



Innspill til ny stortingsmelding om industri

Innspill om muligheter, barrierer og tiltak for grønn sivil og militær skipsfartsnæring

Fra: Narve Mjøs og Magnus Eide, Grønt Skipsfartsprogram og DNV

Innledning

Grønt Skipsfartsprogram (GSP) er et offentlig-privat partnerskapsprogram med en visjon om å etablere verdens mest effektive og miljøvennlige skipsfart, etablere grønn konkurransekraft i norsk maritim næring og offentlige etater, samt å være et nyttig verktøy for Storting og regjering. Programmet finansieres delvis av næringen og delvis over statsbudsjettet ved Klima- og miljødepartementet. GSP startet opp for 9 år siden og har nå mer enn 100 deltakere fra hele verdikjeden. Det har gjennomført flere banebrytende studier og det har startet opp 54 piloter, hvorav 18 er allerede realisert eller under realisering. GSPs Servicekontor for grønn flåtefornyelse, finansiert av Klima- og miljødepartementet, ble etablert i 2020 og støtter næringslivsaktører i gjennomføring av realiseringsprosjekter som skal etablere grønne transportløsninger og bygge grønne skip. Så langt er vel 120 prosjekter startet, hvorav 23 skip har fått Enova-støtte. Anbefalingene under er således basert på innhenting av ny kunnskap og praktiske erfaringer gjennom mange år, fra mange bedrifter, offentlige etater, kommuner og fylkeskommuner.

Programmets utgangspunkt er at den globale maritime næringen må, som følge av IMOs¹ klima-strategi og European Green Deal, gjennom en transformasjon fra fossilbaserte til bærekraftige løsninger frem mot 2030 og videre mot 2050. Gjennom å sette retning for maritim miljøpolitikk sammen med næringspolitikk, er det mulig å mobilisere hele den maritime klyngen i Norge til å gripe forretningsmulighetene som ligger i denne transformasjonen. Samtidig står innenriks skipsfart for hele 9% av de totale nasjonale CO₂-utslippet i Norge. Det er dermed et stort potensial for å bedre egne utslippsregnskap, ved å stimulere den norske maritime næringen til grønn omstilling. Dette vil videre føre til utvikling av næringen, og av grønne produkter og tjenester som kan eksporteres. Resultatet blir økt sysselsetting og verdiskaping, samt at Norge gjennom eksporten av grønne teknologier og tjenester bidrar til globale utslippskutt langt utover utslippskuttene fra norsk skipsfart alene.

Når Storting og regjering skal legge langsiktige planer for transportsektoren i Norge mener GSP (i likhet med bl.a. TØI og Klimautvalget) at planene må ta utgangspunkt i målene som er satt for å håndtere klimakrisen og naturkrisen. Planene må så etableres gjennom såkalt «backcasting», som trinn for trinn sørger for at målet kan nås. Videre må prinsippene for planleggingen bygge på tiltaksrammeverket – «unngå, flytte, forbedre». Dette innebærer både en økt bruk av skipsfart på bekostning av lastebil og bil, der det ligger til rette for det, og at skipsfarten må omstille seg til en nullutslippssektor.

Parallelt med behovet for grønn omstilling har den tilspissede geopolitiske situasjonen i verden og krigen i Ukraina ført til at landene i og utenfor NATO i økende grad investerer i økt forsvarsevne og beredskap. Dette gir gode muligheter for Norge til å utvikle og demonstrere lederskap når det gjelder effektive og grønne skip, som gir god maritim forsvarsevne til enhver tid. Norge vil, som andre ledende land innen forsvarsteknologi, i stor grad basere seg på basisløsninger som er moderne og kommersielt tilgjengelig, kontinuerlig under utvikling, og som raskt kan videreutvikles for militære formål basert på norske behov.

Norge vil således i parallell forsterke en forsvarsindustri og en effektiv, bærekraftig maritim næring som gir forsvarsevne og beredskap i dag og på lang sikt – og som samtidig gir verdiskaping, arbeidsplasser og eksportinntekter. Løsningene skal være fleksible både i forhold til fremtidige nyvinninger innen forsvarsteknologi, skipsløsninger og drivstoff.

I det følgende beskrives tiltakene som GSP mener bør prioriteres for å lykkes med dette.

