

Troms fylkeskommune, Troms fylkestrafikk

Hurtigbåt- og fergeruter i Troms

Grunnlag for materiellstrategi

23.06.2016



Tittel

Hurtigbåt- og fergeruter i Troms -
grunnlag for materiellstrategi

Oppdragsgiver

Troms fylkeskommune, Troms
fylkestrafikk

Oppdragsgivers kontaktperson

Frode Stefanussen

Vårt prosjektnummer

15-037

Skrevet av

Rune Opheim

Kontrollert av

Rolv Lea

Foto og illustrasjoner

Rune Opheim (der ikke annet er angitt)

Dato

23.06.2016

Sist revidert

Versjon 2.01. 26.03.2016. Endelig
versjon uten større endringer (kun
korrektur) 23.06.2016

© AS Civitas 2016

By-, miljø- og samfunnsplanlegging
www.civitas.no

Forord

På oppdrag fra Troms fylkeskommune v/ Troms fylkestrafikk har Civitas vurdert materiell til sjøverts ruteproduksjon i kommende anbudsperioder. Det er lagt størst vekt på hovedrutene med hurtigbåt. Fartøyene er sett i sammenheng med bl.a. trafikkgrunnlag, ruteopplegg, infrastruktur samt potensial for utgiftskutt og økte inntekter.

Civitas har utarbeidet fire detaljerte fagnotater (uformelle arbeidsdokumenter) som er oppsummert og videreutviklet i denne rapporten.

Oppstartmøte ble avholdt i Tromsø 30.06.2015, og dagen etter ble det avholdt en dialogkonferanse med rederinæringen. Innspill herfra er benyttet som grunnlag for våre anbefalinger. Videre er det avholdt arbeidsmøte hos TFT på Finnsnes 21.10.2015, og gitt en muntlig presentasjon til medlemmer i fylkesrådet i Tromsø 27.01.2016.

Kontaktperson hos oppdragsgiver har vært Frode Stefanussen. I Civitas er arbeidet utført av Rolv Lea og undertegnede.

Oslo, 23.06.2016



Rune Opheim

Innhold

Forord	3
Innhold.....	4
Sammendrag	5
1 Hvordan velge riktige fartøyer	6
1.1 Hvorfor kollektivtrafikk på sjøen?	6
1.2 Forhold som <i>ikke</i> er lovregulert er viktigst i anbudene.....	7
1.3 Krav til fartøy	8
1.4 Ikke la rederiene spare på passasjerfasiliteter	9
1.5 Anløpssteder	11
1.6 Redundans, reservefartøyer.....	13
1.7 Ansvarsdeling og risiko	13
1.8 God planlegging, romslige tidsfrister	14
2 Hurtigbåtruter.....	15
2.1 Forslag til nytt rutekonsept	15
2.2 Krav til fartøyer	17
2.3 Markedskonsept, passasjerfasiliteter	18
2.4 Avvikshåndtering.....	19
2.5 Anløpssteder	20
2.6 Miljøstrategi for hurtigbåt.....	22
3 Fergeruter	23
3.1 Fartøyer, dagens ruter	23
3.2 Vengsøy og Rebbenesøy	25
3.3 Nord-Troms	27
3.4 Bruk av felles reservefartøy	28
3.5 Miljøstrategi for ferger i Troms	29

Sammendrag

Rutetilbud på sjøen finnes fordi *noen trenger eller vil ha transport* av personer, kjøretøyer og/eller gods. For effektiv og målrettet rutedrift bør fartøyer sees i sammenheng tilbud/etterspørsel etter transport, infrastruktur, anbudsprosedyrer og øvrig usikkerhet/ytte faktorer.

Tilbudet skal yte velferd til personer og næringsliv som er avhengig av det, f.eks. folk uten bil/førerkort og på veiløse steder. Samtidig skal en konkurrere om kunder med alternative reisemuligheter, særlig privatbil, der et *forutsigbart, effektivt og behagelig* tilbud avgjørende. For hurtigbåt utgjør slike «frivillige kollektivreisende mye av kundegrunnlaget.

Sikkerhet, arbeidsforhold, miljø, universell utforming m.m. er i betydelig grad regulert i lovverket, og her er oppdragsgivers handlingsrom begrenset. Viktigste valg for oppdragsgiver er fartøyenes kapasitet og fart. Utvalget av eksisterende og byggbare fartøytyper er begrenset, så forventinger til nye tekniske løsninger bør være moderate. Krav om regularitet er som regel mer effektivt enn detaljerte tekniske krav. Passasjerkomfort blir lett salderingspost, og her anbefales detaljerte anbudskrav.

For Troms foreslås et nytt gjennomgående samband med høystandard hurtigbåt Burfjord-Tromsø-Harstad, og bussforbindelser til bl.a. Alta og Narvik. Det er skissert et samlet ruteopplegg basert på tre like hovedfartøyer og ett større reservefartøy, alle med forretningsklasse, 36 knops rutefart og effektive anløp til flytekaier. I tillegg betjenes Tromsø-Harstad om lag som nå. Med samme antall fartøy er det også mulig å opprettholde båttilbud til Nord-Senja og Tennskjær, der Finnsnes samtidig får langt bedre betjening enn i dag, med mulighet for dagpendling til Tromsø.

Med foreslåtte forbedringer kan hurtigbåtrutene danne ryggraden i regional kollektivtransport, og understøtte næringsutvikling, utvidede arbeidsmarkedsregioner, turisme og effektive helsereiser. Inntekter og miljøgevinst økes gjennom større kundegrunnlag og flere frivillige reisende.

Videre skisseres en løsning der raskere, bilførende fartøyer benyttes i en samlet betjening av Vengsøy og Rebbenesøy, og i nytt ruteopplegg for Nord-Troms. Med bruk av færre fartøyer kan utgiftene reduseres betydelig, samtidig som øyfolket får et minst like godt tilbud som i dag.

For samtlige fergesamband anbefales tilrettelegging for ladbare hybridferger, som er mer fleksible og krever enklere infrastruktur enn reine elferger. Utlyste tilskuddsmidler kan i første omgang søkes for å utvikle et fartøykonsept for nye ruter til Vengsøy/Rebbenesøy og i Nord-Troms.

1 Hvordan velge riktige fartøyer

Rutetilbud på sjøen finnes fordi noen trenger eller vil ha transport av personer, kjøretøyer og/eller gods. Figur 1 illustrerer de mange forholdene som bør vurderes for å skape gode og effektive tilbud. Det er ikke nødvendig/mulig å *gjøre noe med* alt dette; men fylkeskommunen bør med jevne mellomrom *tenke gjennom og ta hensyn til* alle faktorene – selv der en i utgangspunktet tar sikte på å videreføre dagens ruteopplegg.



Figur 1: Rammevilkår for rutetilbud på sjøen. De enkelte punktene er behandlet i fagnotat fra Civitas.

1.1 Hvorfor kollektivtrafikk på sjøen?

For mange i Troms er båt eller ferge i praksis *eneste* tilgjengelige transporttilbud. Likeledes kan folk uten førerkort eller tilgang til bil regnes som «*tvungne*» kollektivreisende på strekninger der bil er eneste alternativ. Her har kollektivtrafikken et *samfunnsoppdrag*, der politikerne avgjør hvor godt tilbud som skal gis. For vegløse lokalsamfunn vil politikken her avgjøre mulighet for bosetning, fritidsreiser og næringsliv. For folk uten bil/førerkort avgjør politikken hvor det er mulig/attraktivt å bo.

«Frivillige» kollektivreisende har mulighet til å velge andre reisemåter, først og fremst privatbil. I Troms konkurrerer de større hurtigbåtrutene (Harstad-Tromsø-Skjervøy) også litt med fly, buss og hurtigrute. Ferger med mulighet for å velge alternativ, landfast rute («kjøre rundt») vil også konkurrere om «frivillige» bilister. I Troms gjelder det særlig sambandene i Lyngen, over Gullesfjorden og sommerfergene. I konkurransen om de frivillige reisende er passasjerkomfort en viktig faktor (se kap. 1.4).

Kollektivtrafikk kan regnes som et *miljøtiltak dersom den kan tiltrekke frivillige reisende* – folk som ellers ville ha reist på en mindre miljøvennlig måte. Å tiltrekke betalingsvillige, frivillige reisende kan også gi grunnlag for å finansiere bedre tilbud til tvungne kollektivtrafikanter.

Frivillige kollektivreisende er mest opptatt av at tilbudet er **forutsigbart** (få avvik, god avvikshåndtering), **effektivt** (raskt og/eller at reisen kan benyttes til å sove, arbeide, e.l.) og **behagelig**. Turister kan også regnes blant frivillige kollektivreisende – de benytter tilbudet hvis det innebærer opplevelse, aktiviteter, mulighet for rundreiser m.m.

Det meste av kollektivtrafikk i Norge er avhengig av offentlig kjøp: Kollektivtrafikken opererer derfor ikke i markedet på en slik måte at det er lønnsomt for samfunnet å la parallelle kollektivtilbud konkurrere om passasjerene. Det bør planlegges for et *helhetlig* tilbud med båt, buss, tog og fly, gode korrespondanser og koordinert reiseinformasjon, takstsystem og avvikshåndtering. I distriktene er det også avgjørende at en kan koordinere ordinær kollektivtrafikk med skyss til skoler og helsetjenester.

