Norges Rederiforbund
Norwegian Shipowners' Association

# Tenk hav

## Konjunkturrapport 2018

Mars 2018 | Norges Rederiforbund
www.rederi.no

# Tenk hav

Konjunkturrapport
2018

# Innhold


## Forord 6

## Sammendrag 8

## Ett nytt klima 10

Det nye risikobildet 11
Det intelligente skipet 14
Verdien av energieffektivitet 15
Batterirevolusjonen 16
«Shaken – not stirred» 19

## Norges Rederiforbund mener 22

Globalt kraftsenter 23
Sjøveien er miljøveien 24
Konkurransedyktig og attraktiv norsk sokkel 25
Havvind – et nytt norsk industrieventyr 26
Maritim utdanning og digitalisering 27
Maritim forskning og innovasjon 28
Grønn teknologi og nye klimaløsninger 29
Åpne markeder og internasjonalt regelverk 30
Nordområdene 31
Et renere hav 32
Maritim sikkerhet og beredskap 33

Maritim næring og verdiskaping 34

Norges Rederiforbunds medlemsundersøkelse 2018 38

Stemningsskifte blant rederiene 39

Forutsigbarhet og stabilitet – en forutsetning for tilstedeværelse i Norge 46

Ambisiøse løsninger for klima og miljø 48

Verdensomspennende handel 49

Store forventninger til Nordområdene og Kina, men proteksjonisme truer 51

Kompetanse for fremtiden 55

Datagrunnlag og metode 58

Forord

# Tenk hav

Havet binder verden sammen. Norsk skipsfart er gjennomglobalisert, og bidrar til at Norge er en stormakt til havs. Norge rangerer nå som verdens femte største skipsfartsnasjon målt i flåteverdi. Næringens globale fotavtrykk betyr at de utenrikspolitiske overskriftene kan endre handelsmønstre, investeringer og årsresultater. Ingen andre næringer blir så umiddelbart påvirket av utviklingen i alle deler av verden.

Varetransport og energiutvinning har vært skipsfartens varemerke. I årene fremover vil det utvikle seg nye muligheter for utvinning av fornybar energi, økt matproduksjon samt høsting av andre naturressurser, mineraler og medisiner fra havet. Det er i havdypet mange av fremtidens løsninger finnes. Nye muligheter i havet representerer nye muligheter for den norske maritime klyngen. Vi er stolte av at den norske maritime næringen er offensiv og fremoverlent når det gjelder å finne gode løsninger på verdens utfordringer. Dette til tross for at store deler av næringen har hatt svært krevende markeder de siste årene.

Uavhengig av svingende konjunkturer og markedsbildet er det tre gjennomgangstema som vil prege skipsfartens og Rederiforbundets arbeid i årene fremover:

- Vi må sikre internasjonal enighet om en ambisiøs $CO_2$-reduksjonsstrategi for skipsfarten i FNs sjøfartsorganisasjon IMO
- Skipsfarten må gripe de mulighetene som følger av økt digitalisering, en utvikling som vil påvirke alle deler av våre medlemmers virksomhet
- Næringen må bidra til å finne løsninger for en bærekraftig utvikling og bruk av havet

**KLIMA** Skipsfarten er allerede den mest energieffektive måten å frakte varer på. Over 80 prosent av verdenshandelen fraktes med skip, mens 2,2 prosent av verdens menneskeskapte klimagassutslipp kommer fra skipsfarten. Likevel må vi redusere utslippene også fra vår næring for å nå målene i tråd med Parisavtalen. Skipsfartens globale natur betyr at det kun er internasjonale fellesløsninger som kan bidra til substansielle utslippskutt. Rederiforbundet jobber for ambisiøse regler for skipsfarten og mener at næringen kan redusere sine $CO_2$-utslipp med 50 prosent innen 2050, med utgangspunkt i 2008. Prosessen med å etablere internasjonale regler er godt i gang og skjer gjennom FNs reguleringsmyndighet for skipsfart, IMO. Vi har store forventninger til at det lykkes å etablere internasjonal enighet om en reduksjonsstrategi i 2018, der norsk maritim klynge kan spille en ledende rolle i oppfølgingen av strategien.

**DIGITALISERING** Kjernen i skipsfarten har i all tid vært å flytte en vare fra ett punkt til et annet. Dette vil være grunnleggende også fremover. Digitaliseringen åpner en rekke nye muligheter, og utviklingen vil forsterkes ytterligere i årene fremover. Når det gjelder operasjonsmønster, forretningsmodeller, kompetansebehov, sårbarhetsvurderinger og en rekke andre deler av virksomheten, vil vi bli utfordret til å tenke nytt. Vi har allerede gjennomlevd en liten digital revolusjon de siste ti årene. I juli i år er det ti år siden den første iPhone kom til Norge, og siden den tid har smarttelefonene endret mye av det praktiske i våre liv. Hva som vil skje de neste ti årene er vanskelig å forutsi, men at prosessene knyttet til digitalisering og autonomi kommer til å skyte

FOTO: NORGES REDERIFORBUND/K. MUNCH

kraftig fart er det liten tvil om. Med stor omstillingsvilje og -evne fra både eiere, ansatte, regulerende myndigheter og teknologileverandører, har vi tro på at den norske maritime klyngen kan være ledende på nye digitale løsninger.

**BÆREKRAFT** Havet er ikke bare et stort mulighetsrom, men også et sårbart økosystem. For alle som lever av aktivitet på, i og under havet hviler en særlig forpliktelse til å sikre at denne aktiviteten skjer på en bærekraftig måte. Hvert år ender mer enn åtte millioner tonn søppel i havet. Vi finner nå plast og mikroplast i alle verdens hav. Situasjonen er dramatisk, og den krever handling. Først og fremst må det iverksettes omfattende tiltak på land for å stoppe tilførselen av søppel. Dernest må vi gjøre det vi kan for å rydde opp. Næringen kan bidra til dette arbeidet på flere måter. Eksempler på dette kan være å utstyre skip med sensorer som samler data og kartlegger havets helse, og innovasjonskraften i næringen kan brukes til å utvikle teknologi for å rydde i havet. Men, skal vi lykkes i å rydde i vesentlig grad må incentivene snus slik at søppel i havet gis en verdi, og dermed blir en ressurs som kan leveres på land. Gjennom å etablere en «panteordning» for søppel i havet vil det kunne etableres en struktur for å samle opp og resirkulere søppel som ellers bidrar til å bryte ned havets helse.

Det er dette mangfoldet av utfordringer og muligheter som gjør det så spennende å være en del av den maritime næringen. Men, for å bidra til å finne nye løsninger er det noen grunnleggende forutsetninger som må være på plass. Den viktigste av alle handler om verdiskaping. Det er kun bedrifter som over tid har en bærekraftig lønnsomhet som har kraft til å utvikle sin virksomhet, holde på ansatte og investere i fremtidens løsninger.

Denne rapporten handler først og fremst om hvordan våre medlemmer vurderer markedene for det kommende året og utviklingen i næringen den siste tiden. Vi har også beskrevet de viktigste politiske rammebetingelsene for en fortsatt ledende maritim virksomhet i Norge. Vi verdsetter den aktive maritime politikken som er ført av regjeringen med støtte fra et bredt politisk flertall de siste årene. Resultatet er en styrking av Norges maritime posisjon på tross av krevende markeder. Når det gjelder konjunkturutviklingen melder våre medlemmer om fortsatt krevende tider, men de ser samtidig noen lyspunkter som gir grunnlag for optimisme. Det er imidlertid for tidlig å avblåse krisen for den delen av skipsfarten som har sin aktivitet knyttet til olje- og gassvirksomheten offshore.

Vi håper rapporten vil gi et nyttig bilde på næringens situasjon og fremtidsperspektiver og ønsker deg riktig god lesing.

**Harald Solberg**
Adm. direktør, Norges Rederiforbund

# Sammendrag

I vår medlemsundersøkelse for 2018 ser vi et stemningsskifte blant Norges Rederiforbunds medlemmer. Transportsegmentene har siden finanskrisen slo inn over næringen i 2008 gradvis økt omsetningen sin, og har nå en omsetning som omtrent tilsvarer nivået før finanskrisen. Offshoresegmentene, som har hatt en svært krevende tid siden oljeprisfallet i 2014, har halvert sin omsetning de siste to til tre årene. Deretter har omsetningen stabilisert seg på et svært lavt og ikke bærekraftig nivå. Riggselskapene forventer noe bedring, mens offshore service-rederiene oppgir at deres inntekter skal ytterligere ned i 2018.

Rederienes samlede omsetning falt med fem prosent fra 224 milliarder kroner i 2016 til 213 milliarder kroner i 2017. Dette ser ut til å snu i 2018. Samlet forventer mer enn halvparten av rederiene økt omsetning i 2018, mens en av fire forventer at omsetningen skal reduseres. Resten forventer ingen endringer. Dersom prognosen treffer, vil rederienes samlede inntekter ende på 219 milliarder kroner i 2018, opp nesten tre prosent fra fjoråret.

Norske rederiers inntekter fra markeder utenfor Norge utgjør omtrent 60 prosent av samlet omsetning; 129 milliarder kroner i 2017. Dette er en marginal nedgang på tre milliarder kroner fra 2016. For 2018 estimerer vi at rederienes andel vil øke noe, til rett i underkant av 135 milliarder kroner. Til sammenligning hadde norske rederier 122 milliarder kroner i driftsinntekter fra petroleumsrelatert virksomhet. Dette utgjør 57 prosent av den totale omsetningen.

I alle segmenter er det økt optimisme med hensyn til driftsresultat. Over halvparten av rederiene i undersøkelsen forventer bedre driftsresultat i 2018 sammenlignet med 2017. Det er dobbelt så mange som i fjorårets undersøkelse. 23 prosent forventer at resultatet blir dårligere i år enn det var i fjor, hvilket er en halvering fra for ett år siden.

Den største endringen i resultatforventninger finner vi blant offshore service-rederiene. På tross av at disse rederiene forventer en nedgang i inntektene på to prosent i 2018, ser vi at det er færre offshore service-rederier som venter svakere resultat fremover; 32 prosent i 2018 mot hele 70 prosent i 2017. For disse rederiene vil trolig en bedring av driftsresultat likevel ikke tilsi at rederiene har bærekraftig lønnsomhet eller lønnsomhet overhodet. Lave rater og lite aktivitet medfører at disse rederiene fremdeles står i svært krevende tider.

I fjorårets konjunkturrapport skrev vi at antall skip og rigger i opplag hadde økt jevnt siden høsten 2014. Nå ser vi at opplagstoppen er nådd. I februar 2017 lå 183 skip og rigger i opplag. Det tilsvarende tallet for februar 2018 er 162, en nedgang på nesten tolv prosent. Det er imidlertid verdt å merke seg at antallet rigger i opplag har ligget stabilt på 25 rigger fra februar 2017 til februar 2018.

FOTO: ODFJELL SE

Opplagsprognosene for resten av året varsler om en bedring av situasjonen. Antall skip og rigger i opplag forventes å falle til 110; en reduksjon på 44 skip og åtte rigger. Hele denne reduksjonen skjer i offshoresegmentene. Dette skyldes en kombinasjon av økt aktivitet på norsk sokkel, økt omfang av skraping og salg av skip. Dersom prognosen slår til, vil vi ved utgangen av 2018 se en opplagssituasjon som tilsvarer høsten 2016. Selv med en bedring vil altså situasjonen fremdeles være svært krevende ved utgangen av 2018.

2017 ble et nytt år der rederiene ble nødt til å redusere antall sysselsatte. I løpet av fjoråret måtte rederiene si opp eller permittere 3 100 ansatte. Tilsvarende tall var 8 300 i 2016 og 7 300 i 2015. Store deler av nedtrekket var knyttet til offshore service, som er et av de segmentene med størst innslag av norske sjøfolk. Dette innebar at et stort antall av de oppsagte og permitterte var nordmenn. Totalt ble det oppsagt og permittert 1 800 norske ansatte i 2017.

Når det gjelder forventningene til sysselsettingen i 2018, angir rederiene at de totalt sett vil øke bemanningen med 1 700 personer. Deep sea-rederiene er de mest optimistiske.

Som følge av en offensiv maritim politikk, gjennom oppmykning av fartsområde-begrensningene og utvidelse av nettolønns-ordningen, har 82 skip flagget inn til norsk register de siste tre årene. Rederiene mener det er aktuelt å flagge inn ytterligere 111 skip i 2018. Dette er av stor betydning, da et stort antall skip under norsk flagg er viktig for Norges gjennomslagskraft i internasjonale fora.

# Et nytt klima

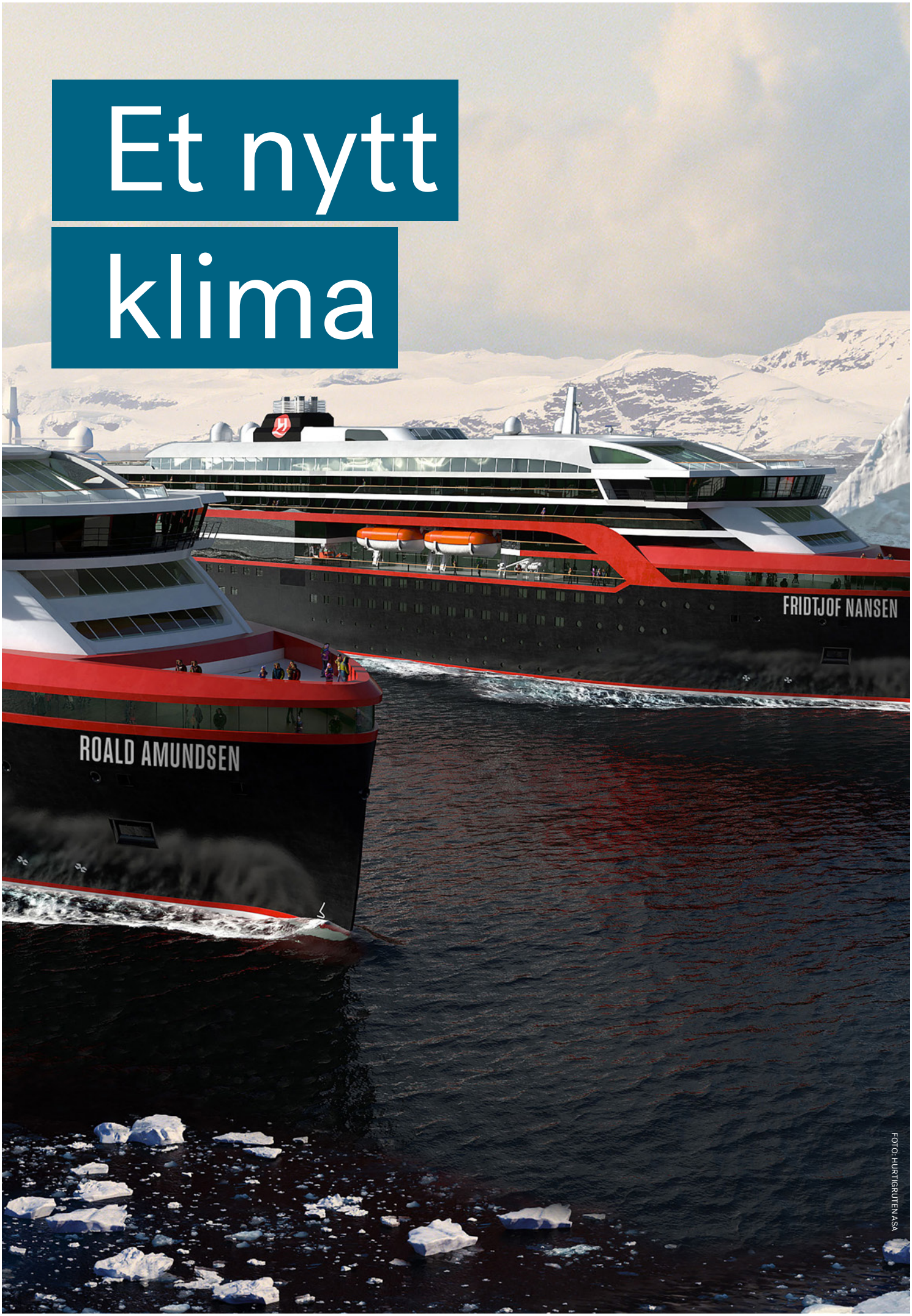



FOTO: HURTIGRUTEN ASA

– Everything will go fully electric, apart from (ironically) rockets. Ships are the next easiest to solve after cars. Intercontinental flight is hardest, constrained by gravimetric energy density.

ELON MUSK*

*I 2018 har klimasaken blitt kommersielt relevant. Finansnæringen vurderer klima som en risikofaktor på lik linje med andre faktorer, og nye reguleringer vil stille strenge krav til skipsfartens karbonfotavtrykk. Samtidig går de teknologiske endringene raskere enn noen gang. Hovedbudskapet fra bidragsyterne til denne artikkelen er enkel: Morgendagens rederi må tenke klima i dag.*

Da Gro Harlem Brundtland i 1987 publiserte FN-rapporten *Vår felles framtid* ble begrepet bærekraftig utvikling allemannseie og miljøsaken ble ettertrykkelig satt på den politiske agendaen. Rapportens hovedbudskap var utvetydig; vi som lever nå må innrette vår aktivitet slik at den ikke svekker muligheten for at fremtidige generasjoner kan få dekket sine behov. Med rapporten ble den politiske kimen til vår tids klimaavtaler sådd.

I FNs sjøfartsorganisasjon IMO har bærekraftig utvikling av verdensflåten vært på agendaen i flere år. Etter Parisavtalen fikk dette arbeidet ny relevans. Det er nå store forventninger knyttet til $CO_2$-strategien som skal vedtas i april i år.

– Vi jobber for at shipping skal bli den første næringen som blir eksplisitt regulert i tråd med Parisavtalen. Det er viktig at dette skjer i IMO, slik at det blir like spilleregler for hele verdensflåten, sier Harald Solberg, administrerende direktør i Rederiforbundet.

## Det nye risikobildet

Nye og ambisiøse regler for utslippsreduksjon kombinert med økt etterspørsel etter transporttjenester til sjøs betyr at næringen går svært spennende år i møte. DNV GL forventer at etterspørselen etter transporttjenester til sjøs vil øke med 60 prosent frem til 2050.

