



Tønsberg kommune
- der fremtiden skapes



Nasjonalt program for leverandørutvikling
Innovative offentlige anskaffelser



Foto: Aina Indreiten / NRK

Invitasjon til dialogkonferanse

Åpning av markedsmuligheter for klima- og miljøvennlige, autonome passasjerferger med utgangspunkt i fergeløsning mellom Husøy og Husvik i Tønsberg kommune

Innhold

1	Bakgrunn	3
2	Om aktørene.....	5
3	Målsetting.....	6
4	Behov og muligheter	6
5	Gjennomføring av dialogprosessen.....	8
6	Dialogkonferanse.....	9
	6.1 Program for dagen.....	9
	6.2 Påmelding.....	10

1 Bakgrunn

Regjeringen satser sterkt på «grønn skipsfart», og klimavennlige løsninger innen offentlige fergestrekninger er intet unntak. Tønsberg kommune har høye klimaambisjoner når ny ferge skal anskaffes for strekningen over Husøysund (ca. 100 m) mellom Husøy og Husvik. De ønsker å se på mulighetene for å anskaffe en klimavennlig passasjerferge med mulighet for autonomitet.

Nasjonalt Program for Leverandørutvikling (NHO, KS, Difi) er kjent med at flere kommuner og fylkeskommuner er interessert i/har planer om å anskaffe klimavennlige passasjerferger med mulighet for autonom drift.

Tønsberg kommune og Nasjonalt Program for leverandørutvikling tar derfor i felleskap et initiativ til en nasjonal dialog mellom kommuner/fylkeskommuner med interesse/behov for en ferge-løsning og leverandører, FoU-aktører og myndigheter for raskere å komme frem til fergeløsninger som kan settes i drift – behov møter løsning. Med på laget er også NFAS (Norsk Forum for Autonome Skip) som har en bred tilslutning av myndighetsaktører, bedrifter og fagmiljøer.

Dialogaktivitetene det inviteres til skal benyttes i en anskaffelsesprosess i Tønsberg kommune, og også bidra til å senke terskelen for at andre kommuner / fylkeskommuner etterspør mer miljøvennlige og rimelige passasjerfergeløsninger på kortere distanser i bynære strøk. Utviklingen dette initiativet setter i verk skal bidra til at løsninger offentlige aktører vil ha, blir mulig.

Et nasjonalt behov

Flere kommuner / fylkeskommuner i Norge er invitert inn til å formidle tilsvarende behov som Tønsberg kommune. Både for Tønsberg og andre steder i landet, vil det være interessant med løsninger som kan skaleres opp til å betjene lengre strekk med flere av- og påstigninger, for eksempel som en vannmetro som forbinder ulike bo- og arbeidsområder i regionen med bysentrum, eller som sørger for transport til og fra utvalgte øyer i skjærgården – f.eks. Færder nasjonalpark.