1.2 Forhold som *ikke* er lovregulert er viktigst i anbudene

Viktige krav til sikkerhet, arbeidsforhold, miljø m.m. er allerede stilt i lovverk som omfatter ferger og hurtigbåter i norsk farvann. Vi anbefaler *ikke* å gjenta slike krav – eller å stille *nesten like* krav til fartøyene – det gir som regel unødvendig arbeid og kostnader. En naturlig fremgangsmåte er *først* å klarlegge lovverkets minimumskrav og *deretter* vurdere om fylkeskommunen skal stille *vesentlig* strengere krav til fartøyene.

Det er viktig å kjenne grenser i offentlig regelverk der fordyrende myndighetskrav slår inn, *f.eks.* ved lengder over 24 meter (75 fot), plass til flere enn 99 passasjerer, fart over 20 knop eller mer enn 1500 kW fremdriftsmaskineri. Hvis mulig kan det ligge besparelser i å unngå utsatte/åpne havstrekninger, siden fartsområdet (evt. passasjerskipsklasse) avgjør hvilke krav som stilles. Fra første bil gjelder fordyrende krav, og enda flere krav hvis ferger skal frakte kjøretøyer med farlig last (ADR).

Mye av det som er viktig for god ruteproduksjon på sjøen er i liten grad lovregulert, og her er det avgjørende med grundig og forpliktende håndtering i utlysning, tildeling og oppfølging av kontraktene.

1.3 Krav til fartøy

Både for ferge og hurtigbåt er *kapasitet og rutefart* de viktigste valgene som må gjøres før anbudsutlysning. Dette avgjør langt på veg hvor attraktivt/godt tilbud en kan gi, og hvilke fartøytyper som er aktuelle.

Ruteopplegg og båtmateriell bør alltid planlegges i sammenheng. En kan ikke ta stilling til kapasitet/fart før en vet om det innen akseptable økonomiske rammer er tilgjengelig eller kan bygges fartøyer som kan betjene den aktuelle ruten. Her må en også ta i betraktning dypgående, lengde, bredde, vindfang, manøvrerbarhet, strøm, tidevannsforskjeller, fartsområde, isklasse m.m. Særlig er det viktig å ha i mente forhold som kan påføre fylkeskommunen (oppdragsgiver) merutgifter, f.eks. fordi fartøyene som kreves blir for store og/eller uegnede til dagens havner/kaier.

Selv om norske kompetansemiljøer er verdensledende, bør en ha «edruelige» forventninger til mulighetene for optimalisering, særlig av hurtigbåter. Mens det er millioner av busser i verden, finnes det kun noen hundre hurtigbåter, og bare litt flere bilferger. Å utvikle nye design innebærer kostnader, tidsbruk og risiko.

For hurtigbåt finnes det i praksis en håndfull fartøytyper/leverandører. En kan stort sett velge mellom skrog i aluminium eller karbonfiber, se Figur 2, og om passasjerfasilitetene skal fordeles på ett eller to dekk. Miljømessig, økonomisk og operativt er løsningene *i sum* langt på veg likeverdige – med hver sine fordeler og ulemper. Karbonfiber er f.eks. lettere (mindre drivstofforbruk), mens aluminium er langt enklere å resirkulere. Korte hurtigbåter med to passasjerdekk kan være lettere å manøvrere og ha fin utsiktssalong oppe, mens lange fartøyer med «alt på ett dekk» (se eksempel i Figur 8 side 21) kan gi mindre sjøsyke og er mer oversiktlige.



Figur 2: Hovedalternativer for større hurtigbåter. Skrog i aluminium (Norled sin MS Njård t.v.) **eller karbonfiber** (MS Fjordprins t.h., tidl. eier/foto: Fjord 1).

Det er sjelden hensiktsmessig å spesifisere mange tekniske detaljer. Så fremt en er trygg på at passende fartøyer kan skaffes, vil det som regel være mer effektivt å stille *funksjonskrav*, spesielt når det gjelder å holde rutetidene og trygt utføre rute/anløp med vanlig forekommende vær. Men konsekvensene ved ruteavvik må da gjøres så betydelige at *rederiet motiveres til å gjøre en svært grundig jobb*, først med anbudet, og så i forberedelse til oppstart på sambandet. Å påføre tilbyderne slikt merarbeid/risiko kan på kort sikt være fordyrende, men likevel verdt pengene.

Mens nybygg og større ombygginger pågår kan det kreves **vitnepunkter** der risiko for *ikke* å oppfylle avtalt ytelse (fart, forbruk/utslipp, komfort etc.) og leveringstid fastsettes og rapporteres. Ved før høy risiko skal rederiet straks iverksette tiltak som sikrer at ruten likevel betjenes som avtalt. Det bør også kreves at fartøyer som settes inn må gå en prøveperiode i ruten, seinest én måned før ordinær rutestart. Slik kan feil og mangler «lukkes vekk» uten at passasjerene blir skadelidende.

Det er sjelden skrogets alder som avgjør

For å sikre seg mot nedslitt og/eller utdatert materiell er det vanlig å stille krav om nybygg, eller at fartøyene skal ha en angitt maksimal alder. Men det er ikke nødvendigvis den beste måten å sikre seg «best båt for pengene». Krav til høy regularitet og gode fasiliteter kan være vel så effektivt.

Skip har høy byggekostnad og lang levetid, og det skal store forbedringer til før nybygg kan konkurrere med et tilgjengelig eksisterende fartøy, både operativt, økonomisk og miljømessig. Eldre, godt vedlikeholdte fartøyer med oppdatert teknisk utstyr og gode passasjerfasiliteter kan være et godt alternativ, og da unngår en «barnesykdommene». Nybygg vil som regel bli designet i henhold til *minimumskravene*, mens en ofte kan ende opp med noe større/bedre om en tillater eldre fartøyer.

I anbud med krav om nybygg vil rederiene normalt avskrive hele eller mye av investeringen i løpet av kontraktsperioden, særlig der fartøyer «skreddersys» for en bestemt rute. Krav om nybygg kan derfor påføre fylkeskommunen betydelige kostnader, og for å rettferdiggjøre slike kostnader bør nye fartøyer i alle fall brukes mye. Reservefartøyer og fartøyer som brukes mindre bør ikke være belastet med store avskrivninger.

Eldre fartøyer har færre lovkrav til universell utforming, miljø m.m. Men selv om en tillater eldre fartøyer, kan det *likevel* kreves at slike forhold ivaretas *tilsvarende kravene til nye båter*.

1.4 Ikke la rederiene spare på passasjerfasiliteter

Hvis komfort anses viktig, bør det stilles detaljerte anbudskrav. Slike krav gir ikke nødvendigvis store merutgifter *for fylkeskommunen* siden passasjerfasilitetene normalt utgjør en relativt liten del av samlet kostnad for båt, drivstoff og mannskap. Men hvis rederiene ikke får *betydelige* merinntekter av å tiltrekke reisende, kan selv små kutt i kostnader til passasjerfasiliteter være rasjonelt *for dem* – en krone spart er en krone «på bunnlinja». Manglende interesse, kunnskap og kreativitet samt «gammel vane» hos skipsdesignere, rederier og byggeverft kan også spille inn. Heller ikke lovverket gir særlig «drahjelp» i form av krav til passasjerkomfort.



Figur 3: Passasjerfasiliteter hurtigbåt. MS Vingtor, Norled

For passasjerene er *stolene* det viktigste enkeltelementet i fartøyet. De kan plasseres ved bord eller i rader. Ønsket andel seter ved bord kan spesifiseres, på ferger gjerne alle. Bord bør være store nok til behagelig spising, arbeid med PC, håndarbeid, barnelek, kortspill etc. For seter arrangert i rader bør minste avstand, bredde og høyde på stolrygg/nakkestøtte, solid klaffebord m.m. spesifiseres. På lengre ruter bør seter arrangert i rader være regulerbare (hvilestilling).

På hurtigbåt er tilstrekkelig bagasjeplass inne, plass til sykler/dyr samt lekeareal/stellerom eksempler på elementer som bør vurderes spesifisert. Det samme gjelder dekkareal egnet for uteopphold; på lengre fergestrekninger kan det vurderes krav om «soldekk», adskilt fra bildekk.

Dersom det ønskes servering bør minstekrav til sortiment og åpningstid spesifiseres i anbud. Incitamenter for å etablere et sunt og godt tilbud kan vurderes, f.eks. ved at rederiet beholder salgsinntekter. Serveringspersonell bør om mulig inngå i fartøyenes sikkerhetsbemanning, og gjerne ha oppgaver med forpleining av mannskap, renhold, billettering etc. parallelt. På mindre ferger/båter aksepterer Mattilsynet enkelt, selvbetjent tilbud (f.eks. kaffe og vaffel) uten særskilt serveringsbevilling.

Myndighetens minimumskrav til støy/vibrasjoner i passasjerarealer innebærer en relativt enkel standard, så tilleggskrav kan vurderes. Vannjet på hurtigbåt vil som regel oppleves mer behagelig enn propellframdrift, men er i dag mest aktuelt ved hastighet over ca. 35 knop. Teppegulv er støydempende, men bruken bør likevel begrenses av hensyn til inneklimate, særlig for personer med astma/allergi. For denne gruppen er også effektive og godt vedlikeholdte ventilasjonsanlegg av særlig betydning.