– Med tanke på fremtidige regulatoriske krav tror vi det er avgjørende for næringen at vi finner løsninger som gjør det mulig å møte denne veksten uten en tilsvarende vekst i $CO_2$-utslipp. Dette er en av de større utfordringene vi står ovenfor fremover. Dette kommer til å bli krevende for industrien da det krever investeringer, implementering av ny teknologi og drivstoff løsninger, sier Knut Ørbeck-Nilssen, CEO i DNV GL Maritime.

I rapporten *Maritime Forecast to 2050* lanserer DNV GL konseptet «det karbon-robuste skipet», som en modell for å utvikle skip som tåler abrupte regulatoriske, teknologiske og markedsmessige endringer som følge av klimapolitikk. Et karbonrobust skip skal kunne overleve et antall scenarioer for dekarbonisering. Med andre ord: det er håndtering av klimarisiko i praksis.

* Roar Os Ådland, 11. juli 2017: blogginnlegg «Shipping: Electric before Autonomous»

Klimarobusthet er et tema som for alvor gjorde sitt inntog på klimascenen i 2017. I juni la Financial Stability Board (FSB) frem rapporten *Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures*, utarbeidet under ledelse av Michael Bloomberg. Rapporten var bestilt av G20-landene og inneholder en rekke anbefalinger for hvordan selskaper kan rapportere om klimarisiko. Rapporten deler klimarisiko inn i to kategorier; risiko som er relatert til overgangen til lavkarbonøkonomien, og risiko relatert til fysiske eiendeler. Overgangsrisiko er særlig knyttet til omdømme, teknologi, marked og rammevilkår. Rapporten anbefaler hvordan selskaper skal analysere denne type risiko, og anbefalingene skal gjøre det enklere for investorer å se hvilke selskaper som er i risikosonen, og hvilke som er godt forberedt på de utfordringene klimaendringene representerer.

60 % av rederiene oppgir at de kan halvere $CO_2$-utslippene innen 2050.

Les mer s. **48**

Også i EU er det økt oppmerksomhet rundt klimarisiko. I januar anbefalte EUs høynivågruppe for bærekraftig finans blant annet at kredittratingbyråer også ser på bærekraftkriterier, inkludert risiko assosiert med overgangen til en lavkarbonøkonomi, når de gjør sine analyser. I Norge har regjeringen satt ned et klimarisikoutvalg som skal «...vurdere klimarelaterte risikofaktorer og deres betydning for norsk økonomi, herunder finansiell stabilitet». Klimarisikoutvalget leverer sin rapport i desember. Klimarisiko er med andre ord noe vi kommer til å høre mye om gjennom 2018.

– Finansnæringen har ikke vært så tydelig på klimarisiko tidligere, men nå kommer det med full styrke, sier Thina Saltvedt, seniorrådgiver for bærekraftig finans i Nordea. – Risikoen øker i takt med at klimaendringene skyter fart, og vi vil fremover vurdere klimarisiko på lik linje med kreditt- og markedsrisiko. Nå som vi står midt i det grønne skiftet, blir det desto viktigere å prise inn overgangsrisiko, sier hun. – Det er umulig å se for seg at den omfattende avkarboniseringen verden skal gjennom ikke vil påvirke hvordan bankene tenker om investering og finansiering. Vår rolle er å jobbe for at kapitalen flyttes dit den vil gi best avkastning for selskaper og investorer på lang sikt – det vil si i en bærekraftig retning.

Saltvedt mener det er viktig å følge godt med på hvordan rammebetingelser, som for eksempel IMOs $CO_2$-strategi, utvikler seg. – Hvis selskapet ikke har en tilpasset strategi, vil det slå negativt ut i risikovurderingen, sier hun. Saltvedt mener norske rederier må ta innover seg at konseptet klimarisiko er her for å bli, og har et par råd til næringen. – Ikke vent med å tilpasse deg den nye virkeligheten – presset vil bare øke fremover. For det andre, samarbeid med leverandørkjeden om å finne gode løsninger som tar ned karbonavtrykket.

Flere anerkjente investorer, deriblant Oljefondet, stiller allerede krav om vurdering av klimarisiko når de skal investere.

– Prosjekter med høy klimarisiko er forbundet med lavere avkastning og også mulighet for «stranded assets», sier Idar Kreutzer, administrerende direktør i Finans Norge. Han mener investorer og långivere i langt større grad vil stille krav til rapportering på klimarisiko.

– Her er selvsagt ikke rederiene noe unntak. Rederiene er store låntagere og obligasjonsutstedere. Investorer og långivere vil også på dette området stille krav til transparens og rapportering på klimarisiko, sier han.

$CO_2$ endrer med andre ord ikke bare klimaet, men også forretningsmodeller, investeringsbeslutninger og politikk. Fremtidens rederi må være et klimarobust selskap.

– Når IMOs utslippsreduksjonsstrategi skal settes ut i live i løpet av de neste årene, må norsk skipsfart og maritim klynge ta lederskap, sier Harald Solberg, administrerende direktør i Norges Rederiforbund. – Den norske maritime næringen er godt posisjonert for å utvikle løsninger som hele verden vil etterspørre. Vi produserer ikke el-biler i Norge, men vi er ledende på teknologi for lavutslippsskip.

– Denne posisjonen må vi videreutvikle.

FOTO: ROLLS-ROYCE MARINE

# Det intelligente skipet

I Trondheimsfjorden følger forskningsbåten Telemetron sin planlagte rute før en annen båt plutselig dukker opp på direkte kollisjonskurs. Med avanserte sensorer leser Telemetron sine omgivelser og beregner fart og retning på den møtende båten. Det er fremtidens skipsfart det forskes på og en av utfordringene er å utvikle sensorer som kan lese og tolke omgivelsene godt nok til at autonome skip kan bli mer enn et forskningsprosjekt.

For, det er ingen tvil om at autonomi omtales som den store game-changeren i skipsfarten. I første omgang som en løsning for kystnær trafikk og nasjonale farvann, men på sikt vil det bli mulig å seile store skip over større avstander, mellom land og mellom kontinenter.

Geir Håøy er konsernsjef i Kongsberg Maritime og ansvarlig for byggingen av verdens første null-utslipps autonome skip, Yara Birkeland.

– Et skip uten mannskap vil gi større fleksibilitet i designfasen med tanke på skrogets utforming. Kravet til komfort i operasjon reduseres og tidligere dedikerte arealer vil bli frigjort, slik at man kan utvide lastearealet eller designe med tanke på å redusere vindfang og motstand. Ved å energi-optimalisere skroget vil man kunne redusere drivstofforbruk betraktelig, sier Håøy.

Omtrent samtidig med at Yara Birkeland seiler sin første ubemannede tur mellom havnene i Porsgrunn, Brevik og Larvik, suser kanskje en Wilhelmsen-kontrollert drone inn mot Singapore havn, lastet med papirer og dokumenter fra et skip. Det er et av prosjektene Wilhelmsen jobber med å utvikle, og et annet eksempel på at skipsfarten på få år har gått fra å være tilnærmet analog til å stå midt i et digitalt skifte. 3D-printing av reservedeler og ulike former for sensorteknologi som overvåker skipet og varsler om vedlikeholdsbehov er bare noen av prosjektene som Wilhelmsen allerede er i gang med.

50 % av rederiene oppgir at de vil ha ubemannede skip i 2050.

Les mer s. **54**

– Jeg tror ikke du overlever i denne bransjen hvis du er altfor konservativ, sier Thomas Wilhelmsen, konsernsjef i Wilhelmsen. Han får støtte av Beate Kvamstad-Lervold, forskningssjef ved SINTEF Ocean.

– Den teknologiske utviklingen skjer nå nærmest over natten og vil ha en enorm effekt på måten selskapene drives på, sier Kvamstad-Lervold.
– Likevel er digitalisering av drift og prosesser bare ett element i skipsfartens største utfordring – å lykkes med å kutte utslippene i tråd med togradersmålet i Parisavtalen. På sikt må skipene over på mer miljøvennlige fremdriftssystemer.

## Verdien av energieffektivitet

Lasse Kristoffersen, CEO i Klaveness, er ikke i tvil. Den kommersielle verdien av energieffektivitet vil øke betraktelig allerede fra 2020. Da innføres det nye svoveldirektivet som stiller krav om maks 0,5 prosent svovelinnhold i bunkersoljen. Mens tungoljen skipene har kunnet gå på tidligere har vært relativt billig, må skipsfarten nå enten installere renseteknologi om bord, bygge om motoren til LNG eller gå over til marin diesel, et destillat som også brukes av blant andre fly- og bilindustrien og landbrukssektoren. Disse endringene vil sannsynligvis gi store utslag på prisen, og for flere shippingruter kan det bety en dobling av prisen på drivstoff. Det gir næringen et klart incentiv til å bli mer energieffektiv og til å finne nye og mer energieffektive fremdriftsmetoder.

– Skipsfarten har bidratt stort til økt verdenshandel, sier Kristoffersen, men nå må vi redusere utslippene og bli mer energieffektive. Det er vår tids store utfordring. Den som finner den beste løsningen, vinner.

Og nettopp i dette ligger det store muligheter, mener mange.

# Batterirevolusjonen

– Maritim næring er i dag et av de mest spennende områdene for å skape nye lønnsomme verdikjeder i Norge, sier Arvid Moss, konserndirektør for energi og forretningsutvikling i Hydro. Selskapet kjøpte seg nylig opp i Corvus Energy, en globalt ledende leverandør av løsninger til elektrifisering av skip, og Moss har stor tro på at elektrifisert drift, enten helt eller delvis, blir avgjørende for at skipsfarten skal møte nye og strengere miljøkrav.

– Når vi vet at én elektrisk ferge reduserer $CO_2$-utslippene like mye som ganske mange tusen el-biler, sier det seg selv at du får stor klimaeffekt av hver investerte krone, sier Moss.

Det er et resonnement som gir gjenklang hos Narve Mjøs, leder av Grønt Kystfartsprogram, et prisvinnende miljøprogram med ambisjon om at Norge skal få verdens mest effektive og reneste kystfart.

– Vi er godt i gang med å vise verden at vi er et foregangsland på maritime miljøtekniske løsninger, sier Mjøs. – Men selv om vi nå får om lag 20 til 30 batteridrevne skip per år i trafikk langs kysten, må vi få opp tempoet til det mangedobbelte. Utslippene fra norsk innenriks skipsfart er betydelige i det norske klima- og miljøregnskapet. Selv om det har vært en batterirevolusjon i fergene, må vi få til mer, også innen andre maritime segmenter, om vi skal klare $CO_2$-kuttene vi har forpliktet oss til gjennom Parisavtalen.

Det kan være vanskelig å gjenkjenne en revolusjon når du står midt i den, men en revolusjon kan være i emning. Det er bare tre år siden verdens aller første batteridrevne ferje Ampere ble tatt i bruk på sambandet Lavik–Oppedal i Sogn og Fjordane. I løpet av 2021 anslår Statens vegvesen at det vil være i overkant av 60 ferger med batteridrift i trafikk langs kysten. Og mens batteridrift foreløpig har vært forbeholdt mindre båter, er teknologien nå i ferd med å flytte over på større, mer energikrevende skip.

FOTO: SEATRANS AS

FOTO: KARL OLAV BÅTEVIK

For når Color Line i 2020 setter Color Hybrid i trafikk mellom Sandefjord og Strømstad, blir det verdens største hybridferge. Samtidig kan Hurtigrutens gjester nyte utsikten til Trollfjorden fra verdens første hybriddrevne ekspedisjonsskip. Med store batteripakker kuttes utslippene betydelig, og skipene kan også seile helt utslippsfritt på ren batterikraft i kortere perioder.

40 % av rederiene oppgir at de vil ha batteridrevne skip innen 15-20 år.

Les mer s. **48**

– Fremtidens skipsfart er elektrisk og utslippsfri. Vi bruker de nye ekspedisjonsskipene våre som utstillingsvinduer for den nye teknologien, og viser verden at hybriddrift på store skip er mulig allerede nå, sier konsernsjef Daniel Skjeldam.

– I et marked som i lang tid har vært preget av lave rater og lav oljepris, vil nok mange mene at det økonomiske insentivet for å satse på energieffektivitet har vært fraværende. For Hurtigruten, er satsningen på bærekraft en del av en langsiktig strategi. Men de ser også en betydelig økonomisk oppside.

– Store skip forbrenner store mengder drivstoff, og innsparingen ved å gå over til elektrisk kraft er betydelig. I tillegg kommer mulig fremtidig prising av klima- og partikkelutslipp som vil øke kostnadene ved å forurense. Da vil skipsfarten omstilles raskt, sier Skjeldam.

# «Shaken – not stirred»

I 1995 innførte Clayton M. Christensen begrepet «disrupsjon» for å beskrive innovasjon som på en overraskende måte forstyrrer et eksisterende marked ved å gjøre gjeldende forretningsmodeller irrelevante. Boken hans «The Innovators Dilemma» ble en bestselger på samme tid som dot.com feberen herjet som verst. Christensens teori går ut på at etablerte selskaper som er opptatt av å bevare sin posisjon ofte blir overrasket og sårbare når oppstartsbedrifter finner ny teknologi som gir billigere og bedre løsninger.

Også i skipsfarten ser vi nå at forretnings-modeller utfordres. Autonomi legger blant annet til rette for at vareeiere i større grad kan ta hånd om hele eller større deler av transportkjeden selv. Det er tilfellet med Yara Birkeland i Norge, men også store globale aktører som Amazon og Alibaba jobber intensivt for å finne nye og mer effektive logistikkløsninger.

Maersk er et selskap som nå tar konkurransen fra vareeiere som Amazon og Alibaba på alvor. Som et ledd i deres digitaliseringsstrategi inngikk de i januar et samarbeid med IBM med mål om å bruke blant annet blockchain-teknologi til å digitalisere den globale forsyningskjeden. Målet er å kunne tilby en digital plattform basert på åpne standarder som kan brukes av hele det globale shipping økosystemet til å dele informasjon digitalt.

– Amazon er ikke interessert i å bruke telefon og e-post, de vil ha automatisk tilkobling slik at transaksjonene går av seg selv, sa CEO i AP Møller Maersk, Søren Skou til Bloomberg tidligere i år. – Det er ikke bare et spørsmål om sømløs levering, de ønsker også mer detaljert informasjon om forsendelsen for å kunne håndtere leveringskjedene så effektivt som mulig. – Hvis vi ikke gjør en god nok jobb, er det klart at store selskaper som Amazon vil se om de kan gjøre en bedre jobb selv.

Han får støtte av professor Øystein Fjeldstad på Handelshøyskolen BI.

FOTO: WILH. WILHELMSEN ASA

– Jeg tror vi er langt overmodne for en kraftig reorganisering av alle sektorer som organiserer skipene og frakten. Shipping er en global nettverkstjeneste som knytter sammen geografiske lokasjoner, og som tar i bruk ulike transportsystemer. Økosystemet inkluderer meglere, befraktere osv. Mange, - om ikke de fleste av disse funksjonene kan digitaliseres.

Likevel tror professor ved NHH, Roar Os Ådland, at norske rederier er godt posisjonert for fremtidens skipsfart.

– Norske rederier er ikke veldig eksponert for markeder der autonome skip og nye forretningsmodeller kan gi store omveltninger, som for eksempel containerfrakt. Samtidig har rederiene over tid utviklet logistikkjeder som er ekstremt effektive og billige og det er vanskelig å gjøre det rimeligere enn det allerede er, sier Ådland.

– Norske redere har en evne til så se fremveksten av nye nisjer og markeder tidlig. Det er en viktig egenskap i dagens marked, sier han.

Tilbake i Trondheim gjør Telemetron en vellykket unnamanøver og passerer den møtende båten i Trondheimsfjorden med god margin. Forskerne ved NTNU er ikke i tvil om at det er dette som er fremtidens skipsfart.

– Konkurransen om å utvikle den beste teknologien er nå i full gang, sier Morten Breivik, instituttleder ved NTNU. – Mange land satser nå offensivt for å sikre seg markedsposisjoner innen maritim teknologi. Hvis Norge skal bevare sin posisjon som ledende maritim nasjon må vi satse stort.

Han mener det teknologiske skiftet vi står overfor kan bli en fantastisk mulighet for det maritime Norge. Men, understreker han, det kommer ikke av seg selv.

– Det krever at vi griper muligheten.

Tenk
hav

FOTO: WILCO AS

# Norges Rederiforbund mener

FOTO: GC RIEBER SHIPPING AS

FOTO: FRED. OLSEN WINDCARRIER AS

FOTO: SOLSTADFARSTAD

# Globalt kraftsenter

Maritim næring er en kunnskapsintensiv, gjennomglobalisert næring. Næringen sysselsetter 90 000 mennesker i Norge og årlig skapes verdier for 140 milliarder kroner. Som ett av få land har Norge en komplett maritim klynge, med internasjonalt ledende aktører innen de fleste virksomhetsområder, som for eksempel rederier, klasseselskap, finansinstitusjoner, verft og utstyrsleverandører. Kjernen i denne klyngen er rederiene – som også sikrer tilgang på erfaringsbasert kompetanse fra sjøen.

I en tid der markedsforholdene er krevende er det ekstra viktig at den maritime politikken er forutsigbar og konkurransedyktig. Ved å fokusere på blå vekst og utvikling av en bærekraftig havbasert økonomi kan nye arbeidsplasser og nye muligheter vokse frem. Slik kan vår nærhet til, og kunnskap om havet også i fremtiden bli oversatt til teknologiutvikling, innovasjon og verdiskaping.

Om lag 40 prosent av landets verdiskaping i næringslivet finner sted i bedrifter med norsk privat eierskap. Konkurransedyktige rammebetingelser for norsk privat eierskap er sentralt for videreutviklingen av den maritime verdiskapingen i Norge. Det viktigste som kan gjøres for å styrke tilgangen til kompetent og tålmodig kapital og skape muligheter her i Norge, er å fjerne formuesskatten på arbeidende kapital.

