



MARITIM 21

En Bærekraftig Maritim Forsknings- og Innovasjonssatsing

**Innsatsområde:
Maritim politikk og rammebetingelser**

1. utgave

Forord

Den maritime næringen skal innen utløpet av mai utarbeide en helhetlig maritim forsknings- og innovasjonsstrategi med ambisjon at Norge blir den mest attraktive lokalisering for globalt, kunnskapsbasert og miljørobust maritimt næringsliv. Så langt har mer enn hundre maritime bedrifter og tre hundre enkeltpersoner bidratt gjennom workshopper, intervjuer og innsatsgrupper. Maritim næring innser viktigheten av å unytte tildelte midler og ressurser bedre og ønsker å gjøre de nødvendige endringene og satsningene for å bidra til Norges verdiskaping for fremtiden.

Drivkrefter som næringen mener vil påvirke maritim virksomhet mest frem mot 2020:

- Energitilgang
- Miljøspørsmål
- Økonomi- og handelsutvikling
- Kompetansetilgang
- Rammebetingelser

Med disse drivkreftene som bakteppe, har næringen identifisert åtte innsatsområder der næringen mener vi har en mulighet til å befeste en unik posisjon. Innsatsområdene bygger opp under følgende kriterier:

- Styrke den norske maritime næringens internasjonale konkurransesituasjon
- Styrke Norge som en attraktiv lokasjon
- Være kompetansekrevene
- Sikre miljørobust verdiskaping

Innsatsområdene er inndelt i fire breddesatsinger som vil være fundamentet for å lykkes i de fire spissede satsingene (og generelt i norske enkeltbedrifters satsinger):

Breddesatsinger:

1. Kunnskapsnav og infrastruktur
2. Maritim politikk og rammebetingelser
3. Fra idé til verdiskaping – maritim forretningsutvikling
4. Metoder for kvalifisering av ny teknologi

Spissede satsinger

5. Effektiv og miljøvennlig energiutnyttelse
6. LNG – distribusjon og bruk
7. Skipsdesign, -utstyr, -produksjon og drift for krevende maritime operasjoner
8. Maritim transport og operasjon i arktiske områder

70 ledere fra den maritime næringen har i de åtte oppnevnte innsatsgruppene bidratt med å konkretisere og detaljere mål og forslag til tiltak for innsatsområdene. Det er utgitt en rapport per innsatsområde som sammen danner grunnlaget for Maritim21 sin hovedrapport.

I juni 2010 mottar NHD ved Trond Giske hovedrapporten. Denne vil presenteres som en helhetlig maritim Forsknings- og Innovasjonsstrategi som vil bidra til å gi svaret på hva Norge kan bygge sin fremtidige verdiskaping på.

Innholdsfortegnelse

1.	Konklusjoner og anbefalinger	4
2.	Beskrivelse av innsatsområdet	5
2.1	Innsatsgruppens mandat (fra www.maritim21.no).....	5
2.2	Hvilken politikk og rammebetingelser?	5
2.3	Hvilke deler av næringen?	6
2.4	Begrensninger i innsatsområdet.....	6
2.5	Overordnet målsetning.....	6
3.	Tilstandsbeskrivelse	7
3.1	Nå-situasjon	7
3.2	Betydning av maritim transport.....	8
3.3	Forholdet til EU	9
3.4	Analyse av styrker, svakheter, trusler og muligheter	9
3.4.1	Styrker	9
3.4.2	Svakheter	10
3.4.3	Trusler	11
3.4.4	Muligheter.....	11
3.4.5	Konklusjoner	13
4.	Potensial og utviklingsmuligheter.....	13
4.1	Muligheter og styrker	13
4.2	Svakheter og muligheter.....	14
4.3	Trusler og styrker	15
5.	Mål for innsatsområdet	16
5.1	Etablere nye forretningsmodeller.....	16
5.2	Bevare og styrke den maritime klyngen	16
5.3	Maritim næring som nasjonal satsing.....	16
6.	Tiltaksbeskrivelse	17
6.1	Styrke NIS.....	17
6.2	Økt norsk internasjonal tilstedeværelse.....	18
6.3	Samarbeide med myndighetene.....	18
6.4	Bruk av IKT i samhandling	19
6.5	Kvantitative effektanalyser	19
6.6	Nasjonale rammebetingelser.....	19
6.7	Kompetanseutvikling	19
6.8	Shippings profil	20
7.	Referanser.....	21
8.	Appendix:	22
8.1	Innsatsgruppens sammensetning og arbeid.....	22

1. Konklusjoner og anbefalinger

Avsnitt 2.2 beskriver fire forskjellige vinklinger på *maritim politikk og rammebetingelser*. Antagelig er det punkt fire (å støtte endringer i foretningsprosesser) som har det største potensialet til å endre og forbedre norsk maritim næring. Dette temaet blir derfor behandlet mest detaljert i denne rapporten. Punkt tre (kvantitative effektanalyser) er viktig for å understøtte valget av de rammebetingelsene og forretningsprosessene man ønsker å forbedre og er tatt med som tiltak nummer 5. Punkt en (generelt bedre betingelser) er tatt med som tiltak nummer 6. Punkt to (støtte til spissatsingene) er ikke behandlet i denne rapporten.

Avsnitt 2.3 påpeker at endringer av rammebetingelser for shipping får en stor dominoeffekt for andre deler av næringen som enten leverer tjenester eller produkter til shipping. Derfor er utviklingen av internasjonal shipping (fellesmarkedet for næringen) av spesielt stor betydning. Temaet har derfor fått en relativt stor oppmerksomhet i rapporten.

Innsatsgruppen vil også spesielt henlede oppmerksomheten på det viktige forholdet til EU (avsnitt 3.3) og den internasjonale samfunnsnyttene som maritim transport representerer (avsnitt 3.2). Disse elementene er også tatt med i tiltak 2 og 8.

Rapporten foreslår tre mål som samler de fleste utviklingstrekkene og fremtidige behov vi har identifisert. Disse er 1) Etablere nye forretningsmodeller innen maritim næring; 2) Bevare og styrke den maritime klyngen; og 3) Etablere maritim næring som en de facto nasjonal satsing. Målene er tett koblet og kan vanskelig sees på utenfor sammenheng.

I tillegg til teknologiutvikling innen energisystemer, skrog og fremdrift er det kanskje de operative forbedringene og forretningsmodellene som har størst potensial til å redusere miljøpåvirkningen fra skipsfart. IMOs Green House Gas Study [IMOGHG] estimerer at innsparingspotensialet er omtrent likelig fordelt mellom operasjon (spesielt for seilende flåte) og teknologi (nybygg primært). I tillegg vil også operasjonelle innsparinger gi bedre økonomiske konkurransevilkår. Dette understøtter viktigheten av mål 1).