Strømuttak og gratis internett bør være tilgjengelig for alle passasjerer. Skjermer med sikkerhetsinformasjon, posisjon, guiding etc. bør i dag være standard på alle fartøyer. Det kan *oppfordres til* og evt. premieres «smakfull» og solid innredning, lyssetting m.m. For å sikre at tilbydere tar disse aspektene på alvor kan det i anbud kreves illustrasjon av tilbudt innredning.

«Ship shape»

Passasjerenes inntrykk av og tillit til fartøyene påvirkes av *det de ser*. Rust, misfarging, skader, dårlig reinhold, «skjønnhetsfeil», skriblerier og «tagging» etc. kan svekke tilbudets status og attraktivitet, selv om dette ikke har direkte betydning for sikkerheten. Det er ikke nødvendig å akseptere at all «småpuss» utsettes til neste verkstedopphold, og ikke nødvendigvis tilstrekkelig kun med reinhold etter driftsdøgnet slutt.

Orden og ryddighet i mannskapsarealer har betydning for arbeidsmiljø og i neste omgang sikkerhet og tilbudet til passasjerene. Dårlig, usunt kosthold på fartøy/husvære der boende mannskap mot betaling selv må ordne mat hver for seg (egenhushold), kan føre til konflikter, uopplagt betjening, økt sykefravær m.m. Forpleining av mannskap kan derfor vurderes krevd ivaretatt, gjerne kombinert med kioskdirift, reinhold o.a.

1.5 Anløpssteder

Ruteopplegg og infrastruktur (farleder, havner, kaier og terminaler) bør alltid planlegges i sammenheng. Før utlysning bør det blant annet tas stilling til hvilke arrangement for ombord- og ilandstiging en vil ha på land og hva som skal kreves om bord i fartøyene. Figur 4 illustrerer muligheter for hurtigbåt. Attraktive, reine, trygge og godt vedlikeholdte fasiliteter for de reisende på land må sikres.

Hvilken infrastruktur som vil være tilgjengelig ved oppstart bør være avklart ved utlysning. Rederiene bør alene gis ansvar for at fartøyene som tilbys trygt og effektivt kan betjene ruten under normale værforhold (se kap. 1.2). For å unngå diskusjoner om informasjon er riktig og tilstrekkelig bør rederiene alene pålegges ansvar for å kartlegge anløpsstedene og å sikre og dokumentere evne til rutemessige anløp.

Avtaler om og priser for anløp bør alltid være avklart før anbudsutlysning. Kommunen kan i lokal forskrift fastsette anløps- og passasjeravgift, og offentlige havner har i utgangspunktet mottaksplikt. Tillatelse til og betaling for anløp i privat havn/kai er som regel privatrettslige avtaler. Fylkeskommunen kan også selv eie/drive havneanlegg, f.eks. fergekaier.



Løs gangveg til fast kai. Billigste løsning. Problematisk ved stor tidevannsforskjell, blir ofte bratt på fjære sjø. Universell utforming vanskelig. Arnøyhamn, MS Jernøy (Boreal). Foto: Rune Opheim



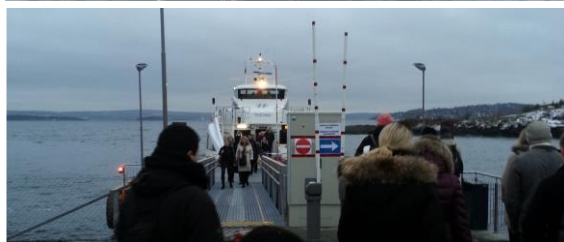
Fartøymontert gangveg for langsides anløp til fast kai (her) eller flytekai. Slike gangveger er ikke nødvendigvis tilstrekkelig dimensjonert for å takle nordnorsk tidevannsforskjell ved faste kaier. Påfører fartøyet ekstra vekt, og i praksis kan reell universell utforming bli vanskelig. Flåm, MS Vingtor (Norled). Foto: Rune Opheim



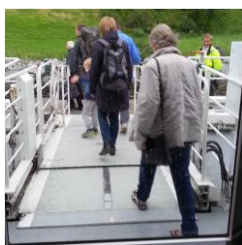
Regulerbar «fergelem», kan anløpes av hurtigbåt med gangveg over baug, av passasjerferge, evt. også av bilførende fartøyer. Større investerings- og driftskostnader, men håndterer tidevannsforskjeller godt. God universell utforming. Relativt effektive anløp, men noe ekstra tidsbruk fordi helning må justeres før båten legger til. Driftssikkert, særlig hvis det også er «støttekai» som båten kan ligge langs. Oslo, Operert av Norled for Ruter#. Foto: Rune Opheim



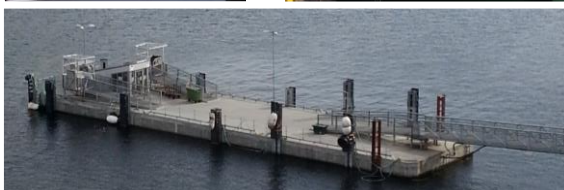
Regulerbar gangveg montert på land, for langsides anløp til fast kai. Enklere/billigere enn «fergelem», men kan også kreve tilpasning av fartøyer. Mindre værutsatt enn tillegg med baug (se under), men «broen» må reguleres før anløp og båten fortøyes ordinært, slik at terminaltiden kan bli lengre. Brøstadbotn, Foto/operatør: Boreal.



Flytekai der båten legger til med baugen. Effektive anløp og god universell utforming. Kan være sårbart for vind/sjø hvis «støttekai» ikke finnes. Håndterer tidevannsforskjeller godt. Som regel enkleste løsning for å etablere båtanløp der det fra før ikke er fast kai. Passasjerfasiliteter må som regel etableres på land. Fornebu. Operert av Norled for Ruter#. Foto: Rune Opheim



Nye hurtigbåter får nå gjerne utstyr for ombord- og ilandstigning over baug. Det gir kortere terminaltid. Grunnet tidevannsforskjell vil gangveg over baug i praksis bare fungere med flytekaier i Nord-Norge. Nordeide/Flåm, MS Vingtor (Norled). Foto: Rune Opheim



Flytekai for langsides anløp, her for ett fartøy på hver side med fastmontert gangveg på kaia. Passasjerfasiliteter kan etableres på land eller på (større) flytekai. Tromsø (midlertidig kai). Foto: Rune Opheim

Figur 4.
Eksempel på løsninger for anløp med hurtigbåt

Dersom anløpssteder skal endres etter utlysning/tildeling bør en tidligst mulig avklare kostnader, kostnadsfordeling, tidsplaner og ansvar for gjennomføring av tiltak. Rederiene behøver detaljert informasjon om planlagte tiltak, og en må sikre at havneanlegg faktisk blir bygget i henhold til angitte spesifikasjoner. Når et rederi først har fått tildelt en rute, vil det som regel kreve høyere kompensasjon ved endringer i infrastruktur enn hvis endingen var varslet og inngikk i konkurransegrunnlaget.

1.6 Redundans, reservefartøyer

Evnen til å opprettholde ruteproduksjon ved teknisk feil, skade, uhell etc., sikres i første omgang med effektive reservesystemer og planmessig vedlikehold på fartøyer og anløpssteder, dernest med reservefartøyer. I stedet for detaljerte tekniske krav til slik redundans i konkurransegrunnlag/kontrakt, anbefales ordninger som premierer høy regularitet og tilsvarende høy «straff» til rederiet ved denne typen ruteavvik. Det forutsettes at fylkeskommunen sørger for effektivt tilsyn med og vedlikehold av kaier. Beredskap når værforhold eller andre utenforliggende omstendigheter hindrer ruteproduksjonen må vurderes særskilt.

Fartøy som ligger lenge ubrukt, har større sannsynlighet for uoppdagede feil, slik at en risikerer unødig lang responstid og enda flere ruteavvik. For å unngå det kan ruteproduksjonen organiseres slik at reservefartøyer jevnlig brukes i rutene. For å unngå overdreven bruk av reservefartøyer, kan det kreves at de er *større* (dyrere i drift) enn de ordinære fartøyene. Da kan de også bytte plass med hovedfartøy for å ta unna trafikktopper.

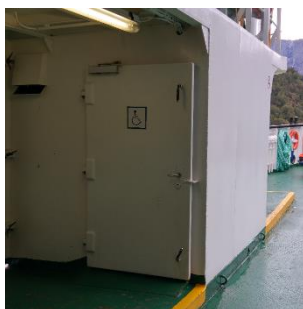
1.7 Ansvarsdeling og risiko

I noen tilfeller vil rederi og oppdragsgiver (fylkeskommunen) ha sammenfallende økonomiske interesser, for eksempel å spare drivstoff. Da er det ikke nødvendigvis formålstjenlig å la dette inngå i kontraktskrav eller tildelingskriterier. Rederiene vil uansett selv gjøre det de kan for å spare.

