområde-begrensningene gjelder imidlertid ikke for skip under utenlandske flagg. Dette gjør det mulig for de fleste skip som går i norske farvann å flagge om fra NOR til utenlandsk flagg dersom rederiet skulle ønske dette.

3.2 Tilskuddsordningene

Støtteordninger for sysselsetting av sjøfolk ble etablert av flere europeiske land på 80-, 90, og 2000-tallet. Den norske tilskuddsordningen for sysselsetting av arbeidstakere til sjøs ble først innført i 1993/-94, da som en refusjonsordning. Ordningen ble så vesentlig

[8] Dette inkluderer kun skipene i NOR med IMO-nummer.
[9] Kan gis unntak fra dette kravet av Nærings- og fiskeridepartementet

[10] Det går flere ferger til utlandet, men disse seiler ikke under norsk flagg, for eksempel DFDS.

utvidet i 2002/-03 gjennom innføringen av «netto-lønnsordningen». Små endringer ble videre foretatt frem til 2016, hvor ordningen ble forenklet og styrket. Ordningen ble ytterligere utvidet i 2017 og også lovfestet (Oslo Economics, 2020)

EU kom i 1989 med spesifikke retningslinjer for støtte til maritime næringer, og gir i dag godkjenning til ordninger som fremmer sysselsetting av arbeidstakere til sjøs. Dette er i motsetning til EUs statsstøtte-regelverk, som for de fleste andre næringer forbyr offentlig støtte til næringsvirksomhet, ettersom dette kan være konkurransevridende (Econ Pöyry, 2010). I dag består tilskuddsordningen for sysselsetting av sjøfolk av åtte aktive tilskuddsmodeller. I tillegg finnes en tilskuddsmodell for NIS passasjerskip i utenriksfart, som ikke har tredd i kraft. Hvilke tilskuddsmodeller som er tilgjengelig for rederiene avhenger av type skip de opererer med og type register skipet er registrert i.

Tilskuddsordningen fungerer slik at rederiene søker om tilskudd for sine arbeidstakere på skip registrert i NOR eller NIS hver termin, altså seks ganger i året. Tilskuddet utbetales på etterskudd hver termin. Det er Sjøfartsdirektoratet som administrerer ordningen og som kontrollerer at alle vilkårene for å gi tilskudd er oppfylte. Vilkårene for å kvalifisere til støtte er regulert gjennom *Forskrift om tilskudd til sysselsetting av arbeidstakere til sjøs*. Forskriften stiller krav både til arbeidstakeren det søkes tilskudd for og til rederiene.

Arbeidstakeren må ha rett til sjømannsfradrag, ha arbeid om bord på skipet som sin hovedbeskjeftigelse og til slutt ha fått inntekten innberettet til Pensjons-trygden for sjømenn. For rederiene stilles det blant annet krav til opplæringsstillinger på skipene. Tilskuddsmottakere må i gjennomsnitt ha to opplæringsstillinger på hvert skip det søkes tilskudd for. I enkelte tilskuddsmodeller stilles det strengere krav til opplæringsstillinger. Videre er mottakerne forpliktet til å innbetale et fastsatt beløp per måned til Stiftelsen Norsk Maritim Kompetanse.

En kort beskrivelse av tilskuddsmodellene for henholdsvis skip i NOR og NIS er gjengitt i Tabell 3-2 og Tabell 3-3.

Tabell 3-2: Tilskuddsmodeller for sysselsetting av sjøfolk - Skip i NOR

Tilskuddsmodell	Omfang	Historikk
Tilskudd for skip i NOR	Skip som transporterer last eller passasjerer, og som ikke er: petroleumsskip, passasjerskip i utenriksfart, skip som betjener strekningen Bergen-Kirkenes eller seilskip. Tilskuddsbeløpet tilsvarer full nettolønn.*	Modellen ble innført i 2003. 1. mars 2016 ble taket for maksimalt tilskudd per tilskuddsberettiget opphevet. Taket var på 198 000 kr per år per tilskuddsberettiget fra 2008 til 2015, deretter på 202 000 kr.
Tilskudd for petroleumsskip i NOR	Skip som transporterer last eller yter tjenester og hvor oppdragsgiver er et oljeselskap eller oppdraget er tilknyttet konkrete petroleumsinstallasjoner. Tilskuddsbeløpet begrenses til 36 000 kroner per termin per tilskuddsberettiget sysselsatt. Tilskuddet hadde imidlertid i 2020 en øvre grense på 216 000 per år per arbeidstaker (Regjeringen, 2021).	Modellen ble innført 1. mars 2016. Petroleumsskipene fikk tidligere tilskudd gjennom *Tilskudd for skip i NOR*. Taket på tilskudd var i utgangspunktet satt til 33 666 per termin per tilskuddsberettiget. Dette har senere blitt hevet.
Tilskudd for passasjerskip i utenriksfart i NOR	Skip som transporterer passasjerer i rutetrafikk mellom norsk havn og utenlandsk havn. Tilskuddsbeløpet tilsvarer full nettolønn.*	Modellen ble innført i 2003. 1. mars 2016 ble taket for maksimalt tilskudd per tilskuddsberettiget opphevet. Taket var på 198 000 kr per år per tilskuddsberettiget fra 2008 til 2015, deretter på 202 000 kr.
Tilskudd for skip i NOR som betjener strekningen Bergen-Kirkenes	Skip som transporterer last og passasjerer i fast rute hele året på strekningen Bergen-Kirkenes. Tilskuddsbeløpet tilsvarer full nettolønn*.	Modellen ble innført i 2008. 1. mars 2016 ble taket for maksimalt tilskudd per tilskuddsberettiget opphevet. Taket var på 198 000 kr per år per tilskuddsberettiget sysselsatt fra 2008 til 2015, deretter på 202 000 kr.
Tilskudd for seilskip i NOR	Seilskip over 498 BT som drives med undervisning som del av sin virksomhet. Tilskuddsbeløpet tilsvarer full nettolønn.*	Modellen ble innført 1. mars 2016. Seilskipene fikk ikke tilskudd tidligere.

***Med full nettolønn menes at tilskuddsbeløpet begrenses til rederiets/organisasjonens innbetaling av norsk forskuddstrekk av skatt, trygdeavgift og arbeidsgiveravgift per tilskuddsberettiget sysselsatt.**

Tabell 3-3: Tilskuddsmodeller for sysselsetting av sjøfolk - Skip i NIS

Tilskuddsmodell	Omfang	Historikk
Tilskudd for skip i NIS	Skip som transporterer last eller passasjerer, gitt at det ikke er skip som transporterer passasjerer i rutetrafikk mellom norsk havn og utenlandsk havn eller skip som utfører konstruksjonsarbeid, undersjøiske operasjoner, rørlegging eller vedlikehold av innretninger. Tilskuddsbeløpet er begrenset til 26 prosent av innbetalt norsk forskuddstrekk av skatt, trygdeavgift og arbeidsgiveravgift.	Modellen ble opprettet i 1994 som en refusjonsordning, og ble fra 1. mars omgjort til en tilskuddsordning. 1. mars 2016 ble refusjonen på 12 prosent av brutto utbetalt lønn erstattet med tilskuddsordningen. Det ble også gjort oppmykninger i fartsområdebegrensingene for skip i NIS. Dette gjorde at flere skip kvalifiserte til støtte.
Tilskudd for NIS lasteskip i utenriksfart	Skip over 10 000 BT som transporterer olje, kjemikalier, gass eller ro-ro-last i utenriksfart og skip mellom 3 000 og 10 000 BT som transporterer olje, kjemikalier, gass eller ro-ro-last i utenriksfart, og som i terminen ikke har utført transportoppdrag mellom europeiske havner. Tilskuddsbeløpet tilsvarer full nettolønn.*	Modellen trådte i kraft 1. juli 2017. Før det kunne disse skipene få støtte gjennom *Tilskudd for skip i NIS*.
Tilskudd for NIS passasjerskip i utenriksfart**	Skip som transporterer passasjerer i rutetrafikk mellom norsk havn og utenlandsk havn. Tilskuddsbeløpet begrenses til 36 000 kroner per termin per tilskuddsberettiget sysselsatt.	Denne modellen har ikke tredd i kraft. Det er besluttet at den ikke vil tre i kraft i løpet av inneværende stortingsperiode.
Tilskudd for NIS konstruksjonsskip	Skip som utfører konstruksjonsarbeid, undersjøiske operasjoner, rørlegging eller vedlikehold av innretninger. Tilskuddsbeløpet begrenses til 36 000 kroner per termin per tilskuddsberettiget sysselsatt.	Modellen trådte i kraft 1. juli 2017. Før det kunne disse skipene få støtte gjennom *Tilskudd for skip i NIS*.

Kilde: Oslo Economics 2020. *Med full nettolønn menes at tilskuddsbeløpet begrenses til rederiets/organisasjonens innbetaling av norsk forskuddstrekk av skatt, trygdeavgift og arbeidsgiveravgift per tilskuddsberettiget sysselsatt. **Denne ordningen har ikke tredd i kraft.

3.3 Ordningens omfang og utvikling

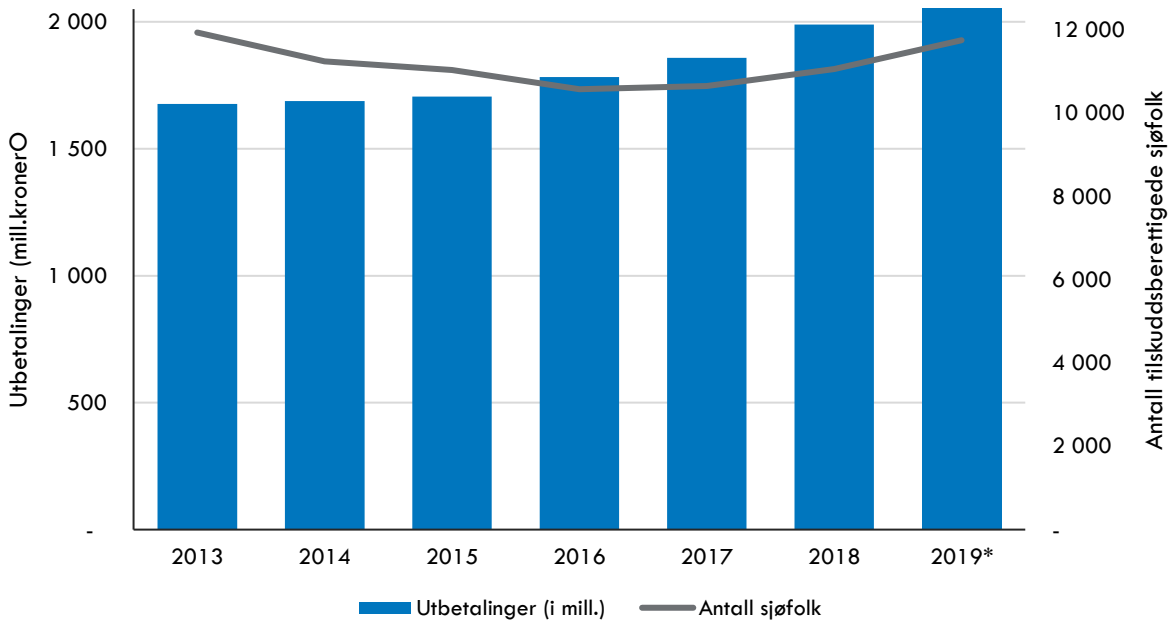
I Figur 3-1 er utviklingen i tilskuddsordningens samlede nominelle utbetalinger illustrert, samt utviklingen i antall tilskuddsberettigede sjøfolk. Tallene viser at det har vært en jevn nominell økning i utbetalte tilskuddsbeløp de siste årene, og en jevn økning i antall sjøfolk det utbetales tilskudd for siden 2017. Ordningen omfattet om lag 11 700 sjøfolk i 2019, og det ble utbetalt om lag 2,1 milliarder kroner i tilskudd.

Det er store forskjeller tilskuddsmodellene imellom, både hva gjelder type skip som kvalifiserer til støtte og størrelsen på tilskuddene som utbetales.

Figur 3-2 viser at de største tilskuddsmodellene, målt i utbetalinger, er *Tilskudd for skip i NOR* og *Tilskudd for petroleumsskip i NOR*. Disse ordningene sto for henholdsvis 33 og 30 prosent i 2019. Den tredje største ordningen er tilskudd for passasjerskip i utenriksfart.

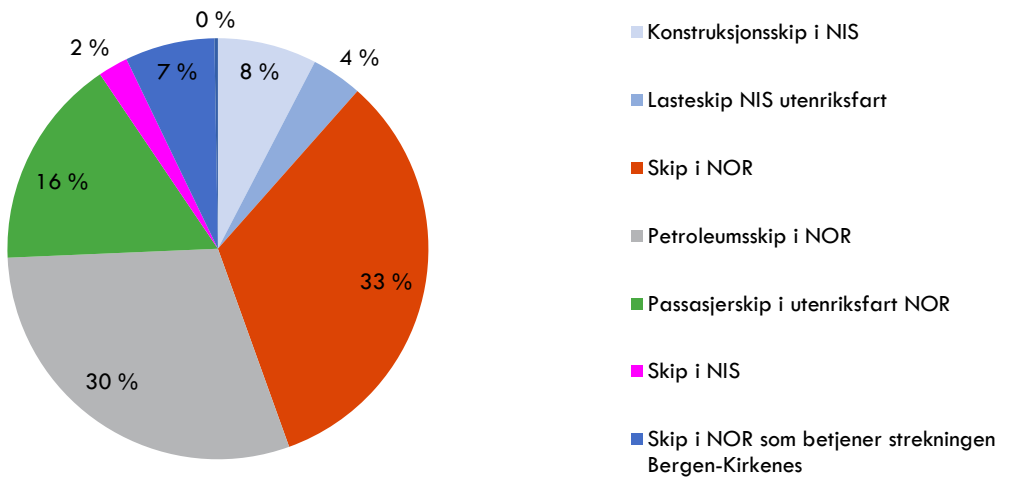
Endringen i antall sjøfolk det gis tilskudd for over tid, fordelt på de respektive tilskuddsmodellene, er illustrert i Figur 3-3. Det har vært en markant nedgang i antall tilskuddsberettigede sjøfolk i modellen for petroleumsskip i NOR siden 2016, mens det har vært en vekst i antall tilskuddsberettigede sjøfolk innenfor alle de andre tilskuddsmodellene. Størst nominell vekst har vært for skip i NOR.

Figur 3-1: Utvikling i samlede utbetalinger og antall sjøfolk det gis tilskudd for, 2013-2019



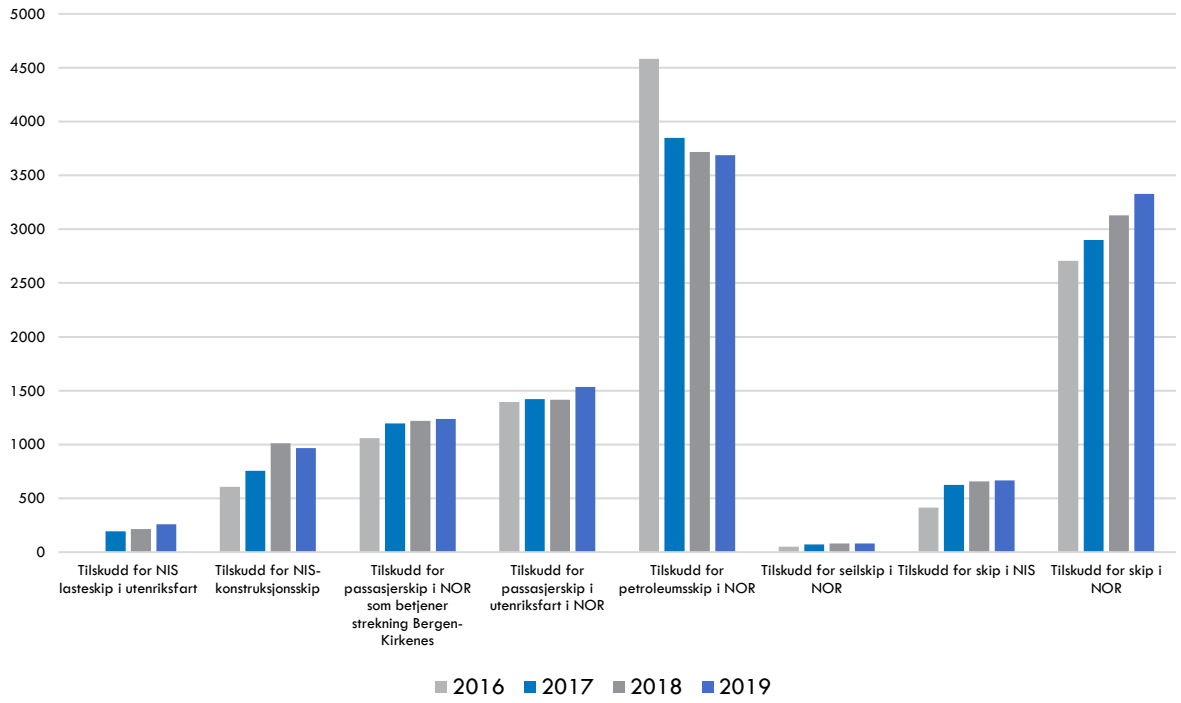
Kilde: Sjøfartsdirektoratet/Oslo Economics. Vi har ikke inkludert tall fra 2020, på grunn av potensielle forstyrrelser i tall for ansatte og permitterte på grunn av Covid-19-pandemien.