Videre har det blitt identifisert åtte prioriterte tiltak som skal understøtte disse målene. Tabellen i avsnitt 6 gir en grov oversikt over forholdet mellom tiltak og mål.

Det er vanskelig å prioriterer tiltakene siden de fleste bidrar sammen til alle målene. Imidlertid vil vi igjen påpeke at støtten til å utvikle nye forretningsmodeller kanskje er det viktigste målet og at tiltakene som involverer myndighetene i dette er kritiske, spesielt tiltak 2 (internasjonal tilstedeværelse) og 3 (samarbeide med myndighetene).

Viktig for alle målene er at vi utvikler en felles strategi for hvordan disse målene skal oppnås. Målene krever i stor grad koordinert samhandling mellom private, offentlige og kunnskapsmiljøer (universitet, skoler og institutt) og suksess vil avhenge av at denne koordineringen virker. Man trenger også langsiktighet i denne strategien. Mange av tiltakene vil kreve lang tids påvirkning av det internasjonale miljøet før de får full effekt som oppfyllelse av mål.

2. Beskrivelse av innsatsområdet

2.1 Innsatsgruppens mandat (fra www.maritim21.no)

Maritim næring er global i hele sin natur og Norge må tilby en maritim politikk og rammebetingelser som tar høyde for dette. I utviklingen av den norske maritime politikken er det et behov for å i større grad utvikle et tverrfaglig kunnskapsgrunnlag for å forstå effekter, sammenhenger og potensial. Dette innsatsområdet ser på ytre rammebetingelsene som:

- Internasjonale konkurransevilkår
- Aktivt forhold til andre lands proteksjonisme
- Målrettet satsing på norsk sjøfartsmyndighet og flagg
- Analyse av nasjonale og internasjonale reguleringsregimer. Forståelse av regelverks forretningsmuligheter. Aktiv jobbing med målbaserte regelverk som fremmer innovasjon og nytenkning
- Finansieringsordninger
- Økonomiske insentiv som stimulerer til energieffektivitet og innfasing av ny teknologi
- Analyse av klyngeutvikling; regionalt, nasjonalt, globalt
- Politikk som legger til rette for kunnskapsintensiv maritim næring inkl. FOU virkemidler og maritim kunnskapspolitikk

2.2 Hvilken politikk og rammebetingelser?

Det er minst fire vinklinger man kan ta når man diskuterer maritim politikk og rammebetingelser:

1. Hvordan man skal bruke rammebetingelser til direkte å støtte norsk maritim næring, for eksempel gjennom skatter og avgifter, aktiv investeringspolitikk eller støtte til forskning, innovasjon, eksportvirksomhet og annet. I praksis representerer dette å utnytte det handlingsrommet vi har nasjonalt innenfor de generelle og internasjonale kravene til like vilkår.
2. Hva slags endringer man trenger i nasjonale og internasjonale rammebetingelser for å muliggjøre eller understøtte de spissede teknologisatsingene som også diskuteres i Maritim 21. Et eksempel på dette er utviklingen av nye regler i IMO for mer bærekraftig skipsfart.
3. Nødvendig kunnskap og analysemetoder for å etablere et bedre grunnlag for å utvikle rammebetingelsene. Dette kan for eksempel være for å få bedre innsikt i hvordan rammebetingelsene påvirker næringen og verdien av næringen i norsk og internasjonalt perspektiv. Dette er en form for forskningsperspektiv for å forbedre prosessene rundt utvikling av rammebetingelser.
4. Hvordan Norge kan bidra til å utvikle internasjonal politikk og rammebetingelser for å gi bedre forhold for norsk maritim næring under ellers like konkurransevilkår. Typiske eksempler er å være pådriver for kvalitetsshipping, mer transparens i næringen eller andre forhold som favoriserer "norske" forretningsmodeller.

Alle vinklingene er gyldige og viktige. Imidlertid er det antagelig punkt fire som har det største potensialet til å muliggjøre utviklingen av nye forretningsmodeller og dermed øke konkurranseevne, utvikle ny teknologi og nye produkter. Det er derfor dette punktet som har fått mest oppmerksomhet i denne rapporten. Punkt tre er også viktig for å velge hvilke kombinasjoner av rammebetingelser og prosessendringer som har størst potensial for å øke betydningen av og verdiskapningen i norsk maritim næring.

De to første områdene blir delvis dekket gjennom rapportene fra de andre innsatsområdene og er også relativt godt behandlet i andre fora. Disse blir derfor behandlet litt mindre detaljert i rapporten.

2.3 Hvilke deler av næringen?

Maritim næring er omfattende og mangslungen. Diversiteten går mellom typer operasjoner (interkontinental, short sea, offshore, fiskeri osv.) og mellom aktørgrupper (redere, utstyr, verft, myndigheter osv). Det er derfor svært vanskelig å peke på spesifikk innsats innen politikk og rammebetingelser som gir klare gevinster for alle eller et flertall av aktørene og områdene. Imidlertid kan man med referanse til forrige avsnitt påpeke to punkt av større betydning:

1. Generelle rammebetingelser som skatt, eksportkreditt, utdanning, forskning etc. er meget viktig for alle deler av næringen. Dette er tatt med som tiltak nummer 6.
2. Tiltak som direkte påvirker shipping har stor dominoeffekt for andre deler av næringen som er tjeneste- eller produkttilbydere til shipping. Shipping blir derfor noe mer vektlagt i rapporten enn andre deler av næringen.

2.4 Begrensninger i innsatsområdet

Diskusjonene i gruppen har ikke dekket nødvendige endringer i regelverk i forbindelse med innføring av ny teknologi. Det antas at dette dekkes av innsatsgruppene for de spissede satsingene.

Diskusjonene har heller ikke i særlig grad dekket konkrete rammebetingelser slik som skatteregler og regler for bemanning. Selv om disse åpenbart er avgjørende for at næringen kan konkurrere effektivt i et åpent internasjonalt marked, er utformingen av reglene ikke ansett som en del av oppgaven til innsatsgruppen.

Det er antatt at det er selve shippingvirksomheten som er mest følsom for rammebetingelsene. Gruppen har derfor primært sett på hvordan politikk og rammebetingelser kan påvirke utviklingen av nye forretningsmodeller og nye måter å operere eksisterende virksomhet.