I andre tilfeller vil rederiene ha en (høyst legitim) økonomisk interesse av å maksimere sin omsetning, for eksempel at det spesifiseres større/flere fartøyer enn det strengt tatt er behov for. Se også kap. 1.2 om fartøystørrelser som utlyser fordyrende lovkrav. Oppdragsgiver bør utforme utlysningene slik at billige løsninger muliggjøres der slike er hensiktsmessige

Det kan være uheldig hvis rederiene stadig kan «gjemme seg bak» fylkeskommunen som oppdragsgiver når passasjerer, mannskap eller f.eks. funksjonshemmedes organisasjoner er misfornøyde. Det bør tydelig defineres hva som er rederiets ansvar, og da er det naturlig at rederiet selv må

stå til rette for sine prioriteringer. Eksempler på slike forhold er losji for mannskap på land eller tolking av regelverk om universell utforming.



Universell utforming «ikke helt etter boken»; her bør rederiet selv stå til rette.



All rutedrift innebærer økonomisk *risiko*, både for kjøper og selger. Største risikomoment er antakelig pris på drivstoff og nye myndighetskrav (miljø, sikkerhet, terrorberedskap m.m.). Lønnsnivå for sjøfolk er også en usikkerhetsfaktor. Klimaendringer kan medføre strengere krav til fartøyer og anløpssteder, med store økonomiske konsekvenser.

Gjennom tjenestekjøpet vil risikoen bli fordelt mellom partene. Fylkeskommunen bør før utlysning identifisere aktuelle risikoforhold, og gjøre et aktivt valg om hvor risiko skal plasseres. Hvis risiko plasseres hos rederiene vil de *prise* denne risikoen. Hvor mye risiko det *lønner seg* å plassere hos tilbyderne blir en strategisk vurdering i hvert tilfelle. Uansett bør en unngå *uavklart risiko* som vil være spire til konflikt og problemer.

1.8 God planlegging, romslige tidsfrister

Ferger og hurtigbåter er kompliserte systemer som binder mye kapital, og der prosjektering, kontrahering, bygging og ombygging kan ta lang tid. Press på byggetid vil nesten alltid medføre høyere pris fra verftene. Hvert fartøy er arbeidsplass for mange sjøfolk med behov for forutsigbarhet og trygge arbeidsforhold. God tid gir tilbyderen rom for å komme fram til billigere og bedre løsninger. Alt dette taler for romslige tidsfrister.

Som hovedregel bør det gå tre år fra utlysning av en konkurranse til rutedriften skal starte, i alle fall dersom nye fartøyer skal bygges. Se kapittel 1.3 om kvalitetssikring i byggefasen og obligatorisk prøveperiode. I Figur 1 side 6 er det listet opp en rekke faktorer knyttet til organisering av fylkeskommunens tjenestekjøp, anbudsform, oppfølging m.m. Detaljerte råd på området er gitt i fagnotater fra Civitas.

2 Hurtigbåtruter

Utgangspunkt for arbeidet har vært ønske om høyere kvalitet på rute 2 Tromsø-Harstad, samt større inntekter og lavere kostnader for alle hurtigbåtsamband. Rute 3/4 (Skjervøy og Lysnes/Tennskjær) har relativt høye utgifter sett i forhold til passasjertallet. Øvrige hurtigbåtruter, inkludert rute 6 i Vågsfjordbassenget, er i denne omgang ikke nærmere vurdert.

2.1 Forslag til nytt rutekonsept

Det foreslås høystandard hurtigbåt på strekningen Burfjord-Tromsø-Harstad, med bussforbindelser til bl.a. Alta og Narvik, se Figur 5. På neste side skisseres en gjennomgående rutetabell, der korresponderende buss-ruter etableres i samarbeid med nabofylkene:



Figur 5: Forslag til nytt hurtigbåttilbud i Troms - rutestrekning og korrespondanser. Strekningen Skjervøy-Burfjord (markert med mørkerødt) trafikkeres i dag bare av Rute 9 (Kvæangsrua). Kartgrunnlag: Norgeskart.no

ca. nm		Sørgående	Tur 1 Dx67	Tur 3 Dx7	Tur 13 145	Tur 5 D	Tur 7 7	Tur15 123	Tur 9 457	Tur 17 457
-		fra Alta		05:15			15:15			
-		fra Øksfjord		05:30			15:30			
-		til Burfjord		06:40			16:40			
0		fra Burfjord		06:50			16:50			
26		fra Skjervøy		07:40			17:40			
37		fra Arnøyhamn		08:05			18:05			
82		til Tromsø		09:20			19:20			
0		fra Tromsø	07:30	09:30	13:30	16:30		19:30	19:30	22:30
18		fra Tennskjær			14:15			20:15	b	
29		fra Gibostad			14:40			20:40	b	
40		fra Finnsnes	08:45	10:45	15:05	17:45		21:00a	20:45	23:40a
56		fra Brøstadbotn	09:20			18:20				
71		fra Engenes	09:50			18:50				
87(83)		til Harstad	10:20	12:00	16:20	19:20			22:00	
-		fra Harstad	10:25	12:05	16:25	19:25			22:05	
-		fra Evenes 	11:15	12:55	17:15	20:15			22:55	
-		til Narvik 	12:30	14:10	18:30	21:30			00:10	

ca nm		Nordgående	Tur 12 Dx67	Tur 2 Dx7	Tur 14 145	Tur 16 7	Tur 4 Dx7	Tur 6 Dx6	Tur 8 7	Tur 10 457
-		fra Narvik 		05:15	08:15		11:35	14:15		17:15
-		fra Evenes 		06:30	09:30		12:50	15:30		18:30
-		til Harstad		07:20	10:20		13:40	16:20		19:20
0		fra Harstad		07:30	10:30		14:30	16:30		19:30
16		fra Engenes		08:05				17:05		
31		fra Brøstadbotn		08:35				17:35		
47(43)		fra Finnsnes	05:50	09:10	11:50	15:10	15:50	18:10		20:50
58		fra Gibostad	06:15		12:15					21:15
69		fra Tennskjær	06:40		12:40					21:40
87		til Tromsø	07:20	10:20	13:20	16:20	17:00	19:20		22:20
0		fra Tromsø					17:10		19:30	
45		fra Arnøyhamn					18:35		20:55	
56		fra Skjervøy					19:00		21:20	
82		til Burfjord					19:40		22:00	
-		fra Burfjord					19:45		22:05	
-		til Øksfjord					20:55		23:15	
-		til Alta					21:10		23:30	

1=mandag 2=tirsdag 3=onsdag 4=torsdag 5=fredag 6=lørdag 7=søndag D=daglig x=unntatt
nm=nautiske mil a=ankomst b=båtbytte på Finnsnes, ankomst Gibostad 21:15 og Tennskjær 21:40

Ruteskissen er basert på betjening med tre like fartøyer samt ett større/eldre reserve- og «fredagsfartøy», alle med forretningsklasse, 36 knops rutebart og effektive anløp til flytekaier. Hovedfartøyene overnatter på Finnsnes, i Burfjord og Harstad, mens reservefartøy stasjoneres i Tromsø.

Forslaget innebærer en ny, gjennomgående forbindelse Burfjord-Tromsø-Harstad tur/retur alle dager med bussforbindelse til Alta og Narvik. Dagens avganger på rute 2 opprettholdes om lag som nå, men med færre avvik fra dag til dag og mest mulig faste timetall, slik at passasjerer, turoperatører m.fl. lettere kan forholde seg til (og huske) ruten. Tilbudsforbedringen oppnås med beskjeden økning i utseilt distanse sett i forhold til dagens rute 2, 3, 4 og 9.

Hvis også Tur 12-17 realiseres får Finnsnes, Nord-Senja (via Gibostad) og Tennskjær et langt bedre rutetilbud enn i dag, uten at det kreves bruk av flere fartøyer. Avgangstidene er tilpasset dagpendling til Tromsø.

Ruteopplegget er gjort robust og fleksibelt. Ved kapasitetsproblemer kan det større reservefartøyet bytte plass med et ordinært fartøy. Det er særlig aktuelt for Tur 5 (16:30 fra Tromsø) fredag, evt. også torsdag/søndag. Dette muliggjør bruk av mindre hovedfartøyer med lavere driftsutgifter, og en unngår kostbar overkapasitet på avgangene ellers i uken.

Busskorrespondanser må gjennomgås og evt. tilpasses på alle anløpssteder. I Nordland/Finnmark må tilbudet utvikles i samarbeid med fylkeskommunene. Harstad-Narvik kan koordineres med flybuss til Evenes.

Noen mindre anløpssteder mellom Tromsø og Skjervøy (evt. også Nord-Senja/Tennskjær) mister båttilbud. Dette kan kompenseres med bedre busstilbud. Skjervøy mister kveldsavgang sørover noen ukedager, men reisende kan her benytte sørgående hurtigrute med avgang kl. 19:45.

Nye muligheter

Med de foreslåtte forbedringene kan hurtigbåtrutene danne ryggraden i regional kollektivtransport, og tiltrekke langt flere frivillige reisende enn bussruter vanligvis oppnår. Det gir bedre grunnlag for næringsutvikling, utvidede arbeidsmarkedsregioner, turisme og effektive helsereiser.

Forbindelse til Alta gir langt større markedsgrunnlag enn for dagens hurtigbåtrute 3 som snur på Skjervøy. Muligheten for dagsturer til Tromsø fra Nord-Senja, Nord-Troms og Vest-Finnmark hverdager er ny, og vil gjøre tjeneste-, helse- og innkjøpsreiser langt enklere.