Figur 3-2: Ordningenes andel av utbetalte tilskuddsbeløp, 2019



Kilde: Sjøfartsdirektoratet/Oslo Economics.

Figur 3-3: Antall tilskuddsberettigede sjøfolk per tilskuddsmodell, tall for 4. termin per år



Kilde: Sjøfartsdirektoratet/Oslo Economics.

4. Sjøfolks overgang til havbaserte næringer

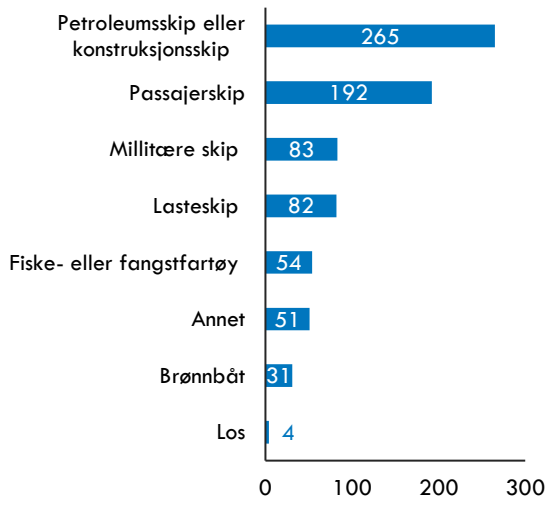
Vi finner at om lag 50 prosent av sjøfolk som går i land, går til havbaserte næringer. Om lag 25 prosent går til kjernen av maritim næring; rederier, verft, utstyrsprodusenter og andre leverandører innen maritime tjenester. Det er særlig stor overgangsrate for offiserer og sjøfolk med høyere maritim utdanning. Stilling om bord virker å være en viktigere faktor enn skips-type. Det er imidlertid svært lav overgang blant sjøfolk innen hotell/forpleining på skip, spesielt passasjerskip, som er tilskuddsmottakere.

4.1 Erfaring fra sjøen

Erfaring fra skipstyper

Blant våre 541 respondenter som har jobbet til sjøs og som senere jobber på land, oppgir flere å ha jobbet på flere skipstyper i karrieren. Respondentene ble derfor bedt om å nevne alle typer skip de har jobbet på (flervalg) og på hvilke typer de har jobbet mest. Dette muliggjør å si noe om hvor de har opparbeidet seg kompetanse. Figur 4-1 viser at de to mest vanlige skipstypene er fartøy tilknyttet petroleumsvirksomhet og passasjerskip. Dette innebærer at henholdsvis 49 og 35 prosent av respondentene har vært på fartøy i tilknytning til petroleumsvirksomhet og passasjerskip. Videre var det omtrent like mange respondenter som hadde erfaring fra lasteskip eller militære skip, med henholdsvis 83 og 82 observasjoner.

Figur 4-1: Hvilke typer skip har du jobbet på?



Kilde: Norstat/Oslo Economics. N=541. Det er registrert 762 svar grunnet flerre mulige svaralternativer per respondent.

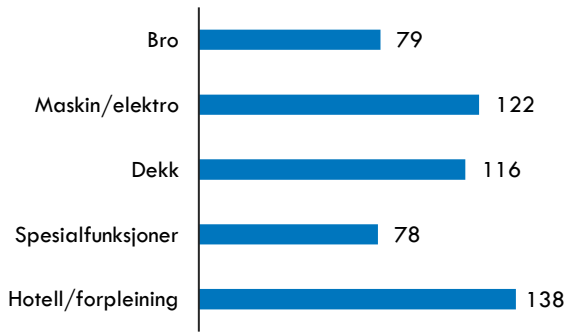
Stilling ombord

Vi ba sjøfolkene definere hvor de har jobbet, samt siste stilling om bord. Vi antar at siste stilling er den som krever høyest kompetanse. Oversikten over hvor sjøfolkene har jobbet om bord sier derfor noe om hvilken type kompetanse de har opparbeidet seg i løpet av sin tid til sjøs.

Vi har delt svarene inn i seks alternativer: bro, maskin/elektro, dekk, spesialfunksjoner, annet og hotell/forpleining. Med kategorien maskin/elektro mener vi alle som jobber med maskiner, med elektronikk eller annet teknisk personell som knytter seg til drift av skipet, og inkluderer offiserer og underordnede. Denne typen personell har gjerne utdannelse i form av minimum fagbrev, i tillegg til høyere teknisk utdannelse. De som jobber i avdelingen «dekk» er delt i to grupper. Vi har sortert styrmenn, kapteiner, personell som jobber med navigasjon og liknende inn i kategorien «bro». Matroser og båtsmenn på dekk er kategorien «dekk». På passasjerskip er det en stor andel personell som jobber i kategorien hotell/forpleining. Her har vi også plassert alle som jobber på cruisebåter som arbeider i tilknytning til underholdningsaktiviteter, butikker eller konferansevirksomheten om bord. Kategorien «spesialfunksjoner» gjelder for sjøfolk som har jobbet på petroleumsskip, konstruksjonsskip, seismikk, eller rigger. Her mener vi personell som har ansvaret for en del av virksomheten om bord, som ikke knytter seg til driften av selve skipet, men som jobber med noe av det skipet skal brukes til. For eksempel de som er spesialisert på å håndtere en kran på en kranbåt, subsea-utstyr eller seismisk utstyr.

Figur 4-2 viser at for våre respondenter jobbet 15 prosent på bro, 23 prosent innen maskin/elektro, 21 prosent på dekk, 14 prosent i spesialfunksjoner og 26 prosent i hotell/forpleining.

Figur 4-2: I hvilken avdeling jobbet du mest til sjøs?



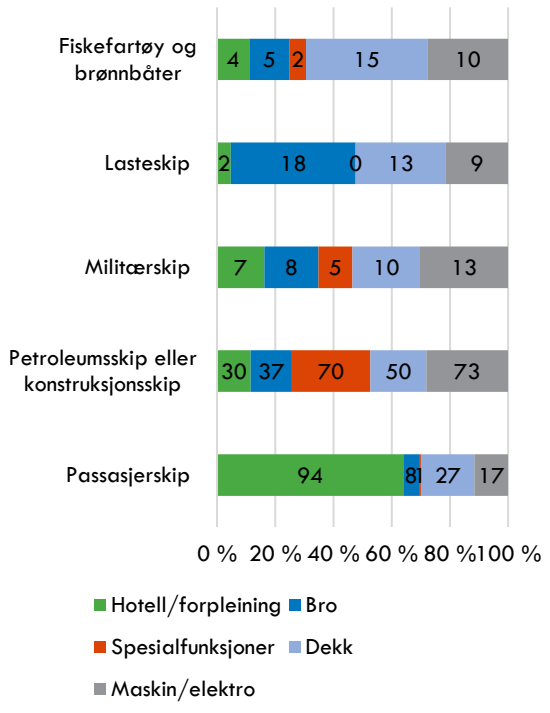
Kilde: Norstat/Oslo Economics. N=541. *Vi har tatt bort annet-kategorien som summerte seg til 8 respondenter.

Som drøftet i kapittel 2.3.1 kan en feilkilde være at relativt mange respondenter er i yngre alderskohorter, spesielt kohorten 30 til 39 år. Dette kan skyldes tilfeldigheter og/eller at utvalget fra PTS' medlemmer kun inkluderer personer som ble innmeldt i PTS etter 2005. Konsekvensen av en slik utvalgsskjevhet er at andelen respondenter i overordnede stillinger kan være lavere enn i den reelle populasjonen; andelen sjøfolk som går i land med lang fartstid og kompetanse kan underestimeres. Et slik eksempel er en sjømann innmeldt i PTS i år 2000 og som har jobbet som overordnet mannskap og senere gått i land.

Fordeling av stillinger på skipstype

Figur 4-3 illustrerer sammenhengen mellom skipstype og hvilke stillinger respondentene har hatt om bord. Figuren får frem to hovedpoeng; for det første er noen typer skip mer mannskapsintensive enn andre. Passasjerskip har langt større mannskap, og følgelig utgjør andelen fagpersonell for drift av skipene, styrmenn, maskinister, navigatører etc., en mindre andel av det samlede mannskapet. En stor andel av mannskapet har som oppgave å utføre skipets kjerne-virksomhet, som er frakt av passasjerer, bespisning, underholdning og overnatting. For det andre viser figuren at det er en høy andel offiserer som oppgir at de har arbeidet på lasteskip. Dette kan indikere at frakt- og lasteskip har norske offiserer og utenlandske underordnede. Det kan videre forklare en lav andel underordnet personell i denne undersøkelsen; de er ikke norske statsborgere og da ikke medlem av PTS.

Figur 4-3: Arbeidsfelt ombord og skipstype



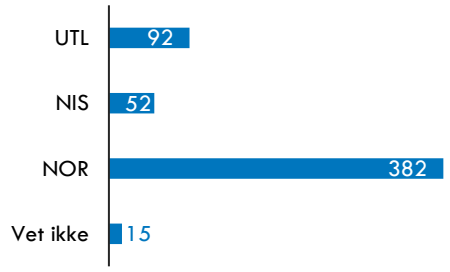
Kilde: Norstat/Oslo Economics. N=528.

I likhet med den tidligere diskusjonen av usikkerhet ved utvalget, må man tolke dette noe varsomt, ettersom den relative aldersskjevheten i vårt utvalg opp mot medlemslistene fra PTS kan ha gitt oss et noe lavere antall tidligere sjøfolk med lengre fartstid og overordnede stillinger.

Flagg

I undersøkelsen spurte vi også sjøfolkene hvilket flagg de har seilt under *mest*. Svært mange visste hvilke skipsregister de hadde tilhørt, kun 15 sjøfolk som svarte oppgav at de ikke visste dette (3 prosent). Vi ser at et stort flertall av de vi kom i kontakt med har seilt i NOR (382 personer, 71 prosent) og en mindre andel har seilt i NIS (52, 10 prosent). Vi har også kommet i kontakt med flere som har seilt under utenlandske flagg (92, 17 prosent). Disse resultatene er fremstilt i Figur 4-4. Dette er i stor grad et forventet resultat, og gir noe trygghet med tanke på representativitet siden vi vet at de aller fleste norske sjøfolk seiler i NOR, jf. kapittel 3.1.

Figur 4-4: Hvilket flagg har du seilt under mest?

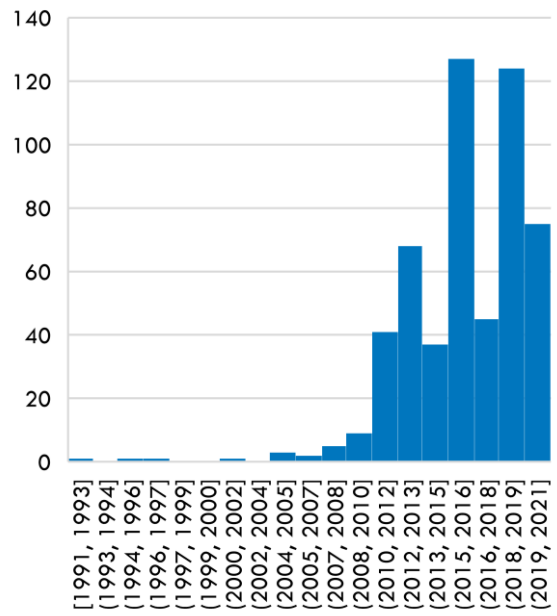


Kilde: Norstat/Oslo Economics. N=541.

Avmønstring

Vi spurte respondentene hvilket år de mønstret av, hvor det tidligste tidspunktet for avmønstring er 1991. Den siste som mønstret av, var i 2021. Flertallet i vårt utvalg har mønstret av i løpet av de siste ti årene. Hovedvekten i gruppen mønstret av i perioden fra 2015 og frem til i dag. Fordeling for respondentene om når de mønstret av er fremstilt i Figur 4-5. At hovedvekten av avmønstringen er i senere tid er naturlig sett i sammenheng med at listen fra PTS ikke inkluderer personer som meldte seg inn i pensjonstrygden før 2005.

Figur 4-5: Hvilket år mønstret du av?

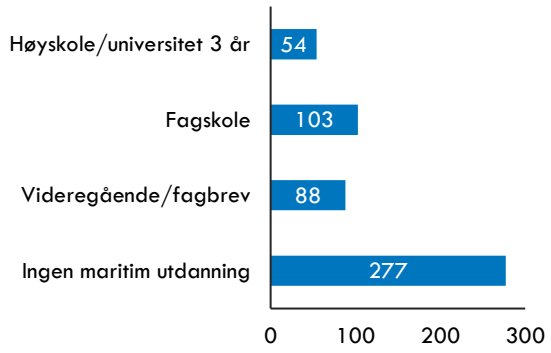


Kilde: Norstat/Oslo Economics. N=541.

Utdanning

For å få et inntrykk av hvilken utdanning sjøfolk på land har, spurte vi respondentene om hvilke typer utdanning de har tatt. De fikk også spørsmål om utdanningen er av maritim karakter. For respondenter som oppga at de ikke har maritim utdanning ble det ikke stilt videre spørsmål om deres utdanning. Figur 4-6 viser at rundt halvparten i vårt utvalg ikke har maritim utdanning.[11] Blant de som spesifiserte hvilken utdanning de har, har 88 respondenter fullført fagbrev eller videregående opplæring, 103 respondenter (20 prosent) har fagskole og 54 respondenter (10 prosent) har gått på høyskole eller universitet i minst tre år.

Figur 4-6: Har du maritim utdanning, og i så fall på hvilket nivå?



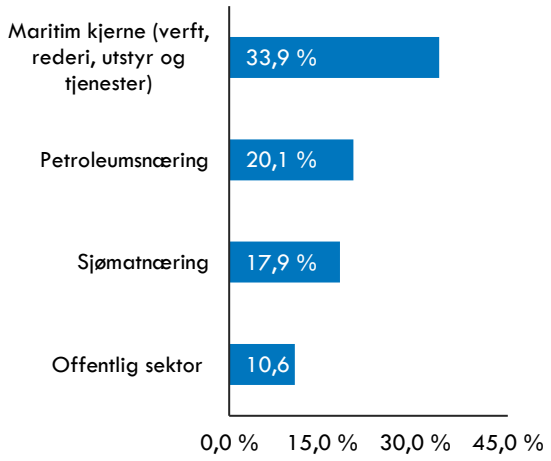
Kilde: Norstat/Oslo Economics. N=522.

[11] En stor andel av personene uten maritim utdanning er personer med stillinger innen hotell/forpleining.

4.2 Overgang fra sjø til land

De 541 sjøfolkene som har gått i land, ble spurt om de siden har jobbet i en næring med maritim tilknytning. Spørsmålet er formulert med ulike alternativer, slik at vi kan fange opp alle som tidligere har jobbet i en av de tre havnæringene vi har beskrevet. Av de 541 respondentene oppga 273 at de har jobbet i minst en av de tre havnæringene. Dette utgjør omtrent halvparten av sjøfolkene som har gått i land (50,4 prosent). Blant disse 273 var det 92 som senere hadde jobbet i det vi regner som maritim næring på land (rederi, verft, tjeneste- eller utstyrs-leverandør). Dette utgjør om lag en tredjedel av de som jobbet i en av havnæringene. 55 respondenter oppga at de senere hadde jobbet i petroleums-næringen, og dette utgjør rundt en femtedel av alle som jobbet i en havnæring. 49 respondenter oppga at de senere hadde jobbet i sjømatnæringen (18 prosent), mens 29 respondenter har jobbet inne offentlig sektor. Her inkluderer vi både undervisning, offentlige etater, myndigheter og forvaltningsnivåer slik som kommune, fylke og staten.

Figur 4-7: Frekvens for overgang til de ulike havnæringene



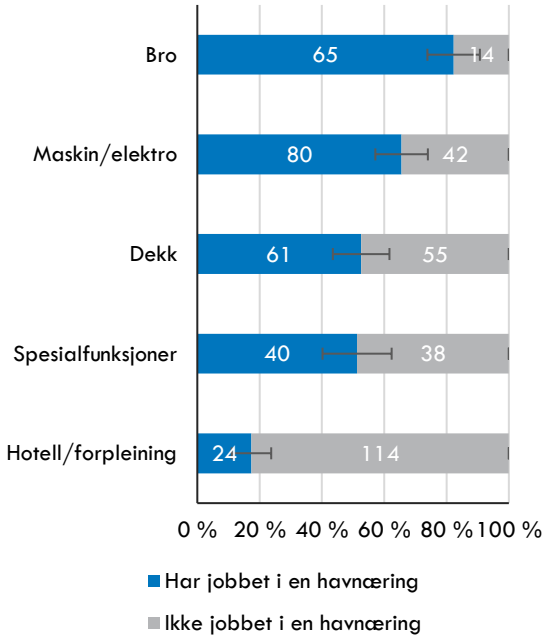
Kilde: Norstat/Oslo Economics. N=273, men 422 svar siden det er flervalg.