2.5 Overordnet målsetning

For å fokusere på hva innsatsgruppen ønsker å oppnå på et overordnet nivå, har en målsetning i tre punkter blitt formulert:

- Maritime næring skal være en av de største bidragsyterne til langsiktig og bærekraftig verdiskaping i Norge.

- Norge skal være en internasjonal premissgiver og pådriver for videre utvikling av en bærekraftig maritim næring.
- Norge skal ha en maritim næring i verdensklasse som bidrar til internasjonal transport og som muliggjør utnyttelse av verdens ressurser til havs og langs kystene.

Rederier og norske sjøfolk spiller en avgjørende rolle i å oppnå dette:

- Uten rederier ingen norsk, maritim stormakt.
- Uten norske sjøfolk vil stormakten forvitte over tid.
- Rekruttering og kvalitetsutdanning sikrer tilgang til dyktige sjøfolk.
- Renommé (kvalitetsskipsfart) og flåtens størrelse er avgjørende for rekruttering.

Med utgangspunkt i disse forutsetningene så er det en rekke økonomiske og operative rammebetingelsene som direkte vil ha betydning for målsetningene. Disse er ikke diskutert i dette notatet da fokus her er på endringer i rammebetingelser som kan bidra til positive endringer i hvordan den maritime næringen fungerer og samarbeider.

3. Tilstandsbeskrivelse

3.1 Nå-situasjon

Selv om nedgangen i verdensøkonomien har medført mindre transport innen mange segment, er det nærmest umulig å tenke seg en fremtid hvor shippingvirksomhet blir betydelig redusert i forhold til i dag. Selv med større fokus på utslipp av drivhusgasser vil shipping bli en nøkkelaktivitet for å sikre best mulig utnyttelse av ressursene, inkludert energi: Arbeidskraft, energikilder og råvarer må også i fremtiden bringes sammen for å produsere varer. Internasjonal handel er også den hurtigste måten den tredje verden kan øke sine inntekter og sin levestandard.

Havet dekker 70 % av jordoverflaten og inneholder store ressurser i form av mineraler, energi og mat. Utnyttelse av havrommet er viktig for verden i dag og vil ikke bli mindre viktig i årene som kommer. Det vil ikke være mulig å utnytte disse ressursene uten at man har tilgang til en effektiv flåte og god kompetanse på utnyttelse av flåten.

Norge er fremdeles en signifikant maritim aktør, så vel målt i innenlands verdiskaping som internasjonal eiernasjon eller som flaggstat. Renommeet til shipping er i ferd med å styrkes, for eksempel gjennom rekrutteringsprogrammet "Ikke for alle" og TV-serien "Vår ære og vår makt". Maritim næring har og har hatt en god dialog med myndighetene, noe som har resultert i konstruktiv utvikling i rammebetingelsene, inkludert satsing på maritim forskning. Både næringen selv og det offentlige har ytt store bidrag til dette.

Shipping er en tradisjonsrik og tildels tradisjonsbundet næring. Noen av forretningsmodellene, kontraktsformer og regelverk er hundre år gamle eller mer. Regelverk og mange kontraktsformer er svært preskriptive og gir lite rom for nye samhandlingsformer. Imidlertid er det nye trender som peker mot en del endringer i

shipping. En del av dette er konsolidering av virksomhet inn i større enheter, en annen er mer integrert operasjon, både driftsmessig og tjenestemessig.

Det norske maritime miljøet er i verdenstoppen innen effektiv og bærekraftig operasjon, tjenesteyting og produksjon. Det er også stor vilje innen miljøet til nytenking og utvikling. Imidlertid er Norge et lite land og vi er i stor grad avhengig av bidrag fra det offentlige innen utvikling av nye samhandlingsformer mellom offentlig og privat virksomhet, utvikling av internasjonalt regelverk og rammebetingelser samt i form av offentlige bidrag til avansert forskning og utvikling.

Shipping er og vil bli en kritisk komponent i verdenssamfunnet. Norge har allerede en sterk posisjon innen shipping og virksomheten nyter økende anseelse. Næringen er innovativ og viser vilje og evne til nytenking. Vi har altså et svært godt utgangspunkt for å beholde eller øke betydningen av norsk shipping mens vi samtidig bidrar til et mer bærekraftig verdenssamfunn.

3.2 Betydning av maritim transport

For noen år side hadde norske lastebileiere et slagord som sa: "Uten oss stopper Norge". I skipsfarten kan vi (med rette) si: "Uten oss stopper verden". Hvordan ville verden sett ut uten den moderne skipsfarten? I enden av en slik tankerekke vil det ligge en erkjennelse om at hele grunnlaget for den sivilisasjon vi har i dag er en velfungerende internasjonal sjøveis transportinfrastruktur.

Tar man utgangspunkt i en slik erkjennelse om betydning så kan man starte en analyseprosess med å stille spørsmålet: Hva betyr det strategisk for Norge å ha en sentral og ledende posisjon i det man må kunne betegne som verdens viktigste industri?

For å ta én vinkling på dette: I 2050 vil det være mellom 2 og 3 milliarder flere mennesker her på jorden. Denne befolkningsøkning vil for det meste komme i områder hvor det er lite sannsynlig at disse menneskene kan skaffe seg et anstendig liv med lokale ressurser, enn si overleve. Hvis man skal unngå massive folkevandringer og/eller uholdbare spenninger mellom de rike og fattige deler av verden så må det i fremtiden stimuleres til kraftig økning av handelen mellom de som har og de som ikke har. I klartekst betyr dette øket transport. En stor økning - og mest parten av transportøkningen må tas av maritime sektor.

Med de ambisjoner norske myndigheter har i verdens nord/syd problematikk så burde dette alene være et viktig argument for å videreutvikle den norske maritime næringens fremtredende rolle på global basis. I hvilken grad den internasjonale maritime transportsektoren er i stand til å legge til rette for at den tredje verden skal få tilgang på de transporttjenester de trenger, vil være et meget viktig element i en fremtidig mer rettferdig verdensorden. Norge og norsk skipsfart har viktige strategiske roller å spille i dette bildet.

Likeledes vil det være viktig for verdens miljø og ressursforvaltning at utviklingen i den globale maritime næring ikke kun er basert på kortsiktig økonomisk profitt, men at man arbeider ut fra langsiktige strategier om bærekraftig utvikling. Her mener jeg innsatsgruppen at den norske maritime klyngen har spesielle fortrinn og at det er

viktig for verden at den norske maritime klyngen klarer å finne gode løsninger på de mange utfordringer internasjonal skipsfart står ovenfor.

