



# Dialognotat

## Fremtidens hurtigbåt

### del II

*Notat som grunnlag for dialogprosess med potensielle leverandører om utvikling av løsninger for hurtigbåter uten utslipp.*

1.	Innledning.....	3
2.	Om prosjektet.....	3
2.1.	Historie .....	3
2.2.	Faser i prosjektet fremtidens hurtigbåt .....	3
2.3.	Deltakere i prosjektet.....	4
2.4.	Mål med fremtidens hurtigbåt del II .....	4
3.	Finansiering .....	4
4.	Regelverk og dialog .....	4
5.	Dialog.....	4
5.1.	Formål med dialognotatet.....	4
5.2.	Deltakelse i dialog.....	5
5.3.	Dato og viktige frister .....	5
5.4.	Gjennomføring av dialog .....	5
	Dialog er ikke en del av selve konkurranseprosessen .....	5
	Påmelding.....	5
	Form på dialogen.....	6
	Innspillnotat.....	6
5.5.	Offentlighet .....	6
	Utgangspunkt .....	6
	Regelverk.....	6
	Åpenhet .....	6
6.	Spørsmål til dialognotatet .....	7
7.	Prosjektramme .....	8
7.1.	Felles konkurransevilkår .....	9
7.2.	Fartøysparameterer .....	12
7.3.	Pilotløp 1 – Sikkert design .....	13
7.4.	Pilotløp 2 – Effektivt design.....	13
7.5.	Pilotsamband.....	14

# Del 1- Gjennomføring av dialogen

## 1. Innledning

Dette dokumentet er et dialognotat knyttet til prosjektet fremtidens hurtigbåt del II. Prosjektet er et fylkeskommunalt prosjekt, med finansiering fra Miljødirektoratet og deres Klimasatsordning.

Fremtidens hurtigbåt del II er et prosjekt som gjennom fylkeskommunenes innkjøpsmakt, skal utvikle *design* for nullutslipps hurtigbåter.

Fremtidens hurtigbåt del II hadde oppstart i november 2020 og har varighet til første halvår 2023.

For at prosjektet skal kunne utvikle de beste løsningene må det etableres god dialog mellom prosjekteierne og potensielle utviklingsmiljø, heretter betegnet leverandørnæringen.

Dialognotatet skal fungere som et utgangspunkt for denne dialog. Dialognotatet inneholder informasjon om viktige tema for utviklingsprosjektet, tema som leverandørnæringen gjerne bør kommentere, og informasjon om hvordan prosjekteierne ønsker at dialogen skal foregå.

## 2. Om prosjektet

### 2.1. Historie

Fylkeskommunene har ansvaret for kollektivtrafikken innenfor sine fylkesgrenser og fastsetter mål, strategier og de overordnede premissene for drift av all kollektivtrafikk i fylket.

Fylkeskommunene i Norge har gjennom flere prosjekter utnyttet sin innkjøpsmakt til å gjennomføre innovative offentlige anskaffelser for å anskaffe bedre, billigere og mer bærekraftige tjenester.

Første del i prosjektet «Fremtidens hurtigbåt»<sup>1</sup> ble gjennomført i 2019, ledet av Trøndelag fylkeskommune i samarbeid med 11 andre fylkeskommune (se **modell 1** i punkt 3.2). Prosjektet oppnådde god respons i leverandørmarkedet, ga nyttige innspill for design og bygging, men dokumenterte også behovet for et utvidet utviklingsprosjekt for å kunne realisere ambisjonene om nullutslipps hurtigbåter.

### 2.2. Faser i prosjektet fremtidens hurtigbåt

#### Modell 1, faser i prosjektet fremtidens hurtigbåt:



Prosjektet fremtidens hurtigbåt er delt inn i 5 faser.

Fremtidens hurtigbåt del I, konseptutviklingsfasen ble gjennomført i 2019, se punkt 2.2.

<sup>1</sup> <https://www.trondelagfylke.no/nyhetsarkiv/framtidas-hurtigbater-gir-null-utslipp/>

Arbeidet med utvikling og design av hurtigbåter formaliseres gjennom prosjektet «Fremtidens hurtigbåt del II», designfasen. Dette Dialognotat er tilknyttet denne delen av prosjektet.