Arbeidsfelt og overgang til havnæringene

Den viktigste faktoren som avgjør om sjøfolk senere tar seg jobb i maritim næring synes å være hvilket arbeidsområde de tilhører om bord. Figur 4-8 viser at det er stor forskjell mellom de ulike arbeidsområdene. Yrkesgruppen med hyppigst overgang til maritim næring synes å være offiserer som har jobbet på bro. Også blant underordnede i avdelingen dekk og for maskin/elektro er det en nokså stor overgang, med 65 prosent. For personell som har jobbet innen hotell og forpleining viser undersøkelsen et helt annet bilde. Kun

17 prosent av de som har jobbet i denne kategorien har gått til en næring på land med maritim tilknytning. Feilmarginen ved et 95 prosents konfidensintervall er relativt små, spesielt for hotell/forpleining, men også for bro med mer. Dette gjør at det med relativt stor grad av sikkerhet kan konkluderes med at det er lav overgang til landbasert maritim næring for sjøfolk som arbeider på skip innen hotell/forpleining, og særlig stor overgang til landbasert maritim næring for offiserer som har jobbet på bro, men også innen maskin/elektro og på dekk.

Figur 4-8: Arbeidsfelt ombord og overgang til en av havnæringene

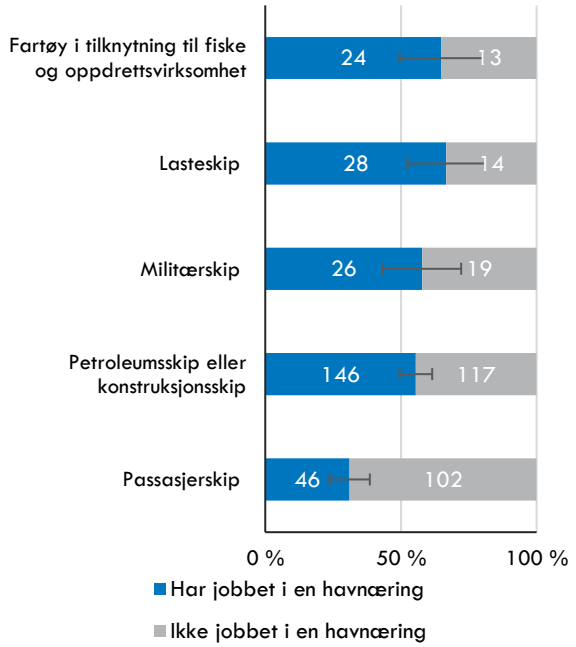


Kilde: Norstat/Oslo Economics. N=537. De åtte som oppga arbeidsfelt «annet» er utelatt fra figuren. De horisontale linjene angir feilmargin ved 95 % konfidensnivå.

Overgang og skipstype

Overgangen fra sjø til en næring med maritim tilknytning på land varierer noe mellom de ulike skipstypene, se Figur 4-9. En skipstype som skiller seg ut fra de andre er passasjerskip. I denne kategorien er det vesentlig lavere overgang til maritim næring (31 prosent). Resultatet blir underbygget av at det er en stor andel av respondentene for denne kategorien. Tilsvarende virker det som at skip i tilknytning til petroleum har en relativt høyere overgang (55 prosent). Også her er det mange observasjoner. For de øvrige skipstypene er antallet observasjoner for lavt til å trekke relevante slutninger om forskjeller mellom skipstypene. Feilmarginen ved et 95 prosents konfidensintervall er tidvis relativt store, og det er derfor usikkerhet ved disse resultatene, men man kan legge merke til at feilmarginen ved passasjerskip er liten, og tilsvarende for petroleumsskip eller konstruksjonsskip.

Figur 4-9: Skipstype arbeidet på og overgang til en av havnæringene

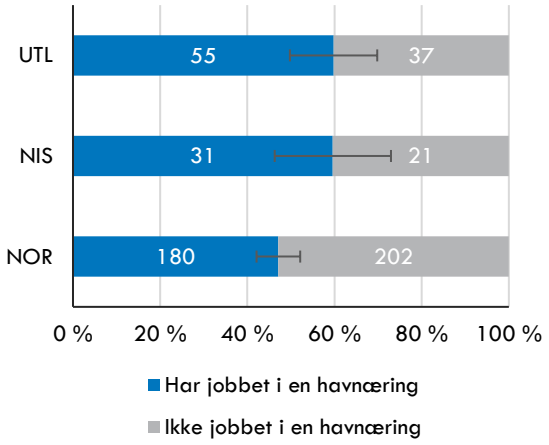


Kilde: Norstat/Oslo Economics. N=535. De som oppga «annet», type fartøy er utelatt fra figuren. De horisontale linjene angir feilmargin ved 95 % konfidensnivå.

Overgang og flagg

Figur 4-10 viser sammenhengen mellom overgang til maritim næring og hvilket flagg respondenten har seilt under. Det synes ikke å være en vesentlig signifikant forskjell mellom de ulike skipsregistrene NOR, NIS og utenlandske flagg, og overgangen til maritim næring. Forskjellen mellom NOR og de to øvrige kan være drevet av at passasjerskipene hovedsakelig seiler under NOR. Et resultat vi vil bemerke er at overgangsraten mellom sjøfolk som har seilt under utenlandsk flagg og NOR/NIS er ganske lik, men det er usikkerhet knyttet til resultatet fordi det er færre respondenter som har seilt under NIS og utenlandsk flagg i absolutte tall. Dette er likevel interessant fordi det indikerer at norsk maritimt personell ansettes på skip under utenlandsk flagg og at de går til havnæringene. Det er imidlertid færre observasjoner av sjøfolk som har seilt under utenlandsk flagg (92 respondenter), noe som gir seg utslag i en større feilmargin (ved et 95 prosents konfidensintervall). Det må derfor ikke uten videre trekkes for sterke slutninger basert på disse resultatene. Resultatene trenger ikke indikere at samme kompetanseoverføring til maritim næring på land hadde funnet sted dersom utelukkende utenlandske flagg hadde vært konkurransedyktige for rederiene å operere under.

Figur 4-10: Skipsregister (flagg) og overgangsrate til en av havnæringene

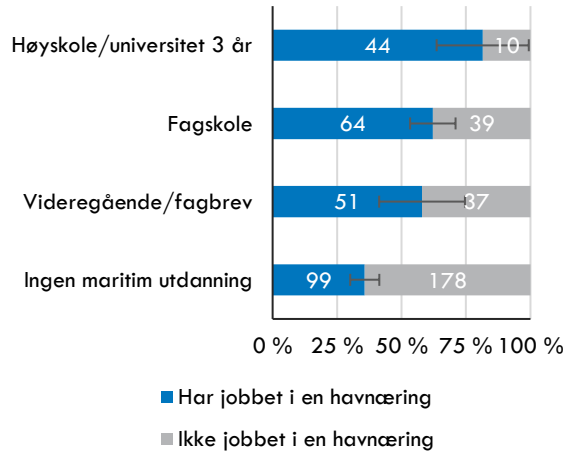


Kilde: Norstat/Oslo Economics. N=526.

Utdanning og overgang til havnæringer

Utdanningsnivået til sjøfolk er en mulig forklarings-variabel for overgangsraten fra sjø til land, blant annet ved å anta at maritim utdanning gjør ved-kommende kvalifisert for en karriere innen maritim næring. Tilsvarende vil høyere, relevant, utdanning gjøre gi høyere lønn av å gå inn i maritim næring. Det er derfor som forventet at overgangsraten fra sjø til land stiger med høyere grad av maritim utdanning. Sammenhengen mellom maritimt utdanningsnivå og overgangsrate til havnæringene er fremstilt i Figur 4-11. Som man ser av figuren feilmarginen ved et 95 prosents konfidensintervall spesielt lav for ingen maritim utdannelse. Man kan også påpeke at selv om feilmarginen ved høyskole/universitet på 3 år er bred, så ligger intervallet langt mot høyre, slik at resultatet om at høyere utdannelse kan forventes å ha sammenheng med om man senere tar seg arbeid i havnæringene har godt hold.

Figur 4-11: Maritimt utdanningsnivå og overgangs-rate til havnæringene

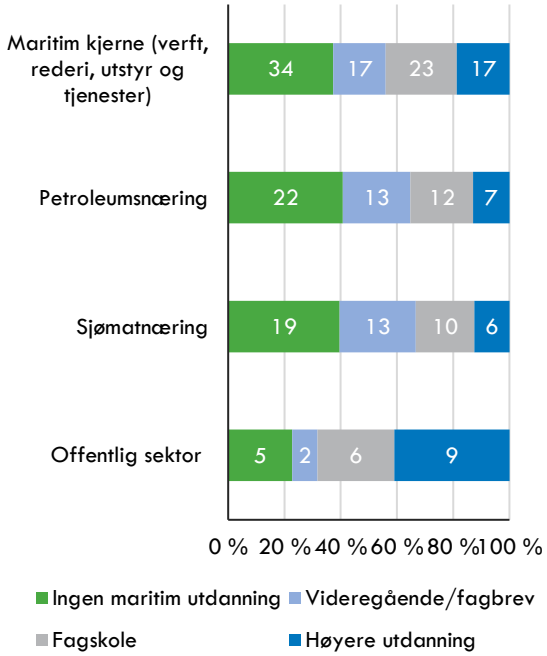


Kilde: Norstat/Oslo Economics. N=522.

4.2.1 Nærmere om spesifikke overganger

Figur 4-12 viser hvordan de ulike havnæringene ansetter tidligere sjøfolk basert på utdanningsnivå. Vi ser at offentlig sektor ansetter en noe høyere andel tidligere sjøfolk med høyere utdanning. For de resterende virksomhetene er det en jevn fordeling av hvilket utdanningsnivå de ansetter. Resultatene må imidlertid tolkes med stor varsomhet, da mange av utvalgene er svært små.

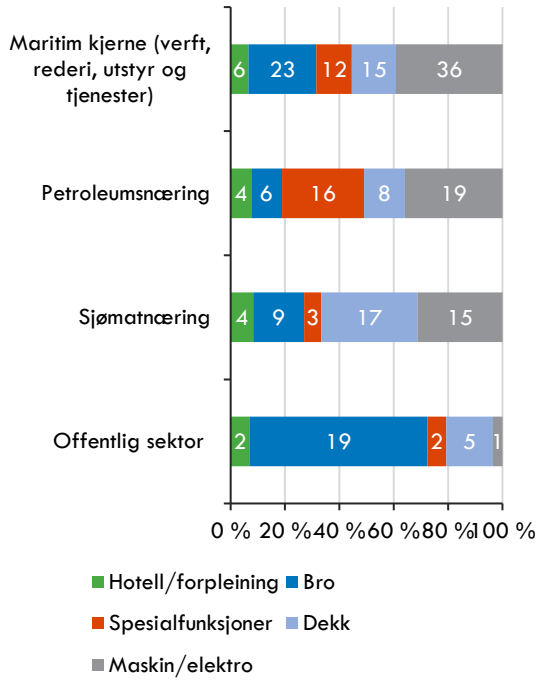
Figur 4-12: Ulike havnæringer og de tidligere sjøfolkenes maritime utdanningsnivå



Kilde: Norstat/Oslo Economics. N= 215.

Figur 4-13 illustrerer hvor sjøfolkene som har tatt seg jobb i havnæringer på land har jobbet om bord. Resultatene viser at en stor andel av de som jobbet i offentlig sektor har jobbet på bro. Det er mulig utdanningskrav for jobber i offentlig sektor kan forklare hvorfor det er et høyt antall offiserer innenfor offentlig sektor. Videre viser figuren at petroleums-næringen har en stor andel ansatte som har hatt spesialfunksjoner om bord. Dette bekrefter vår forventing om at personell med erfaring i håndtering av spesialisert utstyr i forbindelse med petroleums-virksomhet jobber i denne næringen når de går i land. Blant de som jobber i kjernen av den maritime næringen finner vi sjøfolk innen maskin/elektro, men også de som har jobbet på bro. Blant de som har fått jobb i sjømatnæringen ser vi at det er et flertall som har erfaring enten fra dekk eller innen maskin/elektro. Resultatene må imidlertid tolkes med stor varsomhet, da mange av utvalgene er svært små.

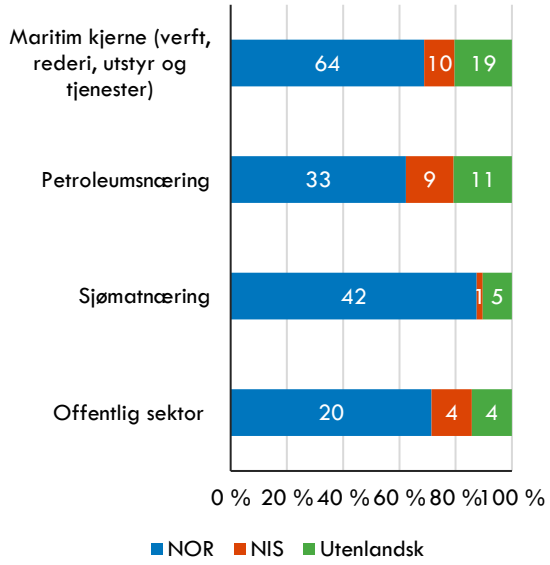
Figur 4-13: Ulike havnæringer og sjøfolkenes tidligere arbeidssted om bord



Kilde: Norstat/Oslo Economics. N= 222.

Som Figur 4-14 viser, dominerer tilknytning til skips-registeret NOR for de tidligere sjøfolkene som jobber i maritim næring. Vi ser at en større andel av sjøfolkene som har seilt under utenlandske flagg eller tilknyttet registeret NIS jobber i petroleumsnæringen. Blant de som jobber i sjømatnæringen er det en særlig stor andel som har vært i registeret NOR, kanskje fordi brønnbåter er registrert i registeret NOR.

Figur 4-14: Ulike havnæringer og de tidligere sjøfolkenes skipsregister (flagg)



Kilde: Norstat/Oslo Economics. N= 222.

4.3 Oppsummering

I dette kapitelet har vi sett på hovedresultatene fra spørreundersøkelsen til sjøfolk. Til sammen svarte 1 033 personer på undersøkelsen. Blant disse var det 541 personer som oppga at de hadde jobbet til sjøs, og som nå jobber på land. Vi fant at halvparten av sjøfolkene har jobbet i en av de tre havnæringene. Blant disse har 33 prosent jobbet i maritim næring. En stor andel har jobbet i henholdsvis petroleumsnæringen og sjømatnæringen (20 og 18 prosent). Det kan være noe utvalgsskjevhet knyttet til alderskohorter i vårt utvalg, som kan underestimere overgangen noe. Man bør derfor ikke benytte dette som absolutte punktestimater, men som en pekepinn.

Vi finner at arbeidssted om bord er den viktigste forklaringsvariabelen på om man tar seg jobb i en av de tre havnæringene. Overgangsratene per arbeidssted om bord er svært signifikante. Dette har en naturlig forklaring. Dersom man opparbeider seg maritim kompetanse er man mer sannsynlig å gå til en av havnæringene etter at man mønstrer av. Dersom arbeidsoppgaver om bord ikke har noen overførings-verdi til andre havnæringer, for eksempel fordi man jobber med hotellvirksomhet om bord, er erfaringen mer relevant i andre bransjer. Vi finner også at sannsynligheten for å gå til en havbasert næring stiger med utdanningsnivået. Jo mer man har investert, personlig og finansielt, i sin egen maritime kompetanse, jo mer sannsynlig er det at man bruker den etterpå. Vår hypotese er at variasjonen i overgangsratene for de ulike skipstypene er drevet av arbeidsfelt om bord og utdanningsnivå. På de skipene der hvor en stor andel jobber innen hotell/ forpleining er det en lav overgangsrate. I intervjuer med bedrifter får vi bekreftet at sjøfolkenes utdannelse og funksjon om bord er bestemmende for hvor ettertraktede de er i arbeidsmarkedet. Vi redegjør videre for dette i kapittel 5

5. Virksomheters vurdering av kompetanse fra sjøen

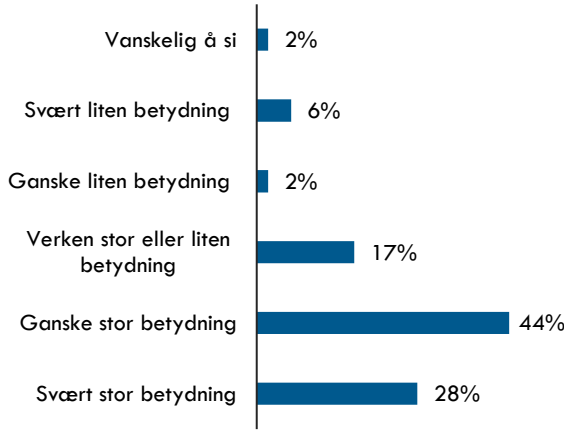
Tilskuddsordningen for sysselsetting av sjøfolk skal bidra til å sikre norsk maritim kompetanse. For å få et nyansert bilde av etterspørselen etter kompetanse fra sjøen, har vi gjennomført intervjuer med virksomheter innen landbasert maritim.

Vi har gjennomført dybdeintervjuer med 21 virksomheter for å nærmere undersøke på hvilken måte, og i hvilket omfang, kompetanse og erfaring blant sjøfolk bidrar inn i havnæringene. Det har også tidligere blitt gjennomført kartlegginger av landbasert maritim sektor i Norge som vi benytter her. På oppdrag for stiftelsen Norsk Maritim Kompetanse (SNMK) har Fafo gjennomført et prosjekt hvor de så på betydningen av sjøfolks kompetanse for den maritime klyngen (Reegård & Rogstad, 2012). De så også på hvordan ulike virksomhetsområder innen den maritime næringen vurderer nytten av sjøfolks praktiske erfaring. Gjennom spørreundersøkelse og intervjuer hentet de inn innspill til hvilken type kompetanse den maritime næringen vil ha behov for frem mot 2020. Menon Economics gjennomførte i 2019 en kartlegging av sjøfolks karriereveier til sjø og på land (Basso & Jakobsen, 2019). Oppdraget hadde også til hensikt å studere betydningen av operasjonell og praktisk kompetanse fra sjø i den maritime klyngen.

