Eksportpotensial for norsk maritim lav- og nullutslippsteknologi

Et anslag på fremtidig eksportverdi av teknologi til hydrogen-, ammoniakk-, metanol- og batteridrevne skip frem mot 2050

Revisjon 1.1

Publisert august 2026, revidert oktober 2026

Sammendrag

Frem mot 2050 anslås Norge å ha et akkumulert eksportpotensial opptil 135 milliarder NOK for maritim lav- og nullutslippsteknologi til skip som kan benytte hydrogen, ammoniakk, metanol eller batteri som primær energikilde.[1] Dette forutsetter at Norge dobler markedsandelen fra dagens 5 % til 10 %, og at norske aktører er representert innenfor alle utstyrsgruppene for de fire energibærerne evaluert i rapporten.

- **Reguleringer driver etterspørsel av maritim lav- og nullutslippsteknologi**
  Innfasing av maritim lav- og nullutslippsteknologi drives i stor grad av reguleringer fra IMO, EU og nasjonale myndigheter. Dette bidrar til å redusere konkurransekraften til fossile løsninger og øke etterspørselen av lav- og nullutslippsteknologi i maritim sektor.
- **Hvor er vi i dag?**
  Norge har i dag en samlet omsetning av maritim klimateknologi (energibærere, energieffektivisering og karbonfangst om bord) på rundt 34 milliarder NOK. Av dette utgjør omsetningen knyttet til energibærere om lag 11 milliarder NOK. Eksportandelen er på 66 %.
- **Norge er allerede posisjonert innen alle utstyrsgruppene for lav- og nullutslippsteknologi på skip, med unntak av metanol**
  Norske aktører kan i dag levere et fullt energi- og fremdriftssystem for skip med hydrogen, ammoniakk, eller batteri som energibærer. For metanol er det ikke identifisert norske aktører innen energilagring og energikonvertering.
- **Stort eksportpotensial ved å kunne levere teknologi i alle utstyrsgruppene for skipets energi- og fremdriftssystem, samt øke norsk markedsandel**
  Analysen indikerer et eksportpotensial på opptil 135 milliarder NOK frem mot 2050 dersom norske leverandører oppnår 10 % global markedsandel og er representert i alle relevante utstyrsgrupper.
- **Potensialet kan bli vesentlig høyere**
  Denne rapporten har ikke vurdert eksportpotensialet knyttet til teknologi for energieffektivisering eller ombord karbonfangst. Videre er det gjort flere konservative antagelser rundt flåtevekst, og eksportpotensialet for tilhørende infrastruktur er ikke inkludert. I tillegg kan økt eksport av lav- og nullutslippsteknologier bidra til økt verdiskaping i andre deler av den maritime næringen. Dette er ikke hensyntatt. Totalt er derfor faktisk eksportpotensial for klimateknologi fra norsk maritim næring trolig vesentlig større enn det som er presentert i denne rapporten.
- **Det kan også bli null**
  Norges komplette maritime klynge gir et unikt utgangspunkt for å ta en større del av dette voksende globale markedet. Men det er ikke gitt at dette forspranget vil vare. Andre land investerer tungt, og tempoet i omstillingen øker. Norske aktørers konkurransefortrinn må bevares for at næringslivet skal kunne realisere dette eksportpotensialet.

[1] *Basert på Grønt Skipsfartsprograms analyse med flåtedata fra DNVs Maritime Forecast 2024/2025 og markedsdata fra Menon Economics 2026.*

Introduksjon

Den norske regjeringen har en ambisjon om å redusere klimagassutslippene fra norsk innenriks sjøfart og fiske med 50 % innen 2030 sammenlignet med 2005. Videre varslet regjeringen i starten av mars 2026 at de ville utarbeide en ny maritim strategi som skal bidra til å gjøre Norge tryggere, mer konkurransedyktig og grønnere (Regjeringen, 2026). Et av de fem prioriteringsområdene var «grønn omstilling og ny teknologi», hvor det ble understreket at grønn omstilling og utvikling av ny teknologi vil være avgjørende for fremtidig verdiskaping og sysselsetting.

I oktober 2026 vedtok Stortinget at den varslede maritime strategien skal fremlegges som en stortingsmelding, ventelig i vårsesjonen 2027 (Maritim Logg, 2026). Denne rapporten er ment som et bidrag til arbeidet med en ny og bredt forankret maritim stortingsmelding. Den har som formål å gi interessentene et felles referansepunkt ved å anslå størrelsesordenen på den mulige eksportverdien av norsk grønn maritim teknologi frem mot 2050.

Flere avgrensninger er gjort av hensyn til tid og budsjett. Rapporten gir derfor ikke et fullstendig bilde av eksportpotensialet for grønn klimateknologi, men fokuserer utelukkende på utstyr til skip som velger en av de fire energibærerne; hydrogen, ammoniakk, metanol eller batteri som primær energikilde.

Med norske selskaper henvises det i denne rapporten til selskaper med norsk eierskap eller med betydelig tilstedeværelse og verdiskaping i Norge, som leverer lav- og nullutslippsteknologi for hydrogen, ammoniakk, metanol og batteri. Det er ikke begrenset til teknologi som produseres i Norge. Agenturer er ikke medtatt.

Det er betydelige usikkerheter knyttet til estimatene i rapporten. Resultatene er ment som indikative anslag og ikke som eksakte prediksjoner.

Arbeidet er utført av administrasjonen i Grønt Skipsfartsprogram (GSP).

Eksportpotensialet beregnes per lav- og nullutslippsløsning og aggregeres opp til markedsnivå

Analysen bygger på tilgjengelige kostnadsdata fra reelle tilbud og leveranser som GSPs Servicekontor for grønn flåtefornyelse har vært involvert i. Dette danner grunnlaget for estimeringen av markeds- og eksportpotensialet som er presentert i denne rapporten.

Estimering av fremtidig marked

For hver lav- og nullutslippsløsning er grønn CAPEX per skip estimert basert på tilgjengelige kostnadsdata. Estimatene omfatter investeringskostnader knyttet til nødvendig utstyr for å benytte én av de fire energibærerne som primær energikilde for fremdrift i forhold til konvensjonell fremdrift. For energibærere hvor kostnadsdata har vært tilgjengelige på tvers av flere skipstyper, er gjennomsnittlige kostnader lagt til grunn. På grunn av begrenset datatilfang og hensyn til konfidensialitet presenteres ikke de underliggende investeringskostnadene per skip og energibærer. Datagrunnlaget er for mindre og mellomstore fraktskip tiltenkt nasjonale og regionale seilingsmønstre.

Disse verdiene kombineres med forventet antall skip per år (flåtevekst) for å estimere det teoretisk tilgjengelige markedet, målt som samlet investeringsbehov i utstyr direkte knyttet til valg av hydrogen, ammoniakk, metanol eller batteri som primær fremdriftskilde. I denne rapporten estimeres flåtevekst for 2030, 2040 og 2050.

Ordreboken presentert i Maritime Forecast (DNV, 2025, s. 24) gir innsikt i skip som er planlagt levert de neste 3-5 årene, og brukes som grunnlag for å estimere antall skip per lav- og nullutslippsløsning i 2030[1].