3.3 Forholdet til EU

Innsatsgruppen henviser også til Waterborne strategiske plan [WB07] som diskuterer viktige målsetninger for europeisk forskningspolitikk. EU-kommisjonenes "Blåbok" [EU] for maritim politikk søker gjennom flere sektorovergrepene strategier å takle utfordringer knyttet til maritim virksomhet, inkludert tilstøtende og berørte sektorer. Dette for å sørge for en helhetlig tankegang, hvor elementer som miljø, reiseliv, transport, infrastruktur og teknologiutvikling blir håndtert under ett. To viktige strategiske siktemål fra Blåboken er:

- Styrket europeisk konkurransedyktighet innenfor de maritime næringer samtidig som at europeiske havområder utnyttes på en bærekraftig måte ved kommersiell utvikling, og;
- Mer utbredt og effektiv utnyttelse av frakt til sjøs, for å nyttiggjøre mulighetene maritim transport tilbyr.

I Blåboken inngår også utviklingen av kystregioner, satsning på turisme og lokalsamfunn langs EUs kystlinjer. EUs tidligere kommissær for maritime anliggender, Joe Borg, uttalte i oktober 2009 [JB] at EU trenger en satsning på blant annet innovasjon og sektorovergrepene næringsklynger for å lykkes med å skape en økonomisk oppsving i maritim sektor. Dette støttes oppunder med til eksempel økoturisme og gjennom å skape kvalitetsdestinasjoner som igjen kan gi kystregioner levedyktige kår. Under Transportministerrådsmøte den 16. november 2009 [TMR] ble en integrert europeisk maritim politikk igjen diskutert, og spesielt fokus ble lagt på å bruke finanskrisen som middel til å styrke veksten i nettopp de maritime næringer, samtidig som det er viktig å se sammenhenger mellom maritime næringer og klimaspørsmålet hvor EU har klare ambisjoner om å være en global drivkraft. I fortsettelsen av dette, er det forventet at europeisk skipsfart fortsatt vil være underlagt særordninger for nettolønn og skatteordninger, for å trygge grunnen til den europeiske konkurransedyktigheten. Spørsmålet om nettolønnsordninger, og rammebetingelser i videre forstand, bringes på bane med jevne mellomrom.

3.4 Analyse av styrker, svakheter, trusler og muligheter

3.4.1 Styrker

- Samspill universitet/institutter/skole/næring/myndigheter samt den generelle klyngedannelsen er et stort fortrinn for Norge.
 - Rekrutteringssystemet (Ikke for alle), enkel karrierevei.
 - Fire veldefinerte klynger: Nord (Arktis, fisk), Nordvest (Skipsbygging), Sørøst (Internasjonalt), Sørvest (Olje) + Spisskompetanse (Trondheim).
 - Har utviklet felles utviklingsorganisasjoner innenfor klyngene i et tett samspill mellom det offentlige, FoU-institusjoner og næringsaktører, blant annet National Centres of Expertise (NCE),
 - Kompletthet: Finans, forsikring, klasse, flagg, ...

- Kompetansenivået i Norge: Sterke operative enheter, universitet, laboratorier, etc.
- Maritimt Forum samler om lag 700 bedrifter og organisasjoner fra både arbeidstaker- og arbeidsgiversiden i maritim sektor over hele Norge. Sammen representerer Maritimt Forums medlemmer hele verdikjeden i et mangfold som er den maritime næringen i Norge sitt fremste fortrinn.
- Samarbeidsklima bedrifter, myndigheter, organisasjoner: Bedre etikk, åpenhet etc. Norsk maritim næring bør lett kunne tilpasse seg til en mer åpen form for shipping, med mer langsiktighet og transparens. Dette ser også ut til å være en generell trend internasjonalt.
- Høyt innovasjonsnivå: Næringen er både i stand til og villig til å endre seg. Næringen kan utnytte større endringer i internasjonale rammebetingelser til tidlig å posisjonere seg i et nytt markedsbilde. Norsk maritim næring er tradisjonelt tidlig ute med nye IKT-løsninger for å effektivisere driften.
- Norge er en stor flagg- og eierstat og kan yte betydelig politisk påvirkning. Dette kan blant annet utnyttes til å påvirke introduksjon av nye samarbeidsformer innen shipping.
- Organiseringen av departementet (NHD): Samordning av ansvarsforhold gir et godt utgangspunkt for å utvikle enda bedre samarbeidsformer mellom myndigheter og næring. Dette kan brukes til å utprøve og introdusere nye og mer effektive prosesser.

3.4.2 Svakheter

- Fragmentert utvikling og håndheving av rammebetingelsene. Dette gjelder også NIS. Inntrykket er at myndighetene ikke greier å prioritere eller å trekke veksler på eksisterende muligheter.
- Næringen selv og myndighetene har ikke vært flinke nok til å synliggjøre endringene som kommer og konsekvensene av disse.
- Næringen og myndighetene er ikke flinke nok til å synliggjøre verdien av arbeidet som utføres. Shipping er antagelig verdens viktigste industri og vil bli enda mer kritisk for utviklingen fremover. Norge må ha en aktiv rolle i dette.
- Shipping gjør langsiktige investeringer (> 25 år) og trenger langsiktighet i rammebetingelsene. Manglende langsiktighet i økonomiske og politiske rammebetingelser (f.eks. statsbudsjett) er et alvorlig problem.
 - Lovgivere og sentrale premissgivere mangler tilsynelatende kunnskap og kjennskap til grunnleggende behov for økonomisk verdiskaping.
 - Regionale interesser, offentlig opinion og andre ikke-strategiske forhold ser ut til å ha for stor påvirkning.

- Den manglende satsing på utvikling av kritisk spisskompetanse hos våre sjøfolk pga. av for små bevilgninger til utdanningsinstitusjonene, svak tilgang på praksisplasser og midler for tilrettelegging ombord. Dette gjelder både for lærlinger og kadetter.
- Behov for fortsatt effektivisering og styrking av samspillet mellom virkemiddelapparatet (Innovasjon Norge, Forskningsrådet, Siva) og næringsaktørene.
- Svak satsing på forskning og utdanning knyttet til maritim ledelse, økonomi og teknologi.
- Mange utenlandske kandidater på PhD- og MSc-nivå forlater Norge etter at utdanningen er ferdig og tar med seg verdifull kompetanse hjem eller til tredje land. Dette er i hovedsak en positiv og tiltenkt effekt, men det kan gi alvorlig kompetanselekkasje, spesielt når tredje land er destinasjonen.