Gjennomgående ruter Alta-Narvik supplerer ekspressbuss, knytter landsdelen nærmere sammen og gir nye muligheter for bl.a. fritidsreisende og turister. Utvidet samarbeid med Hurtigruten vil samlet sett gi et bedre tilbud, bl.a. med grunnlag for nye utflukter der hurtigbåt inngår.

2.2 Krav til fartøyer

Hovedfartøylene bør ta *minst* 250 passasjerer, hvorav 50 i komfortavdeling (forretningsklasse). Reservefartøy bør ha *minst* 290 plasser, 50 i «komfort». Siden reservefartøyet er større (se kap. 2.1) og har samme fasiliteter tillates dette benyttet på alle avganger. Dersom oppdragsgiver *pålegger* utvidet bruk av dette større fartøyet, betales et mellomlegg.

I stedet for krav om nybygg (se kap. 1.2) kan det kreves at passasjerinnredningen skal være ny eller nyrenovert. Strenge nok krav til regularitet (se kap. 2.4) gir rederiene insentiver til å sørge for at fartøylene for øvrig

er tilstrekkelig driftssikre. Rederiene bør stilles fritt til å tilby fartøy med skrog i aluminium eller i karbonfiber, og med passasjerfasiliteter på ett eller to dekk se kap. 1.3. Om miljø, se også kap. 2.6.

Det er for tiden dårlig utvalg av motorer med egnet effekt for den aktuelle fartøystørrelsen og farten; i praksis kan valget stå mellom tunge motorer med høyt forbruk, eller å kjøre små maskiner for hardt. Solid dokumentasjon av fartøyenes framdriftsevne med nitid oppfølging av prosjektering/bygging (vitnepunkter, se kap. 1.3) anbefales sterkt. Rutefart på 36 knop innebærer at vannjet blir konkurransedyktig; det gir normalt bedre manøvreringsevne og passasjerkomfort enn propellframdrift (se kap. 1.4).

Det kreves nedfellbar gangveg over baug, samtidig som utgang fra passasjersalong forut sikres mot sjøskader, lekkasjer og trekk. I tillegg må fartøyene ha tilsvarende gangveg på begge sider akter. Krav til høyder settes slik at de passer spesifikasjoner for flytekaier, se kap. 2.5.

For universell utforming anbefales at det stilles krav tilsvarende myndighetskrav til nye fartøyer. En mer detaljert forståelse av myndighetens krav, rederiets ansvar og oppdragsgivers anbefalinger kan gis i vedlegg til utlysning. Bevegelseshemmede behøver ikke adgang til *alle* passasjerområder så lenge de tilbys minst like gode fasiliteter annet steds om bord.

2.3 Markedskonsept, passasjerfasiliteter

«Tromstoget» kan være en mulig merkevare for den nye satsingen på gjennomgående høystandard hurtigbåt Burfjord-Tromsø-Harstad. Dette henspiller på togets rolle på typiske «Inter-city»-strekninger, med høy andel frivillige kollektivreisende. Politisk kan konseptet også synliggjøre at Troms i dag *ikke* nyter godt av statlig jernbaneinfrastruktur og statlig kjøp av persontogtjenester, slik alle andre fylker (unntatt Finnmark) gjør.

Pris- og markedskonsept kan ta utgangspunkt i [NSB sitt tilbud på regiontogene](#), bl.a. med ikke-refunderbare lavprisbilletter ved tidlig forhåndskjøp og plassreservering med valg av sete (setekart). Det kan tilbys særskilt plassreservasjon til familieavdeling med lekerom, og til dyrefri (allergivennlig) avdeling. Avdeling tilrettelagt for helsereiser kan etter avtale om godtgjørelse disponeres av helseforetakene.

Utforming av komfortklasse, forretningsklasse etc. med produkttillegg (anbefalt kr. 150,-) bør spesifiseres i anbud, bl.a. med bedre seter/bord, leselys, strømuttak og gratis vann/varmdrikk, se Figur 6. Formålet med en slik løsning er både å tiltrekke seg frivillige reisende, og å dra nytte av større betalingsvillighet i dette markedssegmentet. NSB har valgt betegnelsen «komfort», i stedet for forretningsklasse e.l. for å signalisere at dette er et tilbud til alle som ønsker en litt mer komfortabel reise.



Figur 6: Komfortklasse i NSB regiontog, vogner type A7-1. For hurtigbåt kan ytterligere setebredde vurderes spesifisert. (Personene på bildet har tillatt bruken).

Alle seter som ikke er ved bord bør ha regulerbar rygg, nedfellbare armlener, nakkestøtte, individuell plassbelysning og solid klaffebord. Komfortavdeling bør ha faste bord ved alle plasser og større seteavstand. På båt kan det også være naturlig å anbefale en større andel plasser ved faste bord, i stedet for egne bord i separat bistro, slik togene har. Båtenes serveringstilbud bør minst tilsvare dagens [NSB Meny Kafe](#).

Kortere anløpstid og bedre køordning kan oppnås med elektronisk avlesning av forhåndkjøpte billetter ved gangveien, på liknende måte som på fly. Dette kan erstatte dagens innlesing av navn, fødselsår og destinasjon på lydopptaker. Passasjerer uten forhåndkjøpt billett må vente på kaia.

2.4 Avvikshåndtering

Regularitet samt god informasjon og håndtering av passasjerene ved avvik, er avgjørende for passasjerenes tillit til sambandet. Det foreslås et strengt, og konsekvent oppfulgt, regime der utførende rederi har sterke insentiver til å bidra til regularitet, se faktaboks med forslag til ordning.

Erfaringsmessig fungerer tilstrekkelige insentiver *bedre* enn detaljerte tekniske krav til fartøyene, som er krevende å utforme og følge opp. Ambisjonsnivå kan reguleres med premiering av høy regularitet (bonus) og/eller straff for manglende regularitet (malus); nivåene på disse må uansett ikke settes så lavt at rederiet tjener på redusert beredskap og mangelfull utførelse av ruten. At rederiet eksponeres og selv må informere om avvik umiddelbart, kan gi ytterligere insentiv til å utføre ruten presis.

Rederiet bør alene ha ansvar for at samtlige fartøyer hele året kan trafikere de farvann som omfattes av ruten. Evt. med unntak av signifikant bølgehøyde er det da ikke strengt nødvendig å fastsette krav til fartsområde, passasjerskipsklasse, redningsmidler, etc.

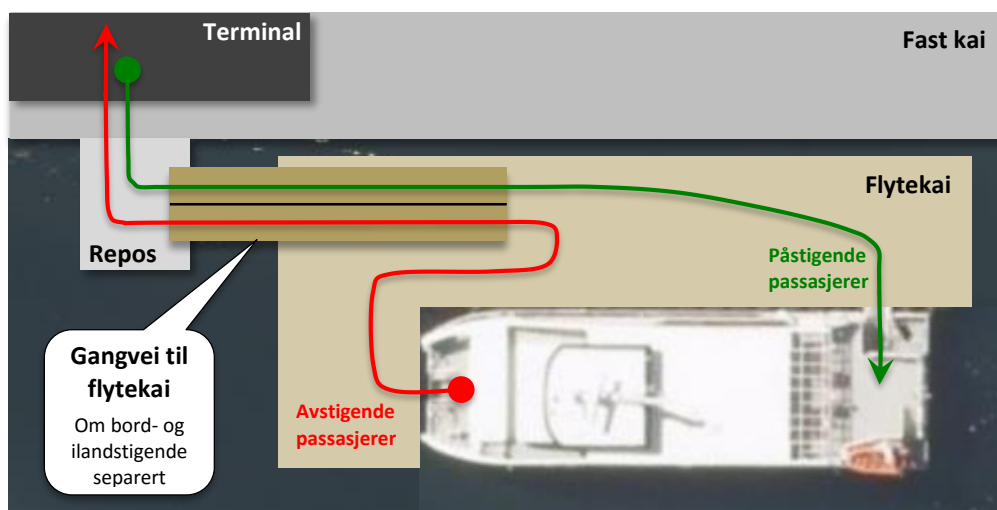
Forslag til ordning for avvikshåndtering hurtigbåt

- Fartøyer og terminaler utstyres med skjermer som viser fartøyenes posisjon samt forventet ankomst- og avgangstid i de neste havnene. Samme informasjon formidles via internett og mobilapp, helst integrert med billettapp, slik [Jernbaneverket](#) / [NSB](#) allerede gjør.
- Dersom forventet tidspunkt for neste avgang/ankomst er mer enn 15 minutter etter ruten skal skipsfører straks legge inn informasjon om årsak. Denne formidles automatisk via nevnte kanaler. Samtidig iverksettes vurdering av behov for alternative løsninger og ivaretagelse av passasjerer. Via nevnte kanaler, og seinst 30 minutter etter ordinær avgangstid informerer rederiet om hvordan passasjerer ved de ulike anløpsstedene skal forholde seg.
- Bonus utbetales når en angitt andel av avgangene (f.eks. 95%) er utført mindre enn 15 minutter forsinket. Malus gis pr. avgang ved forsinkelse på mer enn 30 minutter, eller hvis skipsfører ikke har gitt informasjon som angitt over og fartøyet er blitt mer enn 15 minutter forsinket.
- En betydelig større malus gis dersom avgangen ikke er utført innen 3 timer, det vil si med tid til innsetting av reservefartøy fra Tromsø.
- Forutsatt at passasjerene er informert som angitt, holdes avvik som skyldes «force majeure» (inklusive vær) utenfor beregning av bonus/ malus.
- Bonus/malus beregnes direkte ut fra fartøyenes posisjonsdata. Beløpsstørrelser må vurderes nærmere.
- For å begrense tid til verkstedopphold gis det ingen kvote for slike. I stedet settes en malus pr. påbegynt døgn, som gjelder fra første døgn uten operativt reservefartøy i Tromsø. Avhengig av beløp gir dette rederiet et klart insentiv til å forkorte verkstedoppholdene, og velge driftsstabilt maskineri og utstyr som krever minst mulig overhaling. Alternativt kan rederiet i perioder velge å ta et annet reservefartøy til Tromsø for å unngå malus ved manglende reservefartøy, og eventuelt tilleggsmalus dersom avganger ikke utføres, eller utføres forsinket.