En konkurransedyktig norsk rederiskatteordning er helt avgjørende for å kunne opprettholde Norges attraktivitet som vertsland for rederier og annen maritim virksomhet. Ordningens konkurransekraft må opprettholdes for at rederiene skal kunne satse i og fra Norge. I tillegg er en konkurransedyktig nettolønnsordning avgjørende for å bidra til rekrutteringen av norske sjøfolk på norskregistrerte skip, og dermed sikre norsk operativ maritim kompetanse. Dette er et viktig bidrag til en helhetlig maritim klynge.

**Norges Rederiforbund oppfordrer myndighetene til å:**

- Bidra til konkurransedyktige og stabile rammebetingelser for den norske maritime klyngen
- Ivareta en konkurransedyktig norsk rederiskatteordning
- Styrke refusjons- og nettolønnsordningen for norske sjøfolk på norskregistrerte skip
- Styrke konkurransekraften i skipsregistrene NOR og NIS
- Sikre attraktive og konkurransedyktige eksportfinansieringsordninger gjennom GIEK og Eksportkreditt Norge AS
- Fjerne formuesskatten på arbeidende kapital

# Sjøveien er miljøveien

Sjøtransporten står for tre fjerdedeler av all transport i Norge. Nærskipsfarten transporterer passasjerer og alle typer gods mellom norske havner og til og fra havner i Europa. De norske aktørene konkurrerer ikke bare med rederier i Europa, men også med landtransport på vei og jernbane. Sjøtransport er den mest energieffektive transportformen, og økt andel gods på skip reduserer køer, ulykker, vei-slitasje og andre samfunnsøkonomiske utgifter.

I Nasjonal transportplan er det fastsatt et mål om at 30 prosent av veitransporten som går over 30 mil skal overføres til sjø og bane innen 2030. Dette oppnås gjennom målrettede politiske initiativ og tiltak. Det er imidlertid kun planlagt med at 3,4 prosent av den totale rammen i Nasjonal transportplan 2018-2029 skal gå til Kystforvaltning og herunder sjøtransport. For å nå målsettingen er det avgjørende å iverksette tiltak som styrker sjøtransportens relative konkurransekraft.

**Norges Rederiforbund oppfordrer myndighetene til å:**

- Utarbeide en nærskipsfartsstrategi som skal bidra til å styrke nærskipsfartens konkurranseevne
- Redusere og forenkle avgifts- og gebyrregimet for nærskipsfarten, gjennom blant annet å redusere losavgiftene, for å sikre en likere behandling av de ulike transportformene
- Effektivisere og modernisere lostjenesten blant annet gjennom å utvikle mer robuste og høyteknologiske miljøer, og fortsatt legge til rette for økt bruk av farledsbevis
- Prioritere et kraftig løft i sjøtransportens infrastruktur, hvor det legges til rette for effektive havneoperasjoner og mer hensiktsmessig havnestruktur
- Legge til rette for fornyelse av nærskipsfartsflåten, gjennom blant annet etablering av en toppfinansieringsordning og forbedringer i avskrivningssystemet

# Konkurransedyktig og attraktiv norsk sokkel

Olje- og gassressursene vil i mange tiår fremover skape store verdier og inntekter for fellesskapet og bidra til å sikre arbeidsplasser, verdiskaping og velferd over hele landet. Fortsatt høy industriaktivitet i Norge krever økt satsing på næringsrettet utdanning og kompetanse over hele spekteret, fra lærlinger til forskere.

Kostnadsnivået på norsk sokkel har de siste tre årene blitt betydelig redusert. Olje- og gassnæringen har nesten halvert det samlede kostnadsnivået sitt fra 2013. Vi mener at ytterligere kostnadsreduksjoner må skje på en måte som sikrer bærekraftig lønnsomhet for alle aktørene i hele verdikjeden. Det er viktig med god balanse i kostnadskuttene og at alle aktører på sokkelen jobber sammen for å bidra til varige kostnadsreduksjoner. I dagens marked kan vi konstatere at ratene knyttet til maritime aktiviteter offshore ikke er gode nok til å sikre forsvarlig lønnsomhet. Med høyere aktivitet forventer vi også en økning i ratenivået.

**Norges Rederiforbund oppfordrer myndighetene til å:**

- Holde et jevnt og stabilt tempo når det gjelder å tildele nye områder for petroleumsaktivitet, både når det gjelder konsesjonsrunder og tildeling i forhåndsdefinerte områder (TFO)
- Sikre næringen forutsigbare og langsiktige skatte- og avgiftsregler
- Legge til rette for aktørmangfold og sunn konkurranse på sokkelen

# Havvind - et nytt norsk industrieventyr

For å oppfylle Parisavtalen og EUs mål om et karbonnøytralt Europa innen 2050 vil det kreves store mengder ny fornybar kraftproduksjon. Petroleumsvirksomhet, skipsfart og marine operasjoner med tilhørende teknologiutvikling og prosjekterfaring er områder hvor Norge har verdensledende kompetanse. Kombinert med norsk industris spisskompetanse på flytende løsninger, representerer dette en stor mulighet for å videreutvikle teknologi og kompetanse fra våre havbaserte næringer i nye næringer som fornybar energi til havs.

Havvind er i EU utpekt som en naturlig driver i videreføringen av den europeiske energi-omstillingen. Industriens ambisjon er å utvikle havvind på markedsbaserte betingelser, men for å modne og kommersialisere teknologien behøves fortsatt virkemidler for demonstrasjon og risikoavlastning.

**Norges Rederiforbund oppfordrer myndighetene til å:**

- Følge opp Stortingets vedtak om å sikre en støtteordning for flytende havvind og andre former for havbasert fornybar teknologi for blant annet å kunne utløse investeringer i et fullskala demonstrasjonsanlegg
- Klargjøre den skattemessige behandlingen av havvind i Norge
- Sikre at statlige støtte-, låne- og garanti-ordninger prioriterer havvindprosjekter spesifikt
- Prioritere havvind og fornybar energi til havs i Forskningsrådets programmer og gjennomføre anbefalingene i Energi21
- Bidra til et harmonisert regelverk og standarder for havvind i Nordsjøen, herunder bidra til å klargjøre regelverket for transport av industrielt personell gjennom aktivt arbeid i IMO

# Maritim utdanning og digitalisering

Den teknologiske utviklingen innen maritim næring går raskt. Finansieringen av teknologiske og maritime fag må derfor styrkes. Det er også behov for en strategi for maritim utdanning som særlig tar for seg betydningen digitalisering vil ha for utdanningen av fremtidens sjøfolk. Dette bør sees i sammenheng med en sannsynlig videreføring av MARKOM2020, et samarbeidsprosjekt innen høyere maritim profesjonsutdanning.

Norge trenger et fleksibelt, skalerbart utdanningssystem. Det er viktig at de maritime utdanningsinstitusjonene er godt forankret i lokalt næringsliv. Kostbar infrastruktur krever stor grad av samlokalisering. Dette er essensielt for å skape sterke fagmiljøer, godt samarbeid, og åpne for spesialisering.

**Norges Rederiforbund oppfordrer myndighetene til å:**

- Utforme en strategi for maritim utdanning, med særlig fokus på digitalisering og bærekraftig omstilling
- Integrere og finansiere praksisperioden inn i det maritime utdanningsløpet
- Sikre god finansiering av kostnadskrevende maritime og teknologiske utdanninger
- Koble maritime fag- og høyskoler sammen for å skape sterke kompetansemiljøer
- Etablere gode overgangsordninger mellom fag- og høyskole

# Maritim forskning og innovasjon

Fremtidens maritime næringsliv er grønt og nyskapende. Behovet for nyskaping er større enn noen gang. Digitalisering vil bidra til å intensivere endringer i beslutningstaking, tjenesteleveranser og forretningsmodeller i maritim næring. Data muliggjør bedre ressursutnyttelse og optimalisering av maritime operasjoner.

Autonome og spesielt mindre, ubemannede skip kan gjøres betydelig mer energieffektive enn dagens lasteskip. Rolls Royce har beregnet at energibehovet for sjøfrakt kan reduseres med opptil 30 prosent ved å fjerne lugarer, forpleiningsfasiliteter og personlig sikkerhetsutstyr på skipet, tilhørende energibehov og ved å få mer plass til gods. Skip som seiler uten mannskap kan redusere hastigheten uten at mannskapskostnaden øker som følge av lengre seilingstid. Dette vil ytterligere redusere energibehovet og gir også et konkurransedyktig grunnlag for batteridrift på korte til mellomlange avstander. Det er positivt at norske myndigheter bidrar til åpning av testområder for autonome skip. Det er viktig at norske myndigheter ønsker å være en sentral del av denne utviklingen.

**Norges Rederiforbund oppfordrer myndighetene til å:**

- Realisere et fremtidsrettet Ocean Space Centre i Trondheim
- Styrke maritim og petroleumsrelatert forskning og sikre gode rammer for programmer for forskning og pilotering som MAROFF, DemoHav, OG21, PETROMAKS og DEMO 2000
- Bidra til etableringen av et Senter for forskningsdrevet innovasjon (SFI) for autonome skip
- Sikre at regelverk, både internasjonalt gjennom IMO og nasjonalt, ikke står i veien for en naturlig og ønsket utvikling av ny teknologi
- Legge til rette for at Norge er et foregangsland både på ny teknologi og utvikling av systemer som bidrar til energieffektiv maritim næring

# Grønn teknologi og nye klimaløsninger

For å nå målet om et lavutslippssamfunn må klimagassutslippene kraftig ned, også fra norsk skipsfart. Denne prosessen er godt i gang, ledes av Norge og skjer gjennom FNs reguleringsmyndighet for skipsfarten – IMO. Rederiforbundet jobber for forpliktende utslippsreduksjoner og vårt mål er 50 prosent lavere $CO_2$-utslipp innen 2050, målt mot 2008. Dette er et krevende mål, når det er forventet en vekst i skipsfarten på 60 prosent i samme tidsrom.

For å nå målet må vi utvikle nye design, nye motorer med alternative drivstoff og mer effektive operasjonsmønster. LNG representerer det viktigste lavutslippsalternativet for skip frem til vi har nullutslippsalternativer som kan fungere i full skala. Helelektriske skip eller hydrogenskip er en oppløftende fremtidsvisjon, men er dessverre ikke en løsning som er tilgjengelig i storskala per i dag. Ingen andre land har en maritim klynge som er bedre rustet til å komme opp med fremtidens klimavennlige og energieffektive lav- og nullutslippsløsninger for skip.

Karbonfangst og -lagring (CCS) er et stort teknologiprosjekt, et viktig næringsutviklingsprosjekt, en del av det grønne skiftet og et vesentlig globalt klimatiltak. Skal vi nå de globale klimamålene kommer vi ikke utenom karbonfangst og -lagring. Det er viktig at myndighetene ikke skaper usikkerhet om rammebetingelsene for CCS.

**Norges Rederiforbund oppfordrer myndighetene til å:**

- Gi gode rammer for forskning og utvikling på lav- og nullutslippsløsninger for skip basert på våre teknologiske fortrinn med bruk av LNG. Det betyr å etablere infrastruktur for bunkring og satse på LNG som en kjerneteknologi i overgangen mot nullutslippsløsninger
- Legge til rette for miljøvennlige løsninger gjennom avgiftsfrihet på lavutslippsdrivstoff som LNG, LPG, hydrogen og biodrivstoff
- Etablere et $CO_2$-fond for næringslivets transporter der $CO_2$-avgiften anvendes til å støtte og stimulere klimavennlige hybridløsninger for innenlands grønn nærskipsfart basert på elektrisitet og naturgass
- Skape trygghet omkring rammebetingelsene for karbonfangst og lagring slik at det kan utvikles en helhetlig verdikjede og skape incentiver for fangst, transport og lagring av $CO_2$ (CCS)

# Åpne markeder og internasjonalt regelverk

Norsk maritim næring opererer i markeder hvor sentrale deler av rammebetingelsene fastsettes på globalt nivå. Det er viktig at norske myndigheter fortsatt er en aktiv pådriver for utviklingen av internasjonalt regelverk for maritim næring gjennom IMO og ILO.

De europeiske landene representerer den maritime næringens største og viktigste handelspartner. EØS-avtalen og de øvrige avtalene med EU sikrer markedsadgang, forutsigbarhet og like konkurransebetingelser i Europa, og legges til grunn for regjeringens europapolitikk. Det er viktig at norske myndigheter arbeider aktivt for at norske interesser sikres minst like gode konkurransevilkår som EU i forbindelse med Brexit. Videre er det viktig at norske interesser sikres minst like gode betingelser til utenlandske markeder som andre sammenlignbare land.

**Norges Rederiforbund oppfordrer myndighetene til å:**

- Bidra aktivt til at FNs sjøfartsorganisasjon IMO utvikler relevant regelverk som raskt trer i kraft
- Sikre ivaretagelsen av prinsippene for internasjonal skipsfart nedfelt i Havrettstraktaten, gjennom blant annet å ta en aktiv rolle i utviklingen av en ny avtale om naturmangfold i havområder utenfor nasjonal jurisdiksjon
- Ivareta et godt samarbeid med EUs institusjoner og medlemsland, med utgangspunkt i EØS-avtalen
- Etablere maritim dialog med Storbritannia post-Brexit
- Arbeide aktivt for å fremforhandle frihandelsavtaler med land tilsvarende de EU har inngått avtaler med
- Sikre ivaretakelse av maritime interesser i forhandlinger med Kina om en frihandelsavtale

# Nord-
# områdene

Nordområdene representerer store muligheter for økonomisk vekst, forskning og innovasjon. En bærekraftig utnyttelse av disse mulighetene stiller mannskap og utstyr overfor utfordringer som krever spesialkompetanse og erfaring. Utvikling av kommersiell aktivitet i Arktis fordrer derfor en ansvarlig tilnærming basert på vitenskapelig, industriell og erfaringsbasert kompetanse. For å sikre bærekraftige løsninger og verdiskaping, sikkerhet og akseptabel miljørisiko er det viktig med relevant internasjonalt regelverk for arktiske maritime operasjoner, omfattende oppgradering og utbygging av relevant infrastruktur, og det må utvikles tilfredsstillende industrielle standarder.

80 prosent av skipstrafikken i Arktis går i eller gjennom områder der Norge har ansvaret for søk- og redningsberedskapen. Infrastruktur er en forutsetning for bærekraftig vekst og grønn omstilling i Nordområdene. Skal Norge utnytte de betydelige naturressursene og ivareta våre utenrikspolitiske interesser i disse områdene, må infrastruktur og kapasitet for sikkerhet og beredskap være riktig dimensjonert.

**Norges Rederiforbund mener norske myndigheter må:**

- Bidra aktivt til harmonisert implementering av Polarkoden
- Styrke søk- og redningstjenestene i Nordområdene i tråd med SARiNOR og utvikle en søk-og redningsberedskap som har geografisk beliggenhet i Arktis, blant annet gjennom styrket tilstedeværelse av beredskapsskip
- Intensivere sjøkartleggingen av farvannene rundt Svalbard
- Sikre helårig drift av Polarsyssel
- Investere i værradar på Svalbard for å sikre daglig mottak av is- og værinformasjon
- Styrke og modernisere kommunikasjonsløsninger i Nordområdene, herunder sikre løsninger som bidrar til økt dekning nord for 75. breddegrad

# Et renere hav

Det havner åtte millioner tonn plast i havet hvert år. Dersom vi ikke setter i verk tiltak er det anslått en firedobling av plastforsøplingen innen 2050. Utfordringene med forsøpling av havene våre stammer fra land, og problemet må dermed også først og fremst løses gjennom en rekke tiltak på land.

Samtidig har skipsfarten både et ansvar for, og muligheter til å finne løsninger som kan bidra til å løse en av våre største utfordringer. Tilførsel av marin forsøpling i verdenshavene kjenner ingen landegrenser. Mye praktisk opprydding kan og bør gjennomføres nasjonalt i egne havområder og på egne strender, men marin forsøpling er en global utfordring som må løses med koordinert, internasjonal innsats.

Vi mener det trengs økt innsats og nye politiske virkemidler for et renere hav. Rederiene og resten av den norske maritime klyngen, i nært samspill med forskningsmiljøene og myndighetene, står klare til å delta i en bred internasjonal dugnad for å forbedre miljøtilstanden i verdens havområder med mål om å fjerne plast i havet. På veien mot målet må det etableres en markedsmekanisme for å utvikle en helhetlig verdikjede for plast i havet.

**Norges Rederiforbund oppfordrer myndighetene til å:**

- Ta en internasjonal lederrolle for å rydde plast i havet
- Invitere rederiene og den norske maritime klyngen til en internasjonal dugnad for å fjerne plast i havet
- Etablere en markedsmekanisme som kan utvikle en helhetlig verdikjede for å fjerne plast i havet
- Pålegge kommunale havner å etablere avfallsplaner for å håndtere plastavfall på en bedre måte, ved blant annet å legge til rette for økt bruk av resirkulering som del av en verdikjede

# Maritim sikkerhet og beredskap

Den norskkontrollerte flåten har tilstedeværelse i hele verden til enhver tid. Skipene og selskapene utsettes derfor for det meste av verdenstrusler og security-relaterte utfordringer. Flåten er samtidig en god indikator på de utviklingstrekkene som hele tiden endrer seg der ute. Grunnet tilstedeværelsen og antallet skip, representerer flåten en formidabel beredskapsressurs for norske myndigheter og allierte. For å bidra til global maritim sikkerhet og nasjonens evne til å utnytte flåten som beredskapsressurs, er det behov for å utvikle beredskapsplaner og en helhetlig strategi.