5.1 Betydningen av kompetanse fra sjøen i de havbaserte næringene

Basso & Jacobsen (2019) gjennomførte en undersøkelse opp mot arbeidsgivere om de ansattes praktiske og operasjonelle erfaringer. Om lag 70 prosent av virksomhetene i undersøkelsen rapporterte om at personell med praktisk og operasjonell erfaring fra sjøen vil ha ganske stor eller svært stor betydning for å dekke behovet for arbeidskraft og kompetanse frem mot 2030, se Figur 5-1. Dette resultatet antyder at kompetanse fra sjøen på generelt grunnlag vurderes som en viktig innsatsfaktor for store deler av landbaserte maritime virksomheter. Det er imidlertid vanskelig å vite konkret i hvilken grad kompetanse fra sjøen er viktig basert på spørreundersøkelser, men en mulig tolkning av resultatene er at 28 prosent av virksomhetene oppfatter kompetanse fra sjøen som nær kritisk for virksomheten, mens 44 prosent oppfatter det som en verdifull innsatsfaktor sammenlignet med en hvilken som helst annen arbeidstaker.

Figur 5-1: Hvilken betydning mener du personer med praktisk og operasjonell erfaring fra sjøen vil ha for å dekke behovet for arbeidskraft og kompetanse frem mot 2030? Svar i prosent

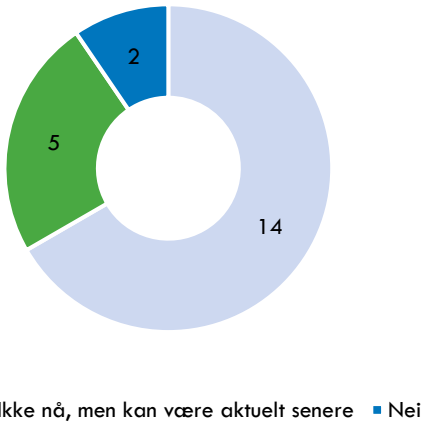


Kilde: (Basso & Jakobsen, 2019). N=82.

Overordnet sier de fleste virksomhetene i våre intervjuer også at den operative og praktiske erfaringen som sjøfolk har er viktig for deres virksomhet. Inntrykket fra intervjuene er at kompetansen mange sjøfolk har opparbeidet seg til sjøs er en kompetanse som det er kostbart å fremskaffe på andre måter, og noen ganger ikke mulig å fremskaffe på andre måter. Dette er i tråd med vår tolkning av resultatene fra Basso & Jakobsen (2019) om at kompetansen noen ganger er kritisk og andre ganger mer verdifull enn en gjennomsnittlig arbeidstaker, men ikke kritisk.

Et videre spørsmål er behovet for arbeidskraft fra personer med erfaring fra sjøen. På spørsmål om det var behov for mer arbeidskraft med erfaring fra sjøen i intervjuer sier en overvekt av virksomhetene at de ønsker en økt andel med maritim erfaring og kompetanse. 14 av de 21 virksomhetene vi har intervjuet oppgir at de i større eller mindre grad ønsker denne kompetansen, mens fem oppgir at de er positive til slike arbeidstakere, men det er ikke noe de aktivt søker etter. To virksomhetene oppgir at de ikke har et ønske om flere med maritim kompetanse fra sjøen, og disse har i utgangspunktet allerede få med bakgrunn fra sjøen. Fordelingen er illustrert i Figur 5-2.

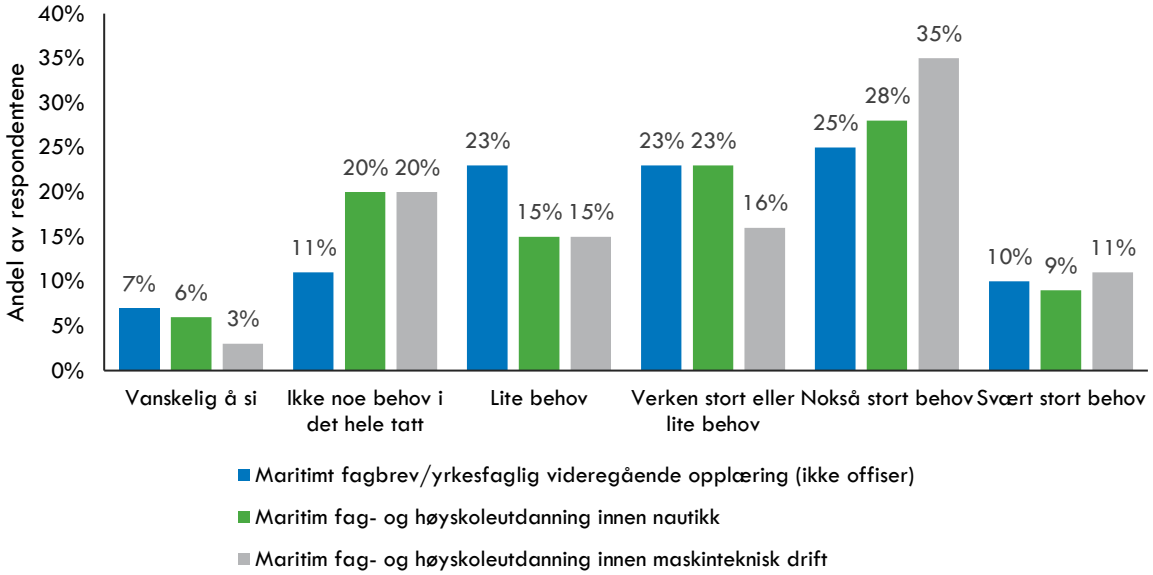
Figur 5-2: Virksomhetenes respons til om de i fremtiden ønsker flere ansatte med erfaring fra sjøen



Kilde: Oslo Economics. Intervju gjennomført med virksomheter knyttet til landbasert maritim næring. N=21. Dette er ikke representativt for maritim næring, men figuren illustrere forskjeller blant våre respondenter i dybdeintervjuer grafisk.

I Basso & Jakobsen (2019) ble de deltakende virksomhetene spurt om hvordan behovet for arbeidskraft og kompetanse vil være i de respektive virksomhetene fram mot 2030. Virksomhetene fikk spørsmål om behovet for å rekruttere personell med maritimt fagbrev/yrkesfaglig videregående opplæring, maritim fag- og høyskoleutdanning innen nautikk og maritim fag- og høyskoleutdanning innen maskinteknisk drift. De fant at mer enn 45 prosent av virksomhetene mente at det var et nokså stort eller svært stort behov for rekruttering av personer med maritim fag- og høyskoleutdanning innen maskinteknisk drift. I tillegg oppgav mer enn 35 prosent av respondentene at alle de tre utdanningsretningene ville være viktig i årene fremover. Dette er illustrert i Figur 5-3. De blå søylene viser andelen svar for behovet for rekruttering av personer med maritimt fagbrev/yrkesfaglig videregående opplæring. De grønne søylene viser denne andelen for maritim fag- og høyskoleutdanning innen nautikk, og de grå søylene viser andelen for maritim fag- og høyskoleutdanning innen maskinteknisk drift.

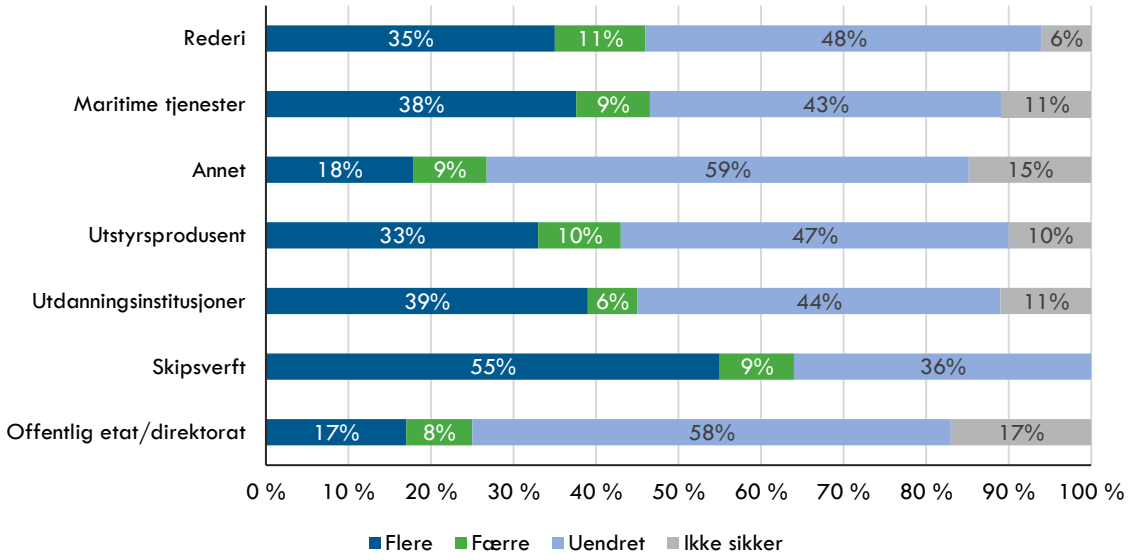
Figur 5-3: Hvordan behovet for arbeidskraft og kompetanse vil være i de respektive virksomhetene fram mot 2030. Svar i prosent



Kilde: (Basso & Jakobsen, 2019). Blå søyler: Maritimt fagbrev/yrkesfaglig videregående opplæring. N=251. Grønne søyler: Maritim fag- og høyskoleutdanning innen nautikk. N=168. Grå søyler: Maritim fag- og høyskoleutdanning innen maskinteknisk drift.

Basso & Jakobsen (2019) har i sin rapport sett på hvordan endringen i antall ansatte med praktisk-/operasjonell erfaring fra sjø endres de siste og neste fem årene. De har spurt virksomhetene om forventet endring i antall ansatte med erfaring fra sjø de neste fem årene, og endringen i de foregående fem årene. Omtrent en tredjedel av virksomhetene rapporterer om en forventet økning av antall ansatte med erfaring fra sjø de neste fem årene. Rundt halvparten oppgav at de ser for seg en uendret situasjon de neste fem årene. Videre fant de at rundt halvparten av virksomhetene tror at antall ansatte med praktisk og operasjonell erfaring fra sjø vil være uendret om fem år sammenlignet fra i dag. Bare 10 prosent tror at de vil få en reduksjon i antall ansatte med erfaring fra sjø om fem år sammenlignet med i dag. Fordelingen av forventet endring i antall ansatte med praktisk/operasjonell erfaring fra sjø om fem år er vist i Figur 5-4.

Figur 5-4: Forventet endring i antall ansatte med praktisk/operasjonell erfaring fra sjø om fem år, fordelt etter virksomhetsområder. Svar i prosent



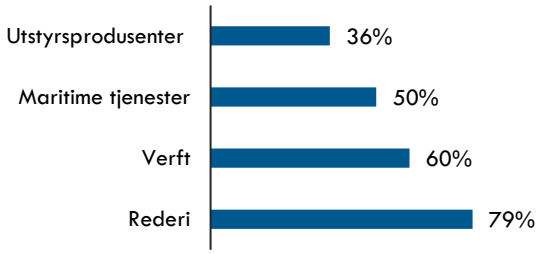
Kilde: (Basso & Jakobsen, 2019). N=241.

5.2 Forskjeller i verdsetting av kompetanse fra sjøen

Overordnet viser tidligere litteratur at virksomhetene oppfatter kompetanse fra sjøen som viktig. Det virker også å være forskjeller mellom hvilke virksomheter som verdsetter kompetanse fra sjøen. Behovet kan derfor synes å være varierende, der det spesielt er rederier som har særlig behov for kompetanse fra sjø.

Reegård & Rogstad (2012) fant en forskjell mellom virksomhetsområder i vurderingen av betydningen av kompetanse fra sjøen. Blant rederiene oppgav rundt 80 prosent at det er av betydning (svært stor/ganske stor) for deres virksomhet at de fikk tilgang til ansatte med erfaring fra sjøen. 60 prosent av verftene sier det samme, mot 50 prosent innen maritime tjenester og 36 prosent av utstyrsprodusentene (Figur 5-5).

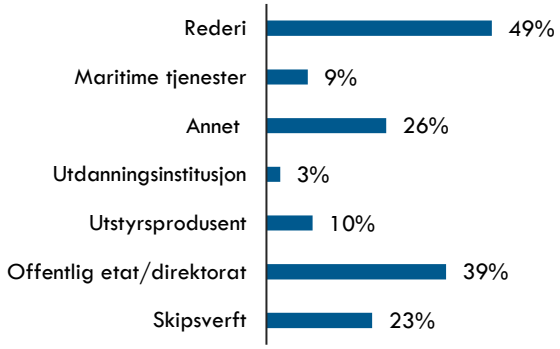
Figur 5-5: Betydningen av ansatte med erfaring fra sjøen for å dekke behovet for arbeidskraft og kompetanse i egen virksomhet fram mot 2020, fordelt på virksomhetsområde. Svar i prosent



Kilde: (Reegård & Rogstad, 2012). N=231.

Basso & Jacobsen (2019) fant mye av det samme i sin kartlegging. Av virksomhetene de fikk svar fra hadde nesten 50 prosent av de ansatte i rederiene en praktisk og operasjonell erfaring fra sjøen. De fant også at mange tidligere sjøfolk arbeider innenfor maritime tjenester, i underkant av ti prosent, samt at omkring 40 prosent av de ansatte i maritimt relaterte offentlige etater har praktisk og operasjonell erfaring fra sjøen. Resultatene er vist i Figur 5-6.

Figur 5-6: Andel ansatte med praktisk/operasjonell fra sjøen etter virksomhetsområder. Svar i prosent



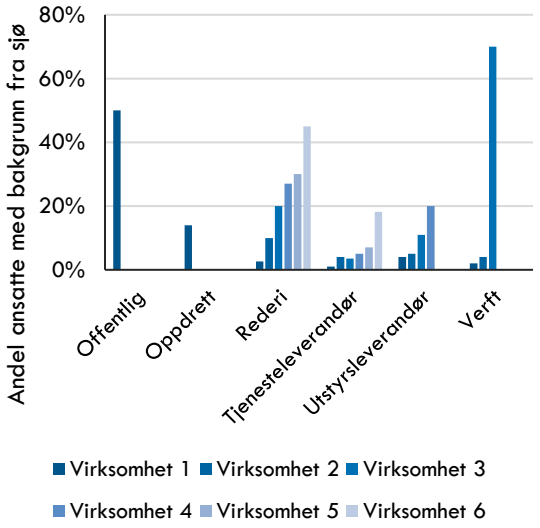
Kilde: (Basso & Jakobsen, 2019). N=255.

I våre intervjuer synliggjøres også variasjon i andel tidligere sjøfolk som er ansatt i landbasert maritim næring og behovet for dette. For å illustrere viser Figur 5-7 fordelingen blant våre respondenter av andelen ansatte med erfaring fra sjøen. Den offentlige aktøren vi pratet med oppgav at omkring 50 prosent av de ansatte hadde erfaring fra sjøen, og aktøren innen oppdrett oppgav 14 prosent. For

rederiene er det et stort spenn, fra tre prosent på det minste til 45 prosent på det meste. Spennet for tjeneste- og utstyrsleverandører er noe mindre, fra henholdsvis én til 18 prosent og fire til 20 prosent. For de tre verftene er det store forskjeller, med henholdsvis to, fire og 70 prosent andel ansatte i landbaserte stillinger med bakgrunn fra sjøen. Dette er også noe uavhengig av størrelse på virksomhetene; det er virksomheter med både få og mange ansatte som oppgir å ha en høy andel tidligere sjøfolk. Tilsvarende er det virksomheter med både få og mange ansatte som oppgir en lav andel tidligere sjøfolk. Det er viktig å understreke at dette gjelder bare blant våre respondenter, og kan ikke benyttes til å generalisere for hele næringen.

Flere landbaserte virksomheter vi har intervjuet søker også aktivt etter tidligere sjøfolk. Dette er en indikasjon på at denne kompetansen er spesielt verdifull, og at det ikke bare er tilfeldig at det arbeider tidligere sjøfolk i disse virksomhetene. Blant være respondenter sier fire av seks rederier at de aktivt gjør tiltak for å øke andelen sjøfolk i deres virksomhet. Av de tre verftene vi snakket med jobbes det aktivt for å få tidligere sjøfolk i to av tre verft. Fire av seks tjenesteleverandører sier det samme.

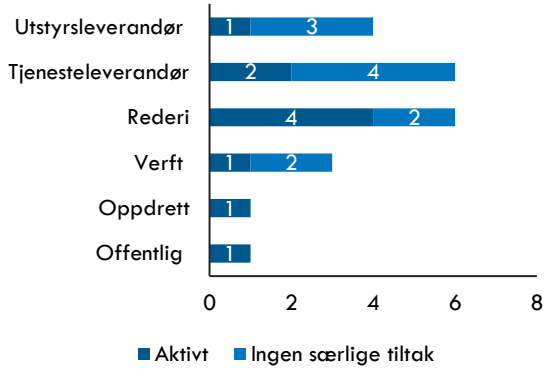
Figur 5-7: Andel landansatte med bakgrunn fra sjøen, for virksomheter vi intervjuet. Svar i prosent



Kilde: Oslo Economics. Intervju gjennomført med virksomheter knyttet til landbasert maritim næring. N=21. Dette er ikke representativt for maritim næring, men figuren illustrere forskjeller blant våre respondenter i dybdeintervjuer grafisk.