### 2.3. Deltakere i prosjektet

I Fremtidens Hurtigbåt del II samarbeider fylkeskommunene Troms og Finnmark, Nordland, Trøndelag og Vestland.

### 2.4. Mål med fremtidens hurtigbåt del II

Prosjektet fremtidens hurtigbåt del II, har som målsetting å utvikle fremtidens hurtigbåter gjennom bruk av innovativ offentlig anskaffelse. Prosjektet ønsker dermed å revolusjonere hurtigbåt som transportmiddel og ta hurtigbåten inn i de neste årtier.

Et fremtidig fartøy må være bygget på smarte og innovative løsninger, det skal være energieffektivt og benytte seg av miljøvennlige energibærere. For passasjeren skal transportopplevelsen være komfortabel og et foretrukket kommunikasjonsmiddel for relevante ruter.

Oppdragsgiver forventer at løsninger skal utvikles med hensyn på at CAPEX og OPEX på sikt skal ned, sammenlignet med dagens nivå, og dermed videre styrke hurtigbåter som et transportmiddel langs kysten av Norge og internasjonalt. Prosjektet vil legge til rette for kvalifisert utvikling av hurtigbåten og tilstrekkelig risikoavlastning for engasjerte utviklingsmiljø.

Det markedsmessige potensialet forventes å være betydelig og ha betydning for nasjonal så vel som internasjonal klimaomstilling innenfor hurtigbåtnæringen.

## 3. Finansiering

Prosjektet har en investeringsramme på 75 millioner kroner, der inntil 75 % dekkes av oppdragsgiver. Resterende 25 % må dekkes av tilbyder gjennom egenkapital eller egeninnsats.

Prosjektet er støttet av Klimasats.

Bransjeaktørens innsats som regnskapsføres i prosjektet kan ikke være finansiert med noen form for andre statlige midler, f.eks midler fra PILOT-E.

## 4. Regelverk og dialog

Regelverket om offentlige anskaffelser setter rammer for hvordan dialog mellom oppdragsgiver (fylkeskommunene) og leverandørnæringen kan skje.

Regelverket har gode og fleksible løsninger for dialog, så lenge grunnleggende hensyn vektlegges.

Dialogen må sikre at prosjektet i varetar god konkurranse, likebehandling av markedsaktørene, forutberegnelighet for deltakerne, etterprøvnbarhet av det som er gjort og forholdsmessighet.

De nevnte hensynene er en av grunnene til at dialog mellom prosjektet og leverandørnæringen kunngjøres gjennom dette dialognotatet. Alle markedsaktører som har interesse av prosjektet gis dermed lik mulighet til å delta og dialogen foregår i en form som er lik for alle.

## 5. Dialog

### 5.1. Formål med dialognotatet

Formålet med dialognotatet er å:

- Informere markedet om prosjektet fremtidens hurtigbåt del II.
- Redegjøre for fylkeskommunenes syn på problemstillinger knyttet til prosjektet.
- Invitere leverandørenæringen til dialog om prosjektet, noe som innebærer at næringen kan fremme alle sine relevante synspunkt og innspill.
- Legge til rette for at næringen kan levere et innspillnotat til prosjektet, dialognotatet beskriver hvordan innspillnotatet bør utformes.
- Beskrive hvordan dialogmøter skal gjennomføres.

### 5.2. Deltakelse i dialog

Deltagelse i dialogen skal sikre informasjonsflyt og godt samarbeid mellom oppdragsgiver (fylkeskommunene) og leverandørnæringen. Deltakelse i dialogen forplikter ikke noen av partene.

### 5.3. Dato og viktige frister

Tema	Dato	Sted
Kunngjøring av dialognotat		
Frist for å melde inn deltakelse i dialog		
Frist for påmelding til en-til-en møter		
Frist for innlevering av innspillnotat	11. mars 2021 kl. 1600	
Dialogmøter én-til-én	15. – 23. mars	Video

Det er satt av tid til videomøter (Teams) fra og med 15. mars til og med 23. mars.

