

Smartere transport i Norge

Søknad fra Hordaland fylkeskommune i partnerskap med Bergen kommune



Innhold

1.	Bergensregionen i front for utvikling av smarte transportløsninger	3
	Tenk deg en region der:.....	3
	Utfordringsbildet	4
2.	Vår idé	7
	Konseptet	8
	Living lab-metoden	9
	Ny forretningsmodell for offentlig transport i Norge.....	9
	Bergensregionens fortrinn	10
3.	MUST: Kriterier, bruks- og nytteområder	12
	Mobility as a Service – brukerfokus	12
	Automatisering.....	13
	Sammenkoblede/samvirkende kjøretøy	14
	Intelligent, sensorbasert infrastruktur	15
	Arkitektur og bruk av standarder	16
	Analyse	16
	Effektiv og mer miljøvennlig varelogistikk	17
	Engasjerte og involverte innbyggere.....	17
	Partnerskap og lokal/regional prioritering	18
	Kostnadseffektiv, sikker og robust IKT-teknologi.....	18
4.	Fremtidig prosjektplan	19
	Organisering og finansiering	19
	Budsjett og fremdriftsplan	20
	Anskaffelsesprosess - sikre samarbeid med kommersielle aktører	20
5.	Bakgrunn	22
	Tilnærming / prosess.....	22
	Styringsgruppe.....	22
	Prosjektgruppe	22
	Samarbeidspartnere	23
	Arbeidsprosess / fremdrift / milepæler	23
	Workshop	23
6.	Vedlegg	25
	Intensjonserklæringer og brev	25
	Interesseerklæringer	25
	Velkommen til Bergen.....	25

1. Bergensregionen i front for utvikling av smarte transportløsninger

GM har lansert en bil uten ratt, som skal settes i produksjon i 2019. I Dubai settes de første flyvende drosjene i drift i 2018. Fra 2021 kan kanskje de første passasjerene reise med Hyperloop i 1200 km/t.

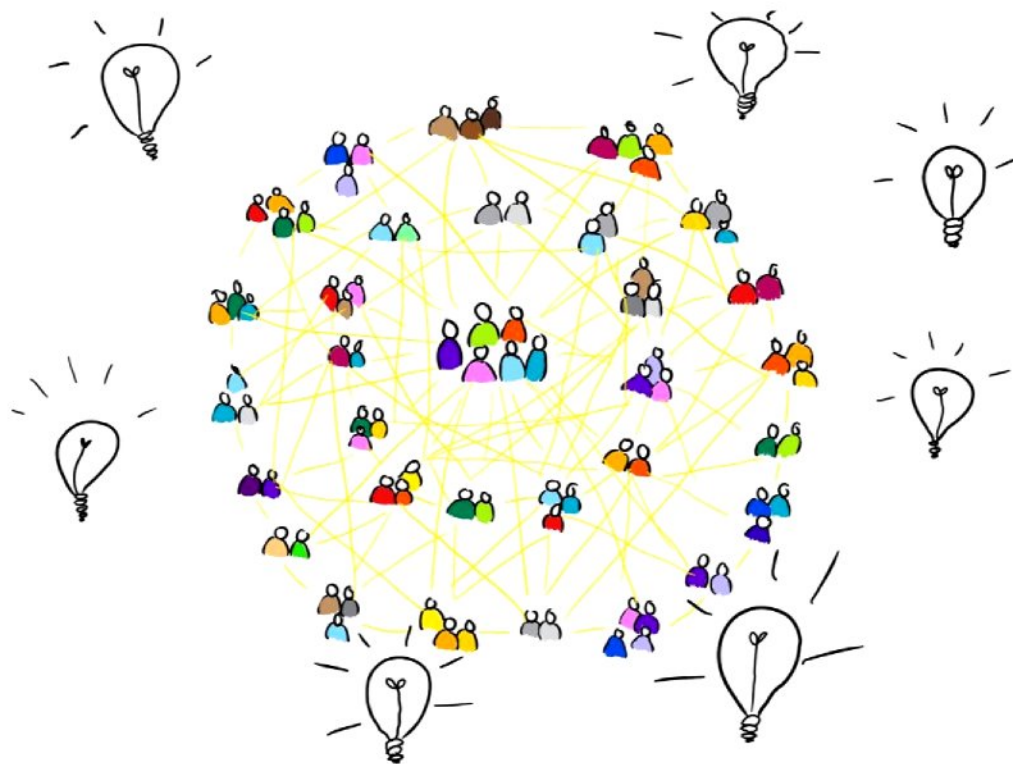
I løpet av det neste tiåret vil ny teknologi endre verden dramatisk. Omfanget og konsekvensene av dette er det helt umulig å forutse. Vi må omstille oss, og omstillingen handler ikke bare om å få selvkjørende busser til å fungere. Den handler om det store bildet og om alle detaljene som må spille sammen for at autonome kjøretøy, flyvende biler, lynhastighetstog og nye oppfinnelser vi enda ikke har fantasi til å forestille oss skal gi et smartere transportsystem.

Tenk deg en region der:

- offentlige aktører samarbeider tett om å løse felles utfordringer og skape fremtidens mobilitetsløsninger
- private aktører spiller en aktiv rolle sammen med det offentlige og inngår i en helhet for å sikre innovasjon og gode løsninger til alle og til den enkelte
- data og kunnskap deles og formidles mellom aktørene
- gode ideer utvikles med basis i kunnskap og innsikt
- ny teknologi tas i bruk og prøves ut i en ekte by med ekte mennesker

Hordaland fylkeskommune og Bergen kommune vil etablere et **mobilitetslaboratorium for utvikling av smarte transportløsninger (MUST)**. Slik vil vi ta et viktig skritt i retning av å skape denne regionen.

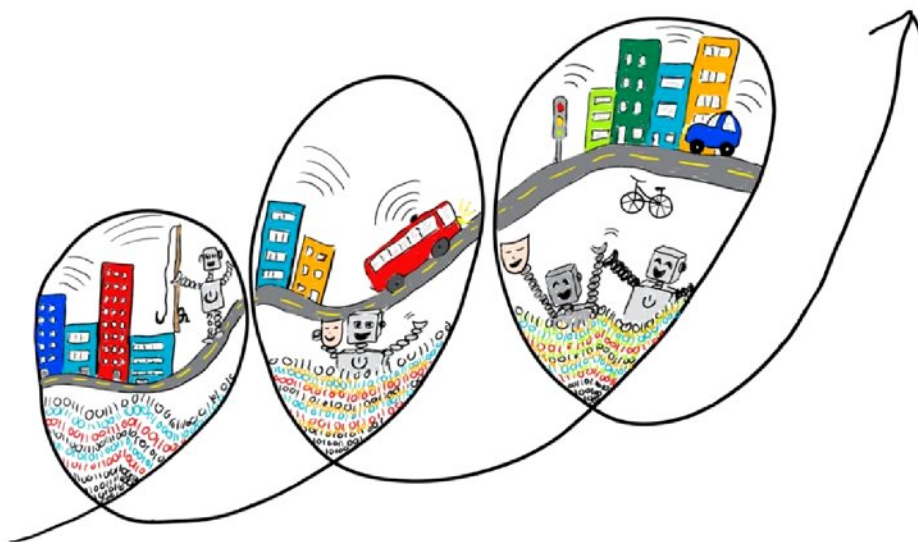
Gjennom etableringen av MUST skal vi sikre at utviklingen tjener samfunnets overordnede mål i form av bærekraft, gode tjenester gjennom samarbeid på tvers av aktører og sektorer og involvering av innbyggerne. **Det er derfor etableringen av MUST er et MUST.**



Utfordringsbildet

Konkurransedyktig, miljøvennlig – og digitalt

Norge er et av verdens mest digitale samfunn, og vi ligger langt foran i å ta i bruk ny forbrukerteknologi. Vi handler med kort, vi streamer musikk og vi har i stor grad tatt i bruk billettkjøp for parkering, kino, buss, tog og bane via applikasjoner på mobiltelefonen. Skyss selger nå nesten 70 prosent av alle sine billetter på mobil, og andelen fortsetter å øke.



Alle de større byene i Norge har problemer med helseskadelig luftforurensning fra kjøretøy og lange køer i rushtrafikken. Nullvekstmålet betyr at vi skal stoppe veksten i personbiltrafikken selv om antall innbyggere i byene øker, og satse på miljøvennlige kollektive transportløsninger, sykkel og gange. Trenden går i retning av mer urbanisering, og fortetting av byer og tettsteder gir andre utfordringer enn tidligere. I byområdene er effektivitet særlig viktig, og smartere transport må bety lavere utslipp, enkle og miljøvennlige løsninger for person- og godstrafikk samtidig som en skal sikre høy kvalitet på byrom og boligområder.



