

Saksbehandlar: Inge Horstad, Øystein Hunvik, Samferdsleavdelinga
Sak nr.: 18/8598-46

Kjøp av rutetenester med båt frå 1. mai 2022 - ekstra utgreiing

Fylkesdirektøren rår hovudutval for samferdsel til å gjere slikt vedtak:

Hovudutvalet rår fylkesutvalet til å gjere slikt vedtak:

Fylkesutvalet rår fylkestinget til gjere slikt vedtak:

1. Ved utlysing av kontraktar for nye båtruter, skal det inviterast til lågast mogleg utslepp på alle ruter. Utlysinga må organiserast slik at dei tilboda som totalt sett gjev best nytte/kostnad vinn fram. Både klima/miljø, økonomi og driftsopplegg skal vektleggast.
2. Det vert ikkje etablert nye ruter mellom Flora, Måløy og Selje.
3. Det skal leggast til rette for å kome i posisjon til statlege støtteordningar for nye klima- og miljøtiltak.

Vedlegg:

Andre relevante dokument i saka:

FT-sak 10/2019

SAKSFRAMSTILLING

1. Samandrag

Fylkestinget har bede om ei sak der nullutslepp/lågutslepp samt auka frekvens på Flora-Måløy vert greidd ut. Vidare bad fylkestinget om ei utgreiing av kva som skal til for å kome i posisjon i høve statlege støtteordningar knytt til klimatiltak.

I denne saka vert det gjort greie for at det truleg er mogleg med nullutslepp/lågutslepp på dei fleste lokalbåtsamband i Sogn og Fjordane, men det kan bli behov for endringar i driftsopplegg og rutetider. Økonomien er ein faktor som vi nok må ta eit visst omsyn til.

Enova har støtteordningar for klima/miljøtiltak som fylkeskommunen kan kome i posisjon til. Det kan og vere andre aktuelle støtteordningar.

2. Bakgrunn for saka

I FT-sak 10/2019 vedtok ein at fylkesrådmannen skulle legge fram ei sak om ny miljøteknologi og auka frekvens på båtrutene mellom Florø og Måløy (Selje). Vidare vart det bede om ei utgreiing på korleis ein kan kome i posisjon til statlege støtteordningar for klima-/miljøtiltak.

Vedtaket i FT-sak 10/2019, punkt 3, lyder slik:

«Sogn og Fjordane fylkeskommune vil ha ned utsleppa frå hurtigbåtane i Sogn og Fjordane. Dette er ei naturleg vidareføring av satsinga på utsleppsfrie ferjer og hydrogenprosjektet fylket har arbeidd med. Ein ber fylkesrådmannen komme tilbake med ei sak i juni kor punkta under er utgreidd, tidsnok til anbodsutlysinga i haust.

- Sogn og Fjordane fylkeskommune lyser ut anbudsruta Florø-Måløy- evt Selje t/r som et nullutslipps/lågutseleppsanbod for hurtigbåtar. Er dette aktuelt for andre ruter, vert desse å lyse ut på same måte.*
- Ruta må ha ein frekvens som gjer arbeidspendling mellom Florø, ytre Bremanger og Vågsøy (ev. Selje) enklare enn i dag, både på dag- og kveldstid.*
- Fylkesrådmannen må vurdere kva som må til for å kome i posisjon til statlege støtteordningar som til dømes Enova.»*

I denne saka vil vi gjere greie for dei spørsmåla som er reist.

3. Rutestrekka Flora - Måløy - Selje

I dag vert rutestrekka Måløy - Flora trafikkert av tre båtavgangar i kvar retning. Dette er hovudekspressebåten frå Selje til Bergen, spegelvendten frå Bergen til Selje og kystvegekspressen frå Måløy om morgonen til Florø, med retur om ettermiddagen.

	Kystvegekspressen Måløy - Florø	Hovudruta Selje - Bergen	Spegelvendten Bergen - Selje
Selje		06 50	15 20
Måløy	05 10	07 20	15 50
Flora	06 35	08 35	17 00

	Spegelvendten Bergen - Selje	Kystvegekspressen Måløy - Florø	Hovudruta Selje - Bergen
Flora	11 30	16 05	19 55
Måløy	12 40	17 45	21 10
Selje	13 05		21 40

Fartyet som vert nytta i Kystvegekspressen går skuleruta i nordre del av Florabassenget morgon og ettermiddag.