**Norges Rederiforbund oppfordrer myndighetene til å:**

- Utvikle en helhetlig strategi for systematisk å bidra til å forbedre den maritime sikkerhetssituasjonen i utsatte regioner
- Etablere planer og systemer for å sikre utnyttelse av, koordinering med og planverk for effektiv benyttelse av skipsfartens kapasiteter i verstefallsscenarioer, nasjonalt og internasjonalt
- Iverksette en komplett gjennomgang av utfordringene relatert til cyber-angrep, og sikre etableringen av organisasjoner, systemer og kapasiteter for å ivareta kollektivt forsvar av e-kom infrastrukturen
- Realisere prosjekter på Svalbard og i Arktis for å ivareta økt aktivitet og sikre tilstedeværelse
- Anskaffe spesialisert helikopterkapasitet for maritim kontraterror og nødrespons til havs

# Maritim næring – en av Norges største næringer

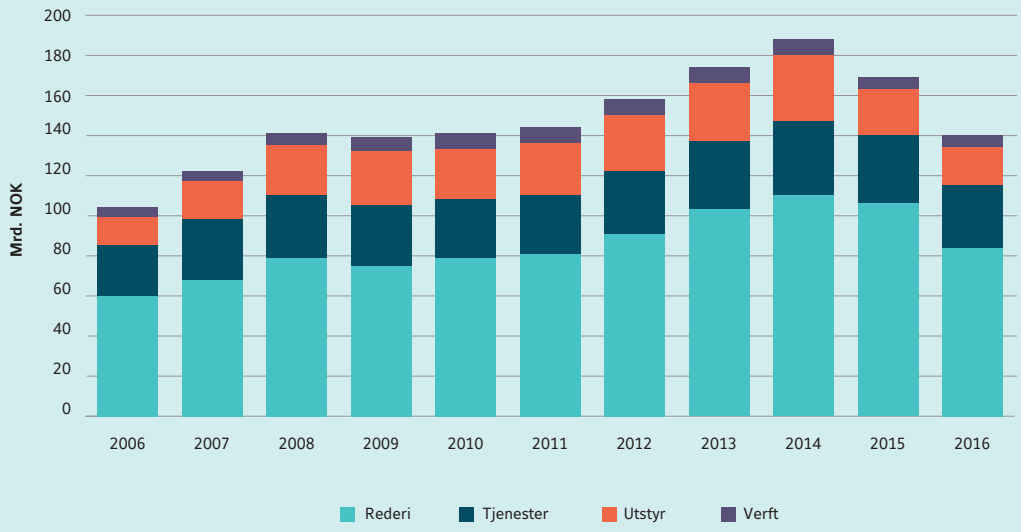
Norge er et av ytterst få land med en tilnærmet komplett maritim klynge. Klyngen består av internasjonalt ledende rederier, sjøfolk, verft, utstyrsprodusenter, klassifiseringsselskaper, skipsdesignfirmaer, meglere og tilbydere av tjenester innenfor assuranse og finans.

# En kunnskapsbasert maritim næring

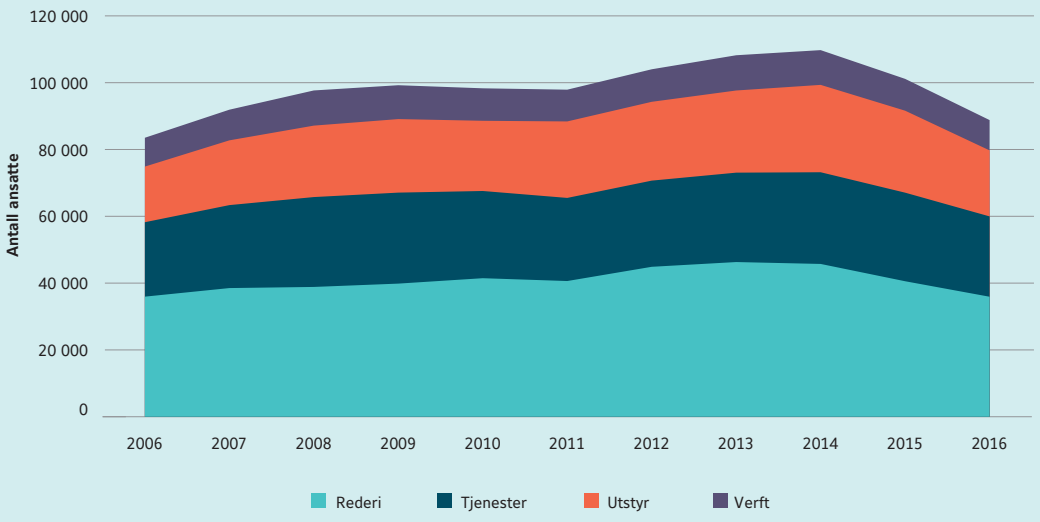
Maritim næring er en kunnskapsintensiv, gjennomglobalisert næring. Næringen sysselsetter 90 000 mennesker i Norge og årlig skapes verdier for 140 milliarder kroner. Den norske maritime næringen har hatt høy produktivitetsvekst. Det vil si at næringen klarer å produsere mer eller bedre uten å øke kostnadene vesentlig. En av forklaringene på dette er at maritim virksomhet stadig blir mer kunnskapsbasert. Flere prosesser bidrar til denne utviklingen. Maritime bedrifter står sentralt i den uhyre avanserte teknologiutviklingen i olje- og gassnæringen.

Spesialskip, posisjoneringssystemer og styringssystemer er noen eksempler på kunnskapsområder hvor den norske næringen leder an. Skipsfart blir i økende grad en del av komplekse internasjonale logistikksystemer, noe som krever avanserte databaser, overvåkingssystemer og kommunikasjonsformer. Norske aktører står sentralt i denne utviklingen. Det stilles også stadig høyere krav til sikkerhet og miljø, hvilket fører til kontinuerlige innovasjoner og teknologiutvikling, for eksempel knyttet til skipsdesign, fremdriftssystemer og ballastvann.

**Verdiskaping i maritim næring fordelt på hovedgrupper i mrd. kroner**




**Antall ansatte i maritim næring i Norge 2006-2016, fordelt på hovedgrupper**



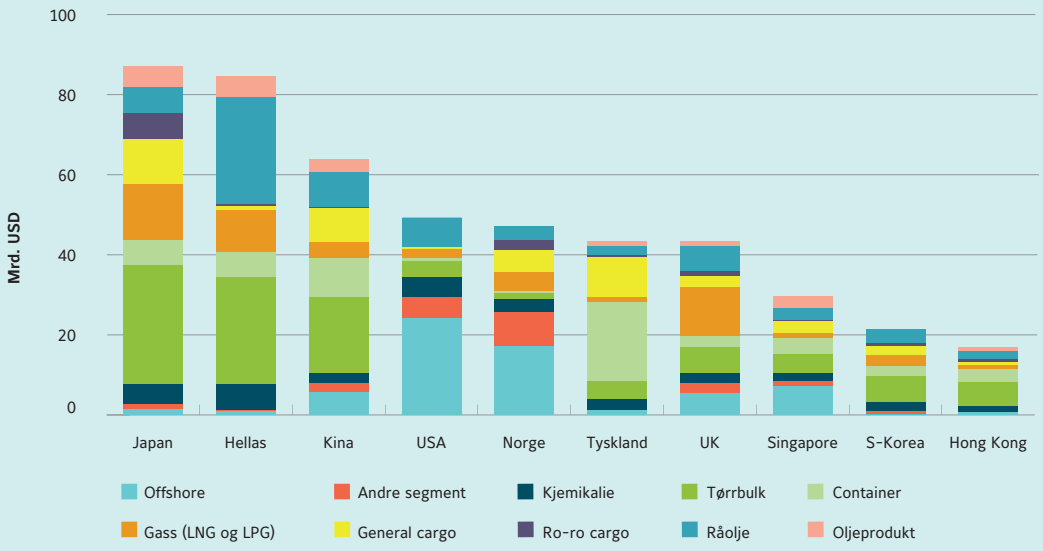
# Norge er nå verdens femte største skipsfartsnasjon

Når man skal måle skipsfartsnæringens internasjonale posisjon, har det vært vanlig å ta utgangspunkt i lastekapasitet. Lenge var Norge verdens tredje største skipsfartsnasjon, etter Japan og Hellas, målt i samlet lastekapasitet. Lastekapasitet kan gi et skjevt bilde av skipsfartsnæringens internasjonale posisjon og næringens verdiskaping. Det er flere grunner til dette. Den viktigste årsaken er at størrelsen på et skips lasterom bare gir begrenset informasjon om dets innhold og verdi.

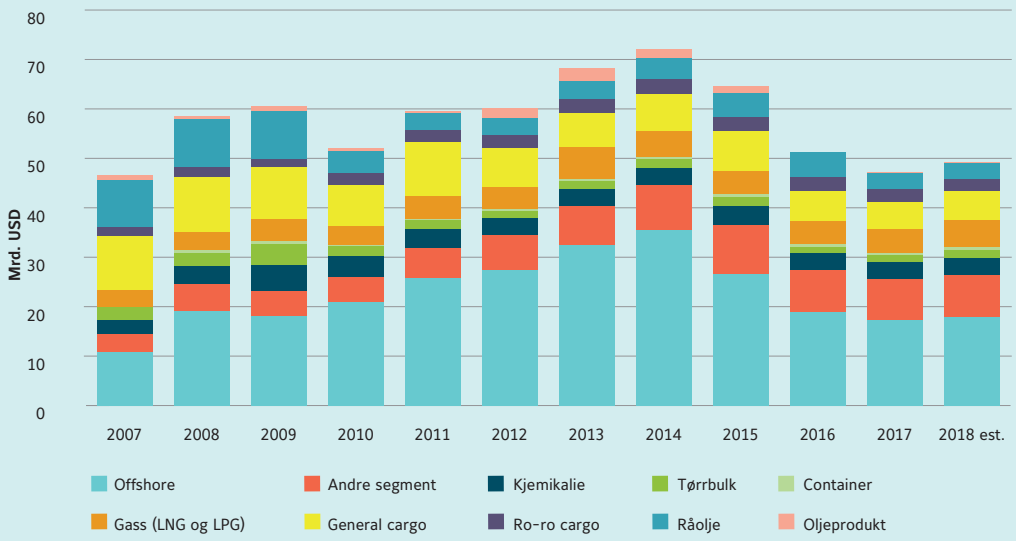
Den norske flåten består i stor grad av avanserte og kostbare fartøy som ikke nødvendigvis er konstruert for å maksimere fraktevolumer, men for å utføre avanserte operasjoner.

Verdien på verdensflåten er i 2017 beregnet til 791 mrd. dollar. Dette er en nedgang på rundt syv prosent fra året før. Norge, som de siste årene har rangert på sjetteplass blant verdens største skipsfartsnasjoner, ligger nå på en femteplass. Japan, Hellas, Kina og USA ligger foran oss på listen. I den norske flåten har offshoresegmentet høyest markedsverdi, og det er kun USA som har høyere markedsverdi på sin offshoreflåte. Anslag for 2018 viser en svak vekst for verdien av verdensflåten totalt, dette gjelder også for den norske flåten.

**Verdens ti største skipsfartsnasjoner rangert etter flåteverdi 2017**




**Utvikling i markedsverdien av den norske skipsflåten fordelt på segment**

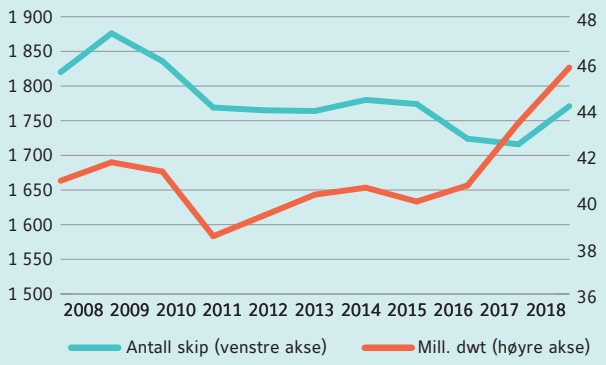



Verdiskapings- og sysselsettingstall er hentet fra Maritimt Forum, og utarbeidet av Menon Economics. Tallene er fra 2016. Verdiberegningen av verdensflåten er også utarbeidet av Menon Economics.

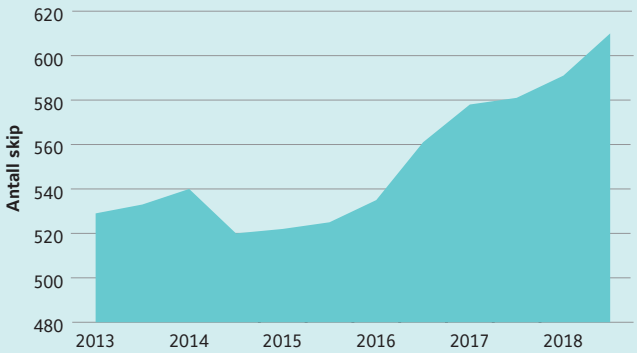
# Den norskkontrollerte utenriksflåten

**Den norskkontrollerte utenriksflåten har de siste årene opplevd en god vekst i både antall skip og tonnasje, og teller nå 1 771 skip. I 2017 har flåten vokst med 55 skip totalt, tilsvarende tre prosent. I dødvekttonn er veksten på hele seks prosent. Norsk internasjonalt skipsregister har også hatt en fin vekst de siste par årene, og teller per mars 2018 over 610 skip. Sammensetningen av den norske utenriksflåten viser at offshore serviceskip er det største segmentet målt i antall skip.**

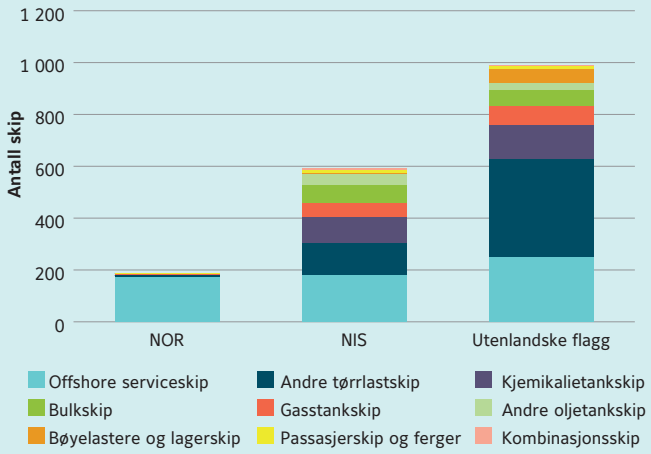
**Utvikling i den norskkontrollerte utenriksflåten 2008-2018**




**Utvikling i Norsk internasjonalt skipsregister i antall skip 2013-2018**




**Den norskkontrollerte utenriksflåten fordelt på flagg og skipstyper per 1. januar 2018**




KILDE: NORGES REDERIFORBUND

## Norske rederier – leverer tjenester og transport verden over

# Short sea

**Rederier i short sea-segmentet, også kalt nærskipsfart, transporterer passasjerer og alle typer gods, både langs kysten i Norge, og mellom havner i Europa. Sjøtransport er en viktig del av transportsystemet og 40 prosent av den interne transporten i Europa fraktes på kjøl. Nærskipsfarten spiller en avgjørende rolle for næringslivets transportbehov og norsk industris konkurransekraft. Rederiforbundets medlemmer i nærskipsfart kontrollerer om lag 160 skip. Næringen bidrar til effektive logistikk- og transportløsninger, og ett skip i nærskipsfart kan med en enkelt last, løfte volum tilsvarende flere hundre lastebiler av veien.**

FOTO: WESTFAL-LARSEN MANAGEMENT AS

# Deep sea

**Deep sea-flåten består av flere segmenter hvor norske rederier er verdensledende og innehar store markedsandeler. Segmenter som bilfrakt, olje, tørrbulk, LNG, kjemikalie, container og stykkgods er blant disse.**

**Rederiforbundets medlemmer i deep sea-segmentet kontrollerer over 600 skip som anløper havner over hele verden rundt 30 000 ganger årlig. Selskapene har en rekke kontorer utenlands og norsk rederinæring har med dette en sterk tilstedeværelse på alle kontinenter.**

# Offshore

**Norge er en av verdens største maritime offshorenasjoner. Rederiene deltar i alle faser av petroleumsaktiviteten, fra de første seismiske undersøkelser og leting, til produksjon og nedstenging av avsluttede felt. Den norske offshoreflåten har et høyt innslag av fartøyer for transport av forsyninger og utstyr til og fra offshoreinstallasjoner.**

**Nordsjøen og norsk sokkel er en svært viktig arena for å sikre internasjonal konkurransekraft for offshoreselskapene. I tillegg er tilstedeværelsen høy på andre lands sokler, så som Brasil, Australia og USA. Rederiforbunds medlemmer kontrollerer over 50 flyttbare offshoreinnretninger, og en stor offshoreflåte bestående av rundt 550 fartøy.**

# Norges Rederiforbunds medlemsundersøkelse 2018

FOTO: JAN RUNE REITE

## Om medlemsundersøkelsen:

Dette kapittelet er basert på en spørreundersøkelse gjennomført blant medlemmene i Norges Rederiforbund, samt på statistikk fra våre egne databaser og Menon Economics' verdiskapingsanalyser. I spørreundersøkelsen ble medlemsrederiene, norske rederier i utenriksfart, spurt om nøkkeltall som omsetning og driftsresultat, arbeidsmarked, markedssituasjon, kapitaltilgang, vekstmarkeder og globale utviklingstrekk.

Undersøkelsen ble gjennomført i perioden 24. januar til 8. februar 2018. Til sammen er 93 rederiers besvarelser inkludert i tallene som presenteres i årets konjunkturrapport. Dette gir en svarprosent på omlag 70 prosent. Se også beskrivelse av «Datagrunnlag og metode» i slutten av rapporten. Dette er sjette gang Norges Rederiforbund gir ut en konjunkturrapport. Første gang var i 2013.