For å estimere antall skip per lav- og nullutslippsløsning i 2040 og 2050 brukes DNVs GHG Pathway Model med scenarioene brukt i Maritime Forecast-rapporten fra 2024 (DNV, 2024).

Tallgrunnlaget som benyttes for å estimere flåtevekst omfatter i hovedsak større havgående skip og inkluderer ikke mindre kystfartøy, ferger, kanalskip og lignende fartøysegmenter. Ettersom energibehovet generelt øker med skipets størrelse og seilingsdistanse, vil også investeringsbehovet for fremdriftsrelatert utstyr være høyere for større skip. Siden kostnadsgrunnlaget for utstyret er basert på mindre og mellomstore skip, vil markedsverdiene som estimeres i analysen trolig være konservative.

Maritime Forecast gir fire scenarier for opptak av lav- og nullutslippsdrivstoff frem mot 2050.

Scenariene antar at flåten når IMOs målsetning om nullutslipp i 2050 og er bygget for å oppnå et høyt opptak av et gitt drivstoff. For å unngå å basere analysen på ett enkelt drivstoffscenario, benyttes gjennomsnittet av de fire scenariene som et illustrativt anslag for 2040 og 2050. CAPEX-verdier er ikke justert for nåverdi i framskrivningene.

[1]De fleste av skipene i ordreboken har allerede besluttet leverandører, og faktisk mulighetsrom for norske aktører er derfor begrenset. Estimatet for 2030 gir likevel en indikasjon på hva norske aktører kunne ha oppnådd om de hadde tatt en gitt markedsandel.

Eksportpotensialet anslås for tre ulike scenarier for å illustrere det potensielle mulighetsrommet

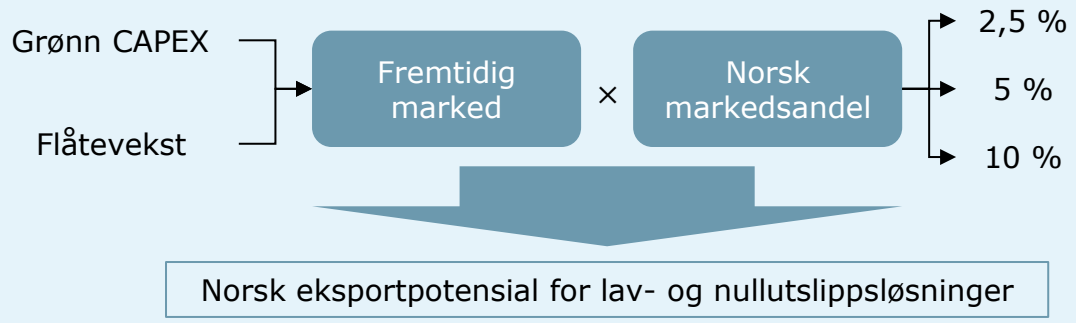
Estimering av eksportpotensial

Analysen tar utgangspunkt i investeringskostnaden for komplette energi- og fremdriftssystemer for hver lav- og nullutslippsløsning. Eksportpotensialet som estimeres i rapporten forutsetter dermed at norske leverandører er representert i alle de aktuelle utstyrsgruppene som inngår i analysen.

Hvor stor del av dette markedspotensialet som kan tilfalle norske leverandører, avhenger av hvilken markedsandel som oppnås i det globale markedet. Maritime CleanTech og Menon Economics estimerer at norske leverandører i dag har en global markedsandel på rundt 8 % innen maritim klimateknologi (energibærere, energieffektivisering og karbonfangst om bord). Eksportandelen er på 66 %. Ser man kun på energibærere, slik denne rapporten gjør, er markedsandelen på 5 % (Jakobsen, E.W. Et al., 2026).

For å illustrere usikkerhet og mulighetsrom, estimeres eksportpotensialet for tre scenarier.[1] Et referansescenario på 5 % tilsvarer dagens estimerte globale markedsandel innen energibærere. I tillegg vurderes et lavscenario på 2,5 %, der markedsandelen halveres og et høyscenario på 10 % der markedsandelen dobles.

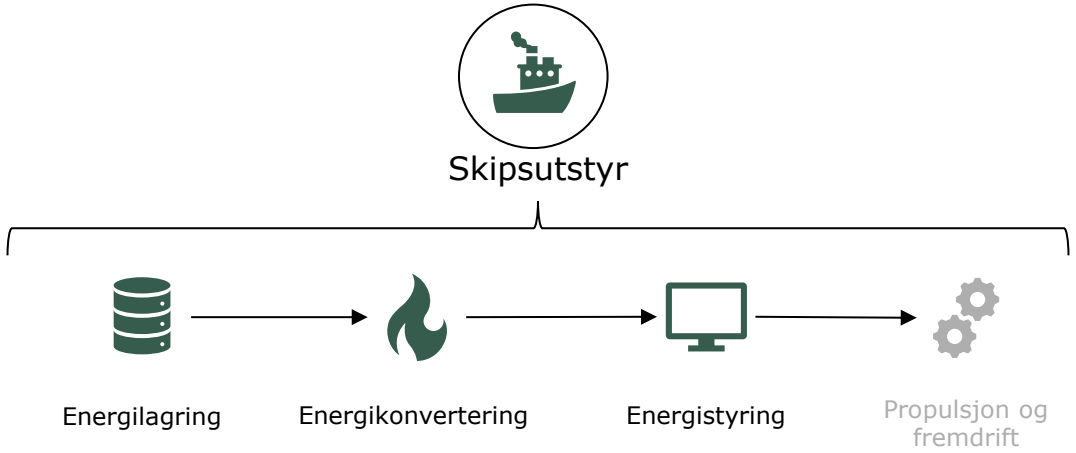
Modell for å anslå eksportpotensial



[1]*Merk at tallene for eksportpotensial inkluderer norske leveranser da det antas at eksportandelen vil øke fremover i takt med at det globale markedet vokser.*

Grønt Skipsfartsprogram

Eksportpotensialet vurderes for fire utstyrsgrupper innen maritime energi- og fremdriftssystemer