3.4.3 Trusler

- Prisenivå i Norge er som det er. Vi kan ikke konkurrere ved å kaste inn mengder av billig arbeidskraft. Vi må jobbe fortere og smartere!
- Andre kopier oss: Vi må flytte oss fortere / jobbe smartere (vi må bli vanskeligere å kopiere).
 - Storskala skipsbygging i utlandet er ett eksempel på dette og kan true klyngestrukturen.
 - Fokus på prosesser heller enn utstyr: Prosesser er mye vanskeligere å kopiere. Bevisstgjøre det å være unik. Konkurrere ved å samarbeide bedre.
- Endring i transportmønster som reduserer størrelsen på tradisjonelle markeder.
 - Mindre transport for å redusere GHG utslipp
 - Flytting av transport til Sørøst-Asia
- Nasjonal forfordeling er et tveegget sverd siden støtte fra egne myndigheter kan hindre likeverdig tilgang til utenlandske markeder om utenlandske nasjoner adopterer samme prinsipp.

3.4.4 Muligheter

- Globale og regionale endringer som gir muligheter for endring
 - Nordøstpassasjen: Påvirker shipping generelt, men kan gi løft om vi har riktig kompetanse.
 - GHG: Nye regelverk, bedre samhandling myndighet/privat, havn/skip.
 - Unilaterale tiltak i EU/EØS mhp utslipp, krav til effektivitet etc.
- Tilgang ny teknologi

- IKT: Kommunikasjon og informasjonshåndtering er en viktig faktor for operasjonell forbedring. Spesielt billig satellittkommunikasjon kan bli en viktig faktor.
- Annen teknologi kan endre driftsformer: LNG, brenselceller, ...
- Mer internasjonalt og regionalt fokus på transparens (økonomisk, arbeidsforhold, miljø, sikkerhet ...). Shipping KPI prosjektet¹ er et eksempel.
 - Økt transparens og krav til drift, etikk (kvalitet shipping).
- Economy of scale – alle områder:
 - Mer integrert tjenesteyting
 - Integrerte supply chains
 - Fysisk størrelse på organisasjonene
- EU og Norge har innsett betydningen av shipping og tilhørende næringsgrener. Det går an å kapitalisere på dette, dersom også næringen yter noe som er lett synlig tilbake.
- Norge har en del naturgitte forutsetninger som krever spesielle og kostnadseffektive tiltak som også kan gi grunnlag for nye aktiviteter i inn og utland. Utviklingen av disse områdene kan skape maritim virksomhet som kan eksporteres.
 - Utvinning av olje og gass i Nordsjøen er ett kjent eksempel.
 - Lang kyst med lite bebyggelse (navigasjon, kommunikasjon, beredskap, kart ...).
 - Short sea transport i Norge (små volum og havner, lange avstander, dårlig vær).
 - Aktivitet i arktiske farvann, både i farvann med og uten is, nord for 75° nord krever spesielle kommunikasjonsløsninger. Kyststrøk rundt Svalbard med turister.
- Norge trenger som EU en satsing på blant annet innovasjon og sektorovergrepene næringsklynger for å lykkes med å skape økonomisk oppsving i maritim sektor.
 - Norge i seg selv er en attraktiv turistdestinasjon. Turisme er definert som et viktig vekstområde i Europa, og gjennom å skape kvalitetsdestinasjoner kan særlig kystregioner sikres levedyktige kår. Turisme er en av de økonomiske aktivitetene som har best potensial for å generere fremtidig vekst og arbeidsplasser i Norge.
- Utvikling i nasjoner med økende transportbehov. Norge har spisskompetanse innen maritim transport og operasjon, inkludert svært kostnadseffektiv infrastruktur langs kysten. Aktiv assistanse til andre kystnasjoner for å bygge opp deres infrastruktur vil gi direkte fordeler i form av mer effektive

¹ www.shipping-kpi.com

transportsystemer samt enklere integrasjon av norske skip i systemene. Dette gjelder også, for eksempel, offshore aktivitet og annen form for utnytting av maritime ressurser.

3.4.5 Konklusjoner

Tabellen oppsummerer de driverne som ble identifisert i foregående avsnitt. Grovt sett kan man konkludere med at svakhetene er relativt enkle å håndtere om det er vilje til det.

		Styrker						Svakheter							
		Sterkt maritimt miljø	Maritimt Forum	Etikk, åpenhet i samarbeide	Høyt innovasjonsnivå	Stor flaggstat, påvirkning	Myndigheter godt organisert	Fragmenterte rammebetingelser	Synliggjøre behovet for endring	Synliggjøre verdien av shipping	Langsiktighet i rammebetingelser	Svak utdanning av sjøfolk	Styrking/koordinering av virkemidler	Satsing på økonomi, ledelse, teknologi	Kompetanseleksasje
Muligheter	Globale og regionale endringer Ny teknologi, inkl. IKT Økt fokus på transparens Economy of scale Positivt image for shipping EU/Norge Naurgitte forutsetninger Sektorovergrepene klynger Assistanse til andre land	Hvordan kan vi bruke nåværende styrker for å utnytte disse mulighetene?						Hvordan overkommer vi svakhetene som forhindrer oss i å utnytte disse mulighetene?							
Trusler	Prisenivå i Norge Kopiering av vår innovasjon Endring i transportmønster Proteksjonisme	Hvordan kan vi bruke nåværende styrker for å redusere sannsynligheten og/eller konsekvensen fra disse truslene?						Hvordan kan vi overkomme svakheter som kan medføre at disse truslene blir materialisert?							

Trusselbildet er alvorlig nok, men representerer også nokså kjente faktorer. Det man har mindre kontroll over her er økende proteksjonisme og flytting av en del varestrømmer til Asia. Dette kan kanskje kompenseres med større aktivitet innen utviklingshjelp til nasjoner med økende transportbehov. Neste kapittel vil liste opp en del muligheter som denne analysen peker på.

4. Potensial og utviklingsmuligheter

Avsnittene under beskriver en del ideer som er laget ut fra analysen i forrige kapittel. Et utvalg av disse er overført til de viktigste målene og tiltakene for satsingsområdet.

4.1 Muligheter og styrker

1. Norsk shipping bør satse på nye forretningsløsninger med økt grad av integrasjon og samarbeide vertikalt (innen egen virksomhet) og horisontalt (mellom aktører, inkludert myndigheter og det offentlige). Drivkraften kan blant annet være behov for å redusere GHG-utslipp eller generelt for effektivisere operasjonen. Økt transparens nye kontraktsformer og mer smidige regelverk vil være viktige deler av dette. Økt og mer effektiv bruk av elektronisk informasjon er en sentral del av dette. Dette kan også inkludere satsing på internasjonal standardisering.