Maritimt regelverk tillegger skipsfører ansvar for å avgjøre når værforhold eller andre risikofaktorer gjør det uforvarlig å anløpe havner, krysse havstrekninger etc. *Regime for informasjon, avvikshåndtering og insentiver (bonus/malus) må utformes slik at skipsfører ikke blir presset til å utføre segling/anløp som han/hun faglig sett ikke anser forvarlig.* Dette er bl.a. bakgrunnen for at skipsfører selv bør gi relatert publikumsinformasjon, uten at denne endres av rederi eller Troms fylkestrafikk.

2.5 Anløpssteder

Flytekaier gir sikker, effektiv og universelt utformet passasjerutveksling. Foreslått ruteopplegg kan trolig gjennomføres uten slike, men ruteopplegget blir da mer sårbart, og det må stilles fordyrende krav til fartøyene.



Figur 7: Flytekai for større anløpssteder med mulighet for separert og samtidig ombord- og ilandstiging (prinsippskisse).

Figur 7 viser anbefalt løsning for større anløpssteder (Harstad, Finnsnes, Tromsø og evt. Skjervøy) der flytekai er plassert langs ei eksisterende, fast kai: Passasjerene stiger i land forut samtidig som folk går om bord akter. Fartøyet har egne små gangveier som legges ned på flytekaia. Sett i forhold til tradisjonelle løsninger kan dette gi betydelig kortere terminaltid. Hvis mulig bør flytekai dimensjoneres slik at hurtigbåten kan ha litt pådrag forover (som ei ferge); behov for fortøyning blir da redusert. Figur 8 viser liknende løsning i Trondheim (med forbedringsmuligheter).



Figur 8: Hurtigbåtleier med mulighet for separat ombord- og ilandstiging i Trondheim. Hurtigbåter (Fosen-Namsos sjø) med enkel nedfellbar gangveg forut og på begge sider akter.

På mindre anløpssteder (Engenes, Brøstadbotn, Gibostad, Tennskjær, Arnøyhamn) er separat ombord- og ilandstigning unødvendig; gangveg forut og en enkel støttekai er tilstrekkelig, se Figur 9. Siden Burfjord skal ha nattstasjonert fartøy er sidetillegg og gangveg akter ønskelig.



Figur 9: Flytekai/støttekai for mindre anløpssteder. Ombord- og ilandstiging forut.

Anløp bør legges nær sentrum og med innfartsparkering for bil og sykkel. Matebusser etc. innebærer ekstra utgifter; slik omstigning er mindre attraktivt for reisende og kan medføre tapte kunder. Civitas har i fagnotat gitt mer detaljerte anbefalinger/alternativer for de enkelte anløpsstedene, se eksempler i Figur 10.



Figur 10: Eksempler på mulige lokaliseringer av flytekaier. Burfjord (tilpasset natt-stasjonering) **og Gibostad** (nederst). Luftfoto: Norgeskart.no (Statens kartverk).

Tromsø/Harstad må ha kapasitet til å betjene to hurtigbåter samtidig. Tromsø må også ha plass for reservefartøyet, helst ved flytekai, og helst slik at passasjerer kan gå om bord uten at fartøyet må forhale (flyttes). Det forutsettes at Harstad havn blir oppgradert, slik at anløpsstedet blir mindre utsatt for vind/sjø enn dagens. Her bør dagens Rute 6 på Vågsfjorden få plass ved flytekai.

2.6 Miljøstrategi for hurtigbåt

Selv om det arbeides med forbedringer går utvikling av miljøteknologi på hurtigbåt for tiden saktere enn på ferger. Grunner til dette er små serier (få båter/modeller), lite plass om bord og at vekten er kritisk for å oppnå fart, slik at f.eks. batterier blir vanskelig. De nærmeste årene vil en antakelig fortsatt være avhengig av framdrift med diesel, evt. biodrivstoff.

Men i Troms vil hurtigbåt uansett gi miljøgevinst såfremt rutene tiltrekker frivillige reisende som ellers ville ha benyttet bil og fly. Grunnen er at avstandene med bil de fleste steder er betydelig lengre enn skipsleia.

3 Fergeruter

Forslag til videreutvikling fergerutene er konsentrert om mindre samband der fergene i noen grad også fungerer som lokalbåt. De større sambandene og sommerfergene er ikke nærmere vurdert.

Det skisseres en løsning der raskere, bilførende fartøyer benyttes i en samlet betjening av Vengsøy og Rebbenesøy, og i nytt ruteopplegg for Nord-Troms inkludert Uløy, men unntatt Arnøy/Laukøy. Nåværende hurtigbåtrute 9 (Kvænangsruta) inngår i vurderingene. Målet har vært å finne muligheter for reduksjon i antall fartøy uten at tilbudet til de reisende forringes vesentlig. Fergekontraktene går ut 31.12.2019, slik at oppstart av nye ruter med nye fartøyer først er aktuelt fra 2020.

3.1 Fartøyer, dagens ruter

Flere fylker har hatt suksess med å introdusere hurtiggående bilførende fartøyer til erstatning for mer saktegående ferger og mindre lokalbåter. Selv med færre fartøyer har innbyggerne flere steder fått bedre rutetilbud og nye forbindelser. I utgangspunktet kunne det derfor tenkes bruk av slike «kombibåter», se eksempel i Figur 11. Men de aktuelle fergesambandene i Troms fører regelmessig så store kjøretøyer (lengde større enn 15m) at de ikke kan medtas på kombibåt. Kombibåt kan således medføre problemer for fiskeindustri m.m. Det kan også bli utfordrende å finne kombibåter med tilstrekkelig fartsområde/passasjerskipsklasse.



Figur 11: Eksempel på kombibåt (12 PBE) med full last. Lysefjordruten, Rødne/ Nordled. Foto Uwe Jakob, www.fjordfaehren.de

Dagens fartøyer og utførte tjenester

Rute Nr	Strekning - lenke til rutetider	Operatør	Kontrakt pris/år 2014	Hovedfartøy - lenke til rederiets presentasjon	BRT brutto reg.tonn	Lengde over alt	Fart knop	Effekt hvm. kW	Bygd år	Farts-område / p.klas.	Dyp-gående	PAX Passasjerer	PBE personbil enheter	PBE + VTE*	Drifts-døgn
182	Bellvik - Vengsøy	THN	22,0 mill. kr.	MF Vengsøy MF Karlsøy	987 659	40,6 40,2	12 12	969 992	2011 1975	B D/C	3,0 4,0	146 214	21 18	10+1 ?	ca. 07-22
188	Mikkelvik - Bromnes	THN	16,4 mill. kr.	MF Rebbelesøy	396	36,1	12	749	2011	2	3,0	47	16	4+1	ca 07-21
198	Rotsund - Havnes - Uløybukt	THN	15,4 mill. kr.	MF Uløytind	396	36,1	12	749	2011	2	3,0	47	16	4+1	ca 06-22
8/9	Skjervøy - Kvæningen og Vorterøy	THN	10,4 mill. kr.	MS Kvæningen	142	23,2	27	1495	2005	4	0,9	50	(1)	0	4 dg pr uke

*) VTE = vogntogenhet



Fartøyene (Foto: THN): MF Vengsøy



MF Karlsøy



MF Rebbelesøy



MF Uløytind



MS Kvæningen

Trafikkstatistikk 2012 (Statens vegvesen)

Samband	5-6 m	6-7 m	7-8 m	8-10 m	10-12 m	12-14 m	14-17 m	17-19 m	19-22 m	Motor-sykel	Voksne	Barn/honnør	Utførte turer	Gjenstå-ende	Sum PBE
Bellvik – Vengsøy	7263	393	97	335	11	5	63	36	7	17	5757	4418	2998	0	10970
Mikkelvik – Bromnes	11396	132	143	429	31	10	194	40	4	37	4708	4775	3169	16	16174
Rotsund - Havnes - Uløybukt	9631	101	411	369	54	19	149	46	8	60	6547	4318	1265	4	14764
Skjervøy - Kvæningen og Vorterøy											Sum alle passasjerer: 8558				

Rutekart



I stedet for kombibåter anbefaler vi to raske, men mer tradisjonelle ferger som kan ta minst én vogntogenhet (VTE) eller 16 personbilenheter (PBE), tilsvarende dagens fartøyer. Fergene må under forflytning kunne oppnå fart på 19,5 knop, mens det er tilstrekkelig at de med full last gjør 14 knop. Slike fartøyer vil bli større/tyngre, men vil med fart under 20 knop være fritatt for fordyrende krav som stilles til hurtiggående fartøy.