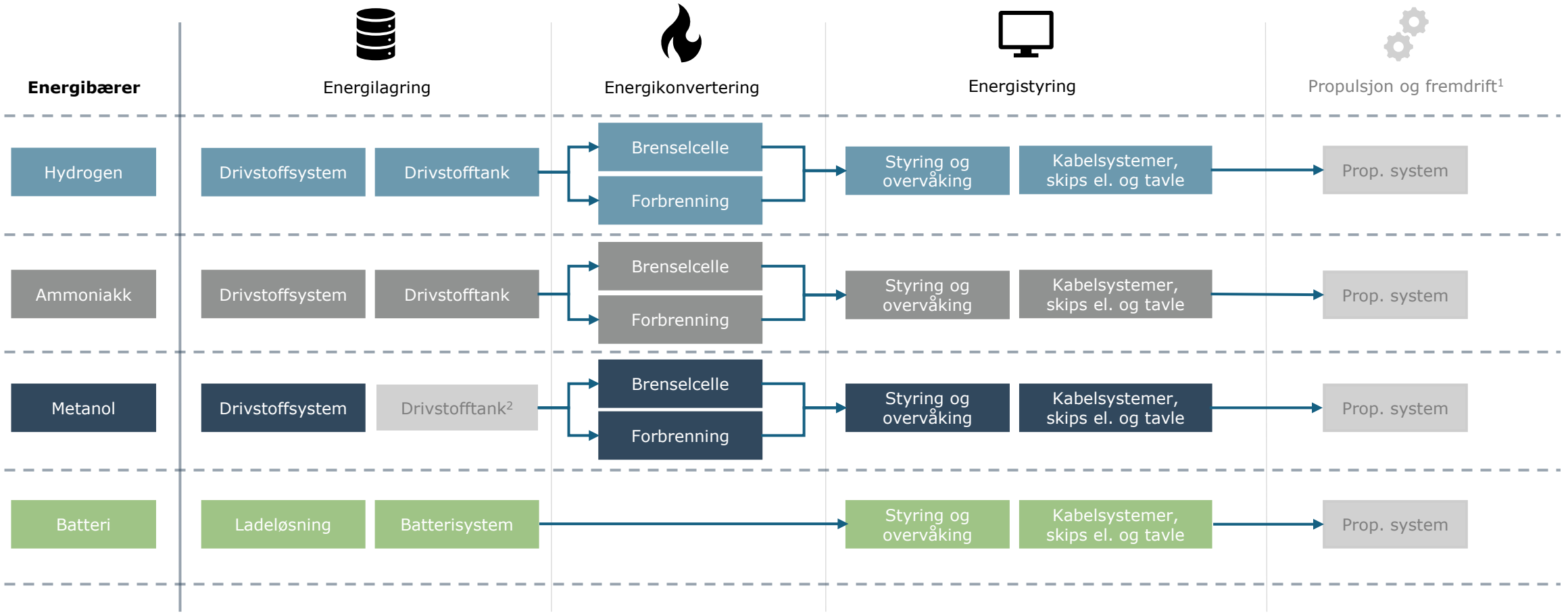
I denne rapporten vurderes eksportpotensialet for teknologi og systemleveranser knyttet til skipets energi- og fremdriftssystemer. Rapporten ser ikke på tilhørende infrastruktur på land. Skipets energi- og fremdriftssystemer avgrenses til fire utstyrsgrupper: energilagring, energikonvertering, energistyring samt propulsjon og fremdrift. Innholdet i hver utstyrsgruppe varierer med energibærer; se flere detaljer på side 7.

Analysen fokuserer på teknologileveranser som påvirkes direkte av valget av energibærer, og som representerer en annen kostnad enn konvensjonelle fossile fremdriftssystemer.

Kartleggingen av norske aktører innenfor hver utstyrsgruppe er basert på Grønt Skipsfartsprograms erfaringer fra prosjekter som Servicekontoret for grønn flåtefornyelse har bistått, supplert med åpne kilder og selskapsinformasjon. En teknologi eller systemløsning er registrert som representert dersom det er identifisert ett eller flere selskaper med norsk eierskap eller betydelig verdiskaping i Norge som oppgir å levere den aktuelle teknologien eller systemløsningen. Kartleggingen er indikativ og har som formål å identifisere tilstedeværelse i de ulike utstyrsgruppene, ikke markedsandeler eller leveransevolumer. Det kan ikke utelukkes at relevante leverandører ikke er fanget opp.

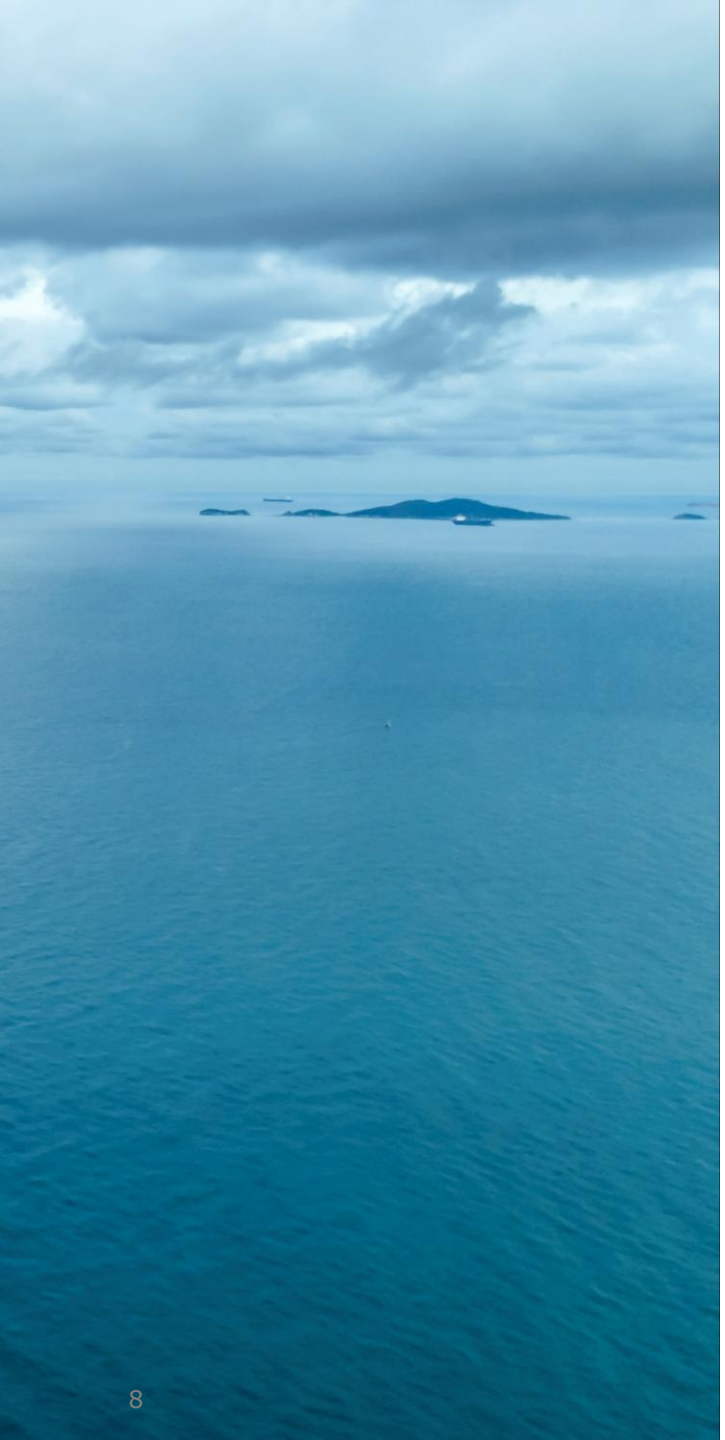
Utstyrsgruppen «Propulsjon og fremdrift» omfatter i hovedsak mekaniske systemer som i stor grad er uavhengige av energibærer. Kategorien inngår derfor ikke i analysen, men er inkludert i illustrasjonen for å synliggjøre sammenhengen mellom de ulike delene av systemet.