3.1 Auka frekvens Florø - Måløy

Det er mogleg å auke frekvensen mellom Flora og Måløy på fleire måtar. Truleg er behovet størst nordover på morgonen slik at reisande med ærend i Måløy på dagtid får eit tilbod. Vidare er tilbodet mangelfult frå Måløy på kveld.

Kostnaden ved ein ekstra rundtur vil med prisane i dagens avtale med fossile båtar vere på om lag 4 mill. kr. Rutetida må då vere tilpassa slik at det kan nyttast eit ledig fartøy. Vidare må det kunne organiserast slik at det ikkje vert løyst ut ekstra mannskap pga. kviletid. Inntekter vil kome til fråtrekk.

Utfordringa er at reisebehovet er størst morgon og ettermiddag når alle båtar er opptekne med arbeids- og skuleruter. Nye avgangar Florø-Måløy som ikkje skal løyse ut fleire båtar, vil måtte gå på tider det er mindre reisebehov. Nytteverdien vil då verte redusert.

Det å løyse ut eit nytt farty vil årleg generere kostnader på fleire mill. kr, avhengig av alder, type og størrelse.

3.2 Trafikkvurdering Flora - Måløy

Det er eit reisebehov på morgonen frå Flora til Måløy. Sidan reisetida er på om lag 1,5 timar, avgrensar behovet seg noko. Strekninga vil ikkje eigne seg for dagpendlarar.

Sidan båten må tilbake til Florø midt på dagen for å ta arbeidsruta oppatt til Måløy på ettermiddagen vil det verte ein svak avgang frå Måløy midt på dag.

Dagens kystvegekspress har tyngda av dei reisande frå ytre Bremanger til Flora og tilbake. Reisetida med båt er 35 minutt frå Smørhamn til Florø, noko som er godt innanfor dagpendle-avstand. Alternativ reiseveg frå Smørhamn med bil er over 2 timar. Totale passasjerinntekter på Kystvegekspressen er i dag på om lag 670 000 kr. pr. år.

Ein ny avgang - spesielt tilpassa reisande til Måløy - vil ha langt lågare potensial enn dagens Kystvegekspress som er retta mot Florø.

- Reisetida vert for lang til å vere aktuell for dagpendling
- Måløy er ein mindre by enn Flora
- Returen på ruta må gå på eit tidspunkt frå reiser.

I sum vurderer fylkesrådmannen trafikkpotensialet til å vere på om lag 1/3 av dagens kystvegekspress når ruta er godt etablert etter nokre år.

3.3 Økonomi

Kvar nye rundtur med tradisjonell teknologi vil koste 4 – 8 mill. kr avhengig av om den løyser ut behov for fleire farty eller reorganisering av andre ruter.

Inntekspotensiale vert vurdert til om lag 200 000 avhengig av rutetidspunkt.

3.4 Selje - Måløy

Rutetilbodet med båt frå Selje til Måløy kan styrkast på fleire måtar. Dagens kystvegekspress startar for tidleg og kjem for seint tilbake til at den vil gjere noko merkbar nytte for reisebehovet mellom Selje og Måløy. Det same vil i stor grad og gjelde for ev. ekstraavgangar på kystveg-ekspressen.

I Måløy går det i dag ein båt frå Måløy til Silda. Denne går arbeidsrute morgon og ettermiddag. Dersom det er eit arbeidsreisetilbod som det er ynskjeleg å etablere, vil truleg det mest tenlege vere å forlenge denne ruta til Selje. Kostnaden ved eit slikt tiltak vil vere om lag 600 000 kr for kvar avgang med dagens teknologi.

Reisetid Selje – Silda – Måløy med båt vil vere om lag 40 min., noko som er innanfor dagpendleavstand. Tilsvarande med bil er om lag ein time. Det går i dag fleire bussavgangar mellom Selje og Måløy. Desse rutene tek om lag 1 time og 10 minutt.

Passasjergrunnlaget vert vurdert til å vere for marginalt til å kunne tilrå ei slik rute. I tillegg er det alternative ruter med både båt og buss.

4. Teknologi

Hurtigbåt er ein energikrevjande reisemåte. Det pågår no ei rivande utvikling som gjer det mogleg å redusere klima- og miljøutsleppa.