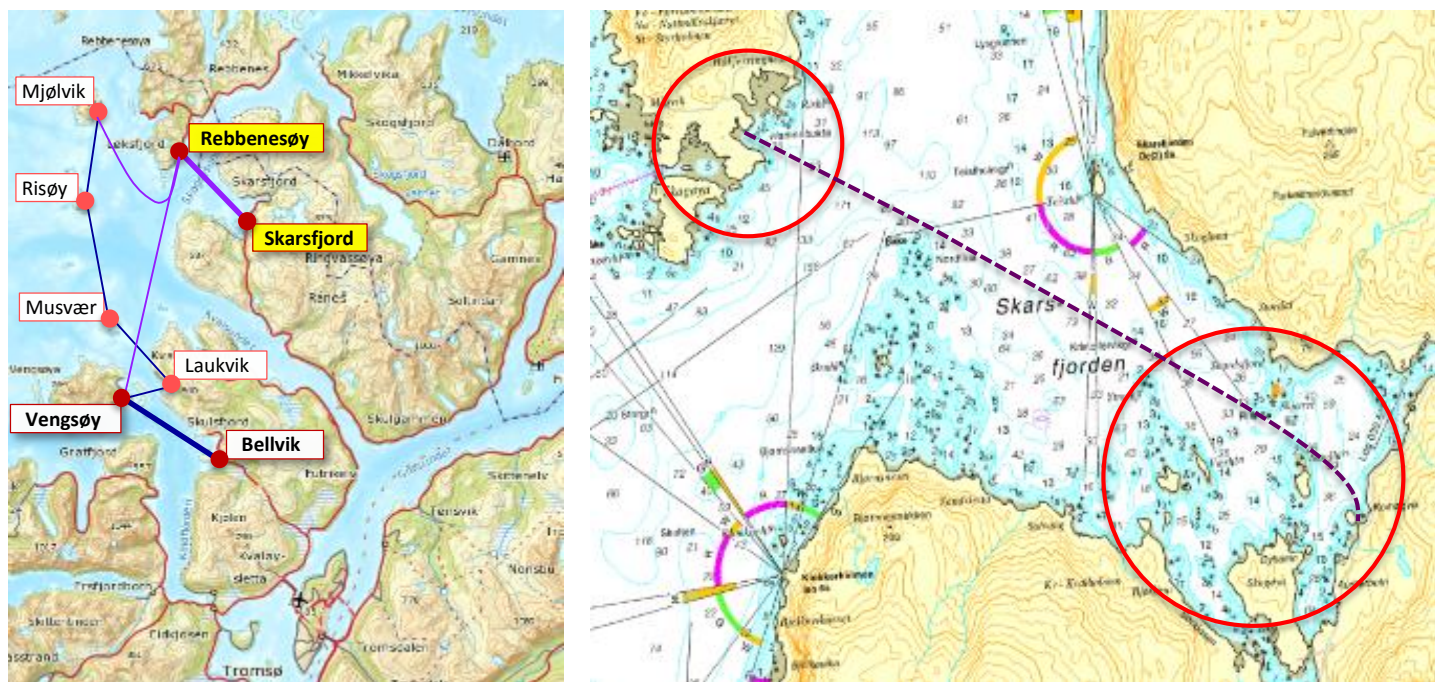
Fergene må ha tilstrekkelig fartsområde og utstyres med kran og sideport slik at de kan betjene anløpssteder uten fergelem (kjørebro). Det kreves spesielt gode manøvreringsegenskaper, og tilbyder (rederiet) må på forhånd kunne dokumentere at de kan anløpe alle havner/kaier slik de er.

Kapasitet til 50 passasjerer kan være tilstrekkelig, men dette er turistsamband som til dels vil få lange overfartstider, så det bør kreves romslige salonger med god utsikt, og der alle sitteplasser er ved bord. Oppholdsarealer på dekk med utsikt bør kreves. Foreslått ruteopplegg innebærer at fartøyene må ha mannskapsfasiliteter for to fulle skift om bord.

En ordinær ferge i tilsvarende størrelse (fart 12-14 knop) benyttes som felles reservefartøy. Lokalt i Kvænangen kan det i tillegg være behov for en skyssbåt med fart på minst 19,5 knop og plass til minst 11 passasjerer.

3.2 Vengsøy og Rebbenesøy

Figur 12 viser forslag til nytt rutetilbud betjent av én ferge. Dagens fergesamband Bromnes-Mikkelvik erstattes av nytt fergested sør på Rebbenesøya, (foreløpig kalt «Rebbenesøy») og et nytt fergested i Skarsfjord.



Figur 12: Forslag til nye, sammenslåtte samband t.v. Kart t.h. viser områder der det kan søkes etter egnede fergesteder.

Egnet sted for fergeleier må vurderes nærmere og det må gjøres anslag for investeringskostnader inkludert tilførselsveier, og eventuelt nødvendig oppgradering av vegen sørover fra Trettevollen på Rebbenesøya. For øvrig opprettholdes nåværende anløpssteder.

Det er satt opp følgende skisse til rutetabell. Formålet er ikke å detaljplanlegge ruten, men å vise at et lignende rutetilbud er gjennomførbart.

Dis- tanse (nm)	Rute- fart (knop)	Over- fart (min)		Dx67	Dx7	D	D	D	D	D	124	35	7	124	Dx6
-	-	-	fra Rebbenesøy	05:50	08:45	09:25	12:45	13:25	16:20	17:00				19:45	20:45
3,8	14	16	fra Skarsfjord	06:10	09:05	09:45	13:05	13:45	16:40	17:20				20:05	21:05
3,8	14	16	fra Rebbenesøy	06:30		10:05		14:05			17:40	17:40	17:40		21:25
6,4	19,5	20	fra Mjølvik										18:05		
3,9	19,5	12	fra Risøy										18:20		
5,8	19,5	18	fra Musvær**	06:55									18:45		
3,7	19,5	12	fra Laukvik										19:00		
2,3	19,5	8	fra Vengsøy*	07:15		10:40		14:40			18:15	18:15	19:15		22:00
5	14	22	til Belvik	07:40		11:05		15:05			18:40	18:40	19:40		22:25
-	-	-	fra Belvik	07:45		11:10		15:10			18:45	18:45	19:45		22:30
5	14	22	fra Vengsøy*	08:10		11:35		15:35			19:10	19:10	20:10		22:55
2,3	19,5	8	fra Laukvik									19:25			
3,7	19,5	12	fra Musvær**					15:50				19:40			
5,8	19,5	18	fra Risøy									20:05			
3,9	19,5	12	fra Mjølvik									20:20			
6,4	19,5	20	til Rebbenesøy	08:40		12:05		16:15			19:40	20:40	20:40		23:25

1=Mandag 2=Tirsdag 3=Onsdag 4=Torsdag 5=Fredag 6=Lørdag 7=Søndag D=Daglig x=Unntatt

*) Rebbenesøy-Vengsøy direkte: 10nm, 30 min (19,5 kn)

**) Rebbenesøy-Musvær: 7 nm, 22 min – Musvær-Vengsøy: 4 nm, 12 min (19,5 kn)

Ferga alternerer mellom Rebbenesøy-Skarsfjord og Rebbenesøy-Vengsøy-Belvik. Tunge kjøretøyer og ADR medtas ikke mellom Rebbenesøy og Vengsøy, slik at toppfart på 19,5 knop kan legges inn i ruten. Anløp på Musvær opprettholdes om lag som nå, mens Mjølvik, Risøy, og Laukvik kan ha signalanløp (behovsstopp) onsdag, fredag og søndag som nå.

De mindre anløpsstedene er angitt med faste avgangstider, men vi forutsetter at dagens ordning med signalanløp videreføres. Dersom noen av mellomanløpene sløyfes, vil ruteopplegget bli mer robust. Det vil også være mulig med flere signalanløp til småstedene, på bekostning av antall avganger på hovedstrekningene. Det kan vurderes mulighet for å anløpe Gåsvær (med bruk av tenderbåt) i forbindelse med kirkehelg.

Ruteskissen er stram og forutsetter at mannskapet har det meste av nødvendig hviletid om bord. Anløps- og terminaltid på ca. 5 minutter er lagt til grunn, men dette setter store krav til at fartøyet er godt manøvrerbart. Det ligger noe «tidsreserve» på hovedstrekningene siden fergen ofte ikke vil være fullastet og da kan gå med mer enn 14 knops fart. Det må gjøres en inngående vurdering av navigering og tidsbruk i de enkelte havnene. Selv med «romsligere» ruter vil det være mulig å gi et tilbud som for de fleste vil være minst like godt som dagens.