Konkrete anbefalinger

- Næringen etablerer et forpliktende omstillingsfond for maritim næring som finansieres langsiktig over statsbudsjettet
- Regjeringen etablerer differansekontrakter for bruk av nullutslippsdrivstoff i en kort mellomperiode til CO₂-avgiften gjør omstillingsjobben
- Overføring av last fra vei til sjø

¹ International Maritime Organisation



- Offentlige innkjøp fra statlige etater, kommuner og fylkeskommuner
 - Klimavekting innen offentlige anskaffelser av fartøy og maritime tjenester – direkte og indirekte
 - Klimavekting innen bygg- og anleggsvirksomhet – inkludert transporten knyttet til denne virksomheten
 - Bruke offentlig eierskap i havnene til å stimulere til og tilrettelegge for grønn skipsfart
 - Det offentlige kan bruke GSP Servicekontor for å få gratis hjelp til vurdering av grønne løsninger og tilgjengelige finansielle støttemuligheter – dersom testprosjekt i 2024 fører til bevilgning over statsbudsjettet
 - Kompensere kommuner, fylkeskommuner og etater for økte grønne kostnader
- Etablere og implementere en kostnadseffektiv og dynamisk bærekraftstandard for militær og sivil bruk
- Etablere en fleksibel kraftberedskap langs kysten vår til bruk i krisesituasjoner og som kan benyttes ved anstrengt kapasitet i nettet. (Bruke skip som mobile kraftverk)
- Fortsette det gode samarbeidet mellom næringen og myndigheter

Næringen etablerer et omstillingsfond som finansieres langsiktig over statsbudsjettet

Norsk skipsfart vil fra og med 2024 betale store beløp til EU ETS som i neste omgang tilfaller den norske stat. Disse inntektene bør øremerkes til omstilling av norsk skipsfart - tilsvarende det som EU gjør gjør. Norsk maritim næring er unisont enig i at etableringen av et forpliktende omstillingsfond med NOx-fondet som modell, er den mest effektive måten å forvalte disse inntektene på. Omstillingsfondet fører til grønn skipsfart og reduserte CO2-utslipp, samt omstilling av norsk maritim industri til en verdensledende maritim næring med verdiskapning, grønne arbeidsplasser, eksport og grønne skatteinntekter.

Regjeringen etablerer differansekontrakter for bruk av nullutslippsdrivstoff i en kort mellomperiode til CO2-avgiften gjør jobben

Investeringsbeslutninger for hydrogenbaserte nullutslippsløsninger stopper opp i styrerommene – eller før - til tross for at prosjektene er kvalitetsmessig utredet, designet og prosjektert. Det blir rett og slett for dyrt. Risikoen blir for stor.

Hvordan kan vi løse den gordiske knuten som utløser investeringer for hydrogenbaserte nullutslippsløsninger på skip og på land?

GSP sin forståelse av situasjonen er som følger:

- Norske produsenter ønsker å investere i produksjon av rent hydrogen og hydrogenbaserte drivstoff.
- Det er trolig et stort betalingsvillig industri-marked i Nord Europa - etter hvert
- Markedet for leveranser til norsk innenriksfart er så langt ikke-eksisterende
- Rederier og vareeiere kan ikke forplikte seg til kjøp av hydrogenbaserte drivstoff uten å vite prisen. Intensjonsavtaler er lite verdt viser erfaringer
- Leverandørene av hydrogenbaserte drivstoff kan ikke investere for leveranser til et ikke-eksisterende marked - uten positive utsikter
- Skipsfarten vil forplikte seg til kjøp dersom prisen på det hydrogenbaserte drivstoffet er lik prisen på det fossile drivstoffet (prisparitet). Dette kan skje med bruk av differansekontrakter
- Vi vil da få et maritimt marked for grønt hydrogen som utløser hydrogeninvesteringer
- Dette vil bidra til at vareeierne vil etterspørre nullutslippstransport. Rederiene vil investere i hydrogenbaserte løsninger. Teknologileverandørene og resten av verdikjeden vil også investere
- Vi vil få økt verdiskapning, arbeidsplasser og grønn, maritim eksport i neste omgang. Vi posisjonerer oss «et hestehode» foran konkurrentland
- Uten differansekontrakter vil vi trolig se hydrogenleveranser til Europa og industrien – etter hvert, men uten omstilling av maritim næring. Vi taper vår posisjon «et hestehode foran»
- Differansekontraktene skal kun vare noen få år til CO2-avgiften gjør nullutslippsdrivstoffet konkurransedyktig på pris. Når CO2-prisen er 2000 kr/tonn, som er Stortingets ambisjon, vil det meste av nullutslippsdrivstoff være konkurransedyktig