Med gode digitale løsninger øker også forventningene blant publikum. Vi vet i sanntid når bussen skal komme, vi har billettautomaten med oss og vi regner, med å bli oppdatert via mobiltelefonen dersom noe uforutsett skulle skje. Men selv om nordmenn er raske til å ta i bruk nye løsninger, er vi ikke i front når det kommer til å utvikle teknologi og tjenester.

Utvikling av ny teknologi og nye tjenester som gir kundene det de forventer, betinger tilgang til gode data, kunnskap om hvordan de kan brukes, samt deling av data og informasjon på tvers av aktører og bransjer. God innsikt i både egen og andres virksomhet er en forutsetning for å ta gode beslutninger som ivaretar våre viktige samfunnsoppdrag.

For at Norge skal kunne ta en offensiv rolle når fremtidens smarte transport skal formes, må det etableres samhandlingsarenaer der offentlige og private aktører sammen sikrer innovasjon og utvikling.

Smart og bærekraftig byutvikling

Målet er at alle nye reiser i Bergensområdet skal tas ved hjelp av kollektiv, sykkel og gange. Dette er i tråd med internasjonale klimamål, nasjonal transportplan, kollektivstrategi for Hordaland og Grønn strategi i Bergen kommune. Vi tror at kombinert mobilitet vil være svaret på fremtidens smarte

transportløsninger: Integrerte mobilitetstjenester med offentlig transport som ryggrad, sett i helhet med andre modaliteter som bildeling, bysykler, drosjer, sykling og gange.

Den nye Kommuneplanens arealdel for Bergen er i slutfasen og gir viktige føringer for arealbruk og transport fram mot 2030. I tråd med nasjonale føringer for bærekraftig areal- og samfunnsutvikling (KMD 2015: Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging) legger den til rette for en fortetting i sentrumsområder/senterområder som i størst mulig grad reduserer behovet for motorisert transport. Visjonene og målene fra samfunnsplanen BERGEN 2030 om en aktiv og attraktiv by danner ryggraden i den nye kommuneplanens arealdel. I Bergen kommune vil det således være stort behov for å legge til rette for uttesting av nye transportløsninger som kan bygge opp under målene i KPA og bidra til fortetting som tar vare på bokvalitet og bærekraftig mobilitet.

Ingen kan løse utfordringene alene

Bedre og smartere kollektive løsninger for transport innebærer også at kostnadsbildet endrer seg. Alle prognoser peker i retning av en kraftig økning i kostnader til drift av kollektivtrafikken. Utvikling av smartere løsninger krever også utbygging og forbedring av infrastruktur, der man i dag har begrensede midler til disposisjon. Utvikling av nye løsninger er ressurs- og kostnadskreven.

Transportbransjen står overfor store endringer i årene som kommer. Selvkjørende kjøretøy, nye betalingsløsninger og teknologi som muliggjør individualiserte tilbud og informasjon er noe av det vi vet vil komme. Dette vil gi nye muligheter for nye aktører, samtidig som eksisterende aktører blir utfordret på sine forretningsmodeller og tilbud. Norge er et attraktivt marked for kommersielle aktører. For å sikre et godt mobilitetstilbud for alle må ressurser og tjenester forvaltes og styres.

Dette stiller helt nye krav til samarbeid og samhandling mellom bransjer, fagområder og aktører. Selv om den teknologiske utviklingen skjer i stadig høyere tempo, følger ikke nødvendigvis rammebetingelsene med. Verken lovverk, kompetanse, organisasjonsmodeller eller oppgavefordeling mellom aktørene er tilpasset en virkelighet med så høy endringstakt. Dette er krevende for offentlige aktører som jobber med transport- og arealplanlegging og fordrer at vi finner nye måter å samarbeide og sikre innovasjon på, der vi har mulighet til å teste både løsninger, samarbeidspartnere og samarbeidsformer. Samhandling er en forutsetning for å sikre felles arkitektur, gjenbruk og gode grensesnitt mellom ulike tjenester. **De virkelig gode løsningene vil komme først når vi våger å bevege oss mellom og utenfor dagens aktører og oppgaver.**

Svaret er økt samspill og mer samarbeid

Tunge megatrender påvirker hvordan fremtidens transporttjenester utformes. **Disruptiv teknologi og nye forretningsmodeller** utfordrer etablerte aktører. Stor grad av usikkerhet gjør det krevende å planlegge og vanskelig å budsjettere. Vi må tenke nytt, og vi må samarbeide på en annen måte.



Digitalisering preger transportsektoren på ulike måter. Kundene forventer en digital kundeopplevelse, der ytelser og tjenester mottas automatisk i henhold til den enkeltes behov og forbruk. **Individualisering**, tilgang til og deling av informasjon vil prege morgendagens samhandling med kundene. Digital tjenesteproduksjon står i motsetning til gårsdagens standardiserte prosesser. Vi må samle informasjon og data og bruke disse til å generere innsikt som i neste omgang brukes til å bestemme handling og utfall. Digitalisering skjer ikke lenger i den enkelte virksomhet, men i et «digitalt økosystem» integrert mot andre aktører.

Globalisering medfører blant annet nye krav til standarder. Det som fungerer lokalt bør også kunne fungere nasjonalt og internasjonalt. Og omvendt, det som utvikles internasjonalt må vi kunne utnytte lokalt. Økende grad av **urbanisering** gjør det nødvendig å tenke

fellesskapsløsninger i større grad enn før. På transportområdet stilles det andre krav til byområder enn til spredt befolkede områder. Også mindre byer trenger smarte transportløsninger og moderne tjenester som er **bærekraftige** og tar hensyn til både bymiljø og klima.

Ved å tilrettelegge for samarbeid mellom ulike aktører, der data og kunnskap deles, gjør vi ikke bare regionen bedre rustet for å utvikle nye løsninger. Vi gjør den også transparent og lesbar, og på den måten stor nok til å tiltrekke seg større aktører med nasjonal og internasjonal interesse.

Gode løsninger for kombinert mobilitet betinger utvikling av bærekraftige tjenester som tar hensyn til transportbehov både på samfunns- og individnivå. **Vi tror en viktig betingelse for dette er at det offentlige fungerer som en integrator i et samspill mellom ulike aktører.**



Endringene som vil komme blir krevende å forholde seg til for mange mennesker. Med det offentlige som integrator vil prosesser for medvirkning og demokrati bli ivarettatt. Regelverk og standarder for personvern og offentlig innsyn er en naturlig del av arbeidsmetodikken, krav til universell utforming oppfylles og en sikrer at deltakelse og reelle muligheter for alle legges til grunn i tjenesteutviklingen.

Hordaland fylkeskommune og Bergen kommune ønsker å ta denne integratorrollen og utvikle den videre – i tett samarbeid mellom relevante offentlige organisasjoner og kommersielle aktører. Og ikke minst i samarbeid med kunder og marked. Markedets behov for smarte transportløsninger må legges til grunn når nye tjenester utvikles. Vi ønsker å skape en unik plattform for utvikling av nye løsninger på markedets premisser, med det offentlige som koordinator.



2. Vår idé

Vi skal etablere et Mobilitetslaboratorium for Utvikling av Smarte Transportløsninger, et MUST.



MUST skal være en katalysator for teknologiutvikling, næringsutvikling og samfunnsutvikling knyttet til mobilitet og transport. Bergensregionen vil vise vei til å løse mange av de store samfunnsutfordringene knyttet til transport og mobilitet. Gjennom forskning, innovasjon, samhandling og brukerinvolvering skal vi omsette gode ideer til en effektiv, attraktiv og bærekraftig mobilitetsfremtid. Vi skal hente inspirasjon og erfaring fra hele verden og åpent dele fra vårt eget arbeid.

Hele regionen stilles til disposisjon som fysisk laboratorium for uttesting av framtidens smarte mobilitetsløsninger. Utviklingen på dette feltet går raskt, og MUST må kunne definere nye fysiske områder etter behov i hele prosjektperioden.

Selv om det i dagens Norge finnes enorme mengder tilgjengelige data, er vår erfaring at deling av dataene i seg selv ikke bidrar så mye til verdiskaping som man kunne ønske. Vi tror at en av de



viktigste årsakene til dette er at kunnskapen om dataen og kompetansen som er nødvendig for å tolke dem ikke er like tilgjengelig som dataene er. MUST skal bli navet der en ikke bare kan hente ut ulike data fra mange kilder, men der nødvendig kompetanse for å tolke, kombinere og anvende disse dataene samles og gjøres tilgjengelig for offentlige og private aktører. Dette vil i sin tur sikre at ny kompetanse bygges og at innsikt akkumuleres, og vil gi merverdi på tvers av prosjekter og aktører.