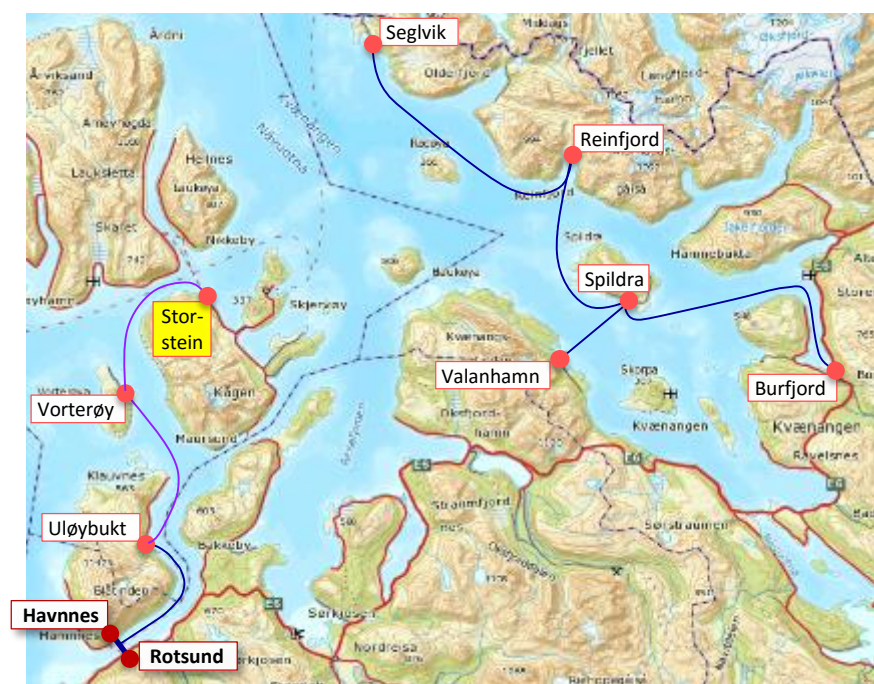
Busskorrespondanser kan primært legges via Belvik, slik at Rebbenesøya og Vengsøy kun behøver felles betjening av en kort bussrute inn til byen. Selv med den lange båtturen vil reisetiden til Tromsø kollektivt kunne reduseres og frekvensen økes betydelig i forhold til dagens reisemuligheter.

Rutene vil måtte koordineres i forhold til skoleskyss, men flytting av noen elever kan bli nødvendig. Ferga bør ha tilrettelagte arbeidsplasser for skoleelever. En konsekvens av ruteskissen er at Rebbenesøya knyttes nærmere mot Tromsø, med lengre reise til dagens kommunesenter på Hansnes. I den grad busstilbud rettes mot Bellvik, må kollektivreisende tåle kryssing av delvis åpen havstrekning som til tider kan være «røff».

Vengsøyruta er allerede populær blant turister, og det nye ruteopplegget gir unike muligheter for flere typer rundturer fra Tromsø hele året. Dette kan gi merverdi for reiselivsbransjen lokalt, og bør markedsføres.

3.3 Nord-Troms

Figur 13 viser et mulig nytt rutetilbud i Nord-Troms betjent av én ferge og en mindre skyssbåt.



Figur 13: Forslag til nye, sammenslåtte samband i Nord-Troms. Fergerute 195 Storstein-Nikkeby-Lauksundskaret berøres ikke av endringsforslaget.

Forslaget innebærer at hurtiggående ferge, lik den som betjener Vengsøy/Rebbenesøy (se kap. 3.2) settes inn i ny rute med utgangspunkt hovedsambandet Rotsund-Havnnes (dagens rute 198). På den korte turen over Rotsundet, der ferga fører tyngre kjøretøyer, er 14 knop rikelig fart. Ferga gjør avstikkere til Uløybukt som nå, men med kortere reisetid. I tillegg

kan Vorterøya betjenes med en rundtur 2-5 dager pr. uke. Disse videreføres til Storstein fergekai, slik at fortsatt forbindelse til Skjervøy sikres.

Strekning	Distanse	Dagens overfartstid *)	Ny rutefart	Ny overfartstid *)
Rotsund - Havnnes	0,6 nm	10 min	Max 14 kn.	10 min
Rotsund/Havnnes - Uløybukt	6,5 nm	35 min	19,5 knop	20 min
Uløybukt - Vorterøy	8 nm	-	19,5 knop	25 min
Vorterøy – Storstein	7 nm	-	19,5 knop	22 min

*) minst 5 minutters anløps- og terminaltid må legges til for hvert anløp

Vi har i denne omgang ikke skissert rutetabell, da det synes innlysende at det er mulig å utføre en slik rute med hurtigferge uten at tilbudet til Havnnes blir skadelidende (ferga har i dag lang pause midt på dagen). Ambisjonsnivå for betjening av Vorterøya må også avklares. En gjennomgående, bilførende rute Storstein-Havnnes-Rotsund noen dager bør også utvikles med tanke på turisme, da dette kan bli et unikt, helårs reiselivsprodukt, med nye muligheter for bl.a. Havnnes og Skjervøy.

I Kvæningen kan det vurderes utviklet et lokalt båttilbud som betjener Seglvik-Reinfjord-Valanhamn-Spildra, og er rettes inn mot kommunesenteret i Burfjord. Forbindelse til Skjervøy og Tromsø kan sikres med buss-/båtkorrespondanse i Burfjord. Til daglig bør tilbudet kunne ivaretas med en mindre skyssbåt (krav om minst 11 passasjerer), og kombineres med lokal skoleskyss. Løsninger som inkluderer lokal båtambulans, jf. dagens rute 9, bør utredes. For ambulanseberedskap til steder uten stor nok kai, eventuelt også som bidrag til sjøredning, kan et mindre fartøy uansett være mer hensiktsmessig enn dagens MS Kvæningen.

Småstedene i Kvæningen vil ha behov for leveranse av gods og tyngre varer som en liten skyssbåt ikke får med. Dette kan løses ved at hurtigferga fra Havnnes/Rotsund 1-3 dager i uka utfører gods- og passasjerrute i Kvæningen. Ruteopplegg kan utvikles i samråd med lokale aktører, og tilpasses lokale behov. Raskeste løsning vil være at ferga går Maursund og direkte til betjening av stedene i Kvæningen med utgangspunkt Burfjord. Dersom lokale aktører mener at Skjervøy bør inngå i rundturen er det også løsbart. Det kan vurderes om skyssbåten skal sendes til Rotsundet for å forestå passasjerbefordring mens ferga er i Kvæningen.

3.4 Bruk av felles reservefartøy

De to ruteområdene bør inngå i samme anbud med en tradisjonell ferge (12-14 knops fart) i samme størrelse som felles reservefartøy. Når en av hovedfergene er ute av drift, prioriteres gjenværende hurtigferge til Vengsøy, mens reserveferga trafikkerer Rotsund-Havnnes-Uløybukt-Vorterøy etter særskilt reserverute. Kvæningen trafikkeres med skyssbåten, mens interimløsninger da søkes for godstransporten her.

3.5 Miljøstrategi for ferger i Troms

Det skjer for tiden en rivende utvikling av miljøteknologi for ferger. I motsetning til hurtigbåter (inkludert kombibåter) har tradisjonelle ferger som regel god plass og er mindre følsomme for vekt. Forbud mot passasjersalong under bildekk på nye ferger har gitt mye ledig areal/volum i en del av fartøyet der mer vekt som regel vil være gunstig for stabiliteten.

Norge har vært verdensledende på bruk av gass som drivstoff, og dette kan i dag langt på veg anses som en kommersielt tilgjengelig løsning som det ikke lenger er behov for å spesifisere i fergeanbud. Introduksjonen av verdens første reine el-ferge fra 2015 har vakt internasjonal oppsikt.



Figur 14: Miljøferger på E39. Gassfergen MF Bergensfjord på Halhjem-Sandvikvåg fra 2005 (foto: H.M. Valderhaug for Fjord 1) og el-fergen EF «Ampere» på Lavik-Oppdal fra 2015 (Norled).

Reine «el-ferger» krever stor kapasitet på strømmettet og er mest egnet i kortere samband. Teknologi for hurtiglading er fremdeles noe umoden. For Troms vil vi i første omgang anbefale satsing på ladbare hybridferger uten behov for hurtiglading ved hvert anløp, og der en liten hjelpemotor (fortrinnsvis på andre generasjons biodiesel) produserer tilleggsstrøm.



Figur 15: Torghattan Nord har i mars 2016 kontrahert verdens første ladbare hybridfergeferge (biodiesel), illustrasjon t.v. Multi Maritime AS, Førde. I Finland er det prosjektert en hybridferge med hurtiglading. T.h. batteribank i hybridferga MF Fannefjord på Molde-Vestnes. Foto: Fjord 1.

Ladbare hybridferger kan langt på veg gi samme miljøgevinst og besparelse i drivstoffutgifter som reine el-ferger. De er også langt mer robuste i forhold til ruteopplegg (korte anløp) og fartsområde (lange samband)

I Troms kan et naturlig første steg være å la ladbar hybriddrift (nattlading) inngå i et konsept for utvikling av de to fergene til de nye, sammen-slåtte rutene, se kap. 3.1. Det kan her søkes om støtte utvikling, bl.a. hos [NOx-fondet](#), [Enova](#) og Innovasjon Norge ([OFU-ordningen](#)).