Møtene berammes til inntil 1,5 time. Tidsrommet for møtene kan utvides om pågangen blir lavere enn forventet.

### 5.4. Gjennomføring av dialog

Dialog er ikke en del av selve konkurranseprosessen

Dialogen det inviteres til i dette dialognotatet er knyttet til anskaffelsesforberedelsene.

Det betyr at innspill fra interessenter, ikke inngår som en del av konkurransen, men som en del av en forberedende dialog før konkurransen.

Skriftlige innspill i forbindelse med dialog mellom oppdragsgiver og leverandørmarkedet, behandles konfidensielt.

Videre vil dialog i en-til-en møter behandles konfidensielt. Det skrives ikke offentlig referat fra en-til-en møtene.

#### Påmelding

Interessenter som ønsker å delta i dialogen med oppdragsgiver (fylkeskommunene) bes om å sende påmelding til Christina Brun-Svendsen ([chrbr@trondelagfylke.no](mailto:chrbr@trondelagfylke.no)) innen 9. mars kl. 1600.

For at oppdragsgiver skal kunne tilpasse møtetidspunktene best mulig, ber vi om at interessenter oppgir to alternative møtetidspunkt.

## Form på dialogen

Dialog mellom oppdragsgiver (fylkeskommunene) og interessenter foregår i en form som er i tråd med anskaffelsesregelverket. Dialognotat fra oppdragsgiver (fylkeskommunene) gir informasjon som skal brukes som bakgrunn for dialog mellom oppdragsgiver og interessentene.

Det er planlagt to hovedelementer i dialogen

1. En- til – en møter mellom interessent og oppdragsgiver (fylkeskommunene).
2. Skriftlig tilbakemelding fra interessentene i form av et innspillnotat.

## Innspillnotat

Innspillnotatet kan inneholde all informasjon interessenten mener er relevant for prosjektet.

Innspillnotatet kan utarbeides for begge pilotløpene (pilotløp 1 og pilotløp 2). Innspillnotatet kan maksimalt være på 7 A4sider for hvert pilotløp.

Innspillnotatet vil sette oppdragsgiver i stand til å forberede seg på spørsmål og innspill før en-til-en møtet

## 5.5. Offentlighet

### Utgangspunkt

Miljødirektoratets klimasatmidler har vilkår om at kunnskap tilegnet prosjektet skal deles nasjonalt med andre fylkeskommuner og andre relevante aktører.

Resultater som oppnås i prosjektet må overleveres til oppdragsgiver i sin helhet. Oppdragsgiver har rett til å dele kunnskapen med andre fylkeskommuner og tilsvarende oppdragsgivere. Tilbyder kan levere en sensurert oppsummering som offentliggjøres.

### Regelverk

Offentleglova § 13 sier at opplysninger underlagt taushetsplikt er unntatt fra innsyn.

Forvaltningsloven §13 2) sier at «*tekniske innretninger og fremgangsmåter samt drifts- eller forretningsforhold som det vil være av konkurransemessig betydning å hemmeligholde av hensyn til den som opplysningen angår*».

Prosjektet vurderer det slik at markedsaktørene kan ha behov for å gi opplysninger til oppdragsgiver (fylkeskommunene) som faller inn under det som lovlig kan unntas fra offentlighet.

### Åpenhet

Når Miljødirektoratet har satt vilkår om åpenhet for tildeling av midler til prosjektet, (likevel med reglene i forvaltningslov og offentleglov som bakgrunn), blir det helt nødvendig med åpenhet rundt den informasjonen det kan være åpenhet om.

Åpenhet er et vesentlig hensyn i prosjektets anskaffelsesprosess.

Etter hvert som prosjektet går fremover i prosessen, vil oppdragsgiver oppfordre leverandørmarkedet til å lage gode, gjennomarbeidede dokumenter for sine løsninger/ spørsmål og innspill som kan deles med offentligheten. Når det gjelder dialogen som dette dialognotatet retter seg mot, er det ikke krav om et slikt offentlig dokument eller annen offentlighet. Prosjektet ønsker likevel å informere om at det er et premiss som vil komme på et senere tidspunkt i anskaffelsesprosessen.