Dette mener vi er det viktigste vi kan gjøre på kort sikt for å teste og justere de hydrogenbaserte løsningene som skal skaleres fra 2030 og frem mot 2050. Et omstillingsfond som beskrevet over kan administrere og finansiere ordningen.

Overføring av last fra vei til sjø

I GSP er det nylig gjennomført studie med formål å gjøre en helhetlig analyse av klima-, miljø- og samfunns effekter av godstransport på sjø sammenlignet med vei i et lengre perspektiv. Studien



hensyntar fremtidig utvikling av miljøteknologi frem mot 2050. Resultatene viser at både arealbruk, mikroplastproblemet og de samfunnsøkonomiske kostnadene vil være vesentlig lavere for sjøtransport også etter omstilling til lavutslippssamfunnet. Det fastslås derfor i oppsummeringen at det fremdeles vil være hensiktsmessig å transportere mer gods på sjø der det er mulig, også i et lengre perspektiv.

Se også eget notat her: [Hvorfor flytte last fra vei til sjø-1.pdf](#)

Og her: [Grønn transportkorridor mellom Nord og Sør-Norge - Grønt Skipsfartsprogram \(grontskipsfartsprogram.no\)](#)

Klimavekting innen offentlige anskaffelser av fartøy

- I dag er det svært liten etterspørsel etter, og betalingsvilje, for grønn sjøtransport. Det offentlige er en stor og viktig innkjøper, som har vist hvordan innkjøp kan brukes, som et grønt virkemiddel, innen fergesektoren. Dette må man få til også innen andre segmenter av skipsfarten.
- Det må stilles konkrete krav, som etterprøves, om at alle offentlige innkjøp skal ha grønn vekting på minst 30%.
- Per i dag er det grønne løsninger i kun 14 % av offentlige anskaffelser, og forsvinnende 0.4 % av innkjøpene har vektet miljø med 30 % eller mer.

Klimavekting innen bygg- og anleggsvirksomhet

- GSP Servicekontor arbeider målrettet for å få til en grønn flåtefornyelse av lasteskip, i tråd med Stortingets og regjeringens ambisjoner.
- Bygg og anleggsektoren er det største kundesegmentet og ryggraden for innenriks bulktransport med skip. Den betjenes av en flåte med gjennomsnittsalder på ca. 30 år, som sårt trenger fornyelse.
- Bygg og anlegg utløser også grønn sjøtransport av industrivarer, overskuddsmasser, tømmer, landbruksprodukter og avfall.
- En etterspørsel etter grønne transporttjenester fra store, offentlige byggherrer kan gi betydelige utslippskutt, samt flåtefornyelse av lasteskip.
- Statens Vegvesen, fylkeskommunene og kommunene kan, sammen med andre nøkkelspillere, skape en nullutslipps-revolusjon tilsvarende det de har gjort på ferge-siden.
- Grønt Skipsfartsprogram og Statens vegvesen overleverte et [Veikart for grønn sjøtransport i bygg- og anleggsektoren](#) til Klima- og miljøministeren i januar 2023. Veikartet vil bli oppdatert i 2024.
- Totalt [24 offentlige og private aktører](#) har bidratt til veikartet. Bidragsyterne representerer hele verdikjeden fra offentlige byggherrer som bestiller et anlegg, via entreprenørene, vareeierne og rederiene – til teknologileverandørene og verftene som leverer til nullutslippsskipene.
- Kartet viser blant annet at det offentlige bør gå foran og vise vei, ved å prioritere klimavekting i sine innkjøp.
- Ved å overføre mer gods fra vei til sjø og samtidig stille krav om grønnere sjøtransport, reduseres utslippene. Det offentlige står for rundt 40 prosent av omsetningen innen bygg og anlegg, og kan bruke sin innkjøpsmakt til å få fart i den grønne omstillingen til sjøs.
- Første bruk er allerede i gang ved at GSP har fullført en pilotstudie med målsetning om å utrede og etablere [miljø-/gjenvinningsterminal for masser i by-nær havn, med Oslo Havn som piloter](#). Oslo Havn har i 2024 besluttet å etablere en slik terminal. GSP har også startet en pilot om [Grønn sjø- og landtransport av masser i store offentlige prosjekter med Skanska som eier](#), samt en med [nullutslippstransport i Oslofjorden med Stangegruppen som eier](#).
- Grønn sjøtransport må foretrekkes fremfor grønn veitransport fordi fordelene er flere og større.