For skipsutstyr vurderes energilagring, energikonvertering og energistyring per lav- og nullutslippsløsning



[1]Omfatter i hovedsak mekaniske systemer som i stor grad er uavhengige av energibærer, kategorien inngår derfor ikke i analysen

[2]Drivstofftanker vurderes ikke som en lav- og nullutslippsteknologi for metanol, da tanksystemet i stor grad ligner på konvensjonelle drivstofftanker og er en del av skrogleveransen·



Reguleringer driver etterspørselen etter maritime lav- og nullutslippsløsninger

Etterspørselen etter maritim lav- og nullutslippsteknologi drives i stor grad av reguleringer fra IMO, EU og nasjonale myndigheter. Dette bidrar til å redusere konkurransekraften til fossile løsninger og øker etterspørselen etter lav- og nullutslippsteknologi i maritim sektor.

IMO Net Zero Framework (NZF)
Til tross for utsettelse av IMO NZF står IMO sin strategi om å oppnå netto nullutslipp innen eller rundt 2050 fast. Dette betyr at næringen må gjennom en vesentlig omstilling de neste 25 årene.

EU ETS
Skipsfarten ble inkludert i EU ETS 1. januar 2024. Regelverket setter tak på utslipp og introduserer kjøp og salg av CO_2-kvoter. Dette bidrar til å øke kostnaden for fossile drivstoff i EU.

FuelEU Maritime
FuelEU Maritime trådte i kraft i EU 1. januar 2025. Regelverket stiller krav til utslippsintensitet (utslipp per energienhet målt som gCO_2eq/MJ) for skip over 5 000 bruttotonn (BT). Dersom skipets utslipp er over kravet, må en avgift betales. Dette bidrar til å motivere innfasing av lav- og nullutslippsdrivstoff i EU.

Krav til landstrøm i EU
Fra 1. januar 2030 må alle konteiner- og passasjerskip over 5 000 BT som ankommer en TEN-T-havn[1] i EU og ikke går på nullutslippsdrivstoff koble seg på landstrøm dersom skipet ligger i havn lenger enn 2 timer. Dette betyr også at alle TEN-T-havner må tilby landstrøm innen 2030.

Norske krav
I Norge har det kommet flere reguleringer som skal bidra til utslippsreduksjon fra norsk maritim næring. 1. januar 2025 ble det innført krav om nullutslipp i offentlige anskaffelser av ferger og fergetjenester. Videre innfører regjeringen krav om nullutslipp for passasjerskip i verdensarvfjordene fra 1. januar 2026 og 1. januar 2032, henholdsvis for skip under og over 10 000 BT. Regjeringen innfører også klimakrav til offshorefartøy med gradvis innfasing fra 1. januar 2029. Sjøfartsdirektoratet har sendt på høring et krav om at 90 % av energiforbruket til havbruksfartøy under 24 meter skal være nullutslipp, med innfasing fra 1. januar 2028.

[1] *TEN-T-havn er en havn som inngår i EUs transportnettverk og regnes som viktig for europeisk transport og logistikk.*

Norge eksporterer i dag maritim klimateknologi for 22,7 milliarder NOK

Som referansepunkt for dagens markedsandel og størrelse benyttes Maritime CleanTech og Menons kartlegging av maritim klimateknologi. Resultatene presenteres her for å gi et overordnet bilde av dagens marked og norske leverandørers posisjon. All informasjon nedenfor er hentet fra deres rapport om maritim klimateknologi (Menon Economics, 2026).

Omsetning av maritim klimateknologi fra norske leverandører

Norske leverandører av maritim klimateknologi (energibærere, energieffektivisering og karbonfangst om bord) har en samlet omsetning på rundt 34 milliarder NOK, tilsvarende om lag 21 % av den samlede omsetningen til norske maritime leverandører. Energieffektivisering utgjør den største delen av markedet med rundt 23 milliarder NOK i omsetning, mens teknologi knyttet til lav- og nullutslippsenergibærere står for om lag 11 milliarder NOK.

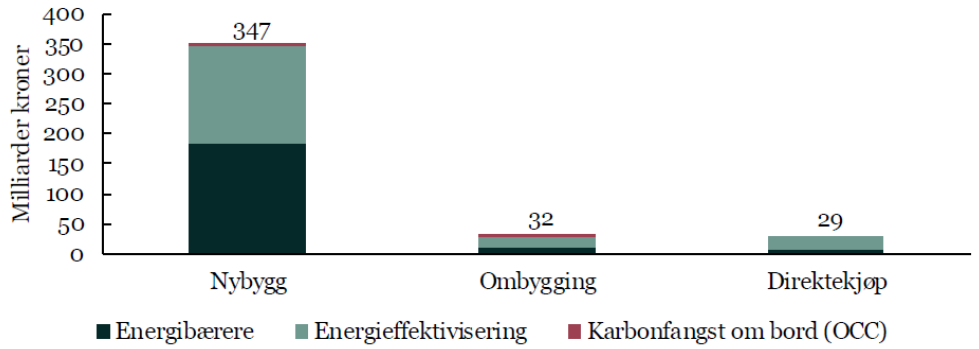
Markedsstørrelse og markedsandel

I Menons analyse deles markedet inn i tre kategorier. Grafen til høyre gir fordelingen mellom disse tre kategoriene og viser at nybygg har den desidert største andelen. Totalt estimeres den globale markedsverdien av maritim klimateknologi til 409 milliarder NOK.

Klimateknologi utgjør 347 milliarder NOK for nybygg. Dette tilsvarer omtrent 38 % av skipets samlede utstyrsverdi, og 18 % av den totale nybyggsverdien på skip som bygges med disse teknologiene.

Norske leverandører har en global markedsandel innen maritim klimateknologi på rundt 8 %. Dette inkluderer energibærere, energieffektivisering og karbonfangst om bord. Ser man kun på energibærere, er markedsandelen på 5 %.

Markedsverdi for maritim klimateknologi per markedskategori
(Menon Economics, 2026)



Eksport av maritim klimateknologi fra Norge

Maritime CleanTech og Menon estimerer også at norske leverandører samlet har eksportinntekter fra maritim klimateknologi på omtrent 22,7 milliarder NOK. 66 % av den totale omsetningen fra maritim klimateknologi i Norge i dag kommer altså fra eksport. De største eksportmarkedene er Asia med andel på 42 % og Europa med andel på 35 %.

Energieffektiviseringsteknologi utgjør den største andelen av eksporten av norsk maritim klimateknologi med omtrent 14,8 milliarder NOK. Eksport av teknologi knyttet til energibærere er på rundt 7,9 milliarder NOK. Karbonfangst utgjør per i dag en mindre andel på omtrent 30 millioner NOK.

Unik norsk industriposisjon på tvers av energibærere for grønn skipsfart

Norske leverandørers tilstedeværelse per lav- og nullutslippsløsning og for skipsutstyr

Energibærer	Energilagring	Energikonvertering	Energistyring
Batteri		NA	
Hydrogen		Kun brenselcelle	
Ammoniakk		Kun brenselcelle	
Metanol			

Norske leverandører identifisert[1] | Ingen norske leverandører identifisert

Norge har etablert en sterk posisjon innen utvikling og implementering av grønne løsninger i maritim sektor. I dag har 33 % av norske fergesamband minst én elektrisk ferge (TilNull). Denne utviklingen har bidratt til å bygge opp en bred norsk leverandørindustri, og norske selskaper kan i dag levere hele batterisystemet til batterielektriske fartøy. Basert på kartleggingen gjort i forbindelse med denne rapporten, samt erfaringer fra Grønt Skipsfartsprogram sitt arbeid, ser man at det allerede finnes flere norske aktører innen alle utstyrsgruppene for batterielektriske fartøy. Videre ser man også at norske aktører har levert, og planlegger å levere, større deler av batterisystemet for skip bestilt eller i bestilling.