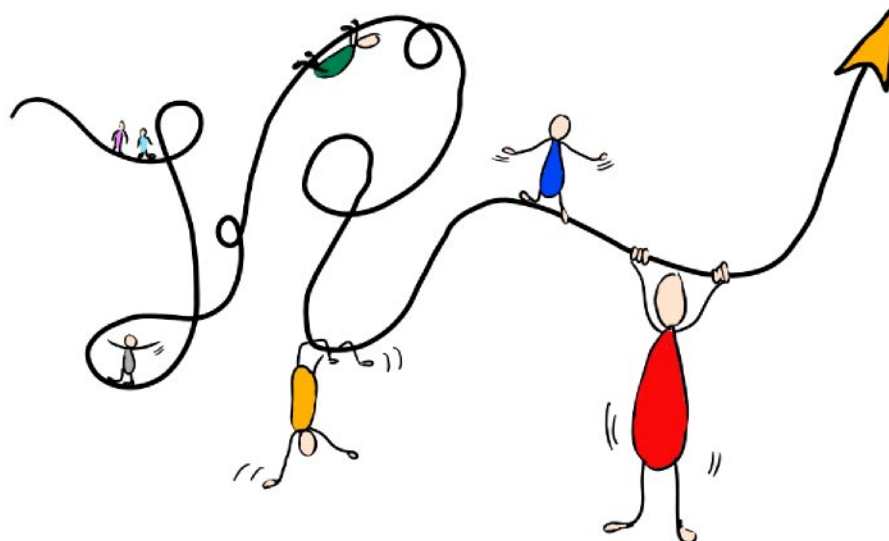
De fremste pioner-selskapene innenfor kombinerte mobilitetstjenester, som for eksempel Fluidtime i Østerrike, gir uttrykk for at disse selskapene i en oppstartsfase må bruke mye tid og ressurser på å sikre gode data. Data fra kollektivselskap og lignende er relativt enkelt å få tak i, men når det skal utarbeides en komplett MaaS-løsning der også eksempelvis gange, sykkel og drosjetjenester skal inngå blir integrasjonene svært ressurskrevende. MUST vil fjerne noen av disse barrierene for innovasjon slik at innovatørene kan bruke mindre krefter på kvalitetssikring av data, og mer tid på å utvikle spennende tjenester. Behovet for tverrfaglige kompetansenettverk innenfor transport og mobilitet er stort. Gjennom å etablere MUST kan vi skape innovasjonskraften som er nødvendig for å finne de beste løsningene for fremtiden.

God dataarkitektur gir store muligheter for effektivisering, og reduserer risiko. I MUST vil vi legge vekt på å utvikle en arkitektur som skal være sikker, robust, skalerbar og fleksibel. Bruk av etablerte standarder er et av tiltakene for å oppnå dette, i tillegg legger bruk av standarder til rette for grensesnitt som gjør utveksling mulig mellom aktørene. Når tjenester utvikles avdekkes også behov for utvikling av nye standarder, noe en gjennom det brede samarbeidet som etableres i MUST også kan legge til rette for. Dette er også den beste måten å sikre at data, analyser og resultater fra laben kan gjenbrukes nasjonalt og internasjonalt.

Bergensregionen har tunge og viktige forsknings- og utdanningsinstitusjoner som viser stor interesse for å forske på transport og mobilitet. Gjennom MUST vil aktuelle problemstillinger bli håndtert og

synliggjort, noe som kan gi en gjensidig effekt ved at aktørene får nytte av forskningen, og at forsknings- og utdanningsmiljøene får tilgang til nye og relevante problemstillinger.

MUST vil bli et senter for kompetanse og innsikt om transport og mobilitet og utviklingstrendene knyttet til disse fagområdene. Gjennom ulike arrangementer ønsker vi å involvere både brukere, beslutningstakere, grundere og fagfolk. Prinsippet skal være størst mulig åpenhet om aktivitetene i laben og resultatene og erfaringene fra arbeidet.



Konseptet

MUST skal bli et laboratorium for utvikling og innføring av fremtidens transport- og mobilitetsløsninger. Laben er et samarbeid mellom Hordaland fylkeskommune/Skyss, Bergen kommune og de øvrige kommunene i regionen og Statens vegvesen. Laben har også aktivt samarbeid med forsknings- og utdanningsinstitusjonene i regionen.

De offentlige aktørene som har forpliktet seg i MUST-samarbeidet har til sammen både ansvar og virkemidler som er helt avgjørende for å lykkes med kombinert mobilitet. Hver for seg og tilsammen har fylkeskommunen, Skyss, kommunene og Statens vegvesen en solid verktøykasse som ved hjelp av MUST kan utnyttes langt bedre enn i dag.

Målet er at MUST ikke bare skal være et regionalt laboratorium, men også fungere nasjonalt. Andre fylkeskommuner, byer og aktører skal også kunne komme til Bergen og være aktive brukere av laboratoriet. I tillegg vil en jobbe systematisk med erfarings- og kunnskapsdeling slik at løsninger utviklet gjennom MUST kan tas i bruk andre steder.

Ikke minst vil det også bli lagt vekt på å tilrettelegge MUST for næringsutvikling ved å involvere kommersielle aktører i utviklingen av laben og invitere dem til å benytte seg av MUST i sitt innovasjonsarbeid.

Som vi har vist til over, drives utviklingen av samfunn og teknologi av flere megatrender som kommer til å medføre dramatiske endringer i alle aspekter ved transport mobilitet. Gjennom å opprette et laboratorium der vi samhandler om utvikling og innføring av ny teknologi og fremtidens løsninger, vil vi bidra til å ruste både næringsliv og myndigheter til å møte de mulighetene og utfordringene vi står overfor nå og i tiden som kommer.

I Bergensregionen finnes det allerede sterke lab-miljøer, som Bergen kommunes innovasjonssenter, Innolab, og Media City Bergen-Media Lab i tillegg til en rekke relevante utdannings- og forskningsmiljøer og Statoils nye datasenter og digitallaboratorium. MUST skal etablere samarbeid

med disse, men ha en faglig forankring innenfor transportområdet. I første fase vil de viktigste aktivitetene i MUST være:

- Samle data fra ulike kilder og legge til rette for tilgang til og informasjon om disse
- Etablere arkitekturprinsipper og målbilder i henhold til etablerte standarder
- Legge til rette for fysisk uttesting av løsninger i regional infrastruktur

Living lab-metoden

Bruk av fysisk lab – eller «living lab» som det refereres til i den akademiske faglitteraturen (Voytenko et al 2016) – har blitt stadig mer utbredt som metode for å undersøke hvordan løsninger fungerer i praksis. Living lab-metoden kobler gjerne sammen innbyggere, forskere, planleggere, praktikere, utviklere og andre i «samproduksjon» av kunnskap (Evans and Karvonen 2014). Dette kan tette gapet mellom teori og praksis, og gi mer umiddelbar innsikt i problemer og muligheter med transportløsningene.¹

MUST samarbeider med Senter for klima og energiomstilling (CET, Centre for Climate and Energy Transformation) ved Universitetet i Bergen om å etablere og gjennomføre undersøkelsene knyttet til laben. CET har to forskningsgrupper som har særlig relevans på dette området: SpaceLab, som forsker på bærekraftig byutvikling fra et samfunnsgeografisk ståsted, og DIGSSCORE, som bruker surveyeksperimentet til å undersøke befolkningens holdninger og hvordan disse endres over tid.

CET vil bistå med å gjennomføre testing i den fysiske laben ved å (1) utvikle et rammeverk for å undersøke og dokumentere effekter av transportløsningene som testes, (2) bistå i gjennomføringen av undersøkelsene i laben, for å sikre at de gjennomføres i tråd med metodologiske og forskningsetiske normer, og (3) gjennomføre analyse-, rapportering-, og formidlingsaktiviteter knyttet til funn fra undersøkelsene.

Ny forretningsmodell for offentlig transport i Norge

Med nye samarbeidsmåter, nye aktører, ny teknologi og nye krav til brukervennlige tjenester vil gamle forretningsmodeller bli utfordret. MUST kan bli en plattform for utvikling av en helt ny forretningsmodell for offentlig transport i Norge.

Som en joint venture-organisasjon der alle relevante etater innenfor transport og samferdsel i Bergensregionen er representert, vil en gjennom MUST kunne forenkle og forbedre utviklings- og beslutningsprosesser på tvers av dagens skillelinjer og organisatoriske hindringer.