Bruke eierskap i havnene til å stimulere til og tilrettelegge for grønn skipsfart

- Tilrettelegge for sirkulærøkonomi - gjenbruk av overskuddsmasser og reduserte mineraluttak, og godsoverføring - som i Miljøterminal-piloten til Oslo Havn
- Avsette nødvendige arealer for industriell virksomhet
- Tilby strøm og grønne drivstoff
- Stille miljøkrav
- Premiere grønne skip gjennom havneavgifter o.l.

Det offentlige kan bruke GSP Servicekontor for å få gratis profesjonell hjelp – testprosjekt

- GSP har hatt stor suksess med etableringen av Servicekontoret for grønn flåtefornyelse av lasteskip. GSP har ca. 120 grønne skipsprosjekter som vi jobber med. Nær 20 av disse er gryteklare



nullutslippsprosjekter med 30 til 40 skip. De fleste av disse skal bruke hydrogenbaserte drivstoff eller batteridrift.

- Vi har i vår aktivitet oppdaget manglende bærekraftskompetanse også blant offentlige innkjøpere av skip og maritime tjenester.
- GSP har naturlige forutsetninger for å etablere en ny enhet i GSP Servicekontor for grønn flåtefornyelse som kan hjelpe offentlige, maritime innkjøpere med å etablere bærekraftskriterier i innkjøpene – et Offentlig grønt servicekontor for flåtefornyelse. Vi tester dette ut i et forprosjekt i 2024.
- Det offentlige kan bruke GSP Servicekontor for å få gratis hjelp til vurdering av grønne løsninger og tilgjengelige finansielle støttemuligheter.
- Tjenesten har relevans for både offentlige kjøp av skip og maritime tjenester – direkte og indirekte.

Kompensere kommuner, fylkeskommuner for økte grønne kostnader

- Flere fylkeskommuner fulgte lojalt opp regjeringen og Stortingets ambisjoner om å elektrifisere norsk offentlig fergesektor. Dette har gitt helt unike resultater i verden ved at Norge har ca. 90 batterifergeskip på vannet, og at Norge er i tet innen batterirelaterte teknologier og tjenester.
- Imidlertid har vi erfart at færre kommuner nå er villige til å prioritere grønt fordi fylkeskommunene ikke har blitt kompensert for den grønne ekstrakostnaden i tilstrekkelig grad. For å få et effektivt grønt maritimt skifte må kommuner og fylkeskommuner kompenseres i tilstrekkelig grad for de grønne ekstrakostnadene.

Grønn sjøtransport må foretrekkes fremfor grønn veitransport der det er mulig fordi fordelene er flere og større

Sjøtransporten er mer energieffektiv og har lavere utslipp av klimagasser enn landtransporten. Når man sammenligner sjø- og veitransport, er det også viktig å vurdere miljø- og samfunnsnivået ut over klimagassutslipp. De siste årene har det skjedd store utbygginger av infrastruktur, særlig veier, for transport i Norge. Dette legger beslag på svært store naturressurser og har resultert i stadig flere truede arter. Dekkilitasje er også den viktigste enkeltkilden til mikroplast i sjøen. Videre gir økt transportvolum på vei flere ulykker, mer kø og med det, større kostnader for samfunnet. Skip har en vesentlig lavere ulykkesstatistikk og samfunnskostnad. Skipene har også en klar fordel ved at de fjerner gods fra vei og frigir kapasitet i veinettet til privattransport. En utfordring med sjøtransport er derimot spredning av fremmede arter gjennom begroing og ballastvann. Skipene skaper støy og forstyrrelser i sjøen som kan forstyrre dyreliv og økosystemer. Tilsvarende ser man med veitransport hvor støy fra veiene skaper problemer for arter, inkludert mennesker, som lever langs veien.