Med bakgrunn av det som er sagt i punkt 6.5 håper oppdragsgiver (fylkeskommunene) på en god balanse mellom lovpålagt unntak fra offentligheten, Miljødirektoratets krav om åpenhet og prosjektets ønske om godt samarbeid og deling av informasjon der det er mulig.

Spørsmål til markedet i forbindelse med åpenhet og offentlighet.

*Hvordan kan prosjektet som oppdragsgiver stimulere til deling som vil bidra til at markedet og det offentlige som innkjøper spiller hverandre gode? Forretningshemmeligheter er unntatt fra slik delingsoppfordring.*

Hovedandelen av kostnadene til utviklingen forventes dekket av det offentlige, men det vil være krav om noe egenfinansiering fra næringslivet.

*Hvordan vil markedsaktørene løse dette?*

*Hvilke momenter er viktige for dere at prosjektet i varetar?*

*På hvilke områder kan dere være villig til å se på løsninger for deling?*

## 6. Spørsmål til dialognotatet

Vi er behjelpelig med å besvare spørsmål til dialognotatet og andre relevante spørsmål fra interessenter.

Spørsmål rettes Christina Brun-Svendsen (chrbr@trondelagfylke.no)

Alle svar og spørsmål vil bli offentliggjort og publisert i Merzell fortløpende.

# Del 2 – Konkurransforberedelser

Tekst merket eller innrammet i grønt er foreløpig/veiledende, tekst merket med oransje er førende. Tilbakemelding ønskes særskilt knyttet til disse punktene.

## 7. Prosjektramme

Fremtidens hurtigbåt del II er andre del av et prosjekt med mål om å utvikle og dokumentere de teknologier som skal vise veien for et bærekraftig, hurtigbåt transportkonsept.

I prosjektets fem faser inngår:

- Del I omhandlet innledende konseptutvikling og ble gjennomført i 2017-2019. [Ferdig]
- Del II omhandler utvikling, design og utarbeidelse av byggespesifikasjon. Oppstart er i 2021 med avslutning tidlig i 2023. **Designere, skipsarkitekter og systemleverandører** vil være hovedaktører i denne fasen.
- *Del III omhandler bygging og vil foregå i 2023 og 2024 i en forlengelse av del 2. **Verftsnæringen** vil være hovedaktører i denne fasen.*
- *Del IV omhandler pilotering og vil gjennomføres i forlengelse av del 3 fra 2024 til 2026. **Rederier og operatører** vil være hovedaktører i denne fasen.*
- *Del V omhandler drift og vil spesifiseres av den enkelte fylkeskommune på et senere tidspunkt.*

Gjennomføring av del III, IV og V fordrer suksess i foregående fase og tilstrekkelig finansiering.

Del II har følgende tidsplan:

Hva	Når	Merknad
Markedsdialog	Februar/mars 2021	
Høring konkurransegrunnlag	Mai/juni 2021	
Utlysning konkurranse	August/september 2021	
Oppstart	Siste kvartal 2021	
Avslutning	Første halvår 2023	



### 7.1. Felles konkurransevilkår

Hovedmålet med del II av Fremtidens hurtigbåt er å fremskaffe nye og byggeklare design gjennom en konkurranse.

Konkurransen vil gjennomføres som en innovativ offentlig anskaffelse med tett interaksjon mellom oppdragsgiver og tilbyder. Prosedyrereform vil beskrives i detalj i et utkast til konkurransegrunnlag.

#### **Leveranse**

Leveransen består av en prosjektgjennomføring og momentene listet opp under.

Formålet med prosjektgjennomføringen og leveransen vil være:

- Dokumentere at nullutslippshurtigbåter som oppfyller oppdragsgivers krav er klar til å bygges og piloteres.
- Legge grunnlaget for fremtidige krav om utslippsfrie hurtigbåter.

Leveransene fra utviklingsprosjektet forventes å inkludere:

- Detaljert gjennomføringsplan.
- Tekniske notat, som dokumentasjon av gjennomførte teknologistudier, analyser/numeriske simuleringer.
- Lettskipsvekt beregninger og nyttelast oppsett.
- Klasse/myndighetsdialog/godkjennelser/sertifiseringsopplegg/Komplett Byggespesifikasjon (redigert etter SFI systemet) med makers list.
- Klassetegninger, supplert med teknologi-/kostnadskritiske konstruksjonselement.
- Underbygget analyse av CAPEX og OPEX for definerte referansecase (valgt etter avtale med oppdragsgiver).