4.1 Skrog / Foil

Dagens nybygg glir betre gjennom sjøen og er lettare enn tidlegare. Energibehovet knytt til framdrift går difor ned. Sist på denne fronten er ein ny generasjon foil som ytterlegare kan redusere energibruken. Ulempa med desse foilane er at dei stikk djupt, og soleis kan avgrense operasjonsområdet. Siste generasjon foil er enno uprøvd, og det er fortsatt knytt spenning til korleis desse vil fungere.

4.2 Biodrivstoff

Biodrivstoff har vore omstridt fordi det bandlegg areal som elles kunne vore nytta til matproduksjon. Det vert produsert biodrivstoff av ulike typar avfall og trevirke. Det er pr. i dag avgrensa tilgang på sertifisert berekraftig biodrivstoff. Dersom biodrivstoffet er framstilt på ein dokumentert berekraftig måte vil det kunne vere eit miljø- og klimavenleg supplement. Kostnaden for slike bioprodukt ligg på om lag det doble av diesel.

4.3 Hydrogen

Produksjon og lagring av hydrogen er kjent teknologi. Drivstoffet vert brukt på bil og er under testing på ferje. Enno er ikkje teknologien teken i bruk på hurtigbåt, men båtbyggjarar og operatørar meiner at tida snart er moden. Første båten er no under bygging i USA.

Produksjon og bruk av hydrogen er energikrevjande. Mykje energi går tapt som spillvarme. Brenselscellene har og begrensa levetid. Drivstoffkostnaden knytt til hydrogen vert i dag rekna til å vere meir enn det doble av tradisjonell dieseldrift.

Kostnaden med bygging av ein båt med hydrogenframdrift er vesentleg høgare enn ein tradisjonell hurtigbåt med dieselmotorar.

Noko av utfordringa knytt til hydrogenteknologi er at den enno ikkje er tilpassa hurtigbåt drift. Dette gjeld tekniske løysingar om bord, tilretteleggingar på land, samt driftsmessige tilpassingar knytt til bunkring og tryggleikstiltak. Regelverket som regulerer fagfeltet er under utarbeiding.

Hydrogen i komprimert gassform krev store trykktankar. Ved transport får vi relativt lite med. I tillegg er omlastingar energikrevjande. Den beste løysinga med komprimert hydrogen er om båten kan fylle nær eit produksjonsanlegg. Dersom det vert etablert eit slikt anlegg i Florø, vil båten kunne fylle der. For å tanke må truleg alle passasjerane stige i land og vente ein halvtime til båten er klar, alternativt må det leggest opp til båtbyte.

Dette dømet illustrerer at det er mange element som må på plass før hydrogen kan takast i bruk på ein hensiktsmessig måte. Ikkje minst må vi vere budde på at ruteopplegg må reorganiserasst.

4.4 Batteri

Batteriteknologien har utvikla seg mykje siste tida. Truleg er strekninga Måløy – Florø innanfor rekkevidde med ein batteribåt. Dersom det vert opna for at båten kan nytte ein dieselgenerator som hjelpestraum på dagar med tung sjø og mykje last, vil batterivekta kunne verte akseptabel og driftstryggleiken betre. Det må uansett vere ein generator om bord for å sikre at båten kjem seg til land om batteriet går tomt.

Batteri krev ladetid. Dagens båttrudedrift er ofte lagt opp til at båtane går arbeidsruter og skuleruter morgon og kveld utan opphald mellom. Truleg må mange av rutene justerast slik at det vert tid til å lade mellom rutene. Dette vil påverke reisetidene for mange passasjerar.

Kostnaden til batteri er i hovudsak knytt til investering i infrastruktur om bord og på land. Sjølve drifta vert rekna for å verte rimelegare enn for tradisjonelle framdriftssystem.

Batteri har ei ulempe ved at det består av metall som det er avgrensa tilgang på. Framstilling av desse metallar bidreg til miljø- og klimabelastning.

Infrastruktur på land: For å kunne lade må det vere tilgang til straum ved kai. Kapasiteten på nettet varierer mykje rundt om. På ferjesambanda som til no er elektrifiserte har det i stor grad vore naudsynt med batteribankar på land for å sikre tilstrekkeleg ladekapasitet. Slike batteribankar kostar mykje, er plasskrevjande og har ei avgrensa levetid. Som ein del av arbeidet med anbodet må både fylkeskommune og tilbydarar kartlegge status i forhold til elektrifisering på aktuelle kaiar.