**FIRE REDERISEGMENTER ER MED I UNDERSØKELSEN:**

- **Deep sea shipping** – tank, tørrbulk, LNG, LPG, kjemikalier, container, stykkgods og bilfrakt mellom kontinenter
- **Short sea shipping** – de samme segmentene som for deep sea, i regional fraktefart i Europa, samt passasjerskip i utenriksfart i Europa
- **Offshore service** – plattform forsyningsfartøy, ankerhåndteringsfartøy, konstruksjonsfartøy, seismikk- og andre offshorerelaterte spesialskip, samt subseafartøy
- **Riggselskaper** – mobile rigger, boreskip, losjienheter og flytende produksjonsenheter for olje og gass (FPSO)

# Stemningsskifte blant rederiene

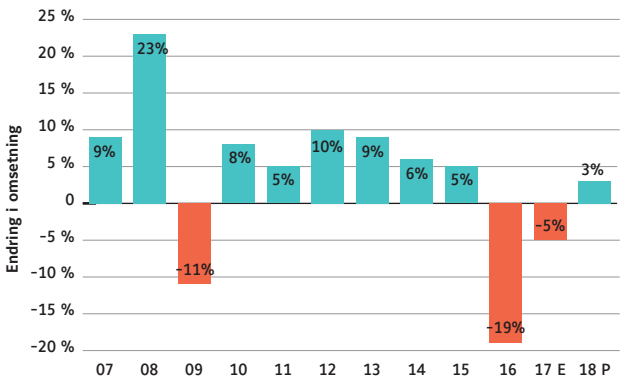
Årets undersøkelse viser et stemningsskifte i en mer positiv retning blant Rederiforbundets medlemmer. Transportsegmentene har siden finanskrisen slo inn over næringen i 2008 gradvis økt omsetningen sin, og har nå en omsetning som om lag tilsvarer nivået før finanskrisen. Offshore-segmentene har hatt en svært krevende tid siden oljeprisfallet i 2014, med en halvering av omsetningen på to til tre år. Deretter har omsetningen stabilisert seg på et svært lavt og ikke bærekraftig nivå. Til tross for en forventning om noe bedring av riggmarkedene, forventer offshore service en ytterligere reduksjon i omsetning i 2018.

I alle segmenter forventes det noe økt aktivitet og bedret lønnsomhet. Samtidig ser vi at offshore-segmentene fremdeles går svært krevende tider i møte, med lav ressursutnyttelse, høye opplagstall, lave rater og kort tidshorisont på inngåtte kontrakter. Denne situasjonen er ikke bærekraftig, og offshoresegmentene kan også i 2018 bli preget av ytterligere restruktureringer og refinansiering.

## Forventninger om bedring i rederienes inntekter

Rederienes samlede omsetning falt med fem prosent fra 224 milliarder kroner i 2016 til 213 milliarder kroner i 2017. Omsetningsnedgangen er utelukkende knyttet til ytterligere omsetningsfall i offshoresegmentene. Dette ser ut til å snu i 2018, og alle segmenter foruten offshore service rapporterer forventninger om økt omsetning. Samlet forventer mer enn halvparten av rederiene økt omsetning i 2018, mens en av fire forventer at omsetningen skal reduseres i 2018 og resten forventer ingen endringer. Dersom prognosen treffer, vil rederienes samlede inntekter ende på 219 milliarder kroner i 2018, opp nesten tre prosent fra fjoråret.

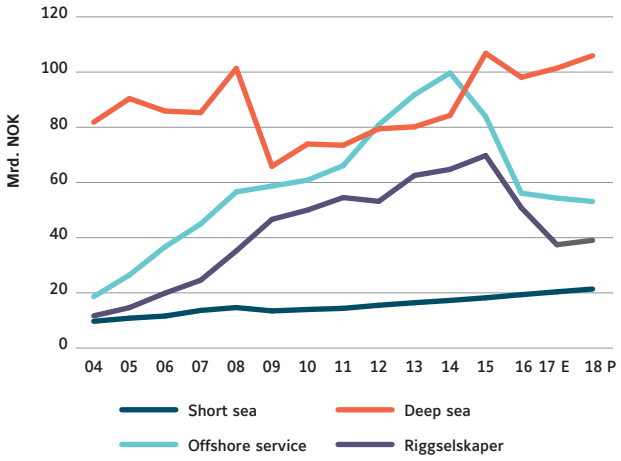
Norske rederiers endring i omsetning fra året før (inkludert estimat 2017 og prognose 2018)



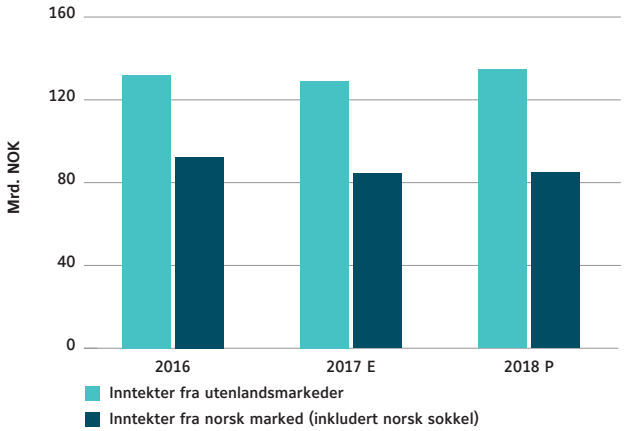

Inntektsfallet i 2017 ble vesentlig lavere enn prognosene presentert i vår Konjunkturrapport i fjor tilsa. Prognosene varslet om et inntektsfall på ti prosent, mens de rapporterte tallene for 2017 viser at inntektene falt med fem prosent. Alle segmenter hadde et bedre resultat i 2017 enn de forventet ved inngangen av året. Særlig riggselskapene hadde et mindre omsetningsfall enn forventet i starten av 2017. Da rapporterte riggselskapene om en forventet omsetningsreduksjon på 42 prosent. Resultatet ble en reduksjon på 26 prosent, hvilket fremdeles er en dramatisk reduksjon i omsetning.

For offshore service-segmentet tilsier prognosene at omsetningsreduksjonen i 2017 vil vedvare i 2018. Siden 2014 har den samlede omsetningen blitt redusert fra 100 milliarder kroner til 54 milliarder kroner i 2017. Prognosen for 2018 er at rederienes omsetning vil reduseres med om lag to prosent og ende på om lag 53 milliarder kroner.

Omsetningsutvikling 2004–2018 (prognose) – per rederigruppe




Rederienes samlede omsetning fordelt på norske og utenlandske markeder




Riggselskapene forventer en viss økning i omsetning i 2018, etter et dramatisk fall på 45 prosent over to år. Prognosene for 2018 tilsier at riggselskapenes inntekter vil stige med fire prosent og ende på 39 milliarder kroner. Til sammenligning var riggselskapenes inntekter om lag 68 milliarder kroner i 2015.

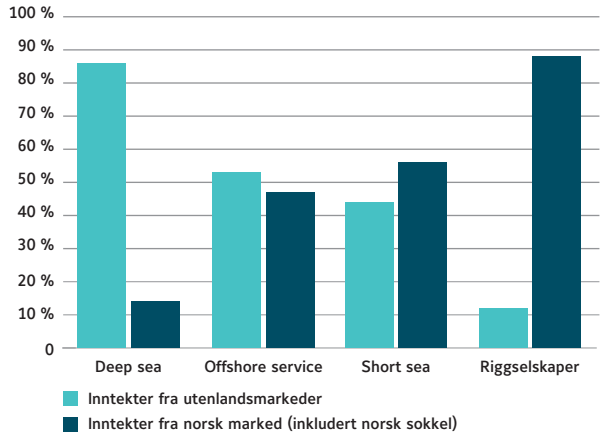
Deep sea-rederiene forventer en vekst i omsetning på fire prosent i 2018 hvilket vil innebære at den samlede omsetningen i dette segmentet vil være 106 milliarder kroner. For short sea-rederiene forventes en vekst på fem prosent. Totalt vil dette segmentet da ha en omsetning på 21 milliarder kroner i 2018.

## Størstedelen av omsetningen kommer fra utlandet

Som ett av få land har Norge en komplett maritim klynge med ledende aktører blant eksempelvis rederier, klasseselskaper, finansinstitusjoner, verft og utstyrsleverandører. Disse selskapene opererer i sterk konkurranse i markeder over hele verden. Størstedelen av omsetningen kommer også fra utlandet. Resultatene fra konjunkturundersøkelsen viser at norske rederiers inntekter fra markeder utenfor Norge utgjør omtrent 60 prosent av samlet omsetning - 129 milliarder kroner i 2017. Dette er en marginal nedgang på tre milliarder kroner fra 2016. Den estimerte andelen av inntekter som stammer fra utlandet forventes å øke til 61 prosent i 2018.

Det er ikke overraskende deep sea-rederiene som har størst andel av sine inntekter fra utenlandske markeder, med 85 milliarder kroner i estimerte inntekter i 2017, noe som utgjør hele 80 prosent av deep sea-rederienes totale omsetning. Disse rederienes inntekter fra utenlandske markeder vil i perioden 2016 til 2018 øke med ni prosent,

Andel av omsetning i fire rederigrupper i 2017 fordelt på norske og utenlandske markeder



fra henholdsvis 82 til 89 milliarder kroner. Short sea-rederiene har 58 prosent av inntektene fra utenlandske markeder.

Selv om offshore service-rederienes inntekter har falt kraftig siden 2014, har utenlandsandelen holdt seg relativt stabil mellom 55 og 60 prosent. I 2017 utgjorde disse rederienes omsetning fra utlandet 29 milliarder kroner.

Riggselskapene har, som i tidligere år, det aller meste av inntektene fra norsk sokkel.

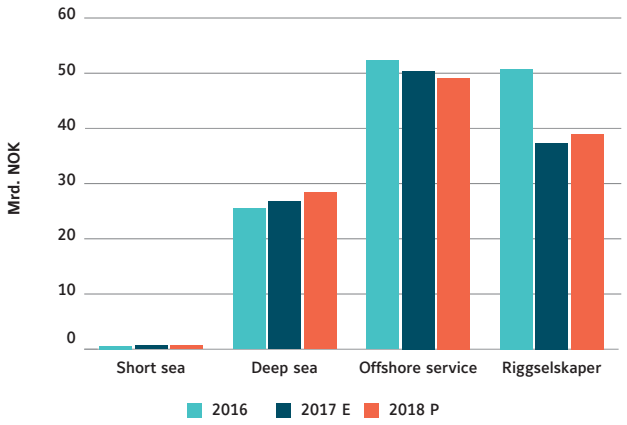
## 122 milliarder kroner fra petroleumssektoren

Norge er en av verdens største maritime offshore-nasjoner med 635 norskkontrollerte offshore-skip og rigger. Norsk sokkel har siden oljeeventyret startet for over 50 år siden vært en viktig arena for å sikre internasjonal konkurransekraft. Norske rederier hadde i 2017 122 milliarder kroner i driftsinntekter fra petroleumssektoren. Dette representerer et fall på nesten ti prosent fra 135 milliarder kroner i 2016.

Siden årtusenskiftet har den norske maritime næringen fått en økende andel av inntektene fra offshoreaktivitet, og analyseselskapet Menon Economics har tidligere anslått at inntektene fra olje- og gassektoren har utgjort tre fjerdedeler av næringens samlede inntekter. Rederienes andel har vært minst like høy, trolig over 80 prosent. Vår konjunkturundersøkelse tyder på at rederienes samlede petroleumsandel var 60 prosent i 2016, 57 prosent i 2017 og vil ende på 56 prosent i 2018.

Det er særlig krevende markeder for rigg-selskapene som trekker de petroleumsrettede inntektene ned. Inntektene forventes imidlertid å øke svakt i 2018 innenfor dette segmentet, i tråd med de noe mer optimistiske forventningene om bedre markeder. Også offshore service-rederienes inntekter fra petroleumssektoren har falt i 2017, om enn svakere enn riggselskapenes. De forventer en svak nedgang også i 2018. Det er videre interessant å observere at deep sea-rederienes inntekter fra petroleumssektoren har økt fra 25 til 28 milliarder kroner fra 2016 til 2018.

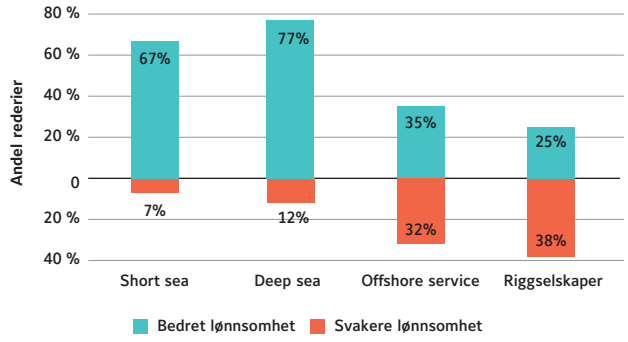
Samlet omsetning fra leveranser til olje-/gasselskaper og offshore leverandørindustri



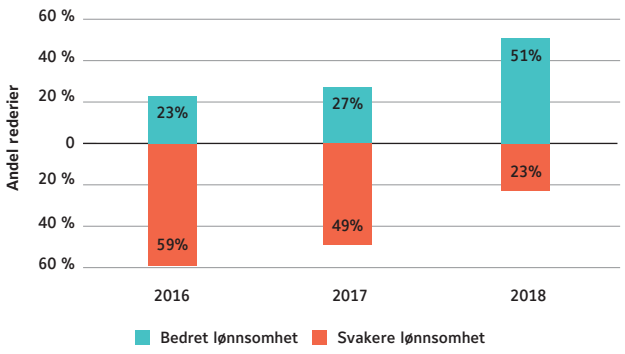

## Bedre lønnsomhet i sikte

Det har utvilsomt skjedd et stemningsskifte blant rederiene det siste året. Over halvparten forventer nå at driftsresultatet blir bedre i 2018 enn det var i 2017. Det er dobbelt så mange som i fjorårets undersøkelse. 23 prosent forventer at resultatet blir dårligere i år enn det var i fjor, hvilket er en halvering fra for ett år siden.

Rederienes forventninger til utviklingen i driftsresultat i 2018 sammenlignet med 2017



Rederienes samlede forventninger til utviklingen i driftsresultat fra året før




I alle segmenter er det økt optimisme med hensyn til driftsresultat. Den største endringen i resultatforventninger finner vi blant offshore service-rederiene. På tross av at disse rederiene forventer en nedgang i inntektene på to prosent i 2018, ser vi en nedgang i andelen offshore service-rederier som venter svakere resultat; 32 prosent mot hele 70 prosent i 2017. For disse rederiene vil trolig en bedring av driftsresultat alikevel ikke tilsi at rederiene har bærekraftig lønnsomhet eller lønnsomhet overhodet.

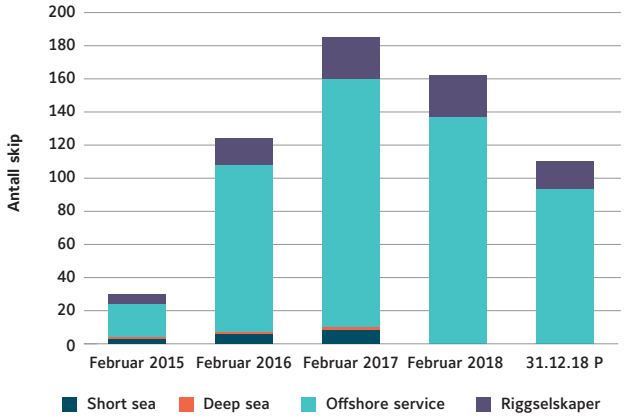
Lave rater og lite aktivitet medfører at offshore service-rederiene fremdeles står i svært krevende tider. Andelen som forventer styrket resultat er økt fra 15 til 35 prosent. Selv om markedene er tøffe, gjør rederiene grep for å styrke egen lønnsomhet. Riggselskapenes resultatforventninger er fortsatt svake, og det er fremdeles flere som forventer svakere enn bedret driftsresultat.

Deep sea-rederiene er de mest optimistiske av rederigruppene. Nesten åtte av ti rederier i dette segmentet forventer bedret lønnsomhet, mens kun ett av ti forventer svakere driftsresultat. Short sea-rederiene er nesten like optimistiske. Blant disse forventer syv av ti at lønnsomheten vil bedres i år, mens det bare er syv prosent som oppgir at de forventer svakere driftsresultat.

## Opplagstoppen er nådd

I februar 2017 lå 158 skip og 25 rigger i opplag, sammenlignet med 137 skip og 25 rigger i februar 2018. Dermed kan det se ut til at opplagstoppen ble nådd i 2017.

Opplagstallene fra 2015 til 2018




Det er særlig reduksjon i opplagstallene for offshore service-fartøy som bidrar til utviklingen i opplagsstatistikken. Dette segmentet reduserte antall skip i opplag fra 148 i februar i fjor til 137 i februar i år. Også i nærskipsfart og deep sea er det reduksjon i opplagstallene. For ett år siden hadde short sea- og deep sea-rederiene til sammen ti skip i opplag. I år har de ingen. For riggselskapene er situasjonen annerledes; antall rigger i opplag i februar i år er uforandret fra februar i fjor.

Opplagsprognosene for resten av året varsler om en bedring av situasjonen. Antall skip og rigger i opplag forventes å falle til 110; en reduksjon på 44 skip og åtte rigger. Hele denne reduksjonen skjer i offshoresegmentene. Dette skyldes en kombinasjon av økt aktivitet på norsk sokkel, økt omfang av skraping, og salg av skip. Dersom prognosen slår til, vil vi ved utgangen av 2018 se en opplagssituasjon som tilsvarer høsten 2016 – to år etter oljeprisfallet i 2014. Situasjonen vil likevel være svært krevende ved utgangen av 2018.

Flåten som har ligget i opplag de siste årene har blitt eldre, tapt seg i verdi, og innebærer løpende kostnader for rederiene som eier dem. Dette er enda et moment som spiller inn i den krevende situasjonen rederiene innen offshore service står overfor.

## 2018 – forventet bemanningsøkning

2017 ble et nytt år der rederiene fant det nødvendig å redusere antall sysselsatte. I løpet av fjoråret oppgir rederiene at de måtte si opp eller permittere 3 100 ansatte. Tilsvarende tall var 8 300 i 2016 og 7 300 i 2015. Samtidig ble det ansatt 2 800 personer i 2017 hos rederiene, halvparten i riggselskaper. Dette innebærer at våre rederier nedbemannet med totalt 300 personer i 2017.