Merknad:

Vi referer til MSC.1/Circ. 1455 Guideline for approval of alternatives and equivalents as provided for in various IMO instruments: Denne gir en god rettesnor på oppbygging av utviklingsorganisasjonen og milepæler som kreves av Sjøfartsdirektoratet. Tilbyder skal benytte denne som bakgrunn når gjennomføringsplan settes opp.

#### **Prekvalifisering**

Aktører og/eller grupperinger som ønsker å levere tilbud må kvalifisere seg. For å kvalifisere seg må det fremlegges en detaljert beskrivelse av kompetansen som tilbyder med sine underleverandører/avtalepartnere besitter. Med kompetanse menes tilbyder og tilbyders samarbeidspartnere (klynge) sin bakgrunn, kapasitet, systemer og evne til å utvikle og gjennomføre utvikling av utslippsfrie hurtigbåter.

For designfasen ønsker oppdragsgiver å stille krav om erfaren og uavhengig designer/designmiljø skal ha en sentral rolle i dialogen med oppdragsgiver. Eventuelle tilbydere i et konsortium må angi hvem som er ansvarlig leder for konsortiet og derav primærkontakt til oppdragsgiver. I tillegg må tilknytning mellom deltager formaliseres og oppgis til oppdragsgiver.

#### **Spesifikke krav til kompetanse og gjennomføringsopplegg for utviklingsprosjektet**

Forventet arbeidsdeling/fagorientering av utviklingsprosjektets hovedaktiviteter vil være:

**Skipskonsulent:**

*Prosjektorganisering/planlegging*

*Skrogutforming inkl. manøvrering/styring (som relevant, både for foil-konsept og half-planning skrog).*

*Materialteknologi, global analyse*

*Godkjenningprosesser, risikoanalyse, regelverk*

*Verifikasjon - bruk av tilgjengelig analyseteknologi*

*Spesifikasjon/tegningsunderlag*

*Valgt produkt/systemleverandør: Propulsjon*

*Verifikasjon ved bruk av tilgjengelig analyseteknologi*

**Valgt systemleverandør:**

*Batteri teknologi/systemløsning/styring og overvåkning*

**Valgt godkjent systemleverandør:**

*Hydrogen lagring*

**Valgt systemleverandør:**

*Fuel cells:*

**Skipskonsulent evt. relevant kompetansemiljø:**

*Foils e.l.*

*Utforming*

*Driftsprestasjoner*

*Innfesting/tilpasning til skrog*

*Styring*

*Design med full 3-D CFD og dynamisk analyse av komplett system inkl. integrert i skip – herunder:*

*Analyser som må gjøres tidlig fase er for eksempel å få bekreftet at foiler kan bygges i et komposittmateriale. Grunnlaget er foreløpige prinsippskisser. Vurdering av innfesting av flaps må tas med. Dette arbeid blir grunnlaget for om et foil-konsept kan tas med videre i prosjektet.*

**Infrastruktur**

*Integrasjon og systemkompetanse for landbasert energiforsyning*

**Tilbud**

Det vil være mulig å levere tilbud på hvert enkelt pilotløp og et samlet tilbud på begge. Dersom det leveres et samlet tilbud, skal tilbudet spesifiseres for hvert pilotløp.

Tilbud forventes å inkludere (nærmere dokumentasjon vil følge i utlysningens dokumentasjonen):

- En organisasjonsplan, med nominerte ressurser for prosjektet.
- En hovedplan for utviklingsarbeidet med forventet ressursbruk og sentrale milepæler.
- En overordnet metodebeskrivelse for utviklingsprosjektet som tilbys.
- Tilbyders kvalitetsorganisasjon inkl. system for avviksbehandling og HMS.
- Tilbyders referanseprosjekter/referanser samt CV for sentrale prosjektressurser.
- Budsjett, med finansieringsforutsetninger.
- Forbehold, avvik i forhold til utlysningens dokumentasjonen.
- I tilknytning til den etterfølgende bygging av fartøyene er det en forutsetning at utviklingsmiljøene skal være tilgjengelig på oppdragsbasis for valgt byggeverksted (*vil bli forhåndsdefinert*).