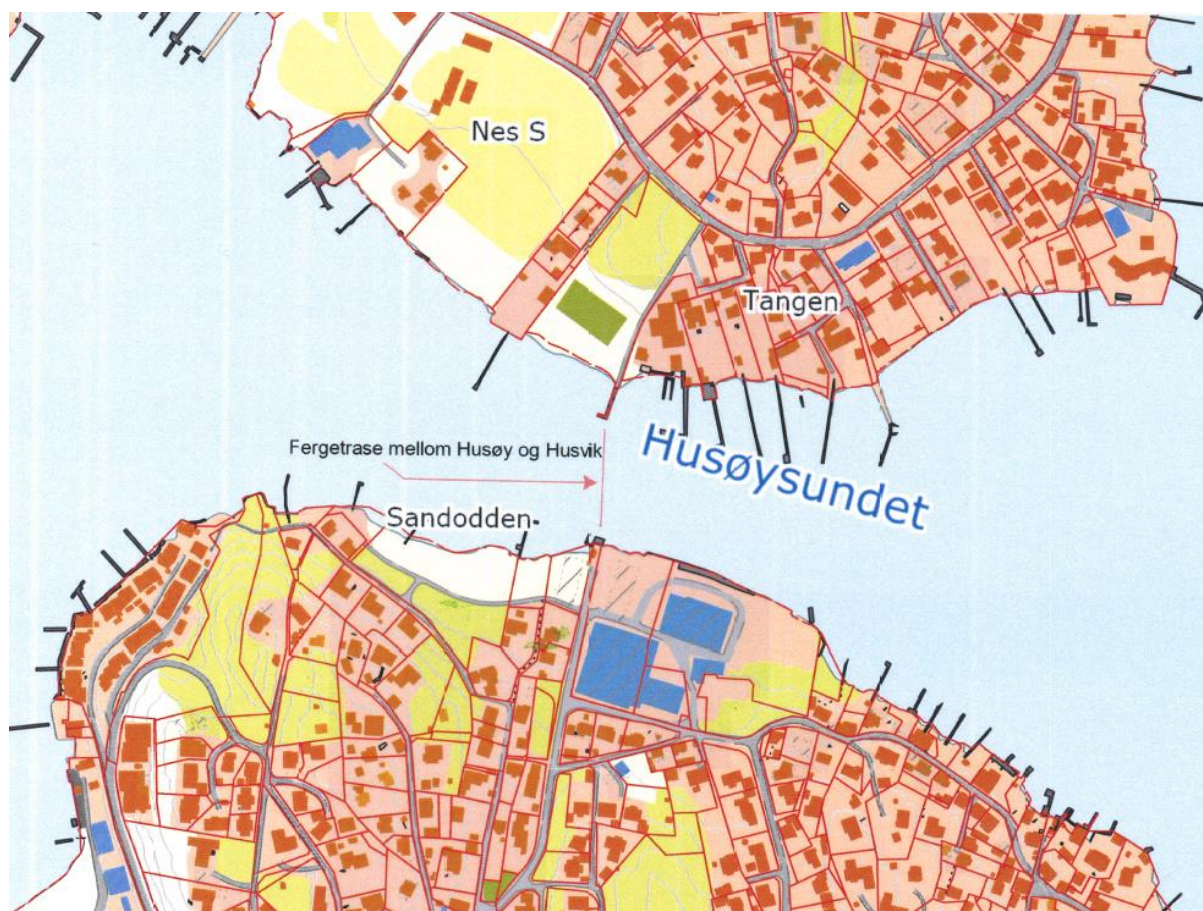
Potensialet i kommuner med behov for klima- og miljøvennlige, fremtidsrettede passasjerferger - med utgangspunkt i Tønsberg kommune sitt behov - ser vi på som en mulighet til å utfordre markedet til å utvikle og realisere fremtidsrettede løsninger.

Tønsberg kommune

Tønsberg kommune ønsker å utfordre markedet til å kunne levere en klima-/miljøvennlig løsning for transport av personer og sykler over sundet mellom Husvik og Husøy – ca 100 meter. Det er en målsetning å holde driftskostnadene nede, og da kan en autonom/førerløs forbindelse være en mulig løsning.

Parallelt med at vi ønsker å se på autonome løsninger går Tønsberg kommune ut med en forespørsel i markedet om en transportløsning over Husøysund fra sommersesongen 2017, for en tidsavgrenset periode 2 +1 +1 år, for å se om det er mulig å få dette tilbudet om ferge-transport raskt på plass. Denne midlertidige transportløsningen foretas som en egen anskaffelse.

Fergestrekning er vist på oversiktskartet nedenfor:



På strekningen har det tidligere vært tradisjonell, bemannet, dieseldrevet sykkelferge, men ordningen ble lagt ned av økonomiske årsaker i 2012. Ferjeforbindelsen var tidligere en del av det nasjonale sykkelveinettet, og ble benyttet av mange sykkelturister og besøkende i sommerhalvåret.