En annen indikasjon på verdi av kompetansen er at virksomhetene tidlig prøver å rekruttere arbeidskraft. Et av tiltakene som en av tjenesteleverandøren gjør er å være til stede på studiestedene og utdannings-messer. Dette til tross for at de bare ansetter personell med lengre fartstid til sjøs. De gjør potensielt fremtidig arbeidssøkere tidlig klar over at de eksisterer og er en arbeidsplass de senere kan vurdere. Andre tiltak er blant annet å synliggjøre i en søknadsprosess at dette er en foretrukket kompetanse som kan gi en fordel for kvalifisert personell. I tillegg blir det trukket frem opplæring av eget personell; satsing på lærlinger, samt synliggjøring og rekruttering inn mot studiesteder.

Figur 5-8: Fordeling mellom antall virksomheter for hvilke som aktivt gjør rekrutteringstiltak og ikke



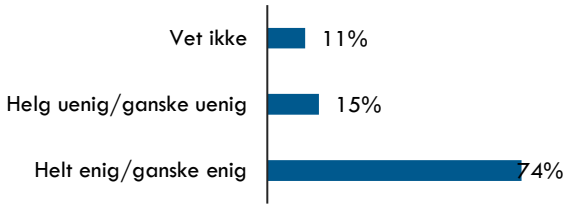
Kilde: Oslo Economics. Intervju gjennomført med virksomheter knyttet til landbasert maritim næring. N=21. Dette er ikke representativt for maritim næring, men figuren illustrere forskjeller blant våre respondenter i dybdeintervjuer grafisk.

5.3 Hvordan tidligere sjøfolk bidrar med kompetanse til landbasert maritim næring

Reegård & Rogstad (2012) så på den praktiske og operasjonelle kompetansen til tidligere sjøfolk, og hvordan det hadde betydning for landbaserte maritime virksomheter. Virksomhetene som har svart på deres undersøkelse oppgir at praktisk og operasjonell erfaring fra sjøen er spesielt viktig for innovasjon og nytenkning. I tillegg hevdet virksom-hetene at de er avhengig av kompetansen for å kunne drive og utvikle virksomheten videre. Resultatene er vist i Figur 5-9 og Figur 5-10.

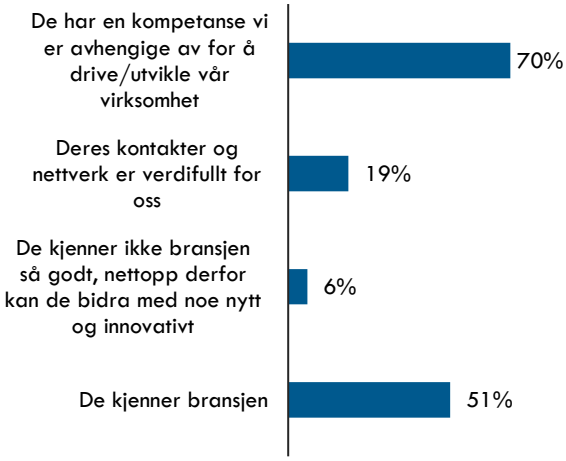
Figur 5-9 viser at 74 prosent av virksomhetene som har besvart mener at «ansatte med praktisk og operasjonell erfaring fra sjøen er viktig for innovasjon og nytenkning i min bedrift». I spørreundersøkelsen kommer det frem at det i hovedsak er rederiene og deretter virksomheter innen maritime tjenester som i størst grad sier seg enig i dette. Figur 5-10 viser at 70 prosent av virksomhetene mener de er avhengig av praktisk og operasjonell kompetanse fra sjøen for å drive og utvikle virksomheten.

Figur 5-9: "Ansatte med praktisk og operasjonell erfaring fra sjøen er viktig for innovasjon og nytenkning i min bedrift". Svar i prosent



Kilde: (Reegård & Rogstad, 2012). N=216.

Figur 5-10: Svarfordeling for påstander om hvorfor personer med praktisk erfaring fra sjøen er særlig attraktive arbeidstakere. Svar i prosent



Kilde: (Reegård & Rogstad, 2012) Svar i prosent. OBS: summerer ikke til 100. N=216.

I intervjuer med virksomheter blir enkelte kompetanseområder trukket frem som spesielt viktige for virksomhetene; sertifiseringer, navigasjon, teknisk og maskinell kompetanse, erfaring med og bruk av kontrollsystemer og andre systemer om bord. Overordnet er det kjennskap til og forståelse av skipet, funksjonalitetene til dette og operasjoner og situasjoner som kan oppstå om bord som er viktig.

> *I intervjuer med virksomheter blir enkelte kompetanseområder trukket frem som spesielt viktige for virksomhetene; sertifiseringer, navigasjon, teknisk og maskinell kompetanse, erfaring med og bruk av kontrollsystemer og andre systemer om bord.*

Gjennomgående er at de fleste foretrekker arbeidstakere som har arbeidet som offiserer. Gjennom å ha vært på skip og opplevd hvordan det er å «være der ute» kan sjøfolk bidra med erfaringer som virksomhetene kan benytte på en produktiv måte. Virksomhetene peker på alt fra produktutvikling og testing, bedre kundedialog og mer effektive salgsinnslag. De kan også bidra til en bedre dialog med personell på skip, forståelse for deres situasjon og ikke minst det å sette seg inn i situasjoner som måtte oppstå underveis på et seilas. Sikkerheten rundt drift og gjennomføring av operasjoner kan derfor være avhengig av denne kompetansen, og at den er relevant for virksomheten. Ikke all erfaring er like relevant for alle virksomhetene:

> *«Båt er ikke båt»*

Selv om mange av virksomhetene oppgir at de i større eller mindre grad ønsker ansatte i landbaserte stillinger med bakgrunn fra sjøen, er det noe ulik vurdering av om de anser selve erfaringen som kritisk. De fleste virksomhetene som har behov for denne kompetansen, vil måtte gjøre grep dersom muligheten til å rekruttere norske sjøfolk ble mindre. Noen virksomheter trekker frem at utenlandske sjøfolk kan være aktuelle kandidater, men andre viser til økte kostnader og mer tid som må brukes på opplæring og kursing av personell før de kan begynne i arbeid. Det er flere som trekker fram at selve erfaringen fra sjøen er vanskelig å lære bort, og en aktør uttalte at:

> *«Det å vite hvordan det er å «være der ute» har mye å si på samhandling og dialog med skipet og personell.»*

For virksomhetene som lever av utvikling og salg av produkter og tjenester mot maritim næring blir denne erfaringen også viktig. Forståelse for kunders behov, kjennskap til hva som fungerer og ikke fungerer i ulike situasjoner til sjøs og mulighetene til å forstå problemstillinger og løsninger blir trukket frem som eksempler på hvordan sjøbakgrunnen kan være et stort fortrinn for virksomheten. En aktør vi snakket med påpekt at:

> *«Det er jo en fordel om de faktisk har vært i situasjonen som våre tjenester brukes i.»*

Det kan imidlertid påpekes at få av virksomhetene vi har snakket med har behov for personell uten noen

form for videreutdannelse. En aktør vi snakket med sa blant annet at:

> *«Mange av de tidligere sjøfolkene vi har, har gått på land og tatt videreutdanning. Det er gjerne denne utdanningen som gjør dem kvalifisert til en jobb hos oss, og så kommer erfaringen fra sjøen som en særdeles verdifull tilleggs-kompetanse.»*

5.3.1 Hvor mye merverdi skaper sjøfolk?

Blant våre respondenter svarer omtrent alle virksomheter at personell med erfaring fra sjøen bidrar (i større eller mindre grad) med unik kunnskap innen ett eller flere av tre felter; forståelse for personell som er til sjøs, forståelse for kundens behov, forståelse av hvordan sluttproduktet kan og bør utformes. Denne kunnskapen blir trukket frem som en egenskap ved arbeidstakere som har vært til sjøs, og som det vil være vanskelig for landbasert personell å lære/sette seg inn i.

Av de virksomhetene som vi intervjuet oppgir i overkant av halvparten at arbeidstakere med arbeidserfaring fra sjøen gjør bedriften mer konkurransedyktig. Flere bedrifter trekker frem at de har kritisk kompetanse som er avgjørende for sikkerhet og/eller gjennomføring knyttet til deler av driften til virksomheten. Andre trekker frem at de sitter på kompetanse som gjør at tjenestene eller produktene de leverer blir bedre, og at de derfor vil levere dårligere resultater uten denne kompetansen. De virksomhetene som driver med salg trekker frem at erfaring fra sjøen skaper tillitt mellom selger og kunde, i tillegg til at selger kan gjøre en bedre jobb både i forkant, under og etter møter med kunden. Dette fordi forståelse av kundens behov blir godt ivaretatt av personell som har vært til sjøs. Det er likevel en variasjon mellom at noen virksomheter peker på at de er avhengige av denne erfaringen blant noen av sine ansatte, mens andre ser på det som en stor fordel, men er ikke avhengig av den.

Marginalverdien på verdiskaping i en virksomhet er imidlertid vanskelig å anslå. En av grunnene til dette er at det behøves flere ulike innsatsfaktorer i produksjonen; herunder arbeidskraft i tillegg til blant annet fysisk kapital. Arbeidstakere med erfaring fra sjøen er en av disse innsatsfaktorene som kan bidra positivt på lønnsomheten til virksomheten. Det er likevel ofte slik at ulike innsatsfaktorer kan påvirke hverandre, og eventuelt forsterke effekten av hverandre. Derfor blir det vanskelig å beregne effekten av en enkelt innsatsfaktor når det er komplekse arbeidsprosesser med stor grad av samspill.

En mulig proxy for anslaget kan være lønn, men lønnsdannelse innen blant annet maritime yrker er ikke nødvendigvis direkte styrt av markedsmekanismer. Det kan være variabler som tariffavtaler, lønnsomheten til virksomheten, konkurransesituasjonen i markedet og andre ting som påvirker lønn. Det vil derfor være en meget omfattende oppgave å si noe konkret om dette.

Det er likevel noen indikatorer som underbygger at en del arbeidstakere med erfaring fra sjøen har stor verdi for mange av virksomhetene på land:

1. Virksomhetene går aktivt ut for å rekruttere og ansetter disse arbeidstakerne
2. Spesialisert kompetanse som er avhengig av erfaring

Dersom virksomheter går aktivt ut og rekrutterer ansatte med spesifikk kompetanse og erfaring, så kan dette anses som en indikasjon på at disse ansatte er høyt verdsatt av virksomheten. Flere landbaserte virksomheter som vi har intervjuet er tydelige på at de aktivt rekrutterer og søker etter personer med erfaring fra sjøen, i tillegg til at de starter denne prosessen tidlig. For eksempel en tjenesteleverandør som presenterte seg for kadettene før de hadde begynt på sin seilingstid, med håp om at disse kadettene ville komme å jobbe hos dem etter endret seilingstid. Rederier påpeker også at de vektlegger hvor kadettene bor, med tanke på at de skal være et attraktivt arbeidssted når de en gang går i land. Når en virksomhet strategisk forsøker å tilpasse seg for å skaffe og beholde kompetanse, er det å anse som en indikator på at slik kompetanse har høy verdi for bedriften og dets verdiskaping. Vi har likevel inntrykk av at dette gjelder noen utvalgte virksomheter, og at langt i fra alle landbaserte virksomheter verdsetter kompetanse fra sjø like høyt. Dette er samtidig eksempler på at kompetanse fra sjø kan være en essensiell innsatsfaktor for enkeltbedrifter på land.

En annen indikasjon på at en gitt type arbeidskraft har høy verdi er knyttet til innholdet i arbeidsoppgavene. I den grad arbeidsoppgaver er spesialiserte og avhengig av erfaring, kan dette antyde at denne kompetansen er kostbar (eller umulig) å fremskaffe på andre måter. Dette blir en indikasjon på om kompetansen er kritisk for verdiskaping og lønnsomhet. I intervjuer er det flere eksempler på dette innenfor noen landbaserte næringer. For eksempel i noen type rederier der teknisk personell på land må kjenne godt til de konkrete skipene for å kunne utføre sine arbeids-oppgaver. I andre tilfeller må de ansatte til og med

kjenne til logistikken til lasting og lossing i utenlandsk havn. Det kommer også frem at sertifikatene til sjøfolk er verdsatt, og i økende grad i sjømatnæringen fordi havbruk flytter seg lenger ut til havs. Dersom man skal ansette noen som ikke har vært til sjø må de alternativt være med og oppleve dette selv, som er kostbart. I andre virksomheter virker ikke dette å i samme grad være tilfellet, for eksempel i rederier der fartøyene er veldig generelle og det derfor ikke er behov for spesialisert kompetanse. I slike tilfeller kan man tilegne seg kompetanse med kursing og praksistid. I de sistnevnte tilfellene er kompetanse fra sjøen ofte nyttig, men ikke kritisk.

På bakgrunn av intervjuer og annet informasjons-grunnlag er hovedinntrykket primært at marginal-bidraget fra personer med erfaring på sjøen utviser betydelig variasjon. Det er konkrete eksempler der en viss form for kompetanse fra sjøen er kritisk for en virksomhet i landbaserte havnæringer. I mange andre tilfeller er det imidlertid mer uklart om kompetanse fra sjøen er nødvendig, eller om det har særlig effekt på lønnsomheten i virksomheten, sammenlignet med en annen arbeidstaker. I neste kapittel der vi gjør samfunnsøkonomiske vurderinger og drøfter måloppnåelse diskuterer vi disse forholdene nærmere.

6. Samfunnsøkonomiske vurderinger

Tilskuddsordningen for sysselsetting av arbeidstagere til sjøs har en teoretisk samfunnsøkonomisk begrunnelse. Argumentet for ordningen er at det oppstår en positiv ekstern virkning av at nordmenn jobber som sjøfolk. I tillegg til å gjøre jobben de blir betalt for, opparbeider de en kompetanse som er etterspurt, og som kan skape merverdi for flere enn dem selv. Rederiene tar ikke nødvendigvis inn over seg den samfunnsøkonomiske nytten av at de havbaserte næringene i Norge trenger denne kompetansen. Det gjør at de kan velge å ansette et for lavt antall norske sjøfolk enn det som er optimalt.

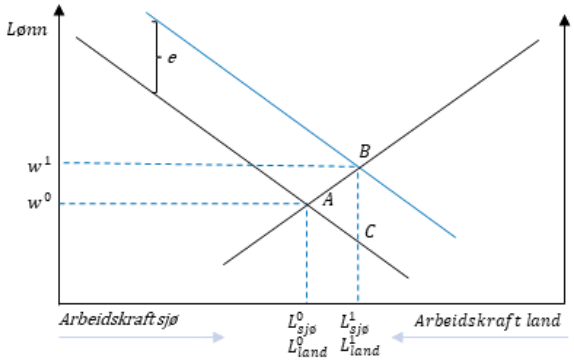
6.1 Den teoretiske begrunnelse for en tilskuddsordning

6.1.1 Eksterne virkninger og subsidier

Situasjoner hvor en aktørs produksjon eller konsum av en vare eller tjeneste har konsekvenser for andre aktører, uten at dette synes i regnskapet eller priskalkylen til aktøren som gjennomfører produksjonen eller konsumerer, kalles for eksterne virkninger eller eksternaliteter. Eksterne virkninger kan både være positive eller negative, men felles for dem er at de fører til at det ikke blir produsert eller konsumert den mengden varer eller tjenester som er samfunnsøkonomisk optimalt (Strøm & Vislie, 2007).

I Figur 6-1 har vi illustrert et enkelt arbeidsmarked med to bransjer; sjø og land. Begge bransjer bruker arbeidskraft som innsatsfaktor i produksjonen av sine tjenester. Virksomhetene etterspør arbeidskraften til en pris w, som er lik verdien av den ekstra produksjonen til den siste ansatte arbeidstageren. Etterspørselen etter arbeidskraft fra bransje sjø er målt fra venstre mot høyre. Etterspørselen etter arbeidskraft fra bransje land er målt fra høyre mot venstre. Arbeidstagerne flytter seg til den bransjen med høyest lønn, helt til lønnen er lik w^0 i begge bransjer. Mengden som blir produsert er L^0 for henholdsvis sjø og land. Tilpasningen er i punktet A.

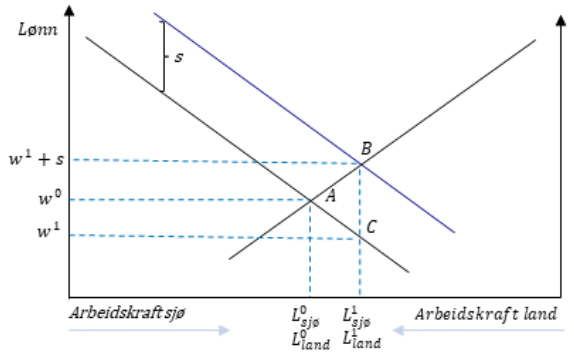
Figur 6-1: Positiv eksternalitet i produksjonen av et gode



Illustrasjon: Oslo Economics.