## Milepælsplan

Milepælenes hensikt er å sikre tilstrekkelig fremdrift hos tilbyder, ivareta tilbakemelding fra oppdragsgiver og forberedelse for prosjektets del 3 og 4. Ved overgangen mellom milepælene vil kontrakter kunne avsluttes for å spisse utviklingen. Oppdragsgiver vil engasjere et uavhengig ekspertpanel som vil bistå i tilbakemelding og evaluering.

Milepæl	Beskrivelse	Hovedmomenter	Leveranse	Tidsramme
1	Konseptutvikling	Tekniske valg på fartøy og landside Simuleringer av energiforbruk og -flyt Kostnadsberegning og risikovurdering	Foreløpig fartøysdesign (GA, preliminary design) Plan for sikkerhetsgodkjenning fartøy og infrastruktur Kostnadsestimat hovedelement bygg Risikovurdering prosess	1 mnd
2	Design og analyse	Utvikling av fartøysdesign Pre-hazid Utvikling av bunkringssystem og tilhørende kommunikasjonsprotokoller Risikoanalyser	Foreløpig godkjenning CFD analyse Skalamodellering Materialtest	11 mnd
3	Byggespesifikasjon	Avsluttende justering av fartøydesign og beregninger for energi på fartøy og landside som system	Eventuell godkjenning infrastruktur GA med preliminær godkjenning og systemdesign) Komplett byggespesifikasjon	6 mnd

## Økonomi

Ved innlevering av tilbud skal det vedlegges et budsjett med forventede kostnader og finansiering. Budsjettet skal inneholde alle relevante kostnader. Tilskudd fra oppdragsgiver kan ikke overstige 75 % av kostnadene. Egeninnsats kan inngå som finansiering fra tilbyder.

Tilbyder vil motta en økonomisk kompensasjon i tilknytning til hver milepæl. Kompensasjonen kan utbetales fortløpende.

Kompensasjon planlegges utbetalt i henhold til følgende plan:

Garanterte tilskudd

1. Konseptutvikling – inntil 200.000 NOK i tilskudd pr. tilbyder pr. pilotløp

Etter milepæl 1 fordeles midlene i konkurranse mellom kontraktene. Dette betyr at konseptene rangeres og at midlene fordeles i henhold til rangeringen.

2. Design og analyse
  - i. Beste konsept finansieres ihht tilbyders budsjett opp til 75 % av kostnadene – begrenset til et forutbestemt tak.
  - ii. Nest beste konseptet finansieres opp til 75 % av kostnadene, gitt at det er gjenstående midler
  - iii. Tredje beste konsept finansieres gitt at det er gjenstående midler osv.
  - iv. Konsepter som ikke mottar (tilstrekkelig) finansiering kan velge å avslutte kontrakten eller fortsette som planlagt uten finansiering.
3. Byggespesifikasjon – Tilsvarende som punkt 2 med ny rangering.

Oppleves rammene som uforutsigbare, utilstrekkelige eller på en annen måte begrensende i forhold til forventninger og behov? Oppdragsgiver vil revidere rammer basert på innspill.

Hva er markedsaktørens vurdering av fordeling av midler mellom milepæl (1,) 2 og 3?

### **Overgang til del III og IV – Bygg og Pilot**

Oppdragsgiver har som ambisjon å bygge inntil fire (4) pilotfartøy, minimum et fra hvert løp, med bakgrunn i arbeidet i del II.

Finansieringsmodellen og vilkårene fra Klimasats gjør at det vil bli gjennomført en separat konkurranse for hver fase.

Resultatene fra utviklingsprosjektet vil være basis for den fremtidige forespørsel om bygging (først pilotfartøy) og senere drift.

Hvordan fungerer markedet for samhandlingen mellom design og bygg faser, i praksis. Hvilke mekanismer bruker markedet for samarbeid?