Husøy er en del av Tønsberg kommune som ligger på Nøtterøy. For å komme seg fra Husøy til fastland må man enten ta seg over kanalbrua ca 7 km unna, eller man kan sørge for egen båttransport over sundet. Husøy er et relativt stort boområde og er avskåret fra andre store boområder som Husøy, Tolvsrød etc hvor man har venner og familie, og hvor det finnes ulike type fritidstilbud det vil være interessant å ha enklere tilgang til.

Husøysund er i perioder høyt trafikkert både med fritidsbåter og nyttetraffikk.

Det produseres biogass i Tønsberg fra mat- og organisk avfall. Biogassen benyttes per i dag blant annet til fremdrift av renovasjonsbiler og busser og er tilgjengelig via fyllestasjoner på land og via Skageraks energinett.

2 Om aktørene

Om Tønsberg kommune

Tønsberg er Norges eldste by, regionsentrum og Vestfolds fylkeshovedstad. Byen ble grunnlagt i 871 og kan fortelle om sin dramatiske historie. I dag er byen et livskraftig og kulturelt sentrum for nesten 90 000 mennesker. Tønsberg er en av bykommunene i Norge som vokser raskest. Kommunens driftsbudsjett for 2016 er på ca 3 milliarder kroner. Innbyggerantallet i Tønsberg kommune var per 1. januar 2016, 41 920. I forbindelse med kommunesammenslåing justeres grensene mot Stokke, slik at Vear med i overkant av 2 000 innbygger blir innlemmet i Tønsberg kommune. Tønsberg- og Re kommuner har vedtatt å søke om å slå seg sammen fra 2020. Den nye kommunen vil da få ca 55 000 innbyggere. Tønsberg er i dag, inkludert omland, Norges 9. største by. I sommerhalvåret har Tønsberg et stort antall tilreisende og byen er tettepakket med arrangementer. Hele året er det høy kurs- og konferanseaktivitet i byens mange hoteller og konferansesenter.

Tønsberg er regionens handels- og kultursentrum med sete for sentrale institusjoner som Fylkesmannen i Vestfold, Vestfold fylkeskommune, Biskopen i Tønsberg bispedømme, Agder lagmannsrett, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, HELFO, Bufetat Sør, Valgdirektoratet, Politisjefen i Vestfold, Vestfold Festspillene, NRK Vestfold, Sykehuset i Vestfold, Haugar Vestfold Kunstmuseum og Slottsfjellsmuseet IKS. Operasjonsentralen for politidistrikt sørøst (Telemark, Vestfold og Buskerud) skal plasseres i Tønsberg fra 1.1.2017. Tønsberg har høy arbeidsplassdekning, over 130 prosent og Tønsberg scorer høyest i 2014 av Vestfoldkommunene. Tønsberg opplever stor investeringsvilje og stor interesse for bedriftsetableringer. Hele vårt område oppfattes som et svært attraktivt bosted. Det er høyt tempo i boligbyggingen og nye prosjekter selges raskt ut.

Nasjonalt Program for leverandørutvikling

Næringslivets Hovedorganisasjon (NHO), Kommunenes organisasjon (KS) og Direktoratet for Forvaltning og IKT (DIFI) er eiere av Leverandørutviklingsprogrammet og har et partnerskap av departementer, nasjonale innovasjonsaktører, statlige virksomheter, kommuner og næringsliv. Programmets misjon er å fremme innovative offentlige anskaffelser som stimulerer til økt konkurranse og næringsutvikling, for slik å legge til rette for mer behovsrettede produkter og tjenester til bedre betingelser for offentlige kunder. Sentrale mål er å øke *kunnskapen* om innovative offentlige anskaffelser, samt øke *gjennomføringen* av slike anskaffelser. I denne sammenheng bidrar leverandørutviklingsprogrammet med blant annet kompetanse om innovative anskaffelser, samt mobilisering av erfaring og kompetanse hos bedrifter og bedriftsnettverk. I årene fremover vil Leverandørutviklingsprogrammet jobbe mye med såkalte nasjonale innovasjonsløft innen utvalgte nasjonale utfordringer, og initiativet rundt autonome, klimavennlige passasjerferger har målsetting om å bli et slikt nasjonalt innovasjonsløft innen miljøteknologi til nytte for hele nasjonen.

