

Tilstede: i overkant av førti.

Representanter fra Trondheim Kommune, Trøndelag Fylkeskommune, Statens Vegvesen, Malvik kommune, Melhus kommune, Skaun kommune, Jernbanedirektoratet, NTNU (alle arbeidspakker) tilstede.

Vedlegg 1: Program for dagen

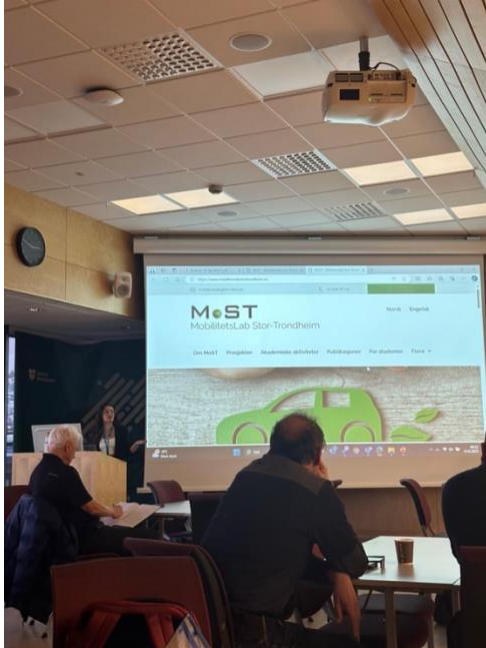
Referat møte MoST 141223

Kort velkomsthilsen og innledning til møtet ved Torild Aabergsbotten, hvor hun presenterte forventninger for dagen, samt en presentasjonsrunde. Aabergsbotten understreket Miljøpakkens målsetninger om nullvekst i personbilbruk – samtidig som byområdet Trondheim vokser. Dette medfører stort behov for økt bruk av gange, buss og sykkel. Arbeidet innen MoST vil stå sentralt for forståelsen av hvordan dette kan gjøres, både teoretisk og gjennom pilotering i samarbeid med aktørene i Miljøpakken. Agnar Johansen presenterte bakgrunn for MoST, inkludert hvordan prosjektet er organisert – samt hvordan ståa er nå. Mye av 2023 har blitt brukt på å få prosjektene i gang. Det ble understreket hvordan årshjulet til universitetet tilsier at interesse for ulike prosjekter bør kommuniseres i april/mai, slik at man kan koble bachelor- og masterstudenter til områder man ønsker å få mer informasjon om.



Mahgol Afshari presenterte hjemmesiden for MoST og hvilken informasjon som er tilgjengelig der, med særlig fokus på prosjekter som hører inn under MoST-paraplyen samt hvilke personer (kjernegruppe, professorer samt PhD-kandidater) som er tilknyttet. MoST-hjemmesidene er et viktig verktøy for å få de mange ulike partene i prosjektet til å kommunisere, få oversikt og skape nye kontakter. Net-Zero konferansen i Oslo til våren ble også presentert.

Aashish Adhikari startet sesjonen med PhD-presentasjoner, med en presentasjon av sitt prosjekt «Citizen Empowerment: Platform for Active Mobility Solutions». Han presenterte sitt arbeide med et rammeverk for samarbeidsrelasjoner, med basis i samhandling mellom innbyggere, institusjoner, private aktører og akademia.



Jarvis Suslowicz var neste ut med sin presentasjon av «Tactical Urbanism: Midlertidige tiltak for å støtte gåing og sykling». Spørsmålene Jarvis stiller seg i sitt prosjekt er hvordan man kan støtte aktive og bærekraftige transportmidler på en langsiktig måte med bruk av midlertidige og kortsiktige intervensjoner i byrommet. Hennes foreløpige resultater peker på at det er nødvendig å ta risiko og vurdere forskjellige eller motstridende synspunkter for å gjennomføre radikale endringer. Fremdriften er også begrenset av flere faktorer, slik som kommunikasjon, mangler i strategisk gjennomføringsevne og uklare målformuleringer. Hun presenterte også sine ønsker for veien videre, med en tydelig invitasjon til partnere for å bli med i kommende pilotarbeider.