Gjennom arbeidet med denne rapporten er det ikke identifisert norske leverandører av hydrogen- eller ammoniakkforbrenningsmotorer. For brenselcellebaserte hydrogen- og ammoniakksystemer kan norske selskaper levere teknologi for alle utstyrsgruppene.

For metanol er det ikke identifisert norske leverandører innen energilagring eller energikonvertering i dette arbeidet, men norske aktører leverer løsninger innen energistyring. Mange av leverandørene innen energistyring opererer på tvers av flere energibærere.

[1]Analysen omfatter selskaper med norsk eierskap eller med betydelig tilstedeværelse og verdiskaping i Norge, som leverer lav- og nullutslippsteknologi eller systemer. Den er ikke begrenset til teknologi som produseres i Norge. Agenturer er ikke medtatt.

Norsk maritim industri anslås å ha et eksportpotensial for hydrogenteknologi på 8-32 mrd. NOK frem mot 2050

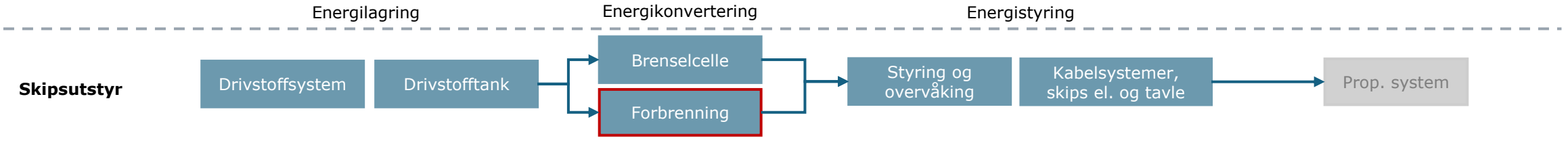
Hydrogen er fremdeles i en tidlig fase som maritimt drivstoff, med kun ~8 skip i drift i dag globalt. Ordreboken omfatter 33 hydrogenskip (DNV, 2025, s. 24). Basert på et snitt av scenarioene i DNVs Maritime Forecast (DNV, 2024), antar denne rapporten 380 hydrogenskip i 2040 og 1 900 hydrogenskip i 2050. Dette inkluderer kun skip over 5 000 BT. Det vil også være et betydelig potensial for mindre skip, og siden disse ikke er medtatt i datagrunnlaget bør eksportpotensialet leses som et konservativt estimat.

Ettersom det i forbindelse med denne rapporten ikke ble identifisert norske aktører innen forbrenningsmotor for hydrogen, er resultatene til høyre basert på en brenselcelleløsning. Den grønne CAPEX-kostnaden vil variere noe avhengig av valg av løsning for energikonvertering.

Dersom norske leverandører lykkes med å videreutvikle disse posisjonene i takt med at hydrogenmarkedet vokser, kan de ta en betydelig andel av det framtidige markedet for maritim hydrogenteknologi. Ved en markedsandel på 10 % kan eksportpotensialet nå om lag 32 milliarder NOK frem mot 2050. Selv ved markedsandeler på 2,5–5 % tilsvarer dette et eksportpotensial på mellom 8 og 16 milliarder NOK frem mot 2050.[1]

Eksportpotensialet per antatt markedsandel for kort-, medium- og lang tidshorisont [million NOK]

	Antall skip	2,5 % av markedet	5 % av markedet	10 % av markedet	Total-marked
2030	33	100	300	600	5 600
2040	380	1 600	3 200	6 400	64 100
2050	1 900	8 000	16 000	32 000	320 400



[1]*Av hensyn til konfidensialitet deles ikke de nøyaktige CAPEX-verdiene som ligger til grunn for estimatene.*

Ingen norske selskap identifisert

Norsk maritim industri anslås å ha et eksportpotensial for ammoniakkteknologi på 13-51 mrd. NOK frem mot 2050

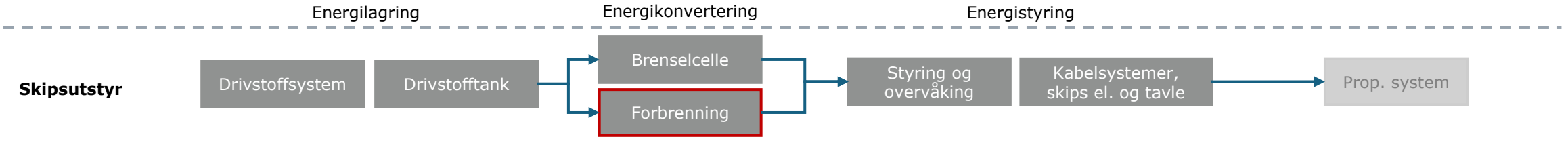
Ammoniakk forventes å få en viktig rolle i dekarboniseringen av maritim sektor, særlig for fartøy med høyt energibehov og lange seilingsdistanser. Ordreboken omfatter allerede 38 ammoniakkdrevne skip. Basert på et snitt av scenarioene i DNVs Maritime Forecast (DNV, 2024), antar denne rapporten at den globale flåten av ammoniakkdrevne skip vil vokse til om lag 1 140 skip i 2040 og 3 520 skip i 2050.

Ettersom det i forbindelse med denne rapporten ikke ble identifisert norske aktører innen forbrenningsmotor for ammoniakk, er resultatene til høyre basert på en brenselcelleløsning. Den grønne CAPEX-kostnaden vil variere noe avhengig av valg av løsning for energikonvertering.

Ved en markedsandel på 10 % kan eksportpotensialet for ammoniakk nå om lag 51 milliarder NOK frem mot 2050. Ved markedsandeler på 2,5–5 % tilsvarer dette et eksportpotensial på mellom 13 og 26 milliarder NOK frem mot 2050.[1]

Eksportpotensialet per antatt markedsandel for kort-, medium- og lang tidshorisont [million NOK]

	Antall skip	2,5 % av markedet	5 % av markedet	10 % av markedet	Total-marked
2030	38	100	300	600	5 500
2040	1 140	4 200	8 300	16 600	166 300
2050	3 520	12 800	25 700	51 300	513 400



[1]*Av hensyn til konfidensialitet deles ikke de nøyaktige CAPEX-verdiene som ligger til grunn for estimatene.*

Ingen norske selskap identifisert

Metanol

Norsk maritim industri anslås å ha et eksportpotensial for metanolteknologi på 4-16 mrd. NOK frem mot 2050

I dag er det ~70 skip som kan seile på metanol. Ordreboken omfatter ytterligere 336 skip som forventes levert de kommende årene. Basert på et snitt av scenarioene i DNVs Maritime Forecast (DNV, 2024) antar denne rapporten 2 930 metanolskip i 2040 og 5 300 metanolskip i 2050.