I figuren er det en positiv ekstern virkning ved at det produseres tjenester i bransje sjø. Denne er illustrert som en gevinst *e*, som er et påslag på grense-produktiviteten til hver enkelt arbeidstager i bransje sjø. Den samfunnsøkonomisk optimale løsningen er at produksjonen i de to bransjene tilpasses slik at grenseproduktiviteten i bransje land er lik grense-produktiviteten pluss den eksterne virkningen i bransje sjø. Det vil da ikke være mulig å flytte noen arbeids-tagere fra en bransje til en annen uten at den samlede produksjonen blir mindre. Denne løsningen er derfor samfunnsøkonomisk optimal. Fordi arbeids-giverne i bransje sjø ikke tar inn over seg denne gevinsten i produksjonen av sjøtjenester blir ikke den samfunnsøkonomisk optimale løsningen i punktet B realisert. Mengden tjenester i bransje sjø $L_{sjø}^0$ er lavere enn det som er samfunnsøkonomisk optimalt, og det motsatte er tilfelle for mengden tjenester produsert i land.

Figur 6-2: Subsidier ved bruken av arbeidskraft i bransje sjø



Illustrasjon: Oslo Economics.

For å korrigere markedssvikten kan offentlige myndigheter beslutte å innføre en subsidie. I Figur 6-2 er det illustrert effekten av at det innføres en subsidie

s på bruken av arbeidskraft i bransje sjø som er like stor som den eksterne virkningen e. Arbeidsgiverne i bransje sjø vil ønske å ansette flere arbeidstagere. Arbeidstagerne vil flytte seg til den bransjen med høyest lønn, helt til lønnen i bransje land er lik lønnen pluss subsidie i bransje sjø; $w^1 + s$. Lønnen uten subsidie for arbeidsgiverne i bransje sjø er w^1. Produksjonen i dette tilfellet er i punktet B, som også er det samfunnsøkonomisk optimale punktet.

Subsidier uten eksterne virkninger

Subsidier kan imidlertid også innføres uten at det foreligger en markedssvikt, for eksempel av politiske eller fordelingsmessige hensyn. I slike tilfeller vil subsidie fjerne den samfunnsøkonomisk optimale løsningen. La oss anta at det i Figur 6-2 er innført en subsidie uten at det foreligger en markedssvikt. Den samfunnsøkonomisk optimale løsningen i dette tilfellet er i punktet A, hvor en ekstra arbeidstager kan produsere like mye i både bransje sjø og i bransje land. Det er derfor ikke mulig å flytte noen arbeidstagere uten å produsere mindre samlet sett. Subsidie i dette tilfellet fører til at arbeidskraft flyttes fra bransje land til bransje sjø. Siden produktiviteten til de arbeidstagerne som flyttes ville vært høyere i bransje land enn i bransje sjø i hele området A-B-C synker den samlede produksjonen når arbeidstagerne tilpasser seg som følge av subsidien. Dette fører til et samfunnsøkonomisk tap som er likt differansen mellom produktiviteten i sjø og den alternative produktiviteten i bransje land for hver enkelt arbeidstager som flytter seg. Dette er likt området ABC i Figur 6-2.

6.1.2 Skattefinansiering

En subsidie kan derfor enten føre til samfunnsøkonomisk tap, eller de kan bringe et marked til den samfunnsøkonomisk optimale løsningen. Dette avhenger om det foreligger en markedssvikt og av om subsidien er utformet slik at den motvirker den eksterne virkningen, slik at optimal markedslikevekt oppnås. En for lav eller for høy subsidie vil ikke fullstendig korrigere for markedssvikten. Det er imidlertid ikke bare endringer i næringsstrukturen som bestemmer om markedslikevekt oppnås eller ikke.

Vi forutsatte i vårt eksempel at subsidien ble innført av offentlige myndigheter. For å finansiere offentlige Tabell 6-1 viser er det stor variasjon mellom måloppnåelsen blant de ordningene vi har data for å lage estimater for.

utgifter må myndighetene kreve inn skatt. De må i tillegg til dette administrere innkrevingen av skatt og administrasjon av subsidie. Når det offentlige legger skatteføringer på for eksempel lønn, påvirker dette blant annet arbeidstakeres markedstilpasning. Det oppstår da et skift i arbeidstakernes tilpasning, som ikke er et samfunnsøkonomisk optimum. Slike tilpasninger, utenfor et samfunnsøkonomisk optimum, skaper et effektivitetstap for alle markeder hvor det kreves inn skatt. Summen av dette kalles skattefinansieringskostander. Disse påløper uavhengig av hva midlene skatten er krevet inn for brukes til.

Det samfunnsøkonomiske tapet som følger av en korrekt tilpasset subsidie, kommer derfor fra skattefinansieringskostanden. Størrelsen på subsidien er illustrert ved rektangelet med hjørnene B-C-w^1-w^1+s i Figur 6-2. Subsidien i seg selv utgjør ikke et samfunnsøkonomisk tap, men en ren overføring fra skattebetalerne til bransje sjø i vårt eksempel. Hvorvidt det er rettferdig å overføre ressurser fra en gruppe til en annen er et fordelingsspørsmål, ikke et spørsmål om samfunnsøkonomisk effektivitet.

6.2 Diskusjon av effekten av tilskuddsordningen

I kapittel 1.2 presenterte vi en tolkning av hvordan tilskuddsordningen for sysselsetting av arbeidstagere til sjøs var ment å virke med hensyn på kompetanse. Vi redegjorde for hypotesene som ligger til grunn for ordningen. Vi har brukt virkningskjeden for å finne mulige brudd, og for å avdekke om denne forteller en realistisk historie om hvordan maritim kompetanse spres fra sjøfolk til virksomheter i de ulike havnæringene. Vi har derfor laget noen historier, illustrert gjennom ulike virkningskjeder, basert på det vi mener er en mer finmasket forståelse av hvordan tilskuddsordningen fungerer.

For å kaste lys over måloppnåelsen ved ordningen har vi estimert overgangsrater for seks av de åtte tilskuddsordningene. Samlet sett fremstår ikke måloppnåelsen med ordningen som særskilt høy, men som

Tabell 6-1: Estimert overgangsrate til havnæringer på land

Skipstype	Overgangsrate	Feilmargin	*Estimat lav*	*Estimat høy*
Tilskudd for NIS lasteskip i utenriksfart	67 %	14 %	*52 %*	*81 %*
Tilskudd for skip i NIS	67 %	14 %	*52 %*	*81 %*
Tilskudd for passasjerskip i NOR som betjener strekning Bergen-Kirkenes	31 %	14 %	*18 %*	*45 %*
Tilskudd for passasjerskip i utenriksfart i NOR	21 %	12 %	*9 %*	*34 %*
Tilskudd for petroleumsskip i NOR	56 %	6 %	*50 %*	*62 %*
NIS konstruksjonsskip	56 %	6 %	*50 %*	*62 %*
Skip i NOR	50 %	9 %	*41 %*	*59 %*

Kilde: Oslo Economics.

Det er når man ser på forløpet til enkelte yrkes-grupper om bord, eller enkelte segmenter innen de tre havnæringene, at man kan si noe mer konkret om virkningene av ordningen.

6.2.1 Den klassiske sjømannen – fra bro til rederi

Som vi redegjorde for i kapittel 4.2 er det høyest overgangsrate fra sjø til en av de havbaserte næringene blant de som har arbeidet som offiserer ombord. Normalt er det høyest andel offiserer om bord på skip som seiler under NIS. Her er det typisk norsk overordnet mannskap, mens underordnet mannskap er fra lavkostland. Det er derfor en høy rate offiserer per subsidierte sjømann. Disse offiserene er svært attraktive i eget rederi når de kommer på land, men de er også attraktive i hos tjeneste-leverandører og i virksomheter i de øvrige havbaserte næringene. De virksomhetene disse offiserene får jobb i, er gjerne svært produktive og lønnsomme virksomheter. Rederier som driver utenriksfart, internasjonale tjenesteleverandører eller utviklere av utstyr på høyt teknologisk nivå bringer inn eksport-inntekter og er viktige for å opprettholde andre deler av den maritime klyngen. Disse virksomhetene trenger sjelden store mengder tidligere sjøfolk. Snarere fokuserer de på å sette sammen team av medarbeidere hvor erfaringen fra sjø kan spres internt i bedriften. Dette bidrar til å gi bedriften et fortrinn som den ellers ikke ville hatt. Det er sannsynlig at mange av disse virksomheten ikke ville vært like konkurransedyktige dersom det ikke hadde vært for denne kompetansen. Sjøfolkenes bidrag inn i disse bedriftene bidrar nok dermed med en merverdi og slik sett bidrar tilskuddet til økt verdiskaping i norsk økonomi på lang sikt.

Figur 6-3: Tenkt virkningskjede for offiser som går i land

Illustrasjon: Oslo Economics.

Likevel er det en samfunnsøkonomisk kostnad ved å subsidiere den samme sjømannen i løpet av sin karriere om bord. Blant våre respondenter som hadde mønstret av som offiserer fra bro har vi beregnet en gjennomsnittlig seilingstid på 16 år. Det er mulig den gjennomsnittlige seilingstiden blant offiserer er lavere i dag, fordi et liv på sjøen er mindre vanlig, og at flere raskere får jobb på land. Likevel er det et faktum at det er mange år med tilskudd som må til for å produsere en sjømann som siden kan få en jobb i en produktiv virksomhet på land.

6.2.2 Fra passasjerskip til annen virksomhet på land

En betydelig andel av sjøfolkene som er tilskuddsberettigede jobber med innen hotell eller forpleining om bord. Disse er oftest omfattet av de to tilskuddsordningene for passasjerskip, men også i noen grad en del av tilskuddsordningen for petroleumsskip i

NOR. Vårt beste anslag er at det dreier seg om cirka 3000 sjøfolk som har disse funksjonene.[12]

Figur 6-4 illustrerer vår vurdering av de samfunnsøkonomiske effektene av tilskudd til denne gruppen sjøfolk. Evalueringen fra Oslo Economics i 2020 er klar på at tilskuddsordningen når målet om at flere blir ansatt i disse skipssegmentene på grunn av tilskuddsordningen. Målet om flere norske sjøfolk nås altså med denne ordningen.

Basert på spørreundersøkelsen og på bedriftsintervjuene er vårt inntrykk at denne gruppen ikke bygger opp en maritim kompetanse som er eftertraktet på land. Våre data tyder også på at det er få som tar seg jobb i havbaserte næringer på land. Dette er ikke overraskende gitt at kompetansen denne gruppen har bygget seg opp er mer anvendelig i andre næringer. Dette er et klart brudd i virkningskjeden.

Tilskuddsordningen bidrar derfor til å opprettholde en bruk av norsk arbeidskraft som ikke er samfunnsøkonomisk effektiv. Den teoretiske logikken bak dette er illustrert i Figur 6-2. Det samfunnsøkonomiske tapet ved ordningen oppstår først og fremst fordi ordningen virker med å sikre norske arbeidsplasser til sjøs. Dette vrir næringsstrukturen mot å ansette flere norske sjøfolk innen hotell/forpleining enn det som hadde vært lønnsomt uten en tilskuddsordning. I og med at det ikke er noen kompetansemessig overføringsverdi til landbasert næring er det heller ikke noen markedssvikt å korrigere for. Det samfunnsøkonomiske tapet ved endret næringsstruktur kommer i tillegg til skattefinansieringskostnaden ved overføringen av subsidie. Til sammen kan begge disse effektene bidra til å svekke verdiskapingen i norsk økonomi.

Figur 6-4: Tenkt virkningskjede for sjøfolk som jobber innen hotell og forpleining og går i land

Illustrasjon: Oslo Economics.

6.3 Samfunnsøkonomisk vurdering av tilskuddsordningene

Vi skal nå diskutere om det er en svikt i arbeidsmarkedet for sjøfolk, basert på den informasjonen vi har innhentet gjennom spørreundersøkelse og intervju. Vi har fått en del informasjon om hvilken stilling om bord, skipstype og utdanningsnivå har å si for om sjøfolk senere tar seg jobb i landbasert maritim næring. Videre har vi intervjuet virksomheter som utdyper og utfyller hvordan de verdsetter og benytter kompetansen til de tidligere sjøfolkene. Vi redegjorde for våre viktigste resultater i kapittel 4 og 5.

Det er ikke mulig å nøyaktig anslå presist hvilken tilskuddsordning våre respondenter fra spørreundersøkelsen har vært tilhørende, og vi kan heller ikke garantere at alle har vært det. Vi kan likevel benytte informasjonen fra spørreundersøkelsen om skipstype og flagg for å gi et rimelig anslag. Det er også svært rimelig å forvente at de fleste av respondentene har vært på et skip tilhørende tilskuddsordningen i løpet av karrieren. Omtrent 60 prosent av alle sjøfolk faller til enhver tid inn under tilskuddsordningen. Når vi også vet at mange sjøfolk har jobbet på flere typer skip i løpet av karrieren, vil det være sannsynlig at en sjømann har vært innom et skip som faller inn under tilskuddsordningen på et eller annet tidspunkt. Vi kan videre benytte informasjon fra Sjøfartsdirektoratet om antall skip i de ulike registrene og kroner utbetalt i de ulike ordningene, for å vise størrelsen på overføringen og relatere dette til utvalget vårt. Basert på denne informasjonen skal vi gi noen samfunnsøkonomiske vurderinger for noen grupper av ordninger.

Vi har delt vurderingene inn i fire hovedkategorier av tilskuddsordninger. Inndelingen er etter type økonomisk aktivitet/skipstype som de ulike tilskuddsordningene primært treffer, samt om arbeidssammensetningen for disse skipene er noenlunde lik, for eksempel andel overordnet mannskap og andelen norsk mannskap. Dette skyldes at det er hovedsakelig disse forholdene som får konsekvens for de samfunnsøkonomiske vurderingene

[12] Se vedlegg B for mer detaljer om våre anslag.

knyttet til markedssvikt, treffsikkerhet av ordningen og konkurranseforhold. Inndelingen vår er:

1) Skip i NIS og NIS lasteskip i utenriksfart
2) Passasjerskip i utenriksfart i NOR og skip i NOR som betjener strekningen Bergen-Kirkenes
3) Petroleumsskip i NOR og konstruksjonsskip *i NIS*
4) Skip i NOR

Vurderingen av de enkelte ordningene vil likevel variere noe innad i gruppene, men tar ofte utgangspunkt i det samme faktorene.

6.3.1 Utenriks skipsfart – skip i NIS og lasteskip i NIS

Respondenter i vårt utvalg, som har oppgitt at de har seilt under NIS, men ikke seilt på et skip i tilknytning til olje og gassindustrien, har mest sannsynlig vært under tilskuddsordningen for *skip i NIS* eller *NIS lasteskip i utenriksfart*. Undersøkelsen og intervjuene viste at et stort flertall av nordmenn under denne ordningen er offiserer om bord. De aller fleste har tekniske eller nautiske yrker og gjerne maritim eller annen relevant teknisk utdanning. Rederiene i dette segmentet arbeider for å rekruttere og lære opp arbeidstagere til å fylle disse rollene. Det gjennomføres ofte kadettopplæring og deretter kreves det fartstid til sjøs for å stige i gradene til de høyere offiserstillingene om bord.

Disse arbeidstagerne fremstår å være svært attraktive blant virksomhetene på land i de havbaserte næringene, i alt fra finanstjenester til tekniske inspektørstilinger, oljebransje eller til og med i fiskeri eller oppdrett. Erfaringen som sjøfolkene tilegner seg til sjøs, er aller mest verdifull for rederiet selv. Deretter er de attraktive for andre deler av den maritime næringen og dernest de havbaserte næringene generelt. Rederiene i dette segmentet kan rapportere om utfordringer med å holde på arbeidskraften, og at arbeidstagere ofte blir gitt svært lukrative og attraktive tilbud, selv før de er ferdig med avtalt seilingstid om bord. Det er også ofte en utfordring at unge mennesker i dag ikke ønsker et liv som innebærer flere uker om bord på et skip langt borte fra familie og venner. Flere rederier rapporterer om høy turn-over og høye kostnader ved stadig ny opplæring av norsk arbeidskraft til å fylle offiserstillingene om bord.

Felles for rederiene som opererer under disse tilskuddsordningene er at de opererer i konkurranse-utsatte internasjonale markeder. Virksomhetene har ikke mulighet til å konkurrere med norske arbeidsgivere om økte lønninger eller betingelser. De kan heller ikke velte kostnadene ved økte lønninger over på de internasjonale kundene.

Det er vanskelig å endelig konkludere med om det foreligger en markedssvikt. Vår vurdering er imidlertid at det er forhold som kan antyde at det er en positiv eksternalitet knyttet til kompetanse i dette markedet. Rederiene som seiler under NIS, og som ansetter norske sjøfolk, opprettholder den norske kompetansen på utenriks lastefart. Denne kompetansen er svært attraktiv på land, og rederiene beholder kun en mindre andel av de ansatte som de bidrar til å lære opp. Vi anser det som sannsynlig at mye av den kompetansen disse virksomhetene tilfører ikke ville blitt tilført om tilskuddsordningen hadde opphørt. Det er risiko for at rederiene på sikt vil i større grad utdanne utenlandsk mannskap istedenfor norsk mannskap. Dette ville bidra til at viktig kompetanse i norsk landbasert maritim næring vil bli redusert gjennom færre norske sjøfolk over tid. Vår vurdering er at det derfor en sannsynlighet for større kompetansemangel på sikt, og at dette kan svekke Norges fortrinn i maritime næringer.

6.3.2 Cruisetrafikk og passasjerskip i NOR

Vi har et stort antall respondenter i vårt utvalg som har seilt på ulike passasjerskip. Hurtigruten og Color Line er de største arbeidsgiverne i disse segmentene. Tilskuddsordningene disse faller inn under er henholdsvis *passasjerskip i utenriksfart i NOR* og *skip i NOR som betjener strekningen Bergen-Kirkenes*. Det store flertallet av de som jobber om bord på disse skipstypene jobber innen hotell/forpleining om bord. Det finnes også et mindretall som jobber på bro, på dekk og i maskin/elektro. For disse er overgangsraten til de havbaserte næringene høy, men de utgjør en liten andel av totalen i disse to tilskuddsordningene.