2. Den maritime klyngen bør satse på "vanskelige" utfordringer som andre nasjoner eller enkeltaktører vil ha problemer med å ta på seg. Utfordringer basert på naturgitte problemer er kanskje de som kan gi best avkastning. Forutsetningene er at hver utfordring løses ved å utnytte mange deler av klyngen (shipping, myndigheter, IKT-industri, byggeindustri, havner etc.).
 - a. Effektiv short sea / kysttransport ved lav befolkningstetthet.
 - b. Nye mekanismer for samhandling havn/skip/kyststat/flaggstat, spesielt kan det være interessant å se på nye metoder for B2A og A2B (business to administration og administration to business) informasjonsutveksling.
 - c. Kommersiell forseiling i arktiske farvann.
 - d. Maritime operasjoner tilknyttet installasjon og vedlikehold av offshore vindmølleparker
3. Se videre på de positive effektene av mer transparens og mer effektiv samhandling i shipping (bygging, operasjon, transport). Spesielt se på å utnytte og formalisere åpenhet og vilje til samarbeide mellom aktørene, inkludert mannskap, finans, forsikring etc.
 - a. Standardiserte prosessmodeller og tilhørende måleparameter som har tillit i bransjen.
 - b. Standarder for informasjonsutveksling mellom partene slik at samhandling kan effektiviseres.
4. Se på utfordringer som krever nytt regelverk eller nye typer regelverk. Ved innovativ bruk av teknologi og samarbeid med flagg- og havnestat kan man lage nye operative systemer som kanskje letter kan vinne aksept også ellers i verden (mange eksempler på dette innen skipsdesign, kanskje også på operativ side).
5. Norge bør brukes sin sterke posisjon innen shipping til å etablere samarbeide med store havner og kystnasjoner. Dette kan være en måte å introdusere nyutviklede operative shippingprosesser også i utlandet. EU bør være en sentral kanal for denne typen samarbeide. Bruk av bistandsmidler til å effektivisere infrastruktur og myndighetssystemer i andre land med økende transportbehov kan anvendes for å etablere basis for nye forretningsprosesser utover EU.

4.2 Svakheter og muligheter

6. Norge må i økende grad styrke sin konkurransevne gjennom kompetanse. Dagens utdanningsstruktur er fragmentert og lite målrettet. Norge bør styrke sin attraksjon gjennom å prioritere høgskoler og universitet i tråd med de fire veldefinerte klyngene Nord-Norge (Arktis og fiskeri), Nord-Vestlandet (skipsbygging og leverandørindustri, Sør-Vestlandet (olje- og offshore), Sør- og Østlandet (internasjonal shipping, bank, forsikring) og Trondheim med spisskompetanse. Norge bør ha som ambisjon også å tiltrekke seg utenlandske studenter innen disse hovedklyngene, gjennom å prioritere avanserte lærekrefter og læremidler på disse universitet og høyskolene.

7. Rammebetingelsene for shipping i Norge må være sammenlignbare med andre skipsfartsnasjoners betingelser og må være langsiktige.
8. Faren for kopiering kan også kanskje unngås ved å satse på operasjonelle forbedringer, inkludert integrering av operasjoner, heller enn bare ren teknologi. For eksempel er effektiv integrasjon av IKT i operasjonene vanskelig å kopiere.
9. Styrking av NIS bør være en prioritert oppgave. Mange av mulighetene over krever at vi også kan påvirke verden gjennom vår tilstedeværelse som flaggstat.
10. Det er viktig å vedlikeholde og styrke Norges tilstedeværelse som sjøfartspolitisk pådriver i relevante fora. I første rekke gjelder dette NIS, aktivitet i IMO og i EU. Det er viktig å bruke denne posisjonen til å "selge inn" nye innovative løsninger som styrker posisjonen til kvalitetsshipping, gjerne i samarbeide med forsknings- og innovasjonslederne i Norge.
11. Svak og lite koordinert tilstedeværelse i EU kan fort bli et problem om EU begynner å utvikle unilaterale virkemidler eller utvikle nye systemer (f.eks. e-Maritime [Chr09]).
12. Ytterligere styrking av image til shipping er viktig for å gjøre det lettere for politikere og andre og støtte utviklingen innen området og for å tiltrekke seg de beste folkene.
13. Langsiktighet i rammebetingelser er avgjørende. Dette gjelder spesielt forhold som har betydning for investeringer, men også opplæring, forskning, tilstedeværelse etc.

4.3 Trusler og styrker

14. Prisnivå i Norge gjør at vi må satse på effektiv bruk av teknologi og menneskelige ressurser. Høyere automasjonsgrad, bedre effektivitet i operasjoner og bedre samarbeide med myndigheter og opplæringsinstitusjoner kan være gode virkemidler.
15. Kopiering av innovasjon og kompetanselekkasje behandles best gjennom å velge utvikling i områder som ikke lett lar seg kopiere, for eksempel innen prosessforbedring (punkt 1, 2, 3 og andre).
16. Endring i transportmønster må i første rekke håndteres ved å være mest mulig konkurransedyktig i eksisterende markeder. En mulig angrepsmåte er også å involvere seg tidlig i utviklingen av transportsystemene i de nye markedene (se punkt 5).
17. Proteksjonisme kan tildels avverges ved å være konsekvent med å følge internasjonale spilleregler og å bruke det internasjonale apparatet heller enn å

lage unilaterale løsninger (dette dekkes av 4, 5 og 9). Man må også opprettholde vår aktive tilstedeværelse i IMO, internasjonal standardisering og andre relevante internasjonale organ.

5. Mål for innsatsområdet

Dette kapittelet inneholder tre hovedmål som er basert på diskusjoner og analyser som er dokumentert i foregående kapitler. Målene er forsøksvis prioritert, men vil sterkt avhenge av hverandre og er vanskelige å behandle hver for seg. Neste kapittel vil identifisere et sett tiltak som kan bidra til å nå disse målene.

5.1 Etablere nye forretningsmodeller

Maritim næring kommer til å endre seg som følge av stadig økende fokus på miljø og ansvarlighet. Den norske delen av næringen må også ta hensyn til et relativt høyere kostnadsnivå. Endringene vil i stor grad manifestere seg i nye forretningsmodeller og nye samarbeidsformer mellom aktører i næringen, inkludert myndighetene.