4.5 Hybrid

Ein dieselmotor som går på jamt turtal er meir energieffektiv enn ein tradisjonell motor med varierende belastning.

Ved å nytte batteri til å ta endringane i effektuttak vil ein kunne redusere forbruket noko.

I andre enden vil ein båt som i hovudsak brukar batteri kunne redusere batterivekta/forlengje rekkevidda ved å kunne supplere med generatordrift ved ekstraordinære behov.

4.6 Oppsummert miljø/klima

Korte samband

Nye farty som brukar mindre energi er eit klima/miljøtiltak som det bør leggest til rette for der det er aktuelt med nye farty.

Når det gjeld framdrift, peikar batteri seg ut som det mest hensiktsmessige i forhold til energieffektivitet og driftskostnad på samband der batteria strekk til. Batteri har ei avgrensing i forhold til rekkevidde. Opning for delvis hybriddrift der det vert høve til å nytte generator undervegs innan gitte rammer, vil redusere behovet for batterikapasitet (lågare vekt og mindre energibehov) og auke rekkevidda til fartyet. Det vil truleg vere mogleg å krevje at slik generatordrift skal nytte biodrivstoff. Sidan straum er rimelegare enn diesel ligg det klare incentiv for operatør til å nytte minst mogleg diesel.

Flora – Måløy vil ifølge både båtbyggjar og operatør truleg vere innan rekkevidde for batteridrift. Det vil då vere behov for lading i kvar ende, og rutetidene må ta høgde for dette.

Kva samband som vil kome best ut i ei nytte/kostnadsvurdering vil vi ikkje vite før vi ser kva tilbod som kjem frå leverandørmarknaden.

Lange samband

På lange samband, som til dømes Bergensbåtane, vil det truleg vere hydrogen som er det mest eigna miljøalternativet.

Hydrogen har ein lenger veg å gå før den er standard på hurtigbåt. Tilpassing av teknologi, etablering av regelverk og klassing, infrastruktur osv. er blant mange ting som no vert arbeidd med av fleire.

Til dømes er det no planar for hydrogenproduksjon både i Florø og på Høyanger sørside.

Det er på dei lange sambanda realisering av miljøgevinst er stor. Dei fire ekspressbåtane står for om lag ¾ av det totale utsleppet på dei fylkeskommunale båt- og ferjerutene. Ei omlegging til hydrogendrift vil både vere kostnadskrevjande og krevje større omleggingar i ruteopplegg.

Korvidt det framleis er for tidleg med ei hydrogensatsing vi vi først få svar på når vi ser kva tilbod som kjem inn frå leverandørmarknaden. Oppgåva til fylkeskommunen er å legge til rette for at miljøvenleg teknologi kan bli valt.

5. «Fremtidens Hurtigbåt»

Det pågår for tida eit prosjekt i Trøndelag der alle fylkeskommunane med hurtigbåtdrift deltek som observatørar.

Prosjektet har invitert næringa til å utvikle klimavenlege hurtigbåtkonsept for korte, mellomlange og lange båttruter.

Løysingane som vert arbeidd med er kvar for seg ulike, men hydrogen, batteri og ulike skrogformer er blant det som vert arbeidd med.

Undervegs i prosjektet har det vore og vil bli samlingar med erfaringsutveksling.

Foreløpig rapport vil verte presentert i samband med eit arbeidsmøte midt i juni-19. Endeleg rapport vil ikkje vere klar før i september, etter vi har sendt vårt anbod ut på høyring.

Vi vil nytte kunnskapen som kjem fram i dette prosjektet til å legge til rette for klimavenlege løysingar i hurtigbåtdrifta. Prosjektet er og med å løfte næringa slik at dei vert betre i stand til å tilby gode klimaløysingar raskare.

6. Enova

Fylkestinget har bede om ei vurdering på kva som må til for å kome i posisjon *til statlege støtteordningar som til dømes Enova*

Enova skriv følgjande om seg sjølv:

«Enova arbeider for Norges omstilling til lavutslippssamfunnet. Omstillingen krever at vi kutter utslipp av klimagasser, ivaretar forsyningssikkerheten og skaper nye verdier. Derfor jobber Enova for å få de gode løsningene ut i markedet og bidra til nye energi- og klimateknologier.»