Sjøfolkene som har arbeidet innen hotell/forpleining opparbeider seg ikke kompetanse som er etterspurt i de havbaserte næringene etter endt seilingstid. Kompetansen disse opparbeider seg er mer relevant for andre næringer slik som reiseliv, underholdning eller hotell og restaurant. Vi har ikke sett nærmere på hvor de som ikke går til de havbaserte næringene faktisk tar seg jobb senere. Selv om samtlige i mannskapet har maritim sikkerhetsopplæring, og også er trent til å utføre sikkerhetsoppgaver om bord, går kun et lite mindretall til de havbaserte næringene etter endt seilingstid. Rederiene trenger et lite antall med erfaring fra hotell/forpleining til å jobbe med administrasjon, forretningsutvikling og kundeservise på land, men dette står ikke i forhold til det store antallet som har disse yrkene til sjøs. Dette er det også vanskelig å se at er kritisk kompetanse som er spesielt kostbart å anskaffe og ville påvirket verdiskaping i maritim næring i nevneverdig grad.

Fartøyene som disse rederiene opererer, er heller ikke blant de mest teknologisk avanserte. Det betyr at det ikke er en stor utfordring for rederiene å skaffe

personell til å arbeide med oppfølging av de tekniske om bord, selv uten å ha lengre erfaring fra rederiets egne skip. Rederiene er derfor ikke avhengig av teknisk kompetanse fra egne skip, men mer generell erfaring fra maritim sektor som sådan. Det er heller ikke vårt inntrykk, basert på våre intervjuer med flere ulike virksomheter, at teknisk personell fra passasjer- og cruicebåttrafikk er like attraktive for utstyrs- eller tjenesteleverandører som offiserer fra mer spesialiserte fartøy. Det er derfor ikke et stort problem med rekruttering av kompetent personell til de tekniske landbaserte stillinger for rederiet.

Tidligere evaluering fra Oslo Economics viser imidlertid at dette segmentet er prisfølsomt, og at det vil være vanskelig for rederiene å skyve økte lønnskostnader over på konsumentene. For ordningen *passasjerskip i utenriksfart i NOR* er det derfor sannsynlig at rederiet ville flagget til et annet skipsregister dersom ordningen ikke hadde eksistert.

Vår vurdering er at disse tilskuddene i liten grad bidrar til å produsere sjøfolk som vil ha kompetanse som er særlig verdifull på land senere, med mulig unntak av et lite antall offiserer om bord, samt dekk, bro og maskin. Dette er imidlertid et lavt antall sammenlignet med antallet sjøfolk som er tilskuddsberettiget. Intervjuer antyder også at kompetansen i liten grad er spesialisert. Etter vår vurdering er det derfor ikke rimelig å tro at de eventuelle positive eksternalitetene ved mannskap på dekk, bro og maskin vil veie opp for de negative virkningene av subsidier og skattefinansierings-kostnader til personell innen hotell og forpleining. Det kan imidlertid hende det er grunner til å søke å unngå at skipene flagger ut, men dette kan ikke begrunnes med et samfunnsøkonomisk argument om å korrigere for positive eksterne virkninger, men må anses som et sysselsettingssubside først og fremst.[13]

6.3.3 Petroleumsskip i NOR og konstruksjonsskip i NIS

Et stort antall av de sjøfolkene som har svart på vår spørreundersøkelse oppga at de hadde arbeidet mest på petroleumsskip eller konstruksjonsskip. Dette er skip som transporterer last eller yter tjenester hvor oppdragsgiver er et oljeselskap eller oppdraget er tilknyttet konkrete petroleumsinstallasjoner. Det kan også være skip som utfører konstruksjonsarbeid, undersjøiske operasjoner, rørlegging eller vedlikehold av innretninger. Vi antar derfor at sjøfolkene som har svart at de jobbet på slike skip har vært en del av tilskuddsordningen for *petroleumsskip i NOR* eller *konstruksjonsskip i NIS*. [14]

Utfra undersøkelsen vi har gjort ser vi at disse skipene skiller seg ut ved at god andel sjøfolk om bord har stillinger som vi kategoriserer som spesialfunksjoner (se *Figur 4-3: Arbeidsfelt ombord og skipstype*). Undersøkelsen vår viste at den sterkeste og mest signifikante indikatoren på hvorvidt noen tar seg jobb i en av havnæringene på land er hvilken stilling de hadde om bord. Vi har derfor grunn til å tro at overgangsraten for de sjøfolkene som har hatt disse spesialfunksjonene betyr mye for den totale overgangsraten i disse to tilskuddsordningene. Som *Figur 4-8: Arbeidsfelt ombord og overgang til en av havnæringene* illustrerer er overgangsraten for sjøfolk som har hatt slike spesialfunksjoner om lag 50 prosent. Blant de som tar seg jobb i de havbaserte næringene ser vi imidlertid at disse arbeidstagerne med spesialfunksjoner i større grad tar seg jobb i petroleumsnæringen enn i kjernen av den maritime næringen.

Intervjuene våre viste videre at blant virksomhetene våre på land var det et blandet syn på om kompetansen som de sjøfolkene som har hatt petroleumsrelaterte spesialfunksjoner er ettertraktet. En av virksomhetene vi intervjuet mente at erfaringen personell med spesialfunksjoner opparbeidet seg ikke var maritim kompetanse, slik som navigasjon og at dette derfor ikke var like relevant for rederiet å bruke i landbaserte stillinger siden. Andre virksomheter har trukket frem at de kompliserte og tekniske operasjonene og utstyret som blir brukt av personell med spesialfunksjoner på petroleumsskip eller konstruksjonsskip kan være nyttig for deres virksomhet. Det er derfor et blandet syn på hvilken verdi erfaring fra denne næringen har å si for de ulike virksomhetene innenfor landbasert maritim næring.

Sjøfolk som har spesialfunksjoner er imidlertid ikke den eneste gruppen om bord på petroleumsskip eller konstruksjonsskip. Andelen offiserer, maskinister-/elektrikere og underordnede ansatte på dekk trekker overgangsraten opp.

Våre anslag tilsier at det blant sjøfolkene som har vært en del av disse to tilskuddsmodellene i snitt har en overgangsrate til de havnæringene om lag 57 prosent. Spørreundersøkelsen vår viste at en andel av de som har jobbet på sjøen nå jobber i petroleumsnæringen på land. Det er derfor ikke overraskende at også kompetansen til enkelte av sjøfolkene som har hatt spesialfunksjoner om bord, får bruk for kompetansen sin.

[13] Oslo Economics (2020) anslå på usikkert grunnlag at tilskuddsordningen bidrar til mellom 600 og 1200 norske arbeidsplasser ekstra på Color Line sine passasjerskip.

[14] En mulig feilkilde er at sjøfolk som er medlem av PTS som har jobbet på installasjoner og skip som ikke er tilskuddsberettiget også har kommet med i denne kategorien.

Vår vurdering er likevel at det ikke er særskilte faktorer som antyder at det foreligger noen vesentlig markedssvikt i dette markedet for sjøfolk. Vi har ikke et godt grunnlag for å hevde at andre arbeidsgivere har spesiell etterspørsel etter akkurat denne kompetansen, i alle fall sammenlignet med utenriks skipsfart. Det betyr at det ikke er slik at rederiene som trener opp sjøfolk med spesialfunksjoner påtar seg en kostnad på vegne av andre enn seg selv når de sysselsetter norske sjøfolk.

Samtidig anslår Oslo Economics (2020) at det er stor sannsynlighet for at majoriteten av skipene petroleumsskip i NOR vil flagge ut ved et bortfall av tilskuddsordningen. Konsekvensene dette vil ha for mannskapene vil avhenge av deres kompetanse og erfaring. Trolig vil store deler av det overordnede mannskapet beholde arbeidet, iallfall på kort sikt. Vi vurderer ikke at argumentet om kompetanseoverføring er et sterkt argument for disse tilskuddsordningene, men ordningen opprettholder mest sannsynlig sysselsetting som er en annen målsetning.

Det som skiller ordningen med tilskudd for konstruksjonsskip i NIS fra petroleumsskip i NOR, er at vi antar at det er en mindre andel norsk under-ordnede på skip som hører under konstruksjonsskip i NIS. Det er derfor grunn til å tro at en større del av tilskuddsmidlene i denne ordningen går til personell som har høyere sannsynlighet for å gå til havbaserte næringer på land. Dette gjør at vi tror måloppnåelsen med hensyn på kompetanse er høyere i tilskudds-ordningen konstruksjonsskip i NIS enn i petroleumsskip i NOR.

6.3.4 Skip i NOR

Tilskuddsordningen *skip i NOR* omfatter mange typer fartøy. Både mindre passasjerskip, stykkgods, noen service- og konstruksjonsskip, samt brønnbåter ligger i denne tilskuddsordningen. Mange av de sjøfolkene som har jobbet om bord på passasjerskip (utenom Color Line og Hurtigruten), samt skip i tilknytning til petroleumsnæringen kan ha vært omfattet av denne tilskuddsordningen. De samfunnsøkonomiske resonnementene rundt disse er likelydende som nevnt i avsnitt 6.3.3. Foruten skip i tilknytning til petroleumsnæringen, samt passasjerskip, består skip i NOR av to grupper sjøfolk som er tilknyttet denne tilskuddsordningen; de som jobber på mindre fartøy i nærskipsfart og de som jobber på brønnbåter.

I tilskuddsordningen for skip i NOR er det flere mindre typer fartøy, fra transport av stykkgods til nærskipsfart. Flere av de som jobber på disse fartøyene kan ha utdanning innen maskin/elektro eller maritime utdannelser med erfaring som offiserer på bro. Det kan derfor være en overgang til havbaserte næringer på land i tråd med de overgangsratene for dekksansatte og offiserer vi har sett tidligere.

I de virksomhetene vi har intervjuet finner vi ikke en stor etterspørsel etter generell maritim kompetanse fra nærskipsfart. Med unntak av i Losvesenet og i andre deler av den nasjonalt orienterte maritime næringen, ser ikke nærskipsfarten ut til å være en viktig driver for teknologiutvikling og leverandørindustri på samme måte som den internasjonale handelsflåten eller offshoreskip er.

Vårt inntrykk er at dette er rederier som leverer tjenester til et nasjonalt marked, eller til sokkelen. De har derfor større mulighet til å velte økte lønns-kostnader over på kjøperne av tjenestene. Vår vurdering er at det er lite sannsynlig at mannskapet på denne typen skip ville blitt erstattet med utenlandsk arbeidskraft i noen høyere grad enn det som er vanlig i det norske arbeidsmarkedet for øvrig. Vår vurdering er videre at det ville hatt begrenset konsekvens for den maritime klyngen om det ble noen færre norske sjøfolk fra denne subkategorien.

Vi er imidlertid sikre på at de som har svart at de har jobbet på brønnfartøy i NOR hører inn under denne tilskuddsordningen. Brønnbåtnæringen i Norge er i kraftig vekst, og det har vært bygget flere nye skip i takt med av havbruksnæringen har vokst. Både spørreundersøkelsen og intervjuene tyder på at brønnbåtnæringen er en netto mottager av arbeidstagere fra andre bransjer. Det er få som forlater brønnbåtrederiene, dels på grunn av at næringen er i vekst, og dels fordi det er svært gode betingelser.

Det er under intervju med brønnbåtrederier blitt understreket at kompetansen som sjøfolkene på brønnbåtene opparbeider seg er svært spesialisert. En viktig del av fagkunnskapen til de som arbeider om bord på brønnbåter knytter seg til håndtering av levende fisk og fiskehelse. Det er derfor slik at en person med erfaring fra brønnbåt er mest interessant som arbeidstager i et annet brønnbåtrederi eller i oppdrettsnæringen på land. Dette indikerer at det ikke er noen markedssvikt i arbeidsmarkedet for sjøfolk på brønnbåter. Kompetansen kommer få andre virksomheter enn eget rederi til gode. Det er derfor svakere grunner til å ha en tilskuddsordning for sysselsetting av sjømenn om bord på brønnbåter.

Norge, som en av verdens ledende havbruksnasjoner, har en unik posisjon i det internasjonale brønnbåt-markedet. Der er derfor lite sannsynlig at brønnbåt-rederiene ville møtt konkurranse fra andre brønnbåt-rederier dersom de hadde måttet dekke kostnadene til egne sjøfolk selv. Videre leverer brønnbåtrederiene tjenester til en av Norges mest lønnsomme næringer. Det er sannsynlig at brønnbåtrederiene ville klart å skyve kostnadene ved økt lønn over på sine kunder. Videre har det i de senere årene vært svært god lønnsomhet i brønnbåtrederiene, med driftsmarginer i

enkelte virksomheter på opp mot 30 prosent. Vi anser det som sannsynlig at brønnbåtrederiene også ville opprettholdt sin virksomhet selv om de ikke ville klart å skyve de økte lønnskostnadene over på kundene.

I 2019 ble det utbetalt om lag 210 millioner kroner i tilskudd til ulike brønnbåtrederier. Dette utgjør en stor andel av de nesten 700 millioner kronene som ble brukt i tilskuddsordningen for skip i NOR i 2019. Av de 210 millioner kronene som ble utbetalt til brønnbåtrederier i 2019 ble over halvparten betalt ut til de tre store brønnbåtrederiene i Norge. Flere av disse rederiene gikk med overskudd på flere ganger tilskuddsbeløpet samme år.

Vår vurdering er at det er få indikasjoner på en markedssvikt i arbeidsmarkedet for sjøfolk om bord på brønnbåter, fordi det synes å være liten grad av overføring av kompetanse til andre virksomheter enn eget rederi eller andre liknende rederier. Videre er det lite sannsynlig at brønnbåtrederiene vil endre sin tilpasning som følge av en endret tilskuddsordning. Slik sett endrer ikke tilskuddet den samfunnsøkonomiske tilpasningen, men tilskuddsordningen er en ren overføring fra skattebetalerne til brønnbåtrederiene.

6.4 Samlet vurdering

Figur 6-5 gir en samlet fremstilling av vurderingene våre rundt hver enkelt tilskuddsordning. Den samlede vurderingen er delt inn i to hovedspørsmål:

- Finnes det en markedssvikt med hensyn på kompetanse?
- Når tilskuddsordningen målet om at sjøfolkene bygger seg opp ettertraktet maritim kompetanse?

Grønn indikerer at vi mener det er et godt eller nokså grunnlag for å hevde det foreligger en markedssvikt og at tilskuddsordningen når målene om kompetanseoppbygging. Gul betyr at det er usikkert hvorvidt dette er riktig, ofte fordi ulike faktorer trekker i ulike retninger. Rød betyr at vi vurderer at det er lite sannsynlig at det foreligger en markedssvikt og at tilskuddsordningen når målsetningene med hensyn til kompetanseoppbygging. Vi diskuterer dette nærmere under figuren.

Figur 6-5: Vurderinger av de ulike tilskuddsordningene med hensyn på kompetanse

Tilskudds-ordning	Overføring 2019	Finnes det en markedssvikt med hensyn på kompetanse?	Når tilskuddsordningen målet om at sjøfolkene bygger seg opp ettertraktet maritim kompetanse?
Tilskudd for skip i NOR	692 millioner kroner	–	–
Tilskudd for petroleumsskip i NOR	626 millioner kroner	–	–
Tilskudd for passasjerskip i utenriksfart i NOR	340 millioner kroner	✗	✗
Tilskudd for skip i NOR som betjener strekningen Bergen-Kirkenes	144 millioner kroner	✗	✗
Tilskudd for skip i NIS	48 millioner kroner	✓	✓
Tilskudd for NIS lasteskip i utenriksfart	82 millioner kroner	✓	✓
Tilskudd for NIS konstruksjonsskip	160 millioner kroner	–	✓

Illustrasjon: Oslo Economics.

Tilskudd for skip i NOR er en stor kategori som inkluderer nærskipsfart, som for eksempel brønnbåter og noe passasjerskip, og noe servicebåter til petroleumsnæringen. Kompetansen som opparbeides på disse skipene er verdifull som en del av den maritime klyngen. Samtidig er inntrykket fra intervjuer med bedrifter at det ikke like stor konkurranse om arbeidstakerne som om bord på disse skipene. Samme selskaper som utdanner kompetansen, får også i stor grad bruk denne kompetansen. Argumentet for at det foreligger eksterne virkninger er derfor uklart. For eksempel er brønnbåter veldig spesialisert, der intervjuobjekter påpeker at denne kompetansen er mest relevant i brønnbåtrederi. Vi ser også at det er lav overgang blant respondentene på spørreundersøkelsen fra brønnbåtrederier og til andre deler av bransjen. Tilskuddordningen fremstår videre som moderat treffsikker, ved at overgangen til landbasert næring anslås å være rundt 50 prosent. Dette betyr at halvparten av tilskuddene dekker kompetanseoppbygging til personer som senere ikke bidrar i havbaserte næringer, men tar seg arbeid annet sted. Vi mener at informasjonsgrunnlaget derfor tilsier at denne tilskuddsordningen samlet sett har usikker og uklar effekt med tanke på kompetanseoverføring.