Etablere og implementere en kostnadseffektiv og dynamisk bærekraftstandard for militær og sivil bruk

Den nylig Stortingsvedtatte flåteplan fra 2025-2036 vil tilføre Sjøforsvaret inntil ti store og atten mindre standardiserte fartøyer. Det kan bli et utstillingsvindu for grønn, norsk maritim næring og samtidig vise et kostnadseffektivt alternativ for andre land. Standardiserte bærekraftsløsninger for standardiserte fartøyer vil gi økt kvalitet og reduserte kostnader basert på politisk konsensus om hvordan forsvarssektoren bidrar i det grønne skiftet. Sjøforsvarets fartøyer er i dag den største utslippskilden innen forsvarssektoren. Forsvaret har i flere år savnet en bærekraftstandard de kan forholde seg til.

- GSP vil gjøre en pilotstudie som anbefaler retningslinjer for bærekraftskrav for disse fartøyene og andre forsvarsfartøyer. Vesentlige aktører for planlegging, utvikling, bygging og drift av fartøyene vil bidra i piloten slik at man i neste omgang slipper å konkurrere på bærekraftsmål. Disse vil også bestemme om bærekraftsbegrepet skal fokuseres mot klima og/eller miljø og/eller sosiale forhold. Studien vil bli delt inn i to tidslinjer, bærekraftskrav frem til 2030 og bærekraftskrav etter 2030.
- Forsvaret trenger en maritim bærekraftstandard nå. Piloten vil derfor sette opp en aktivitet for utvikling av en slik standard i parallell med pilotstudien. Denne vil påbegynnes så snart Forsvaret har etablert finansiering av aktiviteten. Det vil etableres en egen spesifisering for aktiviteten.

Etablere en fleksibel kraftberedskap langs kysten vår til bruk i krisesituasjoner og som kan benyttes ved anstrengt kapasitet i nettet

Ukraina-krigen har i stor grad demonstrert viktigheten av å beskytte kritisk infrastruktur. Kraftforsyning er kritisk infrastruktur. Dersom vi tar de rette grepene, kan deler av den norske innenriksflåten i en krisesituasjon i stor grad omgjøres til mobile kraftverk med stor effekt, som settes inn etter behov.



De samme grepene kan gjøre at disse skipene i fremtid opererer med lave utslipp gjennom bruk av landstrøm, ladestrøm og batteridrift. GSP sin erfaring de siste 9 årene har vist at dette er en svært kostnadseffektiv måte å få ned utslippene av klimagasser og helsefarlige miljøgasser – men potensialet er ikke utnyttet.

Dersom myndighetene i samarbeide med næringen de neste årene, fikk etablert en operativ infrastruktur for landstrøm og ladestrøm som gir konkurransedyktig kraft i forhold til diesel, ville dette kunne utløse store grønne investeringer i rederiene. Disse vil hjelpe Norge å nå klimamålene på en energieffektiv måte, samtidig som vi etablerer en kostnadseffektiv og fleksibel kraftberedskap.

GSP utreder nå en pilot med følgende målsetning

- Etablere en kostnadseffektiv, konkurransedyktig og fullt operativ el-infrastruktur som gir reduserte utslipp av klimagasser og helsefarlige miljøgasser i fremtid
- Etablere en fleksibel kraftberedskap langs kysten vår innen 2030 til bruk i krisesituasjoner og som kan benyttes ved anstrengt kapasitet i nettet
- Batteri-hybridisere kystflåten vår

Fortsette det gode samarbeidet mellom næringen og myndigheter

- Norsk kyst- og nærskipfart må videreutvikles som utstillingsvindu i verden, en inkubator og plattform for norsk eksport av miljøteknologi og grønne transporttjenester. Et tett offentlig-privat samarbeid er helt nødvendig for å få det til. Dette kan f.eks. struktureres gjennom avtaler mellom det private og det offentlige, tilvarende en Klimapartnerskapsavtale, regjeringens samarbeidsavtale med Grønt Skipsfartsprogram, eller NOx-avtalen.