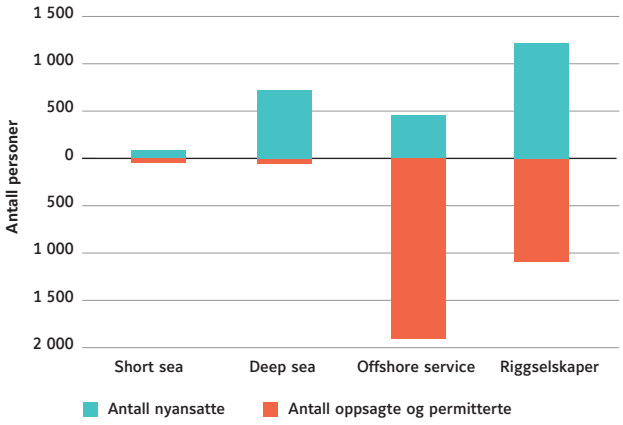
Store deler av nedtrekket var knyttet til offshore service, som er et av de segmentene med størst innslag av norske sjøfolk. Dette innebar at et stort antall av de oppsagte og permitterte var nordmenn. Totalt ble det oppsagt og permittert 1 800 norske ansatte i 2017, noe som innebærer en andel på 58 prosent.

Nedbemanningene er relativt likt fordelt mellom sjøfolk, riggansatte og landansatte. Nesten alle nedbemanninger har funnet sted hos offshore service-rederiene og riggselskapene. Deep sea-rederiene beholdt nesten alle sine ansatte gjennom 2017, og ansatte vesentlig flere enn de permitterte og sa opp.

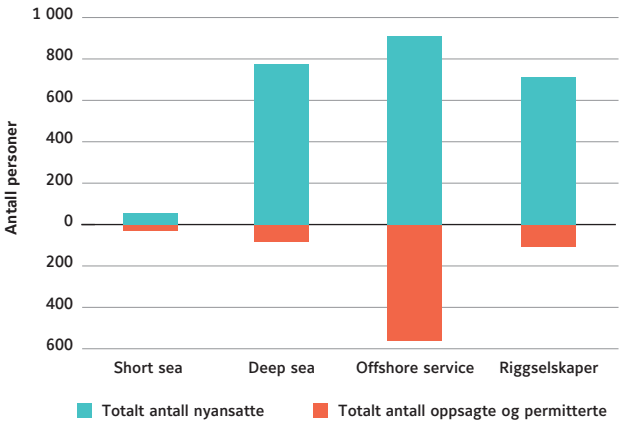
Andelen permitterte økte fra 15 prosent i 2016 til 22 prosent i 2017. Dette kan tyde på at rederiene i større grad har tro på at de igjen får behov for å øke bemanningen i nærmeste fremtid.

Samtlige segmenter forventer økt sysselsetting i løpet av 2018. Totalt forventer rederiene en sysselsettingsvekst på 1 700 personer. Deep sea-segmentet har høyest forventning om sysselsettingsvekst. Dernest følger riggselskapene og offshore service-rederiene. Rederiene i nærskipsfart forventer en liten økning i bemanningen i 2018.

Bemanningsendringer i rederiene i 2017




Forventet bemanningsendring i rederiene i 2018



## Færre mener kapitalmarkedet er stramt

Lav eller ustabil økonomisk vekst etter finanskrisen, lav oljepris etter 2014, og en reduksjon av olje- og gassaktiviteten både i Norge og internasjonalt har slått hardt inn i hele den maritime verdikjeden. Som en konsekvens av oljeprisfallet har vi sett at kapitaltilgangen har blitt gradvis svekket fra 2014 til 2017.

I årets undersøkelse kan vi spore betinget optimisme blant rederiene. Det er fremdeles bare 22 prosent som opplever at kapitaltilgangen er god, men andelen som vurderer kapitalmarkedet som stramt er redusert fra 60 til 39 prosent.

Det har ikke vært så positive vurderinger av kapitalmarkedet siden 2015. Dette varierer likevel betydelig mellom segmentene. Der transportsegmentene i større grad opplever kapitaltilgangen som god, opplever offshoresegmentet fremdeles tilgangen som stram. Dette reflekterer den situasjonen de ulike segmentene står i, der transportsegmentene opplever bedre lønnsomhet og økt omsetning, mens offshoresegmentene opplever lav eller ingen lønnsomhet og halvert omsetning på tre år.

Det er rederiene i nærskipsfart somer mest positive til dagens situasjon i kapitalmarkedet. Også blant deep sea-rederiene er det flere som opplever god enn stram kapitaltilgang. I offshoresegmentene ser det derimot annerledes ut; halvparten av både offshore service-rederiene og riggselskapene opplever fremdeles kapitaltilgangen som stram.

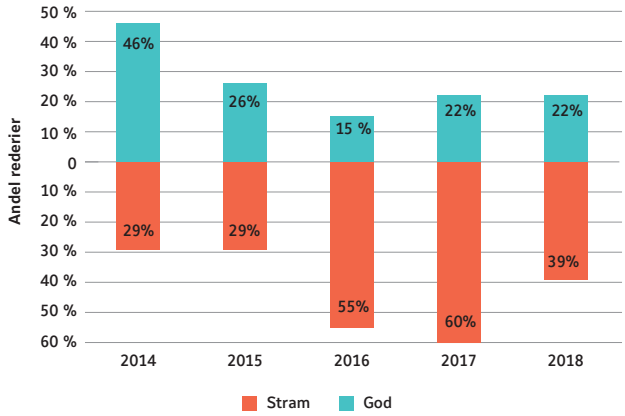
## Betinget optimisme for bedret kapitaltilgang

Det ligger forventninger om bedring i kapitalmarkedene fremover blant rederiene. Ett av tre rederier forventer at kapitaltilgangen vil bedres i løpet av2018. På samme tid i fjor var det bare 15 prosent av rederiene som forventet det samme. Majoriteten av rederiene venter imidlertid at kapitaltilgangen vil forbli uendret gjennom 2018.

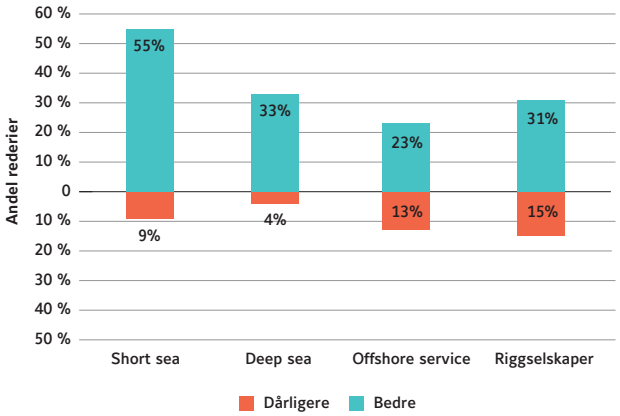
Deep sea- og short sea-rederiene ser positivt på utviklingen i kapitalmarkedet. Det er riktignok bare ett av tre deep sea-rederier som forventer at kapitaltilgangen vil bedres, men det skyldes trolig at disse rederiene allerede opplever kapitaltilgangen som god. Mer enn 60 prosent av deep sea-rederiene forventer derfor ingen endring. Blant rederiene i nærskipsfart forventer majoriteten at kapitaltilgangen skal bli bedre i løpet av 2018.

I år forventer ett av fire offshore service-rederier at kapitaltilgangen vil bedres, mens kun 13 prosent venter at den skal bli dårligere. Blant riggselskapene finner vi omtrent samme forventninger.

Endring i opplevd kapitaltilgang 2014–2018




Forventninger til kapitaltilgang i 2018

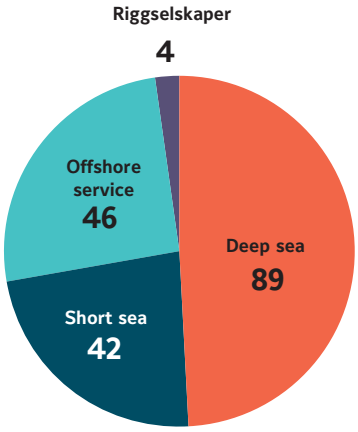


## Planer om nybygg i alle segmenter

Kombinasjonen av forventninger om økt omsetning, bedret driftsresultat og mindre stramt kapitalmarked, vil kunne medvirke til at rederiene er i bedre stand til å foreta kontrahering av nye skip. I årets undersøkelse oppgir rederiene at de har planer om å kontrahere tilsammen 177 skip og fire rigger de neste fem årene.

Det er særlig innen transportsegmentene at størsteparten av kontraheringene er ventet. Syv av ti short sea- og deep sea-rederier har planer om å kontrahere skip i løpet av de neste fem årene. Det tilsvarende tallet er fire av ti blant offshore service-rederiene, mens kun ett av ti riggselskaper planlegger kontrahering.

Antall skip rederiene vurderer å bygge de kommende fem årene. Fordelt på segment




Deep sea-rederiene forventer å kontrahere 89 skip, dernest følger offshore service med 46 skip og short sea med 42 fartøy.

Nesten seks av ti offshore service-rederier svarer bekreftende på at norske verft vil være aktuelle ved bygging av fartøyene. Dette viser hvor viktig det norske offshore service-segmentet er for norske verft og leverandørindustri. At investeringstakten innen offshore service-segmentet er forventet å ta seg opp noe, vil også innebære bedring av ordreboken for norske verft og leverandører i den maritime klyngen.

Andel rederier som vil ta i bruk norske verft for bygging av skip. Fordelt på segment

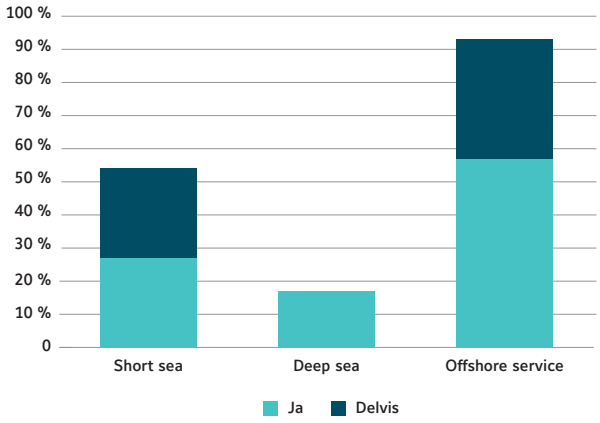


FOTO: ARRIVA SHIPPING AS

# Forutsigbarhet og stabilitet – en forutsetning for tilstedeværelse i Norge

Stabilitet og forutsigbarhet trekkes frem som det viktigste når rederiene blir spurt om hvilke forhold som er viktige for å eie og drive virksomhet i og fra Norge. Det er særlig forutsigbare og konkurransedyktige rammebetingelser knyttet til formuesskatt, rederiskatt og nettolønn som nevnes når rederiene blir spurt om viktigste forutsetninger for å være etablert i Norge.

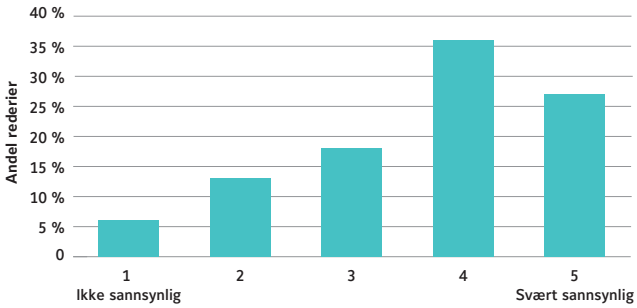
## 97 prosent vil fjerne formuesskatt på arbeidende kapital

I norsk maritim næring generelt, og i rederivirksomhet spesielt, er det et tungt innslag av personlig eierskap. Konkurransedyktige rammebetingelser for norsk privat eierskap er derfor sentralt for videreutviklingen av den maritime verdiskapingen i Norge. Dette forklarer også det store engasjementet i rederiene knyttet til formuesskatten. Så mye som 97 prosent av rederiene svarer bekreftende på at fjerning av formuesskatten på arbeidende kapital er et viktig tiltak for å sikre konkurransedyktige rammevilkår for norsk privat eierskap.

## Konkurransedyktig rederiskatteordning er avgjørende

En konkurransedyktig norsk rederiskatteordning fremstår som helt avgjørende for å kunne opprettholde Norges attraktivitet som vertsland for rederier. Basert på rederienes svar, må konkurransekraften til rederibeskatningen opprettholdes for at rederiene skal finne det attraktivt å operere i og fra Norge.

Sannsynligheten for at rederier flytter virksomheten ut av landet dersom rederiskatteordningen blir vesentlig svekket

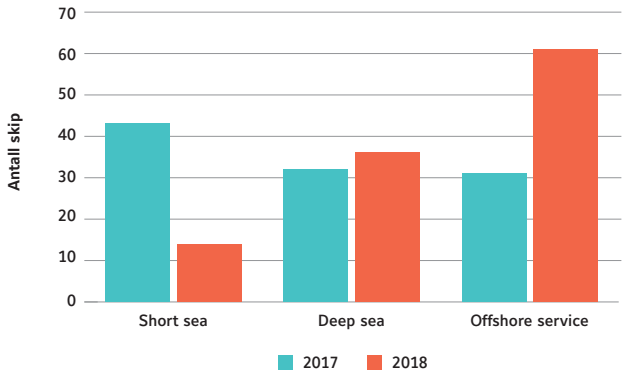



63 prosent av rederiene svarer at det er sannsynlig eller svært sannsynlig at virksomheten vil flytte ut av Norge dersom den norske rederiskatteordningen svekkes vesentlig. Kun seks prosent svarer at det ikke er sannsynlig at virksomheten flyttes ut. Det er ingen signifikante forskjeller mellom rederigruppene.

## Stort innflaggingspotensial til norske registre

Et stort antall skip under nasjonalt flagg er viktig for Norges gjennomslagskraft i internasjonale fora. Norskregistrerte skip er erfaringsmessig også en viktig base for utdanning av norsk maritim kompetanse.

Innflaggingspotensialet til norsk register (NIS/NOR) i 2018




Som følge av helhetlig og god maritim politikk, gjennom oppmykning av fartsområdebegrensningene og utvidelse av nettolønnsordningen, har 82 skip flagget inn til norsk register de siste tre årene. Rederiene mener det er et potesialt for å flagge inn ytterligere 111 skip i 2018. Mulighetene er størst innen offshore service-rederiene, der det vurderes å flagge inn 61 fartøy. Deep sea- og short sea-rederiene står for de resterende 50 skipene, fordelt på 36 deep sea- og 14 short sea-fartøy.

På spørsmål om hva som gjør norsk register attraktivt, trekkes det særlig frem behovet for å opprettholde høy kvalitet og service, kombinert med konkurransedyktige vilkår. Flere trekker også frem at det er viktig med stabile og forutsigbare rammevilkår, som ikke er gjenstand for politiske endringer fra år til år.

## Konkurransedyktig refusjonsordning sikrer norske sjøfolk

Det er utvilsomt slik at konkurransedyktige refusjonsordninger er den viktigste faktoren for at rederiene velger norske sjøfolk på sine skip. Hele åtte av ti rederier svarer at de vil erstatte norske sjøfolk med utenlandske dersom refusjonsordningene for norske sjøfolk svekkes vesentlig.

Rederiene oppgir samtidig at erfaringsbasert, operasjonell kompetanse fra sjø vil være den viktigste kompetansen for deres rederi de kommende ti årene. Dette oppgis også å være den kompetansen som er vanskeligst å oppdrive. For å sikre at det er attraktivt å satse på norsk maritim kompetanse, fremstår det som avgjørende at refusjonsordningene opprettholder sin konkurransekraft.

Sannsynligheten for at norske sjøfolk blir erstattet av utenlandske, dersom nettolønnsordningen/refusjonsordningen for norske sjøfolk svekkes vesentlig

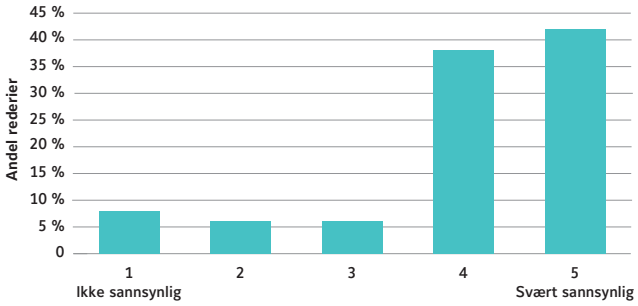


FOTO: GUNNHILD LARSEN

# Ambisiøse løsninger for klima og miljø

## Halverer klimautslippene innen 2050

Rederiforbundet har som ambisjon at næringen skal kutte 50 prosent av $CO_2$-utslippene innen 2050. Dette er et ambisiøst mål, da det er anslått at sjøtransporten på verdensbasis skal øke med om lag 60 prosent i samme tidsperiode. På spørsmål om hvorvidt rederiene tror at de selv vil kunne halvere sine utslipp innen 2050, svarer om lag 60 prosent at de tror det vil være mulig. Kun 15 prosent svarer at de ikke tror det vil være mulig, og om lag 25 prosent vet ikke.

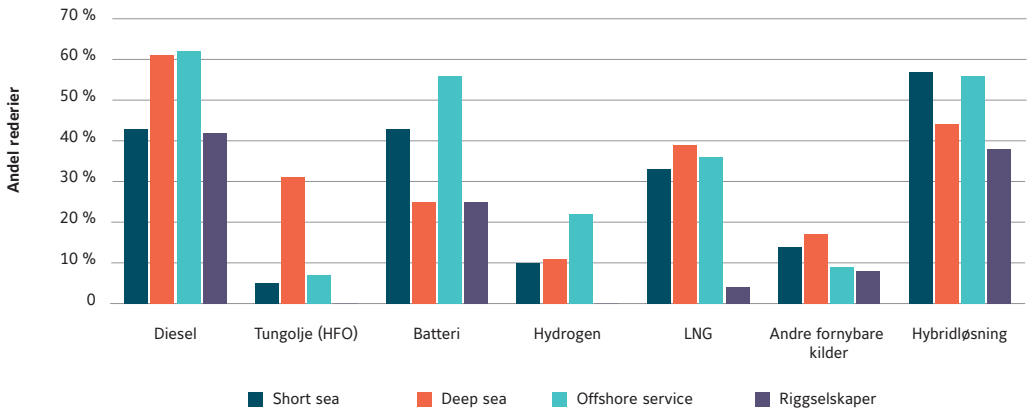
Skipsfarten er en global næring. For å sikre like konkurransevilkår mellom land og regioner er det derfor viktig at miljø- og klimareguleringer fastsettes internasjonalt gjennom IMO. Rederiene ser ut til å ha posisjonert seg med tanke på ikrafttredelse av nye svovelkrav fra 2020, og globale regler for $CO_2$-utslipp fra skipsfarten. På spørsmål om hvordan disse forholdene vil påvirke rederienes virksomheter, oppgir de at det ikke vil være noen stor utfordring.