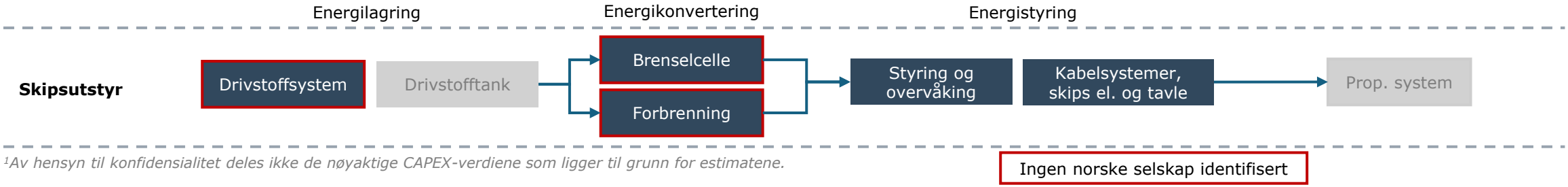
Drivstofftanker vurderes ikke som en lav- og nullutslippsteknologi for metanol, da tanksystemet i stor grad ligner på konvensjonelle drivstofftanker. Tanksystemet er derfor vanligvis en del av verftsleveransen og integrert i skipets skrogkonstruksjon.

Basert på arbeidet i denne rapporten er det per i dag ikke identifisert norske selskaper innen energilagring eller energikonvertering for metanoldrevne fartøy. De estimerte eksportverdiene forutsetter derfor at norske aktører også etablerer seg innenfor disse utstyrsgruppene frem mot 2050. Resultatene til høyre er basert på en brenselcelleløsning. Den grønne CAPEX-kostnaden vil variere noe avhengig av valg av løsning for energikonvertering.

Ved en markedsandel på 10 % kan eksportpotensialet nå om lag 16 milliarder NOK frem mot 2050. For 2,5–5 % markedsandel tilsvarer dette et eksportpotensial på mellom 4 og 8 milliarder NOK frem mot 2050.[1]

Eksportpotensialet per antatt markedsandel for kort-, medium- og lang tidshorisont, antatt norske aktører innenfor alle utstyrsgruppene [million NOK]

	Antall skip	2,5 % av markedet	5 % av markedet	10 % av markedet	Total-marked
2030	336	250	500	1000	9 900
2040	2 930	2 200	4 300	8 700	86 600
2050	5 300	3 900	7 800	15 700	156 600



[1]*Av hensyn til konfidensialitet deles ikke de nøyaktige CAPEX-verdiene som ligger til grunn for estimatene.*

Grønt Skipsfartsprogram

Norsk maritim industri har et eksportpotensial for batteriteknologi på 9-36 mrd. NOK frem mot 2050

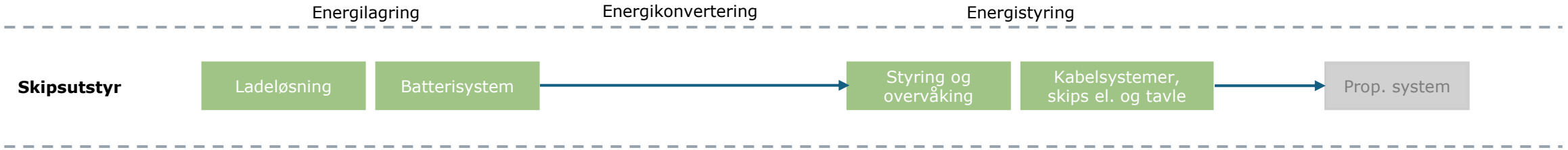
Fullelektriske skip er mest aktuelle for nærskipsfart, men skipsutstyr for batterisystemer leveres også i hybridløsninger for større skip. Ettersom DNVs Maritime Forecast fokuserer på skip over 5 000 BT og teknologier som kan dekke skipets energibehov alene, er ikke batteri inkludert som en egen teknologi i scenarioene. Samtidig ser man nå at det kontraheres skip over 5000 BT med batteri som primær energibærer. Det kreves derfor en annen metode for å estimere fremtidig eksportpotensial for skipsutstyr til batterisystemer.

Ordreboken viser at det er 440 batterielektriske skip i bestilling, inkludert hybridskip (DNV, 2025, s. 24). Av konservative hensyn, legges det til grunn en lineær framskrivning. Dette gir en vekst på 440 skip per femte år fra 2025 til 2050 og faktisk flåtevekst vil trolig være høyere.

Ved en markedsandel på 10 % kan eksportpotensialet nå om lag 36 milliarder NOK frem mot 2050. For 2,5–5 % markedsandel tilsvarer dette et eksportpotensial på mellom 9 og 18 milliarder NOK frem mot 2050.[1]

Eksportpotensialet per antatt markedsandel for kort-, medium- og lang tidshorisont [million NOK]

	Antall skip	2,5 % av markedet	5 % av markedet	10 % av markedet	Total-marked
2030	440	1 800	3 600	7 100	71 200
2040	1 320	5 300	10 700	21 400	213 700
2050	2 200	8 900	17 800	35 600	356 100

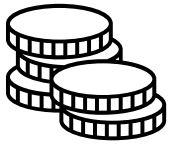


[1]Av hensyn til konfidensialitet deles ikke de nøyaktige CAPEX-verdiene som ligger til grunn for estimatene.

Det er et stort potensial for Norge innen eksport av maritim lav- og nullutslippsteknologi til skip

Sterkt utgangspunkt

Norge har etablert en unik posisjon innen utvikling og implementering av grønne løsninger i maritim sektor. Norske leverandører er identifisert innen de fleste utstyrsgruppene for lav- og nullutslippsteknologi på skip, noe som gir et godt utgangspunkt for å ta en større del av det globale markedet i årene fremover.



135 milliarder i eksportpotensial

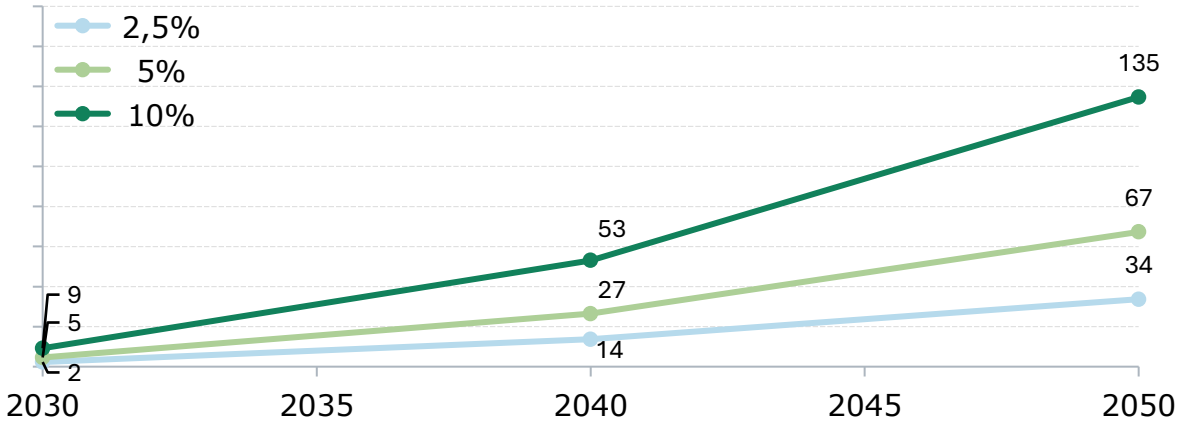
Dersom norsk maritim næring klarer å øke sin markedsandel til 10 % og levere utstyr på tvers av alle sentrale teknologigrupper for hydrogen-, ammoniakk-, metanol- og batteridrevne skip, kan eksportpotensialet bli opptil 135 milliarder frem mot 2050.