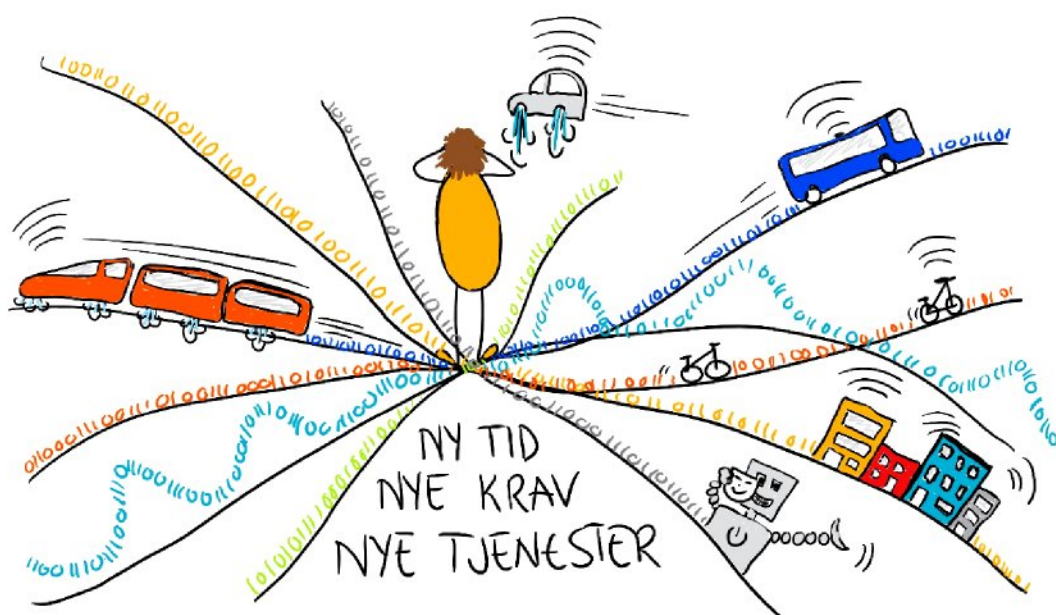
¹ Referanser:

Evans, J. and A. Karvonen (2014). "Give Me a Laboratory and I will lower your carbon footprint!" - Urban Laboratories and the Governance of Low-Carbon Futures." *International Journal of Urban and Regional Research* 38(2): 413-430.
Voytenko, Y., McCormick, K., Evans, J., and Schliwa, G. (2016) "Urban living labs for sustainability and low carbon cities in Europe: towards a research agenda." *Journal of Cleaner Production* 123(June): 45-54.

Bergensregionens fortrinn

Selvskryt skal man som kjent lytte til, siden det kommer fra hjertet. MUST skal etableres i en region som er kjent for å ha et greit selvbylde. Bergensregionen er, etter vår mening, akkurat passelig stor for å være perfekt som laboratorium for hele Norge. Regionen er stor nok til å bety noe, men samtidig liten og oversiktlig nok til at det er mulig å snu seg rundt når det trengs. Vi har Norges nest største by, og et stort urbant område. Vi har fjorder og fjell, tunneler og broer, vi har motorveier og trange, historiske bygater. Vi har Bybanen, og vi har båter, ferjer, trolleybusser og en stor flyplass. Vi har et klima som kan by på det meste av kaldt og varmt, tørt og vått. Av og til i løpet av bare en dag eller to.

Sist, men ikke minst har vi et stort folkelig engasjement. Et engasjement som kan være krevende, som i diskusjoner om bybaneutbygging og bompenger, men som også ga oss folkefesten under Sykkel-VM og som innbefatter en sterk følelse av eierskap og tilhørighet.



Sentrale aktører

Bergensregionen har en lang rekke sterke forskningsmiljøer og klynger. Universitetet i Bergen, Norges Handelshøyskole og Høgskulen på Vestlandet er store og tunge nasjonale aktører med forskning og undervisning innenfor svært mange relevante fagfelt og disipliner. I tillegg finnes en rekke sentre, klynger og fagmiljøer, mange i tilknytning til disse institusjonene og mange som uavhengige aktører.

Hordaland fylkeskommune jobber systematisk for å nå målet om at hele regionen skal bli et lavutslippssamfunn. Verdens største anbuds konkurranse på miljøferger, verdensrekord i markedsandel for elbiler og utbygging av hydrogenstasjoner og hurtiglådestasjoner for elbil er gode eksempler på faktiske tiltak.

Skyss er Norges nest største kollektivaktør. I 2017 hadde kollektivtrafikken i Hordaland 70 millioner påstigende, noe som tilsvarer en vekst på 5 prosent fra 2016. Fra Skyss ble etablert i 2007 har veksten vært på eventyrlige 140 prosent i Bergen. Med snart 70 prosent av billettsalget gjennom mobilapp er Skyss og Hordaland blant de fremste i landet – og dermed også i verden. Og innbyggerne er tilfredse, en befolkningsundersøkelse i 2017 viser alt-i-alt-tilfredshet på 66 prosent, en framgang

på hele 10 prosent fra året før. De senere årene har Skyss jobbet mye med tilpasning til en digital fremtid preget av kombinert mobilitet, samarbeidet som nå er etablert med Bergen kommune er en viktig milepæl i dette arbeidet.

Bergen kommune har gjennom ulike styrende dokumenter etablert tydelige og ambisiøse mål for bærekraftig mobilitet. Bymiljøetaten har gjennom etablering av sykkel- og mobilitetskontoret fått en sentral rolle i å gjennomføre kommunens ambisiøse mål for smart mobilitet. Kommunens seksjon for digitalisering og innovasjon utgjør et offensivt og faglig sterkt miljø som går i bresjen for samarbeid, og som gjennom faktiske aktiviteter viser hva det er mulig å få til gjennom å etablere samarbeid og koble ulike aktører.

Vi har vist at vi kan – sammen!

I 2017 var Bergensregionen vertskap for et av verdens største idrettsarrangementer – sykkel-VM. I ti dager i september fungerte store deler av regionen som et eneste stort, levende mobilitetslaboratorium. Alle som skulle ut og inn av Bergen ble oppfordret til å la bilen stå, og for svært mange var det ikke en gang et valg: Veiene var stengt. Kollektivtrafikken ble lagt helt om, og store deler av veinettet i Bergen som ellers er forbeholdt biler og busser var preget av gående og syklende. Til tross for stor skepsis på forhånd ble trafikkavviklingen en suksess, der de involverte aktørene fikk svært mange positive tilbakemeldinger fra befolkningen både underveis og i etterkant.

I forbindelse med mesterskapet ble det etablert et samvirkesenter, som inkluderte totalt 127 personer fra 31 ulike aktører. Representanter fra blant annet brannvesenet, vegvesenet, Skyss, politiet, Forsvaret, Sivilforsvaret, helsevesenet, teleoperatører, arrangøren og Bergen kommune hadde sitt arbeidssted her fra tidlig morgen til sen kveld under idrettsarrangementet. Senteret var en suksess, og Bergen kommune fikk tildelt samfunnssikkerhetsprisen 2017 under DSBs årlige samfunnssikkerhetskonferanse. Dette var juryens begrunnelse:

Samvirkesenteret var både en suksess og en nyvinning i beredskapssammenheng. Senteret var en nyvinning ved at sentrale beredskapsaktører ble satt i stand til å samhandle før, under og etter (beredskapsrelaterte) hendelser. Bergen kommunes etablering av samvirkesenteret endret ikke på de sentrale prinsippene om ansvar, nærhet og likhet, men bidro gjennom nytenkning til å understøtte selve samvirkeprinsippet. Ved å samlokalisere de aktuelle beredskapsaktørene og infrastruktureiere kunne man umiddelbart dele informasjon, etablere helhetlig oversikt og sørge for at alle fikk et felles situasjonsbilde.

I etableringen av MUST vil vi bygge videre på erfaringene fra Sykkel-VM og samvirkesenteret. Den pågående utbyggingen av nye byggetrinn på Bybanen fører med seg store trafikale omlegginger og utfordringer, slik som under sykkel-VM. Samtidig ligger det her store muligheter for at en i MUST-samarbeidet kan bruke data fra byggeperioden til analyse og innsikt.



Nå vet vi at det lar seg gjøre, og i utviklingen av smartere transportløsninger for regionen er dette kunnskap og erfaringer som er gull verdt.

3. MUST: Kriterier, bruks- og nytteområder

Mobility as a Service – brukerfokus

Med «mobility as a service (MaaS)» menes integrerte mobilitetstjenester med offentlig transport som ryggrad, sett i helhet med andre modaliteter som bildeling, sykkeldeling, drosjer, sykling og on-demand-tjenester². Kombinert mobilitet fremstår som kanskje den eneste mobilitetsløsningen som kan bidra til vesentlig reduksjon i klimautslipp fra transport og samtidig konkurrere med privatbilen når det gjelder fleksibilitet, brukervennlighet og pris.

MaaS innebærer at transporttilbudet er integrert gjennom felles styringsdata der den enkelte kan planlegge og betale for sin reise med kombinasjoner av ulike transportmidler. I tillegg til gode og tilrettelagte transporttjenester, er infrastruktur i form av gang- og sykkelveier et viktig suksesskriterium. Forskning viser at et godt tilrettelagt miljø for gange vil medføre at publikum vil være villig til å gå inntil 30 prosent lenger enn i dag, noe som vil ha stor og avgjørende betydning for at det totale mobilitetstilbudet skal fungere.