Tilskudd for petroleumsskip i NOR og konstruksjonsskip i NIS gis til rederier som yter tjenester og hvor oppdragsgiver er et oljeselskap eller oppdraget er tilknyttet konkrete petroleumsinstallasjoner. Kompetansen som opparbeides på disse skipene er verdifull ved at det er en høy grad av spesialisert kompetanse som også etterspørres på land av noen virksomheter. Samtidig er kompetansen mest relevant for petroleumsnæringen eller konkrete virksomheter innen leverandørindustrien. Basert på intervjuer virker det å være moderat konkurranse om disse arbeidstakerne, slik at rederiene får dekket sitt kompetansebehov. Tilskuddordningen fremstår som noe mer treffsikker, ved at overgangen til landbasert næring anslås å være i underkant av 60 prosent. Informasjonsgrunnlaget kan imidlertid antyde at konstruksjonsskip i NIS har noe høyere overgangsrate enn petroleumsskip i NOR. Vi mener at informasjonsgrunnlaget samlet sett tilsier at tilskuddsordningen kan ha en viss positiv effekt med hensyn til kompetanseoverføring. Det er imidlertid vanskelig å konkludere sikkert om noen nettoeffekt av tilskuddet.

Tilskudd for passasjerskip i utenriksfart i NOR og tilskudd for skip i NOR som betjener strekningen Bergen-Kirkenes vurderer vi samlet. Mye av kompetansen som opparbeides på disse skipene er i liten grad verdifull for øvrige deler av de havbaserte næringene, siden mesteparten av tilskuddene er knyttet til personer som arbeider innen hotell og forpleining. Tilskuddsordningen er lite treffsikker da overgangsraten estimeres til mellom 20-30 prosent. Vi mener at informasjonsgrunnlaget tilsier at disse to tilskuddsordningene samlet sett ikke har nevneverdig effekt med hensyn til kompetanseoverføring. Nettoeffekten er også mest sannsynlig er negativ på grunn av lav treffsikkerhet.

Tilskudd for skip i NIS og tilskudd for NIS lasteskip i utenriksfart behandler vi også samlet. Det norske mannskapet under disse tilskuddsordningene består i hovedsak av overordnet mannskap. Mannskaps-sammensetningen gjør at ordningen blir mer treffsikker. Kompetansen som opparbeides på skip tilknyttet disse tilskuddsordningene er videre verdifull for rederier, verft, utstyrsleverandører og øvrig havbaserte næringer. Det fremstår også som at det er høy konkurranse om arbeidskraften, og argumentet for eksterne virkninger er sterkere. Det er ikke slik at selskapene som utdanner kompetansen også får brukt denne kompetansen. Uten tilskuddsordningen er det en risiko for et for lavt antall norsk personer får kompetanse som overordnet mannskap som har seilt i utenriksfart. Tilskuddordningen fremstår videre som ganske treffsikker, ved at overgangen til landbasert næring anslås å være i underkant av 70 prosent. Dette betyr at mange av arbeidstakerne som er tilknyttet tilskuddene senere bidrar i den maritime klyngen på land og øvrige havbaserte næringer. Vi mener at informasjonsgrunnlaget tilsier at denne tilskuddsordningen har nokså god effekt med hensyn på kompetanseoverføring, og at sannsynligheten for en positiv nettoeffekt er til stede.

Vi understreker at dette er en vurdering av kompetanseoverføring fra sjø til land. Det kan være andre politiske hensyn som er tungtveiende som det ikke tas hensyn til her. For eksempel påpeker tidligere evaluering fra Oslo Economics at flere segmenter er prisfølsomme, og det vil være vanskelig for rederiene å skyve økte lønnskostnader over på kundene. Bortfall av tilskuddsordningen for passasjerskip i utenriksfart i NOR vil da sannsynligvis innebære at slike skip flagger ut, det samme gjelder mange skip i petroleumsbransjen. Om hovedformålet med tilskuddsordningene er ren sysselsetting av nordmenn, er det en annen vurdering enn om tilskuddsordningene bidrar til kompetanseoverføring til land og økt verdiskaping i landbasert maritim næring og havbaserte næringer for øvrig.

7. Referanser

Basso, M. N. & Jakobsen, E. W., 2019. *Fra sjø til land - Maritime karriereveier,* Oslo: Menon Economics.

Econ Pöyry, 2010. *Evaluering av sysselsettingsordningene for sjøfolk,* s.l.: s.n.

Helseth, A., Basso, M. N. & Jacobsen, E., 2021. *Maritim verdiskapningsrapport 2021,* Oslo: Menon Economics.

Helseth, A., Baustad, H., Basso, M. & Jakobsen, E., 2019. *Maritim Verdiskapingsrapport 2019,* Oslo: Maritimt Forum.

Kvamstad-Lervold, B., Holte, E. A. & Johansen, U., 2019. *Fremidsmuligheter i maritime næringer,* Trondheim: SINTEF Ocean AS.

Maritimt Forum, 2017. *Maritim verdiskaping - analyse av næringen i en krevende tid,* Oslo: Maritimt Forum.

Maritimt Forum, 2020. *Maritim klynge.* [Internett]
Available at: https://www.maritimt-forum.no/maritim-klynge
[Funnet 3 April 2020].

Maritimt Forum, 2020. *Rederier - Maritimt Forum.* [Internett]
Available at: https://www.maritimt-forum.no/maritim-klynge/rederier
[Funnet 14 April 2020].

Norges Rederiforbund, 2020. *Deep sea.* [Internett]
Available at: https://rederi.no/om-oss/segmenter/deep-sea/
[Funnet 23 April 2020].

Norges sjømatråd, 2021. *Nøkkeltall for sjømateksport..* [Internett]
Available at: https://seafood.no/markedsinnsikt/nokkeltall/
[Funnet 7 oktober 2021].

NRK, 2020. *Mener vi er uker unna konkurser i offshorenæringen – etterlyser krisehjelp.* [Internett]
Available at: https://www.nrk.no/norge/mener-vi-er-uker-unna-konkurser-i-offshorenaeringen-_-etterlyser-krisehjelp-1.14958685
[Funnet 17 April 2020].

Nærings- og fiskeridepartementet og Olje- og energidepartementet, 2017. *Ny vekst, stolt historie - Regjeringens havstrategi,* Oslo: Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon.

Nærings- og fiskeridepartementet, 2015. *Maritime muligheter - blå vekst for grønn fremtid,* Oslo: Nærings- og fiskeridepartementet.

Nærings- og fiskeridepartementet, 2020. *St. Mld. 10 (2020-2021) Grønnere og smartere - morgendagens maritime næring,* Oslo: DSS.

Nærings- og fiskeridepartementet, 2021-2022. *Prop 1 S.* s.l.:s.n.

Nærings- og fiskeridepartementet, 2021. *Blått hav, grønn fremtid - regjeringens satsing på hav og havnæringer.* Oslo: DSS.

Oslo Economics, 2020. *Evaluering av tilskuddsordningen for sysselsetting av arbeidstagere til sjøs.,* Oslo: Oslo Economics.

Rederiforbundet, 2019. *Konjunkturrapport 2019,* Oslo: Norges Rederiforbund.

Rederiforbundet, 2020. *Rederiforbundets innspill til maritim stortingsmelding,* Oslo: Rederiforbundet.

Reegård, K. & Rogstad, J., 2012. *Fra sjø til land - betydningen av sjøbasertt erfaring i maritim næring fram mot 2020,* Oslo: FAFO.

Regjeringen, 2021. *Partssammensatt maritimt utvalg,* Oslo: Regjeringen.

SSB, 2020. *Maritime næringer - beregninger av verdiskaping mv. Notat til NFD. 17.03.2020.* , s.l.: s.n.

Statistisk Sentralbyrå, 2020. *Tabell 12747: Maritime lønnstagere.* [Internett]
Available at: https://www.ssb.no/statbank/table/12747

Strøm, S. & Vislie, J., 2007. *Effektivitet, fordeling og økonomisk politikk*. Oslo: Universitetsforlaget.

UNCTAD, 2019. *UNCTAD Handbook of Statistics 2019 - Maritime transport,* s.l.: UNCTAD.

Vedlegg A Spørreundersøkelse til sjøfolk

Q1 Arbeider du på skip i dag?

1. **Ja →**
2. **Nei**

Q2 Hvilket år var det siste året du jobbet på et skip?

Q3 Hvilke av følgende type skip har du jobbet på til sjøs?

1. Passasjerskip
2. Lasteskip
3. Skip som brukes i olje- eller gassindustrien (rigg, borefartøy, konstruksjonsskip, petroleumsskip eller liknende)
4. Militært skip
5. Brønnbåt
6. Fiske- eller fangstfartøy
7. Losfartøy
8. Annet (spesifiser)
9. IKKE LES: Ønsker ikke svare

Q4 Hvilket type skip jobbet du mest på til sjøs?

1. Passasjerskip
2. Lasteskip
3. Skip som brukes i olje- eller gassindustrien (Rigg, borefartøy, konstruksjonsskip, petroleumsskip eller liknende)
4. Militært skip
5. Brønnbåt
6. Fiske- eller fangstfartøy
7. Losfartøy
8. Annet (spesifiser): [OPEN TEXT]
9. IKKE LES: Vet ikke/ønsker ikke svare

FILTER: IF Q4 = 1
Q5 Hvilken type passasjerskip jobbet du lengst på?

1. Hurtigruten
2. Annet passasjerskip langs norskekysten
3. Color Line
4. Annet passasjerskip i som seiler til utenlandsk havn
5. Internasjonal cruisetrafikk
6. Ferge
7. Seilskip / Skoleskip
8. Annet (spesifiser): [OPEN TEXT]
9. IKKE LES: Vet ikke/ønsker ikke svare

FILTER: IF Q4 = 2
Q6 Hvilken type lasteskip jobbet du lengst på?

1. Lasteskip langs norskekysten
2. Lasteskip i internasjonal trafikk
3. Lasteskip i europeisk trafikk
4. IKKE LES: Vet ikke/ønsker ikke svare

Q7 Hvilket flagg hadde skipstypen du jobbet lengst på?

1. NOR
2. NIS
3. Utenlandsk flagg
4. Vet ikke

Q8 I hvilken avdeling jobbet du mest på til sjøs: (TIL INTERVJUER: Les opp tekst i parentes hvis nødvendig) SINGLE

1. Bro (Styrmann, kaptein, navigasjon)
2. Dekk (for eksempel matros, baas)

3. Maskin og elektro (for eksempel maskinist, elektriker og maskinsjef)
4. Hotell, kjøkken og butikk (for eksempel restaurant, booking, lugar eller konferanser)
5. Spesialfunksjoner som er særegne for fartøyet (for eksempel boring på en borerigg, eller seismikk på en seismikkbåt)
6. Annet (spesifiser): [OPEN TEXT]
7. IKKE LES: Vet ikke/ønsker ikke svare

Q9 Hva var den siste stillingen du hadde til sjøs?
1. [OPEN TEXT]
2. IKKE LES: Vet ikke/ønsker ikke svare

Q10 Jobber du i dag eller har du tidligere jobbet i en næring på land med maritim tilknytning?
1. Ja
2. Nei → SKIP TO Q12

Q11 Innen hvilken landbasert maritim næring jobber du eller har du jobbet i?
1. Rederi
2. Verft
3. Utstyrsleverandør
4. Teknologileverandør til maritim sektor
5. Havnevirksomhet
6. Finans
7. Oljeindustri
8. Fiskeri- eller oppdrettsnæring
9. Skole og utdanning
10. Offentlig myndighet (Kommune, fylke, direktorat,)
11. Annet (hvis annet skriv ned): [OPEN TEXT]
12. IKKE LES: Vet ikke/ønsker ikke svare

Q12 Hva heter virksomheten du har jobbet lengst i på land?
1. [OPEN TEXT]
2. IKKE LES: Vet ikke/ønsker ikke svare

Q13 Har du utdanning innen maritime fag?
Ja
Nei

FILTER: IF Q13=1
Q14 Hva er din høyeste utdannelse innen maritime fag?
1. Videregående / Fagbrev
2. Fagskole
3. Høyskole/universitet 3 år
4. Høyskole/universitet 5 år

Vedlegg B Beregning av overgangsrate

I utvalget vårt har vi oversikt over hvilke skip respondentene har jobbet på, og om de rapporterer overgang til en av de tre havnæringene etterpå.

Vi har slått sammen de som har jobbet på fiskefartøy og brønnbåter under ett. Dette er en tilnærmelse, siden den ene typen fartøy er med i tilskuddsordningen, mens den andre ikke er det. Men vi det er grunn til å tro at yrkessammensetningen ombord på de to fartøytypene kan være noenlunde lik.

Vi har ikke sett på skipstyper som ikke er med i tilskuddsordningen, slik som militærskip.

Vi har konstruert en overgangsrate for hver skipstype, og lagt til et konfidensintervall på 95 %. Dette gir oss konfidensintervaller for overgangsrate per skipstype. Disse ser slik ut:

Skipstype	Overgangsrate	Feilmargin	Estimat lav	Estimat høy
Passasjerskip	31,08 %	7,46 %	23,62 %	38,54 %
Petroleumsskip eller konstruksjonsskip	55,51 %	6,01 %	49,51 %	61,52 %
Lasteskip	66,67 %	14,26 %	52,41 %	80,92 %
Fartøy i tilknytning til fiske og oppdrettsvirksomhet	64,86 %	15,38 %	49,48 %	80,25 %

Vi har så antatt at følgende skip hører hjemme i følgende tilskuddsordning:

Tilskuddsordning	Skipstyper
Tilskudd for NIS lasteskip i utenriksfart Tilskudd for skip i NIS	Lasteskip
Tilskudd for passasjerskip i NOR som betjener strekning Bergen-Kirkenes Tilskudd for passasjerskip i utenriksfart i NOR	Passasjerskip
Tilskudd for petroleumsskip i NOR NIS konstruksjonsskip	Petroleumsskip og konstruksjonsskip
Skip i NOR	Passasjerskip, petroleumsskip og brønnbåter

Listen over fartøy som er med i tilskuddsordningen viser at det blant skip i NOR er en blanding av mindre passasjerskip, servicebåter som leverer tjenester til petroleumsnæringen og en stor andel brønnbåter. Vi antar at disse utgjør om lag en tredjedel hver, og bruker dette til å konstruere en antatt overgangsrate for skip i NOR basert på overgangsraten til disse tre skipssegmentene.

I tillegg har spurt de som har jobbet på passasjerskip mer konkret hvilke selskap de har jobbet i. I og med at det i to av disse tilskuddsordningene kun er ett selskap som opererer i hver tilskuddsordning så gir dette oss mer presise data om akkurat disse to tilskuddsordningen.

Dette gir oss følgende estimater per tilskuddsordning:

Skipstype	**Overgangsrate**	**Feilmargin**	***Estimat lav***	***Estimat høy***
Tilskudd for NIS lasteskip i utenriksfart	67 %	14 %	*52 %*	*81 %*
Tilskudd for skip i NIS	67 %	14 %	*52 %*	*81 %*
Tilskudd for passasjerskip i NOR som betjener strekning Bergen-Kirkenes	31 %	14 %	*18 %*	*45 %*
Tilskudd for passasjerskip i utenriksfart i NOR	21 %	12 %	*9 %*	*34 %*
Tilskudd for petroleumsskip i NOR	*56 %*	6 %	*50 %*	*62 %*
NIS konstruksjonsskip	*56 %*	6 %	*50 %*	*62 %*
Skip i NOR	*50 %*	9 %	*41 %*	*59 %*

Alternative beregningsmåter

For å se hva som er drivere i disse overgangsratene, og for å lete etter mulige feilkilder, har vi også regnet på overgangsratene ved å basere oss på yrkessammensetningen om bord. Vi har tidligere argumentert for at sammenhengen mellom arbeidssted om bord og overgang til havnæringer på land er den mest signifikante sammenhengen i vår undersøkelse. For eksempel viser vår undersøkelse at det er 95 % sikkert at mellom 11 og 24 prosent av de som jobbet med hotell/forpleining tok seg jobb i havnæringene på land.

Man kan bruke disse resultatene til å se på mannskapssammensetningen om bord til å danne seg en mening om overgangsraten til det enkelte skip eller den enkelte ordning.

Overgangsrate	**Overgangsrate**	**Feilmargin**	***Estimat lav***	***Estimat høy***
Hotell/forpleining	17 %	6 %	*11 %*	*24 %*
Spesialfunksjoner	51 %	11 %	*40 %*	*62 %*
Dekk	53 %	9 %	*43 %*	*62 %*
Maskin/elektro	66 %	8 %	*57 %*	*74 %*
Bro	82 %	8 %	*74 %*	*91 %*

Vi har også gjort dette basert på informasjonen i spørreundersøkelsen. Siden dette baserer seg på samme data sier det seg selv at vi kommer frem til tilsvarende resultat for overgangsrate per tilskuddsordning som vist over. Men dersom vi legger noen kvalitative vurderinger med i beregningen, ved for eksempel å anta at det på konstruksjons skip i NIS er en mindre andel personell som driver hotell/forpleining enn i petroleumsskip NOR kan vi se hvordan tilskuddsordningene skiller seg fra en gjennomsnittsbetraktning av type skip som vi antar er i de ulike tilskuddsordningene.

oslo**economics**

www.osloeconomics.no

post@osloeconomics.no
Tel: +47 21 99 28 00
Fax: +47 96 63 00 90

Besøksadresse:
Kronprinsesse Märthas plass 1
0160 Oslo

Postadresse:
Postboks 1562 Vika
0118 Oslo