Potensialet kan bli vesentlig høyere

Denne rapporten legger til grunn et konservativt estimat for veksten i flåten av batteri-, hydrogen-, ammoniakk- og metanoldrevne skip frem mot 2050. Potensialet knyttet til energieffektivisering, karbonfangst og tilhørende landbasert infrastruktur er ikke inkludert i analysen. Heller ikke verdiskaping fra tilknyttede maritime tjenester er medregnet.
Totalt er derfor faktisk eksportpotensial trolig vesentlig større enn det som er presentert i denne rapporten.

Norske selskaper kan eksportere maritim lav- og nullutslipps-teknologi til skip for opptil 135 mrd. NOK frem mot 2050

Eksportpotensial for norske leverandører av lav- og nullutslippsteknologi til skip per antatt markedsandel [mrd. NOK]



Eksportpotensial per energibærer og markedsandel [mrd. NOK]

	Akkumulert antall skip i 2050	2,5 % av markedet	5 % av markedet	10 % av markedet
Hydrogen	1 900	8	16	32
Ammoniakk	3 520	13	26	51
Metanol	5 300	4	8	16
Batteri	2 200	9	18	36
Totalt		**34**	**67**	**135**

Norge omsetter i dag lav- og nullutslippsteknologi for alternative energibærere for rundt 11 milliarder NOK. Avhengig av antatt markedsandel kan norske selskaper eksportere lav- og nullutslippsteknologi for alternative energibærere til fremtidige skip for mellom 34 og 135 milliarder NOK frem mot 2050.

Anslått eksportpotensial frem mot 2030 er opptil 9 milliarder NOK. At dette er lavere enn dagens omsetning indikerer at den estimerte flåteveksten for lav- og nullutslippsskip og/eller grønn CAPEX-verdiene lagt til grunn i denne analysen er konservative.

Totalmarkedet for lav- og nullutslippsteknologi vil øke gjennom analyseperioden grunnet antatt flåtevekst. Antar man derfor at Norge beholder dagens markedsandel på 5 %, kan eksportpotensialet for lav- og nullutslippsteknologi til skip nå 67 milliarder NOK frem mot 2050. Halveres markedsandelen til 2,5 %, anslås eksportpotensialet til 34 milliarder NOK frem mot 2050.

Antar man derimot at vi dobler markedsandelen til 10 %, kan Norge oppnå et eksportpotensial på 135 milliarder NOK frem mot 2050.

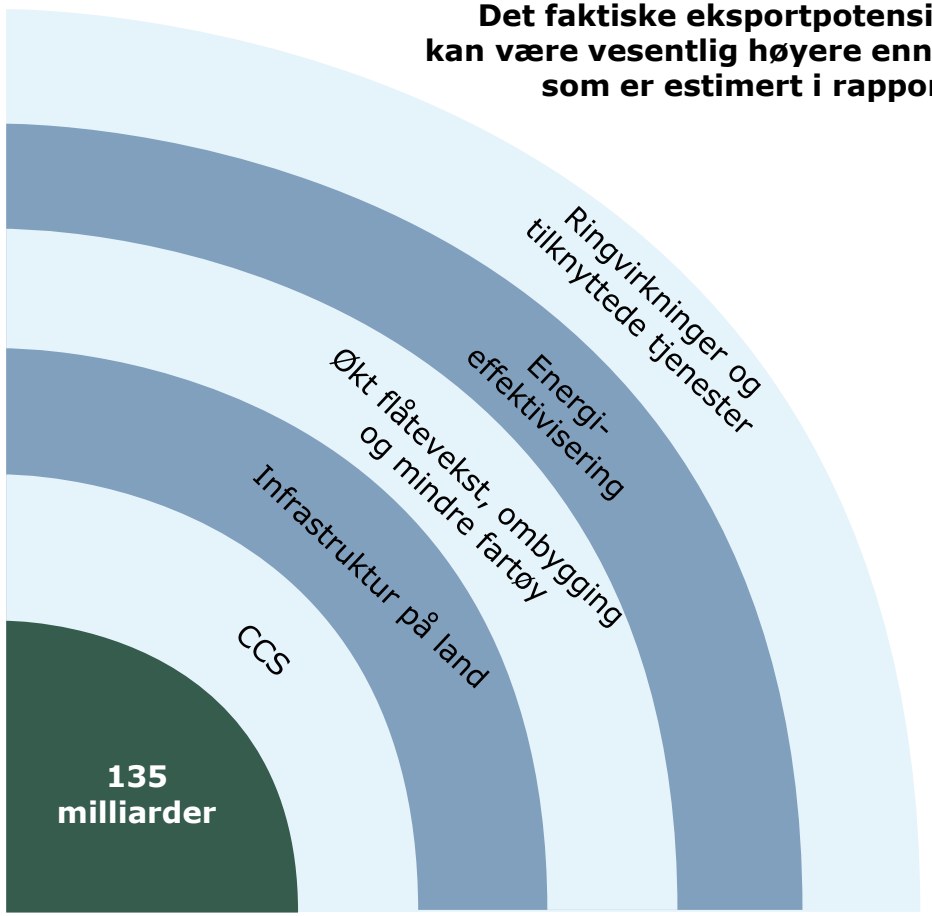
Ammoniakk er energibæreren med størst samlet eksportpotensial frem mot 2050. Metanol forventes å få størst flåtevekst, men har også vesenlig lavere grønn CAPEX per skip og derfor liten andel av eksportpotensialet sammenlignet med de andre energibærerne.

Eksportpotensialet er sannsynligvis vesentlig høyere enn hva denne rapporten har estimert

Tallene i rapporten er ment som indikative anslag og ikke eksakte prediksjoner. Flere relevante markeder og teknologier er ikke inkludert i analysen for å avgrense analysearbeidet. Det faktiske eksportpotensialet kan derfor være vesentlig høyere enn estimatene som presenteres i rapporten.

- Potensialet for utstyrsleveranser knyttet til ombord karbonfangst og -lagring (CCS) er ikke inkludert.
- Potensialet for utstyrsleveranser til infrastruktur på land (produksjonsanlegg for hydrogen, ammoniakk og metanol, distribusjon og bunkring/lading) er ikke inkludert.
- For batteriskip er det av konservative hensyn lagt til grunn en lineær flåtevekst basert på utviklingen man ser i ordreboken fra 2025. Dette representerer ikke nødvendigvis forventet markedsutvikling.
- Rapporten fokuserer kun på nybygg og eksportpotensialet for utstyr til ombygging av eksisterende skip er ikke inkludert.
- Datagrunnlaget og estimert flåtevekst der DNVs Maritime Forecast er benyttet omfatter kun skip over 5 000 BT. Nærskipsfart, fiskefartøy og andre mindre fartøy representerer et betydelig tilleggspotensial globalt.
- Energieffektivisering er ikke inkludert for å begrense omfanget av analysen. Energieffektiviseringsteknologi utgjør i dag majoriteten av eksportverdien og forventes også fremover å representere et stort eksportpotensial.
- Ringvirkninger i næringen og eksportpotensialet for tilknyttede tjenester er ikke inkludert.