I et tilbud der mange aktører leverer transporttjenester i fellesskap, må aktørene også ha mulighet til å lære av hverandre og i fellesskap erfare hva som fungerer godt og hva som ikke fungerer. Dette løses best i et felles læringsmiljø der både tilbydere, brukere og kunder er reelle parter. Et bærekraftig mobilitetstilbud forutsetter at en evner å tenke «utenfra og inn», slik at kundens behov og faktiske atferd legges til grunn for utvikling av tjenester og løsninger.

Et reelt brukerfokus betyr åpenhet, god og tilgjengelig informasjon og høy kvalitet i tjenestene som tilbys. Dette inkluderer krav til universell utforming, inkludering av ulike brukergrupper og tilpasninger til mer spredtbebygde områder med lavere kommersielt potensial. Alt tilsier at det offentlige må ta en sentral rolle i å integrere transporttilbudet i en virkelighet der eksisterende og nye aktører sammen skal levere en tjeneste som oppleves som helhetlig, konkurransedyktig og tilpasset individuelle behov.

I MUST vil vi kombinere store data med kunnskap om analyser, metoder og marked med involvering av levende byområder og virkelige mennesker. Slik vil vi legge grunnlaget for integrerte, brukerorienterte mobilitetstjenester med det offentlige tilbudet som ryggrad.

MUST 1:

Nye transportløsninger i samspill med bred områdesatsing



Loddefjord er ett av sju områder utpekt som byfortettingssoner rundt kollektivknutepunkt i Bergen. Bergen kommune er ansvarlig for flere pilotprosjekter med forskere, borettslag og næringsliv i området, med tema kollektive ladeløsninger for elbiler, bildeling og mobilitetsvaner, lokale energiløsninger og løsninger for lagring og utveksling av energi gjennom smarte nett.

Loddefjord som laboratorium vil kunne by på rike muligheter for tilgang på relevante data fra undersøkelser, samt meningsfulle data om befolkning, vaner, kultur, preferanser. Dette er viktig for å kunne lykkes med utprøving – også for smarte, teknologisk avanserte transportsystemer.

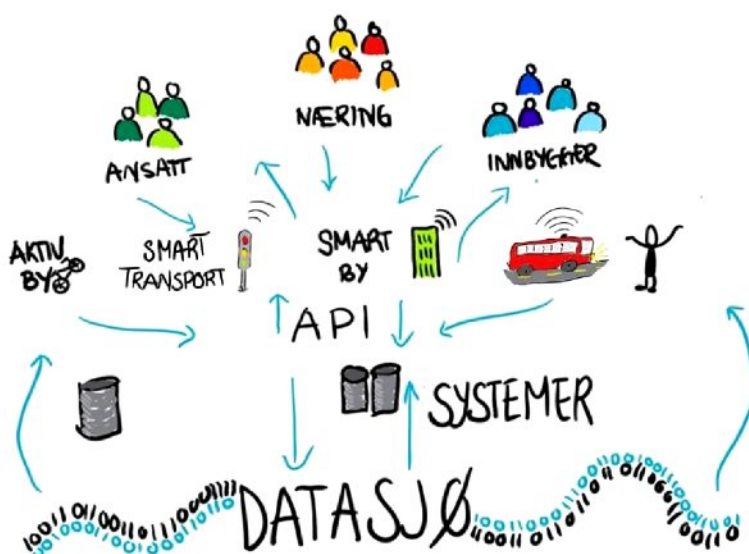
Undersøkelser om mobilitetsvaner avdekker at mange er positive til samkjøringsløsninger og bildelingskonsepter, og en ønsker å teste ut slike i tillegg til uttesting av autonome, smarte transportløsninger som løser «last mile-problematikk» inn mot kollektivtilbudet i området.

I etableringen av MUST vil flere av disse prosjektene være en naturlig del av porteføljen.

² Definisjonen er hentet fra den internasjonale foreningen for kollektivtransport, UITP, se <http://www.uitp.org/>

Automatisering

Vi vet at automatiserte kjøretøy og løsninger vil bli en stadig viktigere del av mobilitetsløsningene, men det gjenstår mye testing og tilpassing. Uttesting av autonome biler og automatiserte trafikkstyringssystemer krever samarbeid mellom en rekke ulike aktører, og det er viktig at slik testing ikke bare blir et «jippo», men at man jobber systematisk og forskningsbasert for å dokumentere resultatene.



MUST skal være en arena for testing og utvikling av automatiserte løsninger. MUST skal aktivt bruke mulighetene som ligger i lover og regulering til å legge til rette for aktører som ønsker å realisere automatiske løsninger. Særlig viktig å vil det være å utvikle og legge til rette for løsninger og arkitektur som enkelt kan gjenbrukes og gi verdi både i et manuelt, halvautomatisert, blandet og helautomatisert miljø. På den måten legger vi tidlig til rette for effektiv automatisering etter hvert som ulike teknologikomponenter blir tilgjengelige.



Statens vegvesen er en av samarbeidspartnerne i MUST, med viktige fagmiljøer som sammen med andre offentlige etater vil bidra til å sikre at normene for bygging av fysisk infrastruktur er mest mulig fremtidsrettede og ivaretar de behov som er viktige for å tilrettelegge for at god og sikker automatisering kan bidra til å effektivisere transport. MUST representerer en unik mulighet til utprøving og integrering av automatiserte løsninger i samspill med eksisterende transportløsninger og aktører, samtidig som man bygger kunnskap og sørger for gjenbruk av resultatene

MUST 2:

Uttesting av selvkjørende kjøretøy



I likhet med en rekke andre byer og byområder er det ønskelig å komme i gang med en pilot med selvkjørende elektriske minibusser i Bergensområdet.

Skyss og Bergen kommune har etablert et samarbeid, som det vil være naturlig å videreføre gjennom MUST. Ulike konsepter for behovsstyrt mating til bybanestopp fra arbeidsplasser eller boområder vil være aktuelle testprosjekter.

Sammenkoblede/samvirkende kjøretøy

Gjennom dataplattformen åpner MUST for at aktører kan koble sammen data fra kjøretøy, infrastruktur og andre kilder, slik at man kan realisere ulike former for samvirke mellom trafikanter, kjøretøy og infrastruktur. På dette området er det særlig viktig at arkitekturen er god, og at man unngår unødige komplekse komponenter og integrasjoner. Sammenkobling/samvirkende transport er antakelig det enkeltområdet som vil få størst konsekvenser for framtidens smartere transport, gjennom å bidra til økt sikkerhet, bedre utnyttelse av fysisk infrastruktur og effektiv transisjon til autonome kjøretøyer.

Sammenkobling og samvirke er ikke bare relevant for autonome løsninger. Slik teknologi kan også utnyttes i dagens trafikkbilde. Eksempler på dette kan være løsninger som gjør det mulig å varsle fører om fare lenger fremme i trafikkbildet som kø, glatte veier eller annet, eller som anbefaler hastighet til fører for oppnå god flyt og lavt drivstofforbruk.

I MUST skal arkitekturen bygges slik at gevinstene kan realiseres tidlig, samtidig som løsningene får relevans langt inn i fremtiden. Samarbeid mellom ulike aktører er en forutsetning for sammenkobling, men det vil være krevende å ta i bruk teknologi og løsninger for sammenkopling/samvirke uten å ha en organisasjon for dette. Risikoen er høy for at en i stedet for samvirke opplever at eierskapet blir fragmentert. MUST innebærer å etablere en arena for nødvendig samhandling der offentlige og private aktører kan avdekke både potensial og utfordringer, og sammen utvikle helt nye løsninger for kobling og samvirke mellom kjøretøy både innenfor person- og godstransport.

MUST 3:

Aktiv signalprioritering for kollektivtrafikken



Aktiv signalprioritering er basert på at utstyret for sanntidsinformasjon som er montert om bord i bussene kommuniserer med signalanlegget for prioritet. Med aktiv signalprioritering oppnår man bedre framkommelighet, kortere kjøretid og økt forutsigbarhet for kollektivtrafikken.

I Bergen har Hordaland fylkeskommune, Statens vegvesen og Skyss samarbeidet om et pilotprosjekt som også har involvert flere underleverandører og offentlige etater. Resultatene fra pilotprosjektet har gitt god effekt for kollektivtrafikken, og i 2018 er det planer om å videreføre pilotprosjektet til et hovedprosjekt der ASP skal rulles ut i flere områder.

En av utfordringene er å få systemene i bussene og i signalanleggene til å snakke sammen, og å sikre anskaffelser, teknisk gjennomføring og koordinering mellom ulike systemer og aktører.

MUST vil være en plattform som vil lette denne koordineringen gjennom å gi aktørene felles tilganger til data og verktøy og en felles arena for uttesting og dokumentasjon.

Sensorbaserte løsninger som prioriterer gående og syklende f.eks. i lysregulerte overganger vil være en naturlig oppfølging, og gjennom MUST kan en teste ut teknologi som assisterer samspillet mellom trafikanter i "Shared Space"-områder og byrom.