Om Norsk Forum for Autonome Skip (NFAS)

Norsk Forum for Autonome Skip (NFAS) er en interessegruppe for personer og organisasjoner som er interessert i temaet "autonome skip". Initiativet til å etablere NFAS ble tatt av Sjøfartsdirektoratet, Kystverket, Norsk Industri og MARINTEK våren 2016. Interessegruppens mål er å styrke samarbeidet mellom brukere, fagmiljø, myndigheter og andre organisasjoner og personer som har interesse innen autonome skip. NFAS skal bidra til å utvikle felles norske strategier for utvikling og bruk av autonome skip. Dette gjelder blant annet forsknings- og innovasjonsstrategier, regelverk og godkjenningssprinsipper og nasjonale test og laboratoriefasiliteter. NFAS har et mål om å være et felles nasjonalt talerør for utvikling og bruk av autonome skip basert på interessegruppens forutsetninger, samt styrke det norske miljøets internasjonale kontakt og innflytelse innen området autonome skip.

3 Målsetting

Generelt:

Målet er å øke hastigheten på innovasjonen/implementering av en klimavennlig ferge-løsning med mulighet for autonom drift.

Det er ønskelig at dialogen gir oss svar på følgende:

- Teknologi: Hvilke løsninger finnes, og hva må eventuelt videreutvikles; båtkonstruksjon, autonomitet, klimavennlige energikilde, infrastruktur mm.
- Leverandørutvikling: Hvilke leverandører kan levere slike løsninger? Bør flere leverandører samarbeide for å få til den totale, brukervennlige løsningen? Bør leverandører også samarbeide med FoU-aktører?
 - Hvis utvikling er nødvendig; hvilke virkemidler kan benyttes? (Innovasjon Norge, Enova, Miljødirektoratet)
- Lovverk: Hvilke lover og regler må endres for å kunne sette i drift autonome passasjerferger? Hva er eventuelt mulig og ikke mulig i dag?
- Markedspotensialet: På hvor mange, og hvilke strekninger i Norge, kan slike løsninger være aktuelt for? Hvilke andre aktører er interessert i autonome, klimavennlige passasjerferger?

Tønsberg kommune:

Målsettingen er å anskaffe en transportløsning over sjø mellom Husøy og Husvik som er fremtidsrettet, sikker, klima- og miljøvennlig og rimeligst mulig i drift. Autonom/førerløs drift vil kunne være en interessant løsning når dette er mulig.

Kommunen har også som målsetting å ha en transportløsning på plass innen sommersesongen 2017 (i en tidsavgrenset periode). Denne midlertidige transportløsningen foretas som en egen anskaffelse.

4 Behov og muligheter

Generelt:

Mange av dagens ferge-løsninger har lite klimavennlige driftsformer og er ressurskrevende. Flere og flere kommuner søker å anskaffe klimavennlige ferge-løsninger i henhold til gjeldende miljøkrav som er effektive og mindre kostnadskrevende i drift. Det er derfor ønskelig å se om det finnes teknologi som kan effektivisere/rasjonalisere driften, samt minske utslipp av stoffer som er miljøskadelige

Norges befolkning og turiststrømmen til Norge er økende. Både fastboende og turister har behov for raskest mulig å komme seg fra A til B, på ulike tider av året og på ulike tidsrom i døgnet. Da er det i mange av Norges kommuner ferge-løsninger som er den raskeste.

I et reiselivsperspektiv er det viktig å tilgjengeliggjøre destinasjoner på en turistvennlig måte og tilrettelegge for gange/sykkel. Det er også sentralt i et helseperspektiv - noe passasjerferger bidrar til.

Det er derfor et økende behov for større, raskere og mer fleksibel mobilitet blant brukere av dagens ferge-løsninger. I forhold til en ferge-løsning er det behov for å ha hyppige avganger, fleksibilitet i forhold til tidspunkter, sikker overfart og enkel, lett forståelig brukervennlig av- og påstigning, evt. manøvrering av overfarten samt enkel håndtering av et evt. betalingssystem.