Det faktiske eksportpotensialet kan være vesentlig høyere enn det som er estimert i rapporten



Grønt Skipsfartsprogram

Økt eksport av maritim lav- og nullutslippsteknologi kan skape ringvirkninger i resten av den maritime næringen

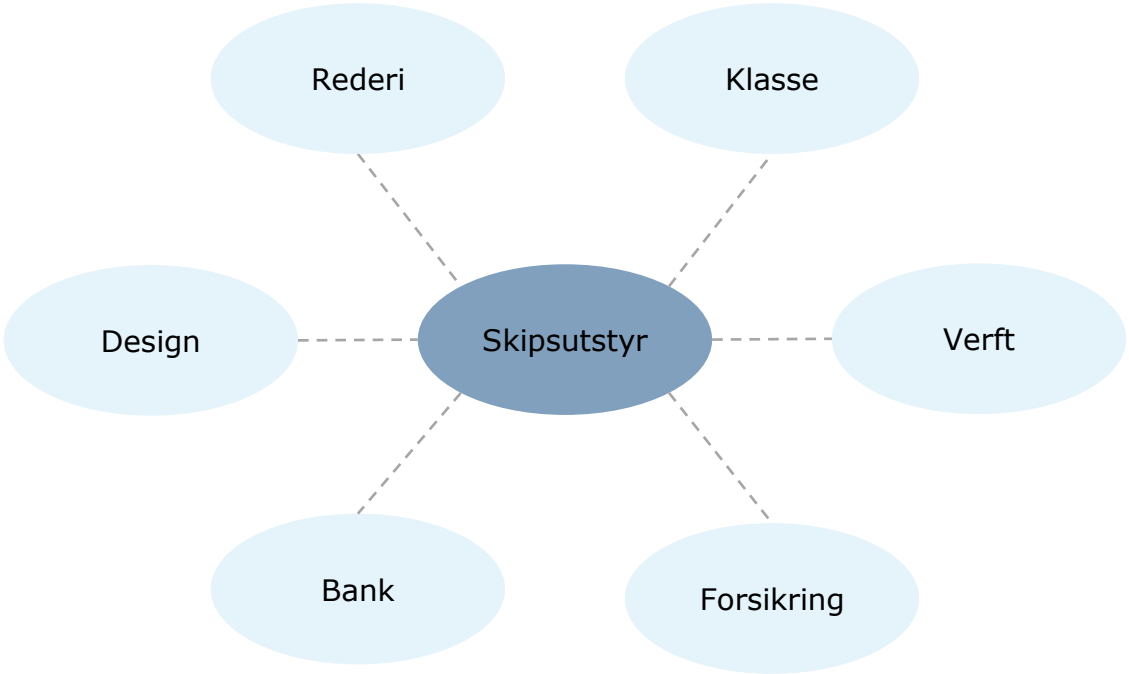
Norge har over tid bygget opp sterke maritime kompetansemiljøer og en komplett maritim klynge. Gjennom utvikling og implementering av lav- og nullutslippsteknologi har norske leverandører etablert posisjoner innen flere av utstyrsgruppene vurdert i rapporten som forventes å vokse fram mot 2050.

Analysen i denne rapporten er avgrenset til teknologi og systemleveranser knyttet til skipets energi- og fremdriftssystemer. Dette representerer imidlertid bare en del av verdiskapingen knyttet til overgangen til lav- og nullutslippsteknologier.

Økt eksport av teknologi og systemleveranser kan bidra til økt aktivitet og verdiskaping i andre deler av den maritime næringen. Etterspørsel etter nye fartøy, energisystemer og infrastruktur vil også kunne skape flere markedsmuligheter for verft, designmiljøer, klasseselskaper, banker, forsikringsselskaper og rederier.

Norske leverandører er allerede representert innen flere av de teknologiområdene som inngår i analysen, men også i andre deler av den maritime næringen. Dersom den norske posisjonen videreutvikles i takt med veksten i de globale markedene, kan eksportpotensialet som er estimert i denne rapporten bidra til betydelige ringvirkninger i hele den maritime klyngen.

Norge har et unikt utgangspunkt, men det er ikke gitt at dette forspranget vil vare. Andre land investerer tungt, og tempoet i omstillingen øker. Norske aktørers konkurransefortrinn må bevares for at næringslivet skal kunne realisere dette eksportpotensialet.



Kilder

DNV (2024) *Maritime Forecast to 2050.* Tilgjengelig fra: https://www.dnv.com/maritime/maritime-forecast/ (Hentet: 01.06.2026)

DNV (2025) *Maritime Forecast to 2050.* Tilgjengelig fra: https://www.dnv.com/maritime/maritime-forecast/ (Hentet: 01.06.2026)

Maritim Logg (2026) *Maritim strategi blir stortingsmelding*. Tilgjengelig fra: https://www.maritimlogg.no/nyheter/maritim-strategi-blir-stortingsmelding/2720287 (Hentet: 21.10.2026)

Menon Economics (2026) *Maritim Verdiskapingsrapport 2026.* (Menon-publikasjon Nr. 1/2026). Tilgjengelig fra: https://menon.no/prosjekter/maritim-verdiskapingsrapport-2026 (Hentet: 30.04.2026)

Menon Economics (2026) *Maritim klimateknologi – En kartlegging av norske leverandører og estimering av det globale markedet.* (Menon.publikasjon Nr. 49). Tilgjengelig fra: https://menon.no/prosjekter/maritim-klimateknologi-en-kartlegging-av-norske-leverandorer-og-estimering-av-det-globale-markedet (Hentet: 28.05.2026)

Menon Economics (2026) *Rekordhøy eksport fra norske fastlandsbedrifter i 2025.* (Menon-publikasjon Nr. 29). Tilgjengelig fra: https://www.eksfin.no/no/nyheter/eksportkonferansen/rekordhoy-eksport-fra-norske-fastlandsbedrifter-i-2025/ (Hentet: 07.07.2026)

Regjeringen (2026) *Regjeringen vil ruste den maritime politikken for en ny tid*. Tilgjengelig fra: https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/regjeringen-vil-ruste-den-maritime-politikken-for-en-ny-tid/id3150645/ (Hentet: 30.04.2026)

Tilnull (2026) *Elektriske ferger og båter.* Tilgjengelig fra: https://www.tilnull.no/energi/ferger (Hentet: 29.05.2026)

Revisjoner

Revisjon 1.1	Rettet opp feil i tallgrunnlag for batteri, samt mindre justeringer i beregningsmodellen. Feilkommunikasjon om endelig potensial i 2050 rettet opp. Informasjon om at maritim strategi blir stortingsmelding lagt inn. Mindre språklige justeringer.