Endringene vil kunne bli et stort konkurransefortrinn for norsk maritim næring da de blant annet må baseres på økt integrering og samhandling, økt transparens og tillit samt omfattende bruk av informasjonsteknologi, områder hvor Norge har en sterk posisjon. Endringsprosessen må derfor planlegges og utføres i et tett samarbeide mellom myndigheter, næringen og kunnskapsmiljøene. Siden næringen i stor grad er basert på internasjonale regler og politikk er det internasjonale myndighetsbidraget avgjørende.

Målet er at norsk maritim næring i samarbeide med kunnskapsmiljøene og myndighetene, gjennom internasjonal regelverksutvikling bidrar til å endre forretnings- og samarbeidsmodellene i maritim virksomhet på en måte som gjør norsk næring mer konkurransedyktig.

5.2 Bevare og styrke den maritime klyngen

Den norske maritime klyngen er sterk, men trenger kontinuerlig arbeid for å vedlikeholdes og styrkes. En klynge som muliggjør felles endringsprosesser med nok kommersiell skyvekraft er viktig for endringsprosessene som ble beskrevet i forrige mål.

Det er nødvendig at næringen har gode nok rammebetingelser i form av skattebetingelser, muligheter for eksportkreditt, utdanning, forskning og innovasjon slik at den har minst like gode vilkår som i andre land.

Målet er at Norge også i fremtiden skal ha en maritim klynge som har gode nok relasjoner til at man kan utvikle nye forretningsmodeller i aktivt samarbeide mellom partene. Desto mer mangfoldig klyngen er desto mer omfattende modeller kan utvikles.

5.3 Maritim næring som nasjonal satsing

Selv om maritim næring har et relativt godt renommé så blir det sagt at utlendinger ser betydelig mer positivt på norsk maritim næring enn nordmenn selv. For å få

folkelig og politisk vilje til større stasinger innen området er det nødvendig at både myndighetene og næringen selv bidrar til å gjøre næringen til et nasjonalt anliggende.

Målet er at maritim næring skal bli anerkjent som kritisk for utvikling i verden, at den er en viktig bidragsyter til nasjonal økonomi og at den også representerer virksomhet som fortsetter etter oljealderen.

6. Tiltaksbeskrivelse

De tre målene vil i stor grad kreve de samme tiltakene. De viktigste av disse er beskrevet under og tabellen viser en hvordan tiltakene (vertikalt) kan bidra inn mot målene (horisontalt).

	Styrke NIS	Økt internasjonal tilstedeværelse	Samarbeid med myndigheter	Bruk av IKT i samhandling	Kvantitative effektanalyser	Nasjonale rammebetingelser	Kompetanseutvikling	Shippings profil
Etablere nye forretningsmodeller	X	X	X	X	X	X	X	
Bevare og styrke den maritime klyngen	X	X	X	X	X	X	X	X
Maritim næring som nasjonal satsing	X	X	X		X	X	X	X

Avkryssingen er i noen grad tilfeldig og ville antagelig vært noe annerledes med en annen forfatter. Allikevel, gir tabellen en brukbar oversikt over sammenhengen.

6.1 Styrke NIS

Norges anerkjennelse i internasjonale fora er i stor grad avhengig av størrelsen av den norske flåten. Derfor er NIS sentral i å vedlikeholde en offisiell internasjonal tilstedeværelse. NIS bør derfor være blant de største registrene og også anerkjent som et "kvalitetsregister" med tett samarbeid med næringen selv.

Noen tiltak som kan være aktuelle er:

- Gjøre NIS mer attraktiv ved å tilby eierne konkurransedyktige vilkår.
- Utvikle nye tjenester som forenkler skipsoperasjoner, for eksempel elektroniske sertifikater, elektronisk klarering i EU (potensielt samarbeid gjennom SafeSeaNet osv), Beregning av miljøindeks eller liknende målinger.
- En form for utvidet garantiansvar for registrerte skip. Klarere ansvarsforhold og større transparens. Mindre eller forenklet port state control.
- Sikre eiernes fordeler ved å være i kvalitetsregister gjennom arbeid i IMO, EU etc.

6.2 Økt norsk internasjonal tilstedeværelse

Det er viktig for å etablere internasjonal enighet om infrastruktur og tjenester som kan utvikle den maritime næringen og etablere nye foretningsprosesser som gjør næringen mer effektiv og konkurransekraftig.

Vi må øke offentlige tilstedeværelse innen internasjonal utvikling av regelverk, standarder og policy.

IMO må fortsette å være den viktigste kanalen for policyutvikling og regelverk. Noen tiltak innen IMO-systemet som kan være aktuelle er:

- Fortsette med fokus på sikkerhet og miljø.
- Øke fokus på mulighetene for operative forbedringer, dvs. interaksjon mellom myndigheter, eiere, operatører, havner etc. (feks i IMO FAL², IMO TC³). Dette kan kobles til f.eks. tjenesteyting i NIS.
- Bedre samarbeid med NGO'er som også har møterett i IMO (kommersielle, internasjonal standardisering, andre).

Det er også viktig å styrke relasjonene til EU og den policyutviklingen som foregår der f.eks. innen e-Maritime, e-Freight og nye direktiver. Spesielt for short sea segmentet er EU svært viktig.

- Samarbeide i EU, med utvalgte havner og havnestater og bruk av bistandsmidler for å introdusere nye prosesser og systemer.

Internasjonal standardisering er spesielt viktig innen IKT og der hvor man ønsker operative forbedringer for å øke effektivitet (elektronisk informasjonsutveksling):

- Øke forskningsinnsats på området, men med krav om utvikling av åpne standarder hvor dette er ønskelig.
- Finansiering av standardiseringsaktiviteter som de facto kan forenkle og effektivisere skipoperasjoner (ISO og tildels IEC).
- Se på mulighet for bilateralt samarbeide i Asia, USA og hos andre viktige partnere.
- Partnerskap med utvalgte store havner for å integrere nye prosesser med havnesystemene.

Det er også viktig å tilrettelegge for støtte til forskningsinstitutter, universiteter og andre eksperter som kan bidra i arbeidet i IMO, internasjonal standardisering og annet.

6.3 Samarbeide med myndighetene

Myndighetene og da spesielt de som står for utføringen av offentlige og internasjonalt pålagte regelverk må i større grad samarbeide både med næringen og kunnskapsmiljøene. Dette gjelder for eksempel NIS, Sjøfartsdirektoratet og Kystverket.