Forskningsprosjekt ved NTNU for realisering av autonom passasjer- og sykkelferge

NTNU har satt i gang et forsknings- og utviklingsprosjekt for å bidra til realisering av verdens første autonome (førerløse) passasjer- og sykkelferge. Den teknologiske utviklingen de senere årene innen autonome fartøy både til luft, til lands og på/under vann har frambragt teknologi som muliggjør denne type ferger.

Konseptet til NTNU består av ei 8 - 10 meter lang ferge som skal kunne ta 12 passasjerer og trafikere korte strekninger over kanaler, elver og i havneområder. Fergen skal fungere etter et såkalt «on-demand ferry» prinsipp, dvs at brukeren skal kunne tilkalle fergen når vedkommende har bruk for den. Fergen vil ha elektrisk fremdrift og kjøre etter en ferdigprogrammert rute med automatisk dokking til hver fergekai. Det vil være anti-kollisjonssystemer ombord som sikrer at det ikke skjer sammenstøt med andre fartøy. I tillegg vil den ha trådløs video- og radioforbindelse til en operasjonssentral som kan assistere i tilfelle det oppstår problemer ombord. Fergen skal ha induksjonslading av batteriene slik at den kan lades hurtig opp hver gang den ligger til kai og tar imot passasjerer. Det vil bli lagt vekt på å utvikle en løsning som gir maksimal sikkerhet for publikum samtidig som den gir en positiv brukeropplevelse av å krysse vannet på en rask måte. I prosjektets første fase skal det bygges en prototype ferge som så skal brukes til å teste og utvikle anti-kollisjonssystemer, navigasjons- og styresystemer, elektrisk fremdrift, induksjonslading og systemer for automatisk adgangskontroll.



Fotomontasje: prototype NTNU

Tønsberg kommune:

Person- og sykkeltransport over Husøysund.

Typiske brukergrupper kan være fastboende barn og voksne, personer med spesielle behov, for eksempel med ulike funksjonshemninger, hund, hest? eldre med rullator etc., folk på airblade, skateboard, el-sykkel, rullestol, ståhjuling/segway i tillegg til turister/besøkende med og uten sykkel.

Ønsker for forbindelsen:

- Klima-/miljøvennlig
- Lave driftskostnader
- Kunne transportere 12 personer med sykkel

- Transportinnretningen/forbindelsen må ha offentlige godkjenninger og være sertifisert for transport av personer. Dette omfatter redningsutstyr, navigasjon/radio, og annet nødvendig utstyr, samt nødvendig godkjenning fra myndighetene, som for eksempel Sjøfartsdirektoratet og Kystverket ol.
- Må kunne gå i lett dravis
- Må være driftssikker
- Må ha universell utforming både om bord og på begge av- og påstigningssteder.
- Enkel og brukervennlig.
- Ivareta passasjersikkerhet og sikkerhet til andre farkoster i leden
- Gratis for passasjerer
- Universell utforming om bord og på land

Lykkes vi med å finne gode, fremtidsrettede løsninger vil de aktuelle leverandørene kunne tilby dette kommersielt både i Norge og på verdensmarkedet.

5 Gjennomføring av dialogprosessen

Formålet med dialogen er for Tønsberg kommune å få innspill fra leverandørene på behovet på kort og lang sikt, og for øvrig er målsettingen at dialogkonferansen bidrar til hurtigere utvikling og at flere etterspør slike løsninger. Tønsberg kommune ønsker å få ideer og forslag til transportløsning, få et bilde av muligheter og alternative løsninger slik at de kan utarbeide et godt og hensiktsmessig konkurransegrunnlag.