Intelligent, sensorbasert infrastruktur

I Bergensregionen finnes allerede et utall sensorer som gir informasjon om trafikk og andre relevante parametere knyttet til infrastruktur. Etablering og vedlikehold av slik infrastruktur krever mottak, kontroll og utnyttelse av data og det er et stort mangfold av aktører som vil ha nytte av informasjon fra slik infrastruktur. Potensialet antas å være stort blant annet knyttet til:

- køreduserende tiltak
- forebygging og håndtering av ulykker/uønskede hendelser
- økt punktlighet og mer effektiv kapasitetsutnyttelse i kollektivtrafikken
- effektivisert vedlikehold av infrastruktur
- bedre prioritering av utbyggingsprosjekter



For å sikre utnyttelse av intelligent og sensorbasert infrastruktur må relevante aktører ha kompetanse om dataene og bruk av disse samt tilgjengelige verktøy for analyser og andre komponenter i arkitekturen.

MUST innebærer å etablere et mottak for data fra intelligent, sensorbasert infrastruktur som vil gagne ikke bare enkeltaktører, men sikre at informasjonen som genereres gjøres tilgjengelig og anvendbar for alle som vil kunne ha nytte av den. Dette vil sette både offentlige og private aktører i stand til å levere bedre tjenester til lavere kostnad, og til lettere å kunne oppfylle de ambisiøse målsettingene om bærekraftig transport.

MUST 4:

Eliminering av offentlig gateparkering



Mye forskning viser til parkeringsforholdenes sterke påvirkning på transportvaner, og Bergens parkeringspolitikk må sies å være en av Europas mest ambisiøse. Bergen sikter mot å mer eller mindre eliminere offentlig gateparkering, og det legges opp til store offentlige investeringer i felles parkeringsanlegg i de etablerte urbane områdene i de neste årene.

Samtidig har Bergen ambisiøse mål for bildeling, og en stor overgang fra eierskap til tilgang når det gjelder privatbil. De solide simuleringene fra Lisboa og Helsinki (ITF under OECD) viser hvilket enormt potensial en slik overgang har for å frigjøre areal i byen til nye formål. Allerede med dagens bildelingsordninger er det godt dokumentert at hver bildelingsbil erstatter om lag 10 privateide biler. De ambisiøse målene sammen med en boligsoneordning som gir økonomiske muskler til å gjennomføre tiltak - gjør Bergen til et perfekt sted for å teste ut potensialet som ligger i smarte parkeringsløsninger i kombinasjon med delte mobilitetsløsninger i en by.

MUST vil være et egnet verktøy for å gjennomføre planene i praksis, og ikke minst for å dokumentere effektene isolert og i kombinasjon med andre tiltak som for eksempel intelligent innfartsparkering der bilen parkerer seg selv og stables slik at kapasiteten øker uten større fotavtrykk.

Arkitektur og bruk av standarder



I arbeidet med å utvikle konseptet MUST har virksomhetsarkitekt vært involvert helt fra starten, for å sikre at hensynet til god arkitektur blir ivaretatt på datasiden. Gjennom etablerte samarbeid med KS og programmet Samordnet regional digitalisering³ vil MUST få stor betydning for å ivareta behov på kommunalt og fylkeskommunalt nivå inn i arkitekturprosessene knyttet til utvikling av smartere transportløsninger. I laben vil det bli utarbeidet prinsipper for arkitektur som skal ivareta behovene for langsiktighet, skalerbarhet, sikkerhet og interoperabilitet. Ved å gjennomføre konkrete demonstrasjoner vil man i MUST vise hvordan eksisterende og foreslåtte standarder og arkitektur kan implementeres i praksis.

Bruk av standarder gir økt effektivitet og reduserer risikoen i utviklingsprosjekter. I en transportfremtid preget av kombinert mobilitet vil det ha avgjørende betydning at gode standarder legges til grunn både for å sikre datautveksling og for å utvikle nye løsninger som snakker sammen. MUST vil bidra til bruk av nasjonale internasjonale standarder gjennom utvikling av eget tilbud. Samtidig vil man tilrettelegge for at aktørene i laben skal få kunnskap om og benytte relevante standarder i sin utvikling av ny teknologi og nye tjenester. Standard Norge har fått prosjektideen presentert, og har signert et intensjonsbrev som ligger som vedlegg til denne søknaden.

Analyse

En av kjerneoppgavene som skal løses gjennom etableringen av MUST vil bli å gjøre viktige data innenfor transportsektoren mer tilgjengelige. Selv om det allerede finnes store mengder åpne og tilgjengelig data er det en utfordring å vite at de finnes, hvor de finnes og hvordan de kan brukes.



Nødvendig kompetanse til å tolke dataene, kombinere dem og sette dem i sammenheng vil gjøres tilgjengelig gjennom MUST, for mange aktører kan dette bli en avgjørende faktor for gjennomføring av vellykkede prosjekter. Gjennom modellering og analyse kan man få tidlige indikasjoner på konsekvensene av ulike tiltak, slik at prosjekter kan være langt mer agile i alle faser fra konsept til gevinstrealisering.

Dataanalyse vil være nyttig for alle typer aktører innen trafikk og mobilitet, og særlig viktig for å skape gode vilkår for utvikling av multimodale transportmodeller. Ved tester og eksperimenter utført gjennom MUST vil det også fremkomme nye data med relevans for langt flere enn de som har vært involvert i de aktuelle prosjektene.

MUST 5:

Integrering av bysykler i transporttilbudet og MUST



Urban Sharing har vunnet kontrakten om permanent bysykkelordning for Bergen. Selskapet har vist seg som en innovativ aktør som bruker sine data aktivt i å forbedre sine tjenester. Bysykler kan ha en rolle i å gjøre kollektivtilbudet mer attraktivt for å bringe passasjerer helt fram til målpunktet, og Urban Sharing har API'er for å integrere bysykkeltilbudet i multimodale reiseplanleggere.

Urban Sharing har verdifulle sanntids brukerdata som kan brukes i labben, samt gode verktøy for dataanalyse og visualisering. Ikke minst har Urban Sharing et operasjonelt team på bakken for å flytte og reparere sykler, som kan være "øyne som ser" og levere verdifulle observasjonsdata inn til labben. Systemet er også veldig fleksibelt og lagt opp til å kunne dekke midlertidige endringer i transportbehov. Begge disse momentene kan være verdifulle ved fysisk uttesting i byrom.

³ Se https://www.bergen.kommune.no/bk/multimedia/archive/00325/Samarbeidsavtale_om_325039a.pdf

Effektiv og mer miljøvennlig varelogistikk

I Veikart for grønn næringstransport i Bergensområdet har Bergen næringsråd skissert en rekke tiltak for å effektivisere varelevering for å oppnå reduserte utslipp⁴. Etablering av nullutslippssoner er et av tiltakene som anbefales, og som en ønsker muligheter til å teste. Gjennom MUST vil flere av ideene fra veikartet kunne testes ut, både gjennom bruk av datalab og ved fysisk uttesting i Bergensregionen.

MUST 6:

Nye muligheter ved transport på sjø



En stor andel av Norges befolkning bor langs kysten, likevel har sjøen fått mindre betydning i transport av mennesker og gods enn tidligere. I de urbane kystområdene finnes gode havner som i større grad kan tilrettelegges for gode, integrerte løsninger mellom sjø- og landbasert transport.

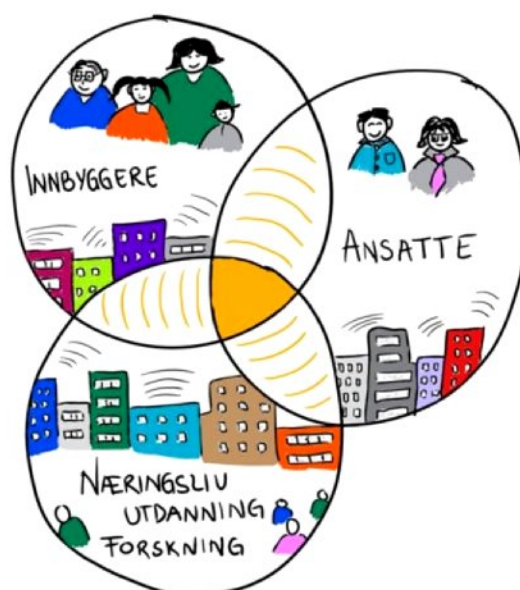
Elektrifisering av havner og fartøyer i kombinasjon med teknologi for automatisering og samvirke kan gi helt nye muligheter for en bedre logistikk innenfor godstransporten.

Autonomi og elektrifisering vil også gi bedre miljømessige og økonomiske regnskap for sjøbasert persontransport, noe som kan åpne for flere båttruter og eksempelvis autonome vann-drosjer.