Skillet mellom fasene gjør at designer ikke kan legge føringer for hvilket verft som skal bygge fartøyet og omvendt. Har dere gode innspill til hvordan samhandlingen mellom teknologiutvikler, skipsdesigner og skipsbygger kan skje på best mulige måte, med en slik oppdeling av fasene som er nevnt over.

### **Risiko knyttet til utvikling av umoden teknologi**

Det offentlige anerkjenner at det eksisterer en betydelig risiko ved utvikling av ny teknologi. Det offentlige vil ta en del av risikoen i form av å økonomisk stimulere markedet for å utvikle nye løsninger. Likeledes må markedet ta noe av risikoen ved utvikling av nye teknologiske løsninger.

Hvordan vil designere, teknologiutviklere og skipsbyggere helst bidra når det kommer til å ta risiko?

### **Eierskap**

Det er oppdragsgivers forutsetning at oppdragsgiver/fylkeskommunene har full og fri bruksrett til alle resultater fra utviklingsprosjektet. Dette inkluderer fri og full bruksrett for løsninger/metoder/teknologi utviklet og patentert som resultat av prosjektarbeidet.

Utførende utviklingsmiljø/konsortium vil ha rett til å benytte resultater fra prosjektarbeidet for egen forretningsvirksomhet, dessuten vil utviklingsmiljø/konsortium tilstå eierskap til eventuelle patenter tatt ut som resultat eller følge av utviklingsprosjektet.

Hvordan stiller markedet seg til at oppdragsgiver vil ha eier eller sterke bruksrettigheter til designet for designfasen?

Har markedet forslag til gode løsninger for eier og bruksrettigheter og hvilke hensyn bør oppdragsgiver tenke på i utarbeidelsen av krav om slike rettigheter?

## **7.2. Fartøysparameterer**

For oppdragsgiver er det viktig at fartøy utvikles så fleksibelt som mulig for å sikre overføringsverdi innen et nasjonalt og internasjonalt marked.

Oppdragsgiver vil spesifisere fire alternative pilotsamband. Fartøy må tilpasses driften på disse sambandene, men tilbyder må også dokumentere egnethet for anvendelse av fartøyene på alternative samband.

Alle fylkene har krevende farvann, og vi vurderer det slik at alle piloter må kunne godkjennes for minimum 2,5m Hs bølgehøyde. Det må også hensyntas at det kan være både lange seilingsdistanser og stor avstand til nærmeste nødhavn. Fartøyene må kunne operere innenfor fartsområde 3 og 4.

Med nullutslipp legges det til grunn utslippsfri bruk under normale forhold/normal last. Vi forventer take me home-funksjon/backup-løsning på fossil diesel/HVO i batterielektriske løsninger. Med utslippsfrie menes energibærere som ikke har direkte miljø eller klimautslipp og der energibæreren kan produseres fornybart. Bruk av forbrenningsmotor vil ikke godkjennes.

Hvordan mener næringen at disse ulike behovene kan ivaretas på både best mulig og minst kostnadskrevende måte i utviklingsløpet?

Fylkene har både lange og korte samband, med ulike behov for passasjerkapasitet og med ulik tilgang til energitilførsel på land.

Hvordan mener næringen disse behovene kan ivaretas på en best mulig måte i utviklingsløpet? Vil det for eksempel være hensiktsmessig med både en stor (200 – 250 PAX) og en liten utgave (120 – 180 PAX) av båtene i begge pilotløpene? Hva vil i så fall konsekvensene være av å be om to fartøystørrelser pr. konsept/pilotløp?

### 7.3. Pilotløp 1 – Sikkert design

Hensikten med pilotløpet er å demonstrere løsninger for bruk av utslippsfrie energibærere på energikrevende samband med lang seilingsdistanse. Hovedfokus vil være å utteste og sikre bruk av alternative energibærere og energikonsepter. Energiøkonomi og seilingsdistanse vil være evalueringskriterium.

Konseptet må som et minimum ha en seilingsdistanse uten vesentlig opphold på 200 km i en fart over 30 knop.

Hvor avgjørende er distansekrav i design av fartøy? Vil et fartøy kunne skaleres opp fra 200 km til 300 km uten vesentlige designendringer?