Samferdsleavdelinga har hatt fleire møte med Enova, samt med andre fylkeskommunar, for å sjekke ut kva støtteordningar som er aktuelle og korleis vi skal kome i posisjon. Eit båt anbod der fylkeskommunen kjøper rutetenester av reiarlag er komplisert i forhold til gjeldande støtteordningar. Det at kommunar og private eig kaiane passar heller ikkje rett inn i tilskotsmodellane.

Fylkeskommunen har etter dialog med Enova fått i oppdrag å gjere greie for følgjande:

Oversikt over kostnader som vil komme knytt til heil/hybrid elektrisk drift.

- Investering i farty
- Investering på land
- Diesel reduksjon

Denne oversikta må lagast for alle samband som er aktuelle for støtte.

Ordninga «Infrastruktur til kommunale- og fylkeskommunale transporttjenester» vil vere mest aktuell for oss. Denne ordninga er avgrensa til infrastruktur på land.

Fylkesrådmannen planlegg no å leige inn konsulentar til å greie ut dei spørsmåla som Enova ynskjer svar på slik at vi kan kome i posisjon til dei støtteordningane som er.

7. Vurderingar

Ny teknologi

Det vil vere mogleg med nullutslepps/lågutslepp på ruta Måløy – Flora. Batteri kan vere aktuelt på dei fleste lokalbåtsamband i Sogn og Fjordane. Kor langt dei ekstra midlane som er sett av til klimatiltak vil rekke og kva samband som vil gje best nytte/kostnadseffekt, får vi ikkje vite før vi får inn tilboda frå leverandørmarknaden.

Dersom samband med god nytte/kostnadseffekt vert fortrent til fordel for enkeltsamband med dårlegare nytte/kostnadseffekt, vil miljøvinsten gå ned. Fylkesrådmannen rår difor frå å prioritere teknologival på enkelte samband framfor andre i utlysinga.

Ny teknologi kan skape behov for justering av rutetider og ruteopplegg. Det vil t.d. vere behov for å legge inn tid for lading og fylling. Rekkevidda på rutene kan og verte avgrensa. Dette kan gje negative konsekvensar for passasjerane, i form av t.d. lenger reisetid eller feil reisetidspunkt. Føringer for driftsopplegg må vere med i vurderingane av innkomne tilbod.

Kva samband som er mest eigna utifrå ei nytte/kostnadsvurdering vil vi ikkje få svar på før vi får inn tilboda.

Utvida rutetilbod

Det er mogleg å få til fleire avgangar mellom Flora, Måløy og Selje. Det er ikkje rom i gjeldande økonomiplan til å utvide rutetilbodet i båtanbodet. For å finansiere auka rutetilbod må budsjettet aukast. Eventuelt må det gjennomførast ruteuttak eller klimasatsinga må reduserast.

Fylkesrådmannen meiner passasjergrunnlaget er for svakt til å kunne råde til å etablere nye ruter på strekninga.

Støtteordningar for klima/miljøtiltak

Administrasjonen har hatt og vil ha ein dialog med Enova for å kome i posisjon til statlege støtteordningar knytt til klimatiltak. Det vil verte leigd inn konsulenthjelp for å bistå dette arbeidet.

Vi må i tida framover ha dialog med kaieigarar og nettselskap for å kartlegge nosisasjonen. Det vil også vere dialog med andre fylke med hurtigbåtdrift for å hauste erfaring.

Fylkesrådmannen vil løpande vurdere alle støtteordningar som kan vere aktuelle.

8. Tilråding

Fylkesrådmannen rår til at det vert invitert til nullutslepp/lågutslepp på alle ruter. Utlysinga må organiserast slik at prosjekta med best nytte/kostnad kan vinne fram i konkurransen. I denne vurderinga må realisering av klima- og miljøvinstar vegast saman med driftsopplegg og økonomi.

Fylkesrådmannen rår frå at det vert etablert nye ruter mellom Flora, Måløy og Selje.

Fylkesrådmannen rår til at det vert arbeid vidare med å kome i posisjon til statlege støtteordningar for nye klima- og miljøtiltak.