Tønsberg kommune ønsker tilbakemeldinger i form av innspillsnotat på maks. 4 A4-sider, der det kort redegjøres for løsninger og eventuelle behov for utvikling knyttet til løsningene. Dette sendes inn i etterkant av dialogkonferansen. De som ønsker å presentere sine løsningsforslag og diskutere nærmere med oppdragsgiver kan avtale en-til-en-møter, (se tidsplan nedenfor). Det er også mulig å sende inn svar på de beskrevne utfordringer uten å delta i en-til-en-møter. En-til-en-møtene *kan* gjennomføres på Skype.

Leverandørutviklingsprogrammet tar ansvar for at prosessen Tønsberg kommune gjennomfører kommer til nytte for andre offentlige aktører som ønsker det samme. Det vurderes å arrangere former for delings-arenaer for å dele/informere om teknologiutvikling og kravspesifikasjoner som etter hvert kan benyttes i anskaffelser.

Tidsplan

Tid	Aktivitet
2.des. 2016	Frist for påmelding Dialogkonferanse
9.des. 2016	Dialogkonferanse
16. jan 2017	Frist for innsending av innspillsnotat og påmelding en-til-en-møter
Uke 5	En-til-en-møter - Tønsberg

6 Dialogkonferanse

Vi inviterer bredt til dialogkonferanse:

- Leverandører som kan levere/utvikle løsninger på beskrevet behov (bygge båter, teknologiutvikling, energikilder osv.)
- Kommuner/fylkeskommuner med tilsvarende behov som Tønsberg kommune, eller har interesse for slike løsninger
- FoU-aktører som kan bidra med kunnskap og prosjekter som gjør løsningene mulig
- Aktører som administrerer/har ansvar/utformer regelverk for transport på sjøen (Kystverket og Sjøfartsdirektoratet)
- Virkemiddelapparatet med ulike støtteordninger – både for miljøvennlige driftsformer og autonomitet (Enova, NFR, Innovasjons Norge mm)

6.1 Program for dagen

Dato: 9. desember 2016

Sted: Næringslivets Hus, Middelthunsgt.27, Majorstua, Oslo

Tentativt program

Tidspunkt	Beskrivelse
09:30 – 10:00	Registrering & kaffe
10:00 – 10:15	Velkommen – Mål for dagen
10:15 - 10:30	Om innovative anskaffelser og nasjonale innovasjonsløft v/Cecilie Møller Endresen, Nasjonalt program for leverandørutvikling
10:30 – 11:00	Generelt om behovet for autonome miljøvennlige passasjerferger
11:00 – 11:10	NFAS – Norsk Forum for Autonome Skip – et koordinerende, samlende forum i nasjonal interesse
11:10 - 11:40	Om behovet for transportløsning over Husøysund på kort og lang sikt. Ønsket om elektrifisert passasjerferge med mulighet for autonom drift v/Øystein Sandtrø, Tønsberg kommune
11.40 – 12:10	Presentasjon av andre kommuners behov for fremtidens ferge-løsninger
12:10 – 13:00	Lunsj – leverandørene og kommunene gis anledning til å snakke sammen
13:00 – 13:30	Forskningsprosjekt om autonome ferger ved AMOS/NTNU v/ Egil Eide
13:20 – 13:30	Hva vil en autonom fergeløsning bety for brukerne? v/studenter v/ NTNU
13:30 – 14:00	Muligheter og utfordringer i forhold til gjeldende regelverk og sikkerhet v/ Sjøfartsdirektoratet og Kystverket
14:00 – 14:15	Tilgjengelige virkemidler/utviklingsmidler – både i forhold til autonomitet og miljøvennlige driftsformer v/ Tina Sjølvberg, Nasjonalt program for leverandørutvikling
14:15 – 14:45	Dialog og diskusjon, spørsmål og svar
14:45 – 15:00	Veien videre

6.2 Påmelding

Meld deg på i vedlagt link:

[PÅMELDING](#)

Frist for påmelding er 2. des. 2016

For mer informasjon kan du kontakte:

Tønsberg kommune ved Øystein Sandtrø



oystein.sandtro@tonsberg.kommune.no



95429922

Nasjonalt program for leverandørutvikling ved Tina Sølvsberg



tina.solvsberg@nho.no



926 29 992