Det skjer allerede mye arbeid innenfor dette feltet. MUST vil være en viktig brikke for å sikre tilgang til data, integrasjoner mellom ulike transportformer og aktører og ikke minst tilrettelegging for uttesting av nye løsninger i et samspill mellom sjø- og landbasert transport.

Engasjerte og involverte innbyggere

Grunntanken bak MUST er at det skal være en levende lab med prosjekter som er godt synlige for innbyggerne. Ved å benytte regionen til uttesting vil en oppnå folkelig engasjement rundt ulike løsninger, og barrierer knyttet for eksempel autonome kjøretøy vil bli bygget ned ved at folk får oppleve hvordan de fungerer i eget nærmiljø med gode og trygge rammer. Involvering av innbyggerne vil være en forutsetning for at MUST skal lykkes.



⁴ Se <https://www.bergen-chamber.no/media/1501/2016-veikart-for-groenn-naeringstransport.pdf>

MUST 7:

Bærekraftige liv på Landås



Med utgangspunkt i at nabolaget ditt er en liten verdensdel, har Bærekraftige liv jaktet på gode klimaløsninger i fellesskap siden 2008. Fra den spede starten på Landås har virksomheten og nettverket vokst til over 30 lignende initiativ over hele landet. Bærekraftige liv har fast representasjon i regjeringens klimaråd. På Landås, som består av om lag 3300 husstander, engasjerer Bærekraftige liv over hundre frivillige i over 20 ulike grupper for transport, energi, mat, osv. og samler hvert år 1200 mennesker til LandåsFest.

For MUST har tilgangen på et slikt nettverk inn i et begrenset relativt urbant område stor verdi. Her kan en benytte gode, frivillige krefter som kan bidra med å mobilisere mange i et nabolag, f.eks. til uttesting av nye løsninger. Nye tjenester som promotes via nabonettverk kan få gjennomslagskraft og gi varige endringer av transportvaner, i mye større grad enn ved å bruke store ressurser på markedsføring.

Bærekraftige liv på Landås har en egen transportgruppe med ressurspersoner som kan bidra med å rigge Landås som levende laboratorium for å teste hvor langt det er mulig å komme i et område med positive og engasjerte innbyggere.

Partnerskap og lokal/regional prioritering

Som vist over, har Bergensregionen sterke og tydelige felles mål og en rekke håndfaste og gode resultater å vise til. Etableringen av MUST vil bety en videreføring og formalisering av eksisterende partnerskap, innenfor faglige rammer som ivaretar viktige lokale og regionale prioriteringer innenfor transport- og mobilitetsområdet.

Kostnadseffektiv, sikker og robust IKT-teknologi

Gjennom MUST legges det opp til lokalt, regionalt, nasjonalt og internasjonalt samarbeid. Løsninger og arkitektur som utarbeides planlagt fra starten av å være skalerbare og robuste, basert på et sett arkitekturprinsipper. Gjennom MUST vil vi også veilede aktørene i bruk av standarder og åpne grensesnitt mellom komponentene.



4. Fremtidig prosjektplan

Organisering og finansiering

Det er et sterkt ønske fra Hordaland fylkeskommune og Bergen kommune om å etablere MUST. **Partene forplikter seg således til videre samarbeid både økonomisk og organisatorisk.**

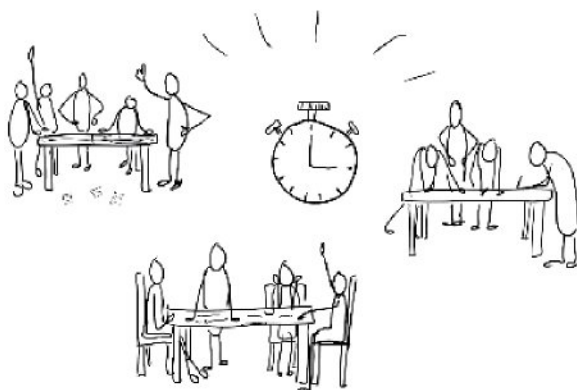
Etableringen av MUST vil kreve midler til oppstart og drift. I første fase vil det måtte gjøres nødvendige investeringer for å etablere fysiske lokaler, teknisk utstyr og menneskelige ressurser.

På lengre sikt er målet at laben skal bli selvfinansierende, blant annet gjennom ulike kilder til prosjektfinansiering. Ved en aktiv porteføljestyling av prosjektene i laben vil en sikre tilstrekkelig finansiering av daglig drift og økonomisk forutsigbarhet for eiere og brukere.

Både nasjonalt, regionalt og lokalt brukes det enorme midler til investering og drift av infrastruktur og mobilitet. I sammenligning vil kostnadene forbundet med å etablere MUST være svært små.

For å sikre igangsetting og signalisere en sterk vilje til realisering av prosjektet, vil Hordaland fylkeskommune og Bergen kommune forplikte seg til å gi et årlig bidrag i prosjektperioden som samlet utgjør det samme som den eventuelle gevinsten i konkurransen Smartere transport i Norge. Finansieringsmodellen forutsetter politiske vedtak av bevilgninger over de respektive budsjettene.

MUST vil gi klare gevinster både nasjonalt, regionalt og lokalt, og en finansieringsavtale der alle tre forvaltningsnivåer bidrar vil være med på å styrke denne tilnærmingen. **For at MUST skal få en tydelige nasjonal rolle vil en gevinst fra konkurransen ha stor betydning. En gevinst vil gi MUST legitimitet og styrke labens posisjon som nasjonalt verktøy.** For en rekke aktører, både fylkeskommuner, byer og regionsentra vil en utvikling av smartere transportløsninger være svært krevende. Jobben med å legge til rette for digitalisering og store endringer innenfor transportsektoren er i stor grad den samme, enten en har 30 000 eller 300 000 innbyggere. Tilgangen til ressurser, kompetanse og gode verktøy er helt vesentlig for å lykkes, dette krever samarbeid på nasjonalt nivå. Bergensregionen er både liten nok til å forstå de ulike behovene og stor nok til å kunne ivareta rollen som nasjonalt kraftsenter for smarte transportløsninger.



MUST vil bli organisert som et prosjekt, eid og styrt av Hordaland fylkeskommune og Bergen kommune i samarbeid. Etter hvert kan det bli aktuelt å invitere andre kommuner og eventuelt også andre offentlige etater inn på eiersiden.

Partene vil utøve aktiv eierstyring for å sikre at driften av laben til enhver tid er i tråd med etablerte mål, at prosjektet har en faglig sterk styringsgruppe som kan gi nødvendige styringssignaler og følge opp at organisasjonen har gode mål og strategier å

jobbe etter, økonomisk forutsigbarhet for eiere og tilsatte og at organisasjonen har nødvendig endringskapasitet til å tilpasse seg hurtig teknologisk utvikling og endringer i rammevilkår.

Budsjett og fremdriftsplan

Størrelsen på en eventuell gevinst vil være avgjørende for totalbudsjett og fremdrift. I startfasen vil en ha behov for å gjøre noen investeringer og et kostnadspådrag knyttet til oppstart. Med begrensede midler til rådighet vil man bruke lengre tid på å komme i gang. Omfang av tjenester og aktiviteter vil også styres av tilgjengelige økonomiske ressurser.

Følgende er en modell for disponering av midler og en skjematisk fremdriftsplan:

	År 0	År 1	År 2	År 3	År 4	År 5
	jul-des 2018					
Premie	15 %	30 %	15 %	15 %	15 %	10 %
Bidrag HFK / BK		40 %	20 %	15 %	15 %	10 %
X MNOK	15 % X	70 % X	35 % X	30 % X	30 % X	20 % X
	Etablering		Drift			Tilrettelegge for selvfinansiert drift
	Organisering / PL		Evaluering			
	Investeringer (ressurs og IT)			Kommersiell utvidelse		
	Etablere kjøreregler			Drifte markedskommunikasjon		
	Arrangementer med nåværende klynger / laber / marked					
		Opprette databank		Videreutvikle databank		
		Lokasjon (samlokalisering)				
		Utvikle rammer for fysisk Lab				

Anskaffelsesprosess - sikre samarbeid med kommersielle aktører

For å kunne realisere og optimalisere bruken av den planlagte laben vil man trolig måtte inngå samarbeid med en rekke ulike aktører i etableringsfasen. I de tilfeller der slikt samarbeid innebærer forpliktelser for begge parter og utgjør gjensidig bebyrdende avtaler, vil disse kunne være underlagt regelverket om offentlige anskaffelser. Nedenfor vil vi synliggjøre noen av utfordringene som kan gjøre seg gjeldende i skjæringspunktet mot anskaffelsesregelverket, samt peke på noen ulike muligheter og løsninger for å møte dem.

Utfordringer og problemstillinger

Som offentlig oppdragsgiver er Hordaland fylkeskommune / Bergen kommune (HFK/BK) underlagt Lov om offentlige anskaffelser av 17. juni 2016 og Forskrift om innkjøpsregler i forsyningssektorene av 12. august 2016. Når HFK/BK ønsker å knytte til seg samarbeidspartnere må det for hvert enkelt tilfelle gjøres en konkret vurdering av om tilfellet er omfattet av anskaffelsesregelverket.