Skipsfarten er allerede den mest energieffektive måten å transportere varer på, og vesentlige kutt i utslipp vil kreve en kombinasjon av en rekke ulike tiltak. Norges Rederiforbund har fått utarbeidet en rapport fra DNV GL som viser mulige tiltak for å kutte $CO_2$-utslippene med 50 prosent innen 2050. DNV GL peker blant annet på behovet for både teknologiske og operasjonelle endringer. Av teknologiske endringer pekes det på å ta i bruk energieffektive komponenter på skipet i tillegg til mer energieffektiv skrog- og skipsdesign. I tillegg til dette kommer også overgang til lav- og nullutslippsdrivstoff. Av operasjonelle endringer pekes det på mulighet for å bruke dataanalyser for å bedre seilingsmønstre, samt å redusere hastighet på skipene. En kombinasjon av disse vil trolig sette skipsfarten i stand til å nå ambisjonen om å redusere klimautslippene med 50 prosent innen 2050.

## Drivstoff og fremdriftsløsninger

På spørsmål om hvilke drivstoff rederiene vil benytte på sine skip og rigger om 15–20 år, svarer nesten halvparten at de vil benytte en hybridløsning på skipene. Nærmere 40 prosent svarer at de vil benytte batteri, og om lag 30 prosent svarer at de vil benytte LNG. Som i dag vil diesel være det mest anvendte alternativet om 15–20 år. Om lag 55

Drivstoff/fremdriftsløsninger rederiene oppgir at de vil benytte på skipene om 15–20 år




prosent av rederiene oppgir dette som et drivstoff de vil benytte. Kun tolv prosent av rederiene oppgir at de fremdeles vil benytte tungolje.

Rederiene i nærskipsfart har størst forventninger til drivstoffskifte. Nær ingen av rederiene tror de vil benytte tungolje om 15–20 år, og godt under halvparten tror de vil benytte diesel. Samtidig tror nærmere 60 prosent at de vil benytte hybridløsninger, og mer enn 40 prosent tror skipene vil benytte batteri.

Offshore service-rederiene er det segmentet som er mest positiv til batteriteknologi og hybridløsninger. Over 55 prosent av offshore service-rederiene tror de vil benytte hybridløsninger og batteri om 15–20 år. Dette er også det segmentet som er mest positive til hydrogen. Ett av fem rederier i dette segmentet tror de vil benytte hydrogen om 15–20 år.

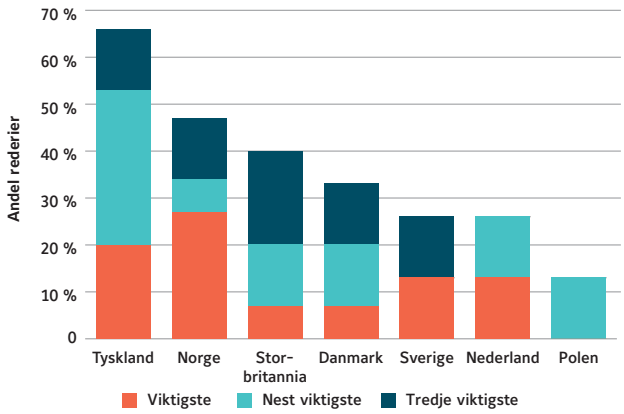
# Verdensomspennende handel

Vår norske maritime næring er global, og har sterke posisjoner i markeder verden rundt. Dette har medført at inntektene fra markeder utenfor Norge står for godt over halvparten av rederienes totale omsetning. Likevel, når vi ser på totalen for alle rederiene, står det norske markedet sterkt. Norge, inklusive norsk sokkel, er som tidligere år totalt sett det viktigste enkeltmarkedet for norske rederier. Andelen som oppgir Norge som det viktigste markedet har blitt doblet siden 2016, og dermed fremstår Norge som et enda viktigere marked enn i fjorårets medlemsundersøkelse. Kina og Storbritannia har også blitt viktigere for norske rederier, mens det synes som om Danmark og Russland har blitt mindre viktig.

## Tyskland og Norge – viktigste markeder for nærskipsfartsrederiene

For rederiene som opererer i nærskipsfart, er det Tyskland som trekkes frem som det viktigste markedet. Syv av ti rederier rangerer Tyskland som det viktigste, nest viktigste eller tredje viktigste markedet for den videre utviklingen av deres virksomheter. Deretter følger Norge, som har passert Storbritannia som det nest viktigste markedet for disse rederiene. I fjor oppga om lag halvparten at Storbritannia var et av de viktigste markedene, mens rett i underkant av halvparten av rederiene i år rangerer Norge som nummer to.

Land av særlig interesse for nærskipsfartsrederiene

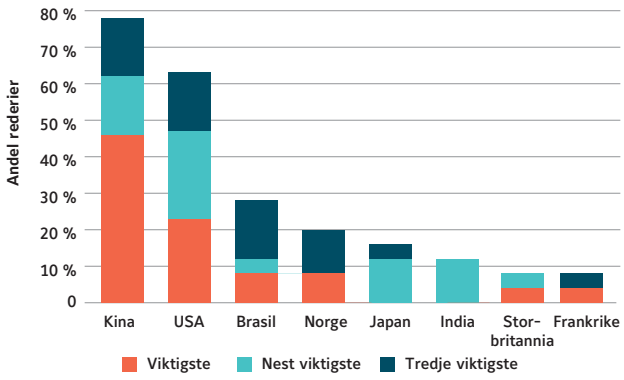


## Kina og USA – viktigste markeder for deep sea-rederiene

Deep sea-rederiene trekker frem Kina og USA som de to klart viktigste markedene. Deretter følger Brasil, Norge og Japan. Alle kontinentene bortsett fra Afrika, er representert på listen over de tre viktigste landene for deep sea-rederiene.

Tre av fire rederier i dette segmentet rangerer Kina som viktigst, nest viktigst eller tredje viktigst. Tilsvarende oppgir 60 prosent av rederiene at USA er et av deres viktigste markeder. De øvrige landene rangeres på topp av mellom 20 og 25 prosent av deep sea-rederier.

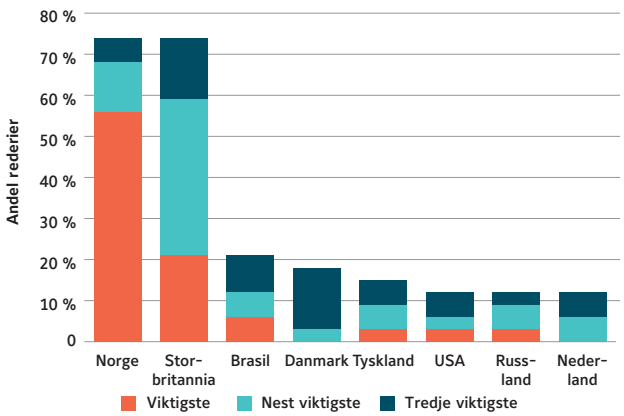
Land av særlig interesse for deep sea-rederiene




## Norge og Storbritannia – viktigste markeder for offshoresegmentene

For offshore service-rederiene og riggselskapene er Norge og Storbritannia de desidert viktigste markedene, etterfulgt av Brasil og Danmark. Hele seks av ti oppgir norsk sokkel som det viktigste markedet for sin virksomhet, og fire av ti sier at britisk sokkel er deres nest viktigste marked. Til sammenligning oppgir ett av fem offshore service-rederier og riggselskaper at Storbritannia er deres viktigste marked. Ett av fem oppgir også at brasiliansk sokkel er ett av de tre viktigste markedene deres.

Land av særlig interesse for offshore service-rederiene




Land av særlig interesse for riggselskapene

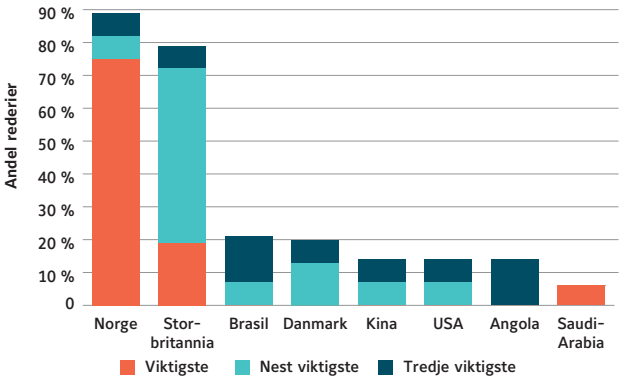


FOTO: HÖEGH AUTOLINERS AS

# Store forventninger til Nordområdene og Kina, men proteksjonisme truer

Skipsfarten er global i sin natur, og påvirkes direkte av internasjonale trender og globale utviklingstrekk. I årets konjunkturundersøkelse ble rederiene spurt om hvordan ulike internasjonale forhold påvirker virksomhetene på en skala fra svært negativt til svært positivt.

## Økt aktivitet i nordområdene er det mest positive utviklingstrekket

Som i fjor fremstår økt aktivitet i nordområdene som det mest positive av de internasjonale utviklingstrekkene for rederiene. Her skiller imidlertid deep sea-rederiene seg ut. De sier i konjunkturundersøkelsen at økt aktivitet i nordområdene ikke vil påvirke virksomheten deres nevneverdig i verken positiv eller negativ grad.

Det er riggselskapene som er mest positive til denne trenden, etterfulgt av offshore service-rederiene. Dette er identisk med svarene fra fjorårets undersøkelse, og har nok sammenheng med at disse rederiene er særlig forventningsfulle til utviklingen av olje- og gassaktivitetene i Barentshavet. Samtidig medfører mulighetene i Nordområdene også forpliktelser; med økt aktivitet øker også risikoen for hendelser som kan påvirke mennesker, utstyr eller miljø. Derfor fordrer utviklingen av kommersiell aktivitet i Arktis en trinnvis, forsiktig tilnærming basert på vitenskapelig, erfaringsbasert og praktisk kunnskap.

Også økt utbygging av vindkraft til havs blir oppfattet som positivt. Både short sea- og offshore service-rederiene ser på utbygging av vindkraft til havs som positivt for deres virksomhet.

## Normalisering av forholdet til Kina er positivt for rederiene

Normalisering av forholdet mellom Norge og Kina vurderes som positivt av alle rederisegmentene, spesielt blant deep sea-rederiene som også oppgir at økte kinesiske geopolitiske ambisjoner er positive for deres virksomheter.

## Proteksjonisme er det mest negative utviklingstrekket

Proteksjonisme oppfattes som aller mest negativt av alle de fire rederigruppene. Særlig for rederiene i deep sea-segmentet, som hovedsakelig henter sine inntekter fra utlandet, er stabile internasjonale rammer avgjørende for å sikre forutsigbare rammevilkår. Store endringer i handelspolitikken vil potensielt gi store endringer i handelsmønstrene og dermed også transportmønstrene. Dette utgjør et usikkerhets- og risikoelement for disse rederiene.

Av rederigruppene er det deep sea-rederiene som er mest negative til nasjonalisering og proteksjonistiske strømninger i Russland, etterfulgt av offshore service-rederiene. Disse tilbakemeldingene er et uttrykk for våre medlemmers bekymringer og sensitivitet når det gjelder økende proteksjonisme og politiske utspill om proteksjonisme.

## Stor usikkerhet rundt Brexit og USAs handelspolitikk

Rederiene oppgir videre at de vurderer Brexit og USAs handelspolitikk som svakt negativt for deres virksomheter. Rederienes tilbakemeldinger om at Brexit vurderes som kun svakt negativt kan ses på som et uttrykk for at det per i dag er stor usikkerhet om hvordan det fremtidige forholdet mellom Storbritannia og EU/EØS-området vil bli, og at det derfor er vanskelig å vurdere risikoen. Den samme usikkerheten vil trolig også gjelde hva angår den amerikanske regjeringens handelspolitikk og rederienes vurderinger knyttet til hvordan de mener amerikansk handelspolitikk vil påvirke deres virksomheter.

## 60 prosent av rederiene har aktiviteter i andre havnæringer

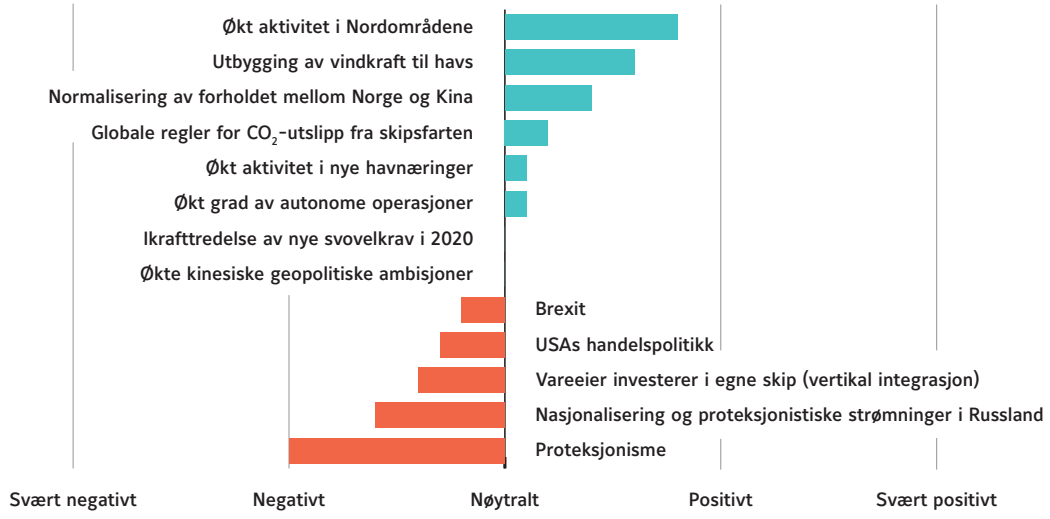
I en verden som kommer til å vokse med to milliarder mennesker innen 2050, må vi finne nye løsninger som bidrar til klimavennlig og bærekraftig global vekst. Havet har et stort potensial når det kommer til energieffektiv transport, produksjon av mat, utvinning av mineraler, metaller og energi.

Seks av ti rederier har i konjunkturundersøkelsen oppgitt at de har aktiviteter i andre havnæringer enn tradisjonell skipsfart og olje- og gass-virksomhet offshore. Dette gjelder hovedsakelig offshore service-rederier, men også noen deep sea- og short sea-rederier. Riggselskapene har hovedsakelig oppgitt at dette ikke er relevant for dem.

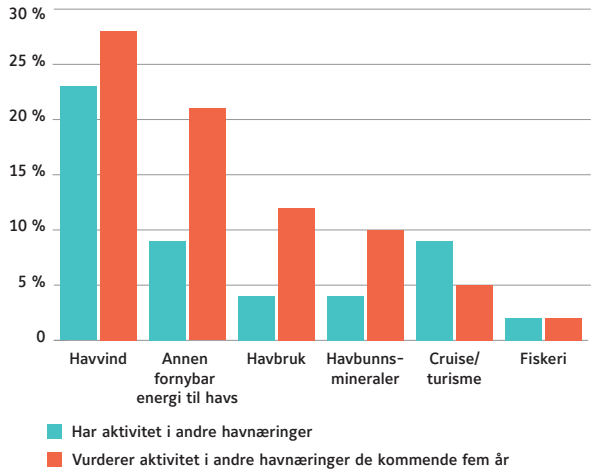
## Stort potensial i havvind

Havvind representerer et betydelig kommersielt potensial for Norge. Norske rederiers kompetanse og teknologi er etterspurt i det globale markedet, og vil kunne bidra til at vindkraft til havs blir den neste store fornybare energiløsningen.

Rederienes syn på ulike globale utviklingstrekk

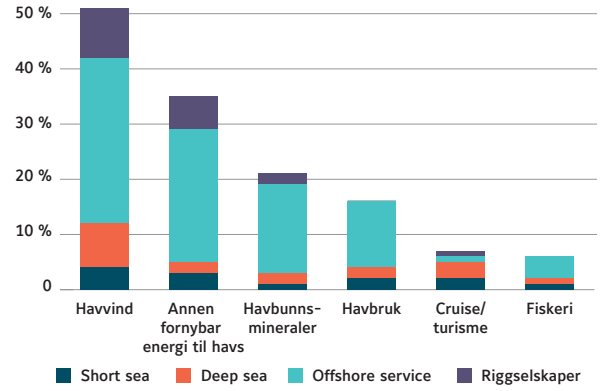


Andel rederier med aktivitet i andre havnæringer, og forventninger til aktivitet i disse næringene




Utover dagens hovedområder – tradisjonell skipsfart med frakt av gods og passasjerer og offshore operasjoner knyttet til olje og gass – fremstår havvindsegmentet som den mest interessante havnæringen for rederiene. Hele ett av tre rederier oppgir at de har virksomhet i havvind i dag. Ytterligere fem prosent vurderer å gå inn i dette markedet i løpet av de neste fem årene. Det er særlig offshore service-rederiene som ser et potensial i havvind. Det samme gjelder for annen fornybar energi til havs.

Antall rederier som anser følgende havnæringer som interessante for sin virksomhet fremover




## Forventet høy vekst i andre havnæringer

Langt færre rederier har virksomhet knyttet til annen fornybar energi til havs i dag, men ett av fem rederier vurderer å investere i slik virksomhet de kommende fem årene. Det er også her flest offshore service-rederier som vurderer slik virksomhet som aktuelt.

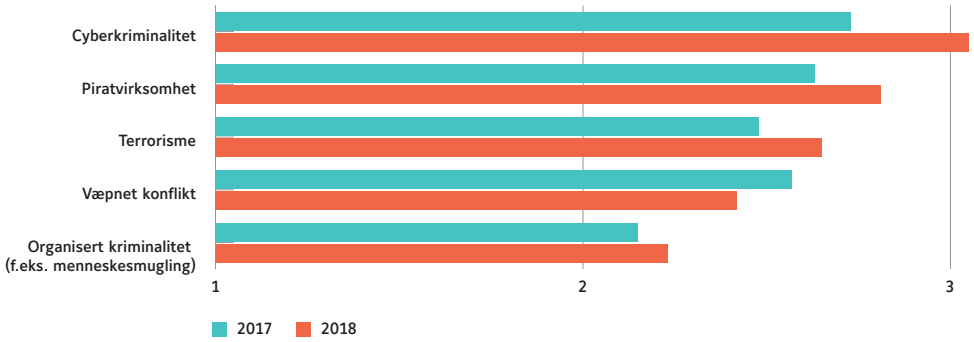
Kun fire prosent av rederiene har virksomhet knyttet til havbruk i dag, mens tolv prosent oppgir at dette markedet er noe de kommer til å vurdere inntreden i de neste fem årene.