Oppdragsgiver anser hydrogen som en aktuell energibærer for dette pilotløpet. For å ta i bruk hydrogen som energibærer krever Sjøfartsdirektoratet at det gjennomføres en godkjennelsesprosess etter prosedyren *alternativ design*.

Hvilke forventninger har næringen til alternativ designprosessen som vil gjelde for hydrogendrevet fartøy? Er det aktører som har påbegynt prosessen, og hvor langt har de i så fall kommet?

### 7.4. Pilotløp 2 – Effektivt design

Hensikten med pilotløpet er å ta frem byggeklare innovative skrog og fartøysdesign med vesentlig redusert energibehov i forhold til det beste tilgjengelig konvensjonelle skrog. Fartøyet skal være utslippsfritt, med fokus på lave driftsutgifter. Energieffektivitet og fart vil være evalueringskriterium.

Har næringen forslag til rammer og kvalifikasjonskrav for å kunne likebehandle tilbud knyttet til effektivt design?

## 7.5. Pilotsamband

Informasjonen under er foreløpig og vil spesifiseres i detalj i konkurransegrunnlaget da ikke alle pilotsamband er klare.

### Trøndelag

I Trøndelag planlegges det å etablere et pilotsamband på strekningen Trondheim - Frosta. Dette sambandet skal betjenes av et fartøy fra pilotløp 2 – effektivt design. Strekningen har en seilingsdistanse på ca. 25 km. Det ventes et passasjer behov på ca. 100-120 PAX og et fartsønske i område 30-40 knop.

Er det noen fartøysparametere som er særskilt viktige å definere og/eller ha frie for å lykkes med design og pilotering på dette sambandet?

### Troms og Finnmark

I Troms og Finnmark er strekningen Vadsø - Kirkenes vurdert som aktuell. Denne har en seilingsdistanse på 47,4 km. Passasjerbehovet er i klassen 120 - 150 PAX. Fartsbehovet er over 30 knop og design fra begge pilotløpene kan være aktuelle. I innseilingen til Kirkenes havn legger det seg is om vinteren, men denne holdes åpen av isbryter. En kan forvente å møte isflak i området.

Er det noen fartøysparametere som er særskilt viktige å definere og/eller ha frie for å lykkes med design og pilotering på dette sambandet?

### Vestland

I Vestland er det vedtatt å legge til rette for et pilotfartøy på Kystvegekspresen mellom Florø og Måløy/Selje. Andre relevante samband i fylket er Sunnhordalandsruta, Hardangerfjordekspresen mellom Rosendal og Bergen, og Bergen-Nordfjord-Sogn/Flåm. Alle sambanda vil holde høy fart (ca 32 knop), mens kapasitet og avstand varierer - mellom 70 og 290 PAX og mellom 60 og 260 km. Det er tidligere spilt inn at rekkevidden bør være minst 180 km og at det er lite å spare på å redusere fartøystørrelsen under 150 PAX.

Er det noen fartøysparametere som er særskilt viktige å definere og/eller ha frie for å lykkes med design og pilotering på disse sambandene?

### Nordland

Innenfor Nordlands 24 hurtigbåtsamband, med forskjellig fartøystørrelse og km produksjon, vil begge pilotløpende være aktuelle. Det lengste fartøysambandet mellom Bodø og Sandnessjøen er på 220 km. Fartøystørrelsene strekker seg fra 49-220 PAX. Innenfor dette prosjektet vil følgende fartøystørrelser og fartskrav være: Store fartøy med lang rekkevidde opptil 220 PAX og mindre fartøy 120 PAX. Forventet fart i overkant av 30 knop.

Er det noen fartøysparametere som er særskilt viktige å definere og/eller ha frie for å lykkes med design og pilotering på disse sambandene?

## 7.6. Infrastruktur

Avhengig av de utviklingsprosjektets teknologivalg forventes det at utviklingsarbeidet spesifiserer krav til nødvendig landbasert infrastruktur for drift og understøttelse av de fartøy som utvikles. Tilbyder må inkludere nødvendig infrastruktur for overføring av energi som en del av sitt konsept.