Vurderingsmomenter i denne sammenheng vil blant annet være hvorvidt HFK/BK drar en direkte økonomisk fordel av samarbeidet, hvorvidt HFK/BK skal betale et vederlag til den aktuelle aktøren, hvilken form et slikt vederlag skal ha, samt vederlagets verdi.

Avhengig av kontraktens verdi stiller lov og forskrift ulike regler for hvordan kontrakt kan inngås. Felles for alle er ivaretagelse av de grunnleggende prinsippene om konkurranse, likebehandling og forutberegnelighet nedfelt i lovens § 4.

Uavhengig av om regelverket krever at HFK/BK må kunngjøre en kontrakt eller om HFK/BK har mulighet til å forespørre flere leverandører i markedet direkte, vil problemstillinger knyttet til utforming av kravspesifikasjon, taushetsplikt og forretningshemmeligheter, samt spørsmål rundt

rådgiverhabilitet gjøre seg gjeldende. I hvilken grad kan HFK/BK bruke andre aktørers idéer, nedfelle disse i en kravspesifikasjon og gå ut i markedet uten å bryte taushetsplikten i forvaltningsloven § 13? I hvilke tilfeller må aktører som har medvirket til utforming av kravspesifikasjon avstå fra selv å delta i konkurransen etter forsyningsforskriften § 8-2? Hvilke anskaffelsesprosedyrer er egnet for å nå HFK/BK sine mål? Dette er problemstillinger som HFK/BK vil måtte vurdere fortløpende.

Muligheter og løsninger

Flere av samarbeidskonstellasjonene kan tenkes å ligge helt utenfor anskaffelsesregelverkets virkeområde. I noen tilfeller der HFK/BK ikke skal betale vederlag i det hele tatt, men utelukkende stille laben til disposisjon for ulike aktører, kan dette være utenfor regelverkets virkeområde fordi det ikke kan anses som en kontrakt i anskaffelseslovens forstand. Også disse samarbeidene må imidlertid inngås etter på forhånd nedfelte og klare retningslinjer slik at det fremstår tydelig for aktørene hva som kreves for å få delta i samarbeidet.

For andre samarbeidskonstellasjoner kan det være aktuelt å vurdere om vilkårene for forsknings- og utviklingstjenester i forsyningsforskriften § 2-5 er oppfylt slik at forholdet av den grunn kan unntas anskaffelsesregelverket i sin helhet. For at dette skal være tilfellet kreves det at forskning og/eller utvikling er hovedelementet i kontrakten, samt at oppdragsgiver ikke fullt ut betaler for tjenesten, eller at utbyttet ikke tilfaller oppdragsgiver til bruk i sin virksomhet.

Det kan også være aktuelt å vurdere om HFK/BK i noen tilfeller kan påberope seg eneleverandør bestemmelsen i forsyningsforskriften § 9-3 b) for å kunne gå direkte til en aktuell aktør uten konkurranse.

HFK/BK ønsker imidlertid først og fremst å inkludere mange ulike aktører for å få frem flest mulig ideer. En mulig vei å gå for å sikre konkurranse og mangfold er å tilrettelegge for prosedyreformen innovasjonspartnerskap som kan benyttes for å utvikle og anskaffe innovative varer og tjenester som ikke finnes i markedet. Prosedyren fungerer som et samarbeid mellom oppdragsgiver og en eller flere leverandører der målet er å finne frem til den beste løsningen gjennom et utviklingsløp. Prosedyren skiller seg fra FoU-kontrakter ved at utviklingsfasen og kjøpet kombineres i en og samme kontrakt. Ettersom prosedyren er ny, er det enda ikke gjennomført noen anskaffelser etter denne prosedyren i Norge. HFK/BK vil løpende vurdere om innovasjonspartnerskap er en hensiktsmessig prosedyre for å oppnå de målene som er satt.

5. Bakgrunn

Tilnærming / prosess

Både Hordaland fylkeskommune, Skyss og Bergen kommune uttrykte tidlig et sterkt ønske om å delta i konkurransen. Deltakerne la vekt på forankring på høyeste administrative nivå både i fylkeskommunen og kommunen.

Deltakelsen ble organisert som et prosjekt, med en styringsgruppe ledet av fylkesrådmann Rune Haugsdal samt ledere fra Bergen kommune, Hordaland fylkeskommune og Skyss inngikk.

Skyss fikk ansvaret for å lede prosjektet på vegne av Hordaland fylkeskommune, og Hanne Alver Krum har fungert som prosjekteier. Inventura ble hentet inn gjennom avrop på rammeavtale for å bistå prosjektet med prosjektledelse, administrasjon og anskaffelsesfaglig/juridisk kompetanse.

Øvrige deltakere i prosjektgruppen ble utpekt fra Hordaland fylkeskommune, Skyss og Bergen kommune.

Styringsgruppe

- Fylkesrådmann Rune Haugsdal, leder, Hordaland fylkeskommune
- Fylkesdirektør samferdsel, Håkon Rasmussen, Hordaland fylkeskommune
- Leder avd. trafikktilbud i Skyss, Målfrid Vik Sønstabø, Skyss
- Kommunaldirektør ved Byrådsleders avdeling, Robert Rastad, Bergen kommune
- Kommunaldirektør Byrådsavdeling for byutvikling, klima og miljø, Anne Iren Fagerbakke, Bergen kommune
- Direktør digitalisering og innovasjon, Kjetil Århus, Bergen kommune
- Etatsdirektør i Bymiljøetaten, Lise Reinertsen, Bergen kommune
- Virksomhetsarkitekt i seksjon digitalisering og innovasjon, Tom Osnes Svellingen, Bergen kommune
- Leder vegseksjonen i samferdselsavdelingen, John Martin Jacobsen, Hordaland fylkeskommune

I tillegg har Rolf Wergeland fra Inventura møtt som prosjektleder, og leder for salgs- og markedsavdelingen i Skyss, Hanne Alver Krum, møtt som prosjekteier.

Prosjektgruppe

- Hanne Alver Krum, leder salgs- og markedsavdelingen, Skyss, prosjekteier
- Rolf Wergeland, partner, Inventura, prosjektleder
- Ole Hallvard Harlem Dyrbeek, rådgiver i vegseksjonen i samferdselsavdelingen, Hordaland fylkeskommune
- Arturo Goodwin, konsulent, Inventura
- Lars Ove Kvalbein, Rådgiver for mobilitet i Bymiljøetaten/Syssel- og mobilitetskontoret, Bergen kommune
- Berit Karin Rystad, leder Syssel og Mobilitet i Bymiljøetaten/ Syssel- og mobilitetskontoret, Bergen kommune
- Tom Osnes Svellingen, virksomhetsarkitekt i seksjon digitalisering og innovasjon, Bergen kommune
- Kari Steinsland, leder faggruppe analyse og tjenesteutvikling, salgs- og markedsavdelingen, Skyss

Samarbeidspartnere

I arbeidet med utvikling av konkurransebidraget, har Hordaland fylkeskommune/Skyss og Bergen kommune knyttet til seg følgende samarbeidspartnere:



Senter for klima
og energiomstilling



Arbeidsprosess / fremdrift / milepæler

Arbeidsmetodikken i prosjektet har vært preget av markedsdialog og involvering kombinert med jevn forankring i styringsgruppen. I 2018 ble det holdt fire styringsgruppemøter og en rekke prosjektgruppemøter.

Relevante offentlige aktører ble kontaktet først for innspill og idémyldring. Videre ble det arrangert en workshop i Bergen der offentlige og private aktører ble invitert.



Workshop

For å få innspill fra markedet og utvikle prosjektideen videre ble det arrangert en workshop i Bergen 5. mars 2018. På workshopen deltok 20 aktører, hvorav 8 offentlige og 12 private. Under første del av workshopen ble det holdt 13 presentasjoner fra utvalgte aktører. Videre det det satt opp til «speed-date» med representanter fra prosjektgruppen for de interesserte. Gruppen fikk 15 verdifulle samtaler ut av denne prosessen og fikk gode innspill på ideen. Som det fremgår av de ulike erklæringene vedlagt i søknaden, er det stor interesse både for offentlige og private aktører at idéen blir til virkelighet.

Følgende aktører deltok i workshopen:



6. Vedlegg

Intensjonserklæringer og brev

- Bergen Næringsråd
- UiB CET
- Bærekraftige liv
- CMR
- Entur
- Nettbuss

Interesseerklæringer

- Bergen Taxi - ITF Norge
- Bildeleringen
- BKK
- Bouvet
- Hertz Bilpool
- Sagasystem
- Standard Norge
- Swarco
- Telenor
- Urban Sharing

Velkommen til Bergen

https://youtu.be/3Sb6RCS_8IE