## Cyberkriminalitet oppfattes som den største sikkerhetstrusselen

Skipene i den norskkontrollerte flåten seiler over hele verden, og er en strategisk viktig beredskapsressurs for myndighetene i fred, krise og krig. Samtidig er skipene «et lite stykke Norge», og en krise om bord på et norsk skip er derfor like alvorlig som en krise på norsk jord. Flåten er dermed både en ressurs i krisesituasjoner, og et mål for uønskede hendelser.

Fire av de fem angitte sikkerhetstruslene i konjunkturundersøkelsen oppleves som en større trussel mot rederiene i årets undersøkelse enn de gjorde i fjor. Unntaket er væpnet konflikt, som i år oppfattes som en noe mindre trussel enn i fjor. Det er særlig deep sea-rederiene som opplever at deres virksomheter blir påvirket av sikkerhetstruslene.

I hvilken grad følgende sikkerhetstrusler påvirker rederienes virksomhet
Skala fra 1 til 5, hvor 1 = Ingen grad og 5 = Svært stor grad




På spørsmål om i hvilken grad disse sikkerhetstruslene påvirker rederienes operasjoner, fremkommer cyberkriminalitet som trusselen med størst innvirkning. Det gjelder særlig for short sea-rederiene hvor det er langt flere rederier som opplever dette som en trussel i år sammenlignet med i fjor.

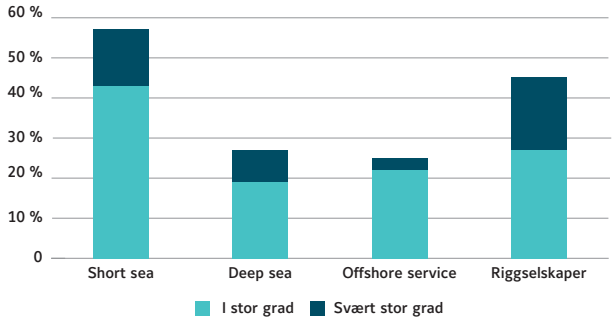
Offshore service-rederiene og riggselskapene oppgir også at cyberkriminalitet er den sikkerhetstrusselen som påvirker deres operasjoner i størst grad. Deep sea-rederiene derimot, oppgir piratvirksomhet som den største sikkerhetstrusselen.

Det er grunn til å anta at utfordringer knyttet til cyberkriminalitet vil bli en stadig mer relevant problemstilling, etter hvert som flere virksomheter tar i bruk ytterligere digitaliserte, automatiserte og autonome tjenester.

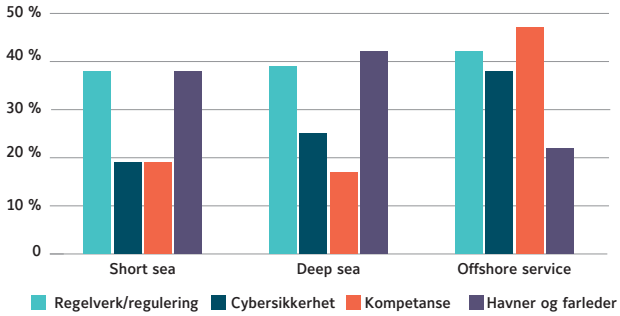
## Halvparten av rederiene har autonome skip i 2050

Norge har en lederposisjon innen autonome skip, og har åpnet flere områder for å kunne teste og videreutvikle denne typen teknologi. Verdens første helelektriske og autonome lasteskip Yara Birkeland er norsk, og skal etter planen være i drift i 2019. Rolls Royce har beregnet at energibehovet reduseres med 30 prosent om man erstatter de delene på skipet som er forbeholdt mannskap med økt lastekapasitet.

Andel av rederiene som mener at cyberkriminalitet er en sikkerhetstrussel mot deres virksomhet




Andel rederier som mener at følgende forhold er viktige barrierer mot å ta i bruk ubemannede skip

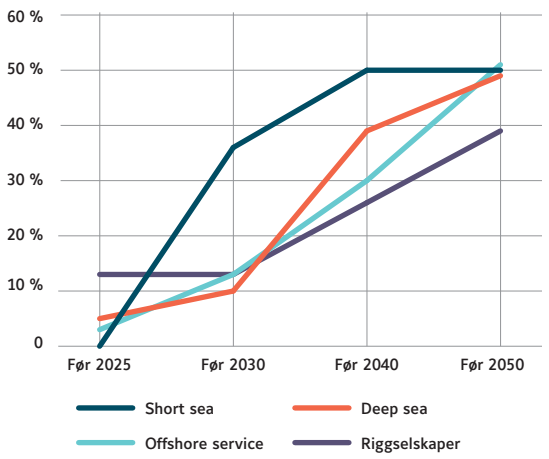


Om lag hvert tjuende rederi tror de vil ta i bruk ubemannede skip eller rigger allerede innen 2025. Det er særlig innen nærskipsfarten og offshore service at det er størst optimisme knyttet til ubemannede skip innen 2030. Innen 2050 tror om lag halvparten av rederiene at de vil ta i bruk ubemannede skip og rigger.

Når det gjelder barrierer mot å ta i bruk ubemannede skip og rigger, trekker rederiene først og fremst frem regelverk og reguleringer som viktigst, etterfulgt av kompetanse, havner og farleder, og cybersikkerhet.

Disse utviklingstrekkene er interessante også når vi vet at rederiene vurderer et av kompetanseområdene som er helt nødvendig for videre utvikling av slik type teknologi; IT og databehandling, som en av de viktigste for deres virksomhet de kommende ti årene. Samtidig oppgir rederiene at de frykter at slik kompetanse vil være vanskelig å oppdrive.

Andel av rederier som tror at de vil ta i bruk ubemannede skip/rigger fra 2025– 2050



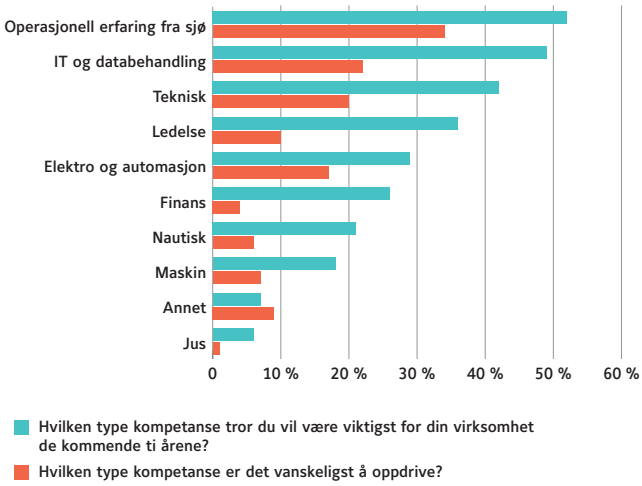

# Kompetanse for fremtiden

Skal Norge fortsette å inneha en verdensledende rolle innen maritim næring, er det – i tillegg til konkurransedyktig maritim politikk – helt avgjørende med en offensiv kompetansepolitikk.

## Behov for et bredt spekter av kompetanse

Sjøfolks erfaringsbaserte kompetanse er viktig for innovasjon og nyskaping. Dette ble bekreftet i konjunkturundersøkelsen, der rederiene ble spurt om hvilken type kompetanse de tror vil være viktigst for virksomheten de kommende ti årene.

Rederienes behov for kompetanse




I årets undersøkelse oppgir halvparten av rederiene at operasjonell erfaring fra sjø trolig vil være den viktigste typen kompetanse for virksomheten de neste ti årene. Samtidig sier ett av tre rederier at operasjonell erfaring er vanskeligst å oppdrive.

Fremtidens maritime næringsliv er grønt og nyskapende der digitalisering bidrar til raske endringer i beslutningsprosesser og forretningsmodeller, mens større mengder data muliggjør bedre ressursutnyttelse og optimalisering av skipene. Det er kanskje derfor ikke uventet at IT og databehandling også vurderes som viktig for drøyt halvparten av rederiene, men det er imidlertid ikke flere enn ett av fem rederier som mener at denne typen kompetanse er vanskelig å oppdrive. Unntaket er short sea-rederiene, der nesten 40 prosent mener at dette er vanskelig å oppdrive.

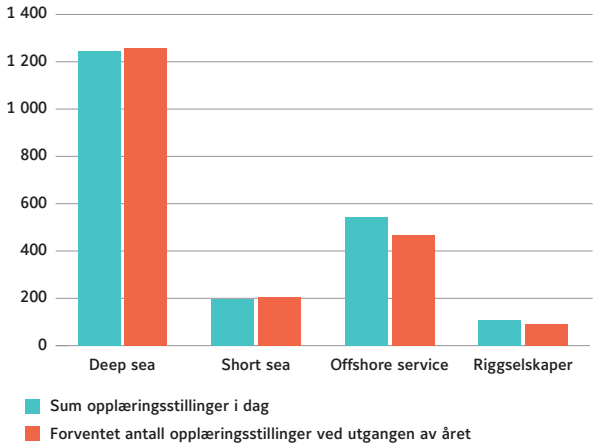
Undersøkelsen viser at det er behov for et bredt spekter av kompetanse i rederiene, også utover operasjonell erfaring fra sjø og IT og databehandling. Ledelseskompetanse, kompetanse innen finans, maskin, elektro og automasjon er noen av de områdene som står sentralt i rederienes kompetansebehov.

## Rederiene har 1 725 opplæringsstillinger

Over halvparten av rederiene oppgir at de har opplæringsplasser. Til sammen har disse rederiene 1 725 opplæringsstillinger, som er en nedgang fra både fjoråret og 2016 på mellom 135 og 375 plasser.

Syv av ti opplæringsplasser befinner seg nå om bord på skip i deep sea-flåten. Så er det også blant deep sea-rederiene man finner høyest andel med opplæringsstillinger, hele 69 prosent av rederiene oppgir at de har slike stillinger. Den tilsvarende andelen blant offshore service-rederiene er 65 prosent, 47 prosent blant short sea-rederiene og 20 prosent av riggselskapene.

Opplæringsstillinger per i dag og ved utgangen av året




Halvparten av opplæringsstillinger i norske rederier i utenriks sjøfart besittes av norske lærlinger og kadetter, i all hovedsak på norske deep sea-skip. Likevel er det blant utenlandske kadetter at økningen er høyest, hele 450 høyere enn i 2017.

Det er 600 norske lærlinger i dag. Tre av fire befinner seg på norske offshorefartøy og på skip i deep sea-fart. Det er særlig blant sistnevnte rederier at vi ser en kraftig økning fra inngangen til 2017.

Det forventes ingen store endringer i opplæringsstillinger i 2018. Alle fire segmentene forventer en liten økning. Utenlandske kadetter er det eneste det forventes en liten nedgang i.

FOTO: SEA-CARGO AS

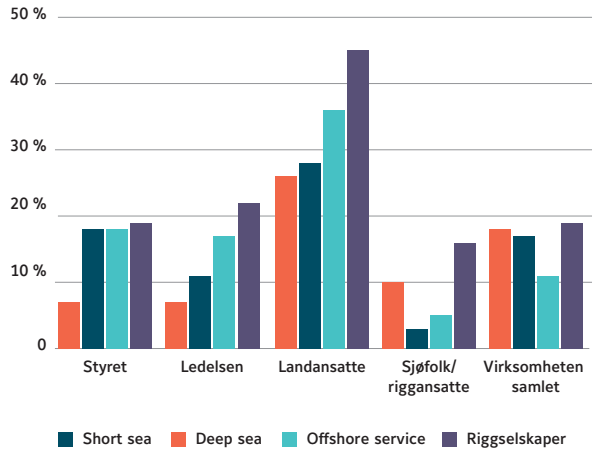
## Få kvinner i styrerommene og ledergruppene

Næringen har i flere år hatt fokus på å rekruttere jenter til karrier til sjøs. Likevel ser vi at maritim utdanning er blant de studiene med høyest andel menn. I 2017 dominerte menn høyere maritim utdanning. I underkant av 80 prosent av studentene på maritim utdanning var menn.

Dette skyldes trolig at maritim næring tradisjonelt har vært, og fremdeles er, et manns-dominert område, der sjømenn tar med seg sin erfaringsbaserte kompetanse og senere benytter denne i landorganisasjonen. Slik har både landorganisasjonene og skipsbesetningene tradisjonelt hatt en lav kvinneandel.

Halvparten av rederiene oppgir at de ikke har kvinner i styret, og nesten halvparten sier de ikke er representert med noen kvinner i ledelsen. Det er imidlertid bare syv prosent av rederiene som ikke har kvinner blant de landansatte.

Kvinneandel i ulike deler av rederiene, fordelt på segment




Det er riggselskapene som har høyest andel kvinner i ledelse og styre, mens andelen er lavest i short sea-rederiene.

# Datagrunnlag og metode

Datakilder benyttet i denne rapporten er spesifisert i tekst, tabeller og figurer. Datakilder og metodikk er beskrevet nedenfor. Norges Rederiforbund har samarbeidet med Menon Economics i analyse-arbeidet.

## Spørreundersøkelse om rederienes fremtidsutsikter og rammebetingelser

Norges Rederiforbund gjennomførte en spørre-undersøkelse hos egne medlemmer i perioden 24. januar til 8. februar 2018. Medlemmene fikk tilsendt et elektronisk spørreskjema hvor forvent-ninger om utviklingen i økonomiske nøkkeltall, vekstmarkeder, kapital- og kompetansetilgang samt politiske rammebetingelser ble kartlagt. 93 av 133 medlemsbedrifter er inkludert i analysen som er utført av Menon Economics. Dette gir en responsrate på omlag 70 prosent. Rederiene som deltok i undersøkelsen er i gjennomsnitt større enn de som ikke har svart, slik at responsraten målt i andel av samlet størrelse er noe høyere enn 70 pro-sent. For øvrig anser vi deltakerne i undersøkelsen som representative for medlemsmassen i Norges Rederiforbund, både med hensyn til størrelse og type. Materialet gir derfor et godt grunnlag for å kunne generalisere fra utvalg til populasjon. Nesten uten unntak er det eiere og bedriftsledere som har besvart undersøkelsen.

## Beregning av rederienes omsetningsvekst i 2017 og 2018

Menon Economics har en egen regnskapsdatabase med oversikt over blant annet alle norske rederiers omsetning i 2016.

I spørreundersøkelsen ble rederiene bedt om å oppgi omsetning i 2016, anslag for omsetning i 2017 og forventet vekst i omsetning for 2018 angitt i prosent. Siden Menon Economics ikke har kom-plette omsetningstall for alle rederier i 2017, er dette beregnet på følgende måte:

a) Rederienes egenrapporterte omsetning i 2016 er sammenlignet med revisorbekreftet omsetning samme år for å vurdere om den egenrapporterte omsetningen i spørreundersøkelsen kan benyt-tes som grunnlag for å beregne omsetningen til den totale populasjonen av rederier i Norge.
b) Egenrapportering av omsetning i 2017 er justert for andelen av den totale omsetningen i hver av de fire rederigruppene som er inkludert i datagrunnlaget.
c) Prognosene for 2018 er beregnet ved å multipli-sere 2017-omsetningen til hver medlemsbedrift med deres egenoppgitte vekst i 2018. Deretter er den estimerte omsetningen summert opp for de fire rederigruppene. Videre er den estimerte omsetningen justert for andelen av den totale omsetningen i hver av de fire rederigruppene som er inkludert i datagrunnlaget.

## Verdsetting av verdens skipsflåte

Menon Economics har estimert verdien av verdens handelsflåte fra 2001 frem til i dag, fordelt på fjorten skipssegmenter og alle verdens land. I rapporten er enkelte segmenter slått sammen slik at vi presenterer totalt ti segmenter i rapportformatet. Innad i hvert segment baserer beregningene seg på nybyggingspriser, fraktrater, alder, antall skip, anslått levetid, bruttotonnasje og dødvekttonnasje. Data om størrelsen på flåtene er i hovedsak hentet fra IHS Fairplay, mens prisdata er hentet fra en rekke kilder, inkludert Clarksons Platou, UNCTAD Review of Maritime Transport, og World-yards. For 2018 er volumdata for 2017 kombinert med prisdata for 2018 i utarbeidelsen av de estimerte verdianslag. Modellen blir jevnlig revidert for å øke presisjonsnivået. Den mest substansielle endringen i årets utgave er endring i verdsettelsesmodellen for LPG og råolje. Verdien av fartøyene i disse to seg-mentene er redusert som følge av dette. I tillegg er cruiseskip fjernet fra flåtetallene, og de historiske tallene er også justert for dette.

## Norskkontrollert utenriksflåte – definisjoner og avgrensninger

Norges Rederiforbund fører egen statistikk over norskkontrollert utenriksflåte. Avgrensningene av skip som inngår i den norskkontrollerte utenriks-flåten er basert på følgende prinsipper:

- Alle skip som er registrert i Norsk internasjonalt skipsregister (NIS)
- Skip registrert i Norsk ordinært skipsregister (NOR), som seiler i utenriksfart
- Skip under utenlandske flagg, tilhørende norskkontrollerte rederier (forutsetter norsk eierskap med 50 prosent eller mer), og som seiler i utenriksfart

Denne trykksaken er produsert i henhold til
miljøkravene i Svanemerket, på FSC-godkjent papir.

Design: Melkeveien Designkontor
Trykk: Rolf Ottesen Grafisk AS
Omslagsfoto: Adobe Stock

**Norges Rederiforbund**
Postboks 1452 Vika, 0116 Oslo
Telefon: 22 40 15 00
post@rederi.no
@Rederiforbundet
facebook.com/NorgesRederiforbund
www.rederi.no