² Fasiliteringskomiteen - Ansvarlig for forenklingen av maritim transport

³ Teknisk samarbeidskomite - Ansvarlig for bistand og teknisk samarbeide

Utvikling og etablering av et nytt regime for maritim næring krever samarbeid mellom alle aktørene samt koordinert forskning på hvordan regelverk, myndigheter og næring bedre kan arbeide sammen.

I praksis betyr dette for eksempel at man:

- Pålegger etatene å være mer involvert i forskning og utvikling.
- Lager langsiktige strategier for hvordan deltagelsen i internasjonale fora skal koordineres med etablerte utviklingsløp.
- Tilrettelegger for utvikling av nye samhandlingsformer mellom næring og myndigheter.
- Tilrettelegger for deltagelse fra kunnskapsmiljøene i internasjonale fora.

6.4 Bruk av IKT i samhandling

Nye samhandlingsformer må være basert på utvidet tilgang til informasjon i beslutningsprosessen. Nødvendige komponenter for å få til dette er:

- Standardiserte informasjonsmodeller som forenkler kommunikasjon mellom aktørene.
- Forbedret infrastruktur (for eksempel elektronisk klarering, bruk av SafeSeaNet, integrasjon mellom myndighetene).
- Videre utvikling av elektronisk informasjonsutveksling mellom myndigheter og private.

Disse elementene må utvikles i et internasjonalt perspektiv og ved bruk av internasjonale standardiseringsorganisasjoner.

6.5 Kvantitative effektanalyser

Det er en betydelig mangel på kvantitative analyser som skaper enighet om hvordan forskjellig politikk og rammebetingelser faller ut for næringen, nasjonen og verden generelt. Noen eksempler på analyser som vil være nødvendig fremover er:

- Effekt av tiltak på næringen og nasjonen (for eksempel sosialøkonomiske analyser).
- Kvantitativ analyse av hvordan endringer i forretningsprosesser faller ut for aktørene selv og samfunnet (for eksempel operasjonsanalyse).
- Prioritering av tiltak basert på kvantitative analyser.

6.6 Nasjonale rammebetingelser

Maritim næring må sikres konkurransedyktige og "rettferdige" rammebetingelser. Dette gjelder alle aktørene og må dekke tiltak som skatteregime, tilrettelegging for eksport, tiltak mot ulovlig subsidiering, innovasjons og forskningsstøtte osv.

6.7 Kompetanseutvikling

Man må så langs som mulig forsøke å ha et utdanningssystem som bringer ny kompetanse inn til næringen og de offentlige instanser som er avhengig av folk med maritim kompetanse (f.eks. Losvesenet). Spesielt utdanningen av sjøfolk er en utfordring med relativt høy kostnad forbundet med å etablere god opplæring. Som

nevnt andre steder i rapporten, kjennskap til norske forretningstradisjoner og samhandlingsprinsipper er viktig for å utvikle gode forretningsmodeller. Imidlertid må vi også legge til rette for at det blir enklere å ansette utenlandsk arbeidskraft i Norge. Mye av den maritime næringen opererer nå utenfor Europa og gjeldene regler for oppholds- og arbeidstillatelser er et stort hinder for å få tak i høyt kvalifisert og nødvendig arbeidskraft. Dette temaet blir også belyst innen området Kunnskapsnav og infrastruktur.

6.8 Shippings profil

Målet om å etablere maritim næring som en nasjonal satsing med bred enighet om næringen nytteverdi krever at man også fokuserer på hvordan næringen presenteres i offentlige fora. Man må etablere et bedre samarbeid mellom næringen og det offentlige for å synliggjøre positive effekter av shipping, både nasjonalt og internasjonalt. De må ha samme budskap:

- Fokuserer på at internasjonal sjøtransport antagelig er verdens viktigste industri, at Norge har gode forutsetninger for å operere kunne være en av de ledende aktørene i dette markedet og at dette bidrar både til nasjonal økonomi og internasjonal fremgang ("Uten skipet stopper verden").
- Fokuserer på at Norge må ha noe å leve av etter oljealderen og at shipping er et område som allerede genererer store inntekter og at disse vil fortsette å komme selv om oljen i Nordsjøen tar slutt.

7. Referanser

[Chr09] e-Maritime: Concept and Objectives, Christos Pipitsoulis, Project Officer, European Commission, DG Energy and Transport, 26 March 2009.

[eNAV09] Report by the NAV Correspondence Group on e-Navigation with Requests to The Sub-Committee on Radiocommunications and Search and Rescue. COMSAR 14.

[EU] EUs Blåbok for maritim politikk (Blåboken er Kommisjonens maritime navn på Grønnboken omhandlende EUs integrerte maritime politikk. Grønnbok = Stortingsmelding): <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52007DC0606:EN:HTML:NOT>

[IMOGHG] PREVENTION OF AIR POLLUTION FROM SHIPS, Second IMO GHG Study 2009 – Update of the 2000 IMO GHG Study, Final report covering Phase 1 and Phase 2, MEPC 59/INF.10, 9 April 2009.

[JB] Tale av Kommissær Joe Borg den 15. Oktober 2009:
http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/press/press_rel151009a_en.html

[TMR] Ministerrådsmøte den 16. November 2009:
<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=PRES/09/328&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>

[WB07] Waterborne – Strategic research agenda, Implementation. Waterborne Transport & Operations, Key for Europe's Development and Future. Executive Report 2007.

8. Appendix:

8.1 Innsatsgruppens sammensetning og arbeid

Innsatsgruppens sammensetning er listet opp i tabellen under. Deltagelse i kick-off møte er vist i siste kolonne.

Navn	Bedrift	Rolle	4. Mars
Egil Holland	Norsk Industri	Leder	Ja
Ørnulf Jan Rødseth	MARINTEK	Sekretær	Ja
Jan Fredrik Meling	Eidesvik Offshore		
Eirik Andreassen	DNV		Ja
Sigurd Gude	Sjøfartsdirektoratet		
Svein Sørli	Wilhelmsen		
Knut Åsebø	STX		
Helge Otto Mathisen	Color Line		Ja
John H Wiik	Norwegian Hull Club		
Tor Husjord	Maritimt Forum Nord		Ja

Tidslinjen for produksjon av denne rapporten har vært:

- 4. mars: Kick off og arbeidsmøte i Industriens hus i Oslo.
- 17. mars: Ny versjon av rapport.
- 5. april: Konsolidert rapport utsendt
- 6. april: Endelig rapport med siste innspill overleveres styringsgruppen
- 15. April: Diskusjon med styringsgruppe og andre innsatsgrupper
- 19. April: Oppdatert versjon utsendt.