Marius Vigen presenterte sitt feltarbeid gjennom høsten hos Trondheim kommune, et seks ukers opphold med basis i etnografi som kvalitativ forskningsmetode. Tilnærmingen baserte seg på en blanding av observasjon og enkelte dybdeintervjuer. Vigen er særlig interessert i det sosiale livet i byen, både hva gjelder opplevelser samt hvordan prosessen som ligger bak den sosiale prosessen forhandles mellom aktører – med særlig interesse for hvordan infrastruktur påvirker hvordan mennesker samhandler. Sentrale begreper er eierskap, tilhørighet og sosialt samarbeid. Gjennom sitt feltarbeid har Vigen sett hvordan det er ulike logikker som eksisterer, og som påvirker hva ulike deler av byråkratiet mener er viktigst. Dette gjør seg for eksempel også gjeldende som målkonflikter og uenighet om prioriteringen av konkrete tiltak.



Pål Preede Revheim fra AtB presenterte pilotprosjekt elektrisk vei var neste presentasjon ut. Trøndelag fylkeskommune (eier) og AtB (gjennomføringsorganisasjon) skal bygge elektrisk vei. Målet er å lage en vei som kan (induktivt) lade busser – bygging starter juni 2024. Prosjektutløsende har vært at de nye utslippsfrie metrobusser trenger veldig mye energi. Disse skal være i drift fra 2029. Vanlig batteriteknologi

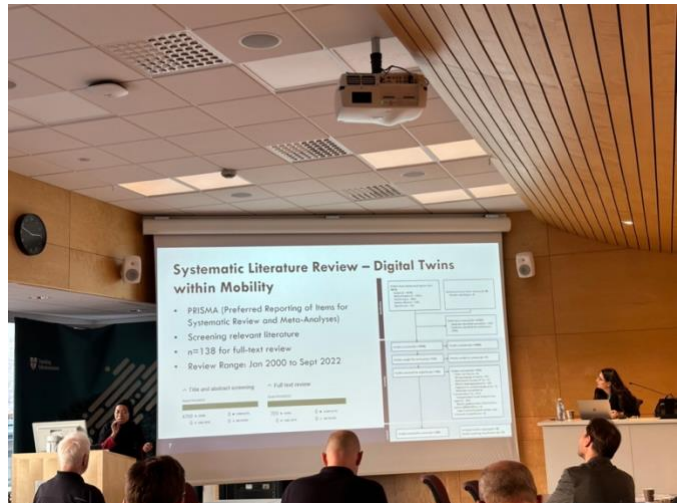


vil være veldig hemmende. Elektrisk vei, derimot, gir trådløs lading i fart. Det legges en infrastruktur i veibanen som via et elektromagnetisk felt lader batterier i bussen. Foreløpig lite uttestet teknologi, særlig knyttet til regulær drift, klimaforhold og store kjøretøyer. Det er foreløpig mange spørsmål, slik som om den tåler drift utover testperiode (halvannet år versus tyve-tredve-førti år), tåler vintervedlikehold, tåler salting og om den gir tilstrekkelig sikkerhet. Et felt hvor vi ser at det er gjort veldig lite er hvorvidt flere brukere kan benytte seg av denne lademuligheten. Spørsmål knyttet til forretningsmodeller, eiere og muligheter

er sentrale. Et metodisk poeng er at alle anskaffelser er gjort som alminnelige teknologianskaffelser, ikke som utviklingsanskaffelse eller lignende. Dette gir mulighet til å ha kontroll på og dele data på en måte som er unik i internasjonal sammenheng. Konkret samarbeid med MoST ble diskutert; innhenting av sammenlignbare erfaringer internasjonalt, referanseprosjekter, utvikling av digitale modeller, samt simuleringer av oppskalering som gir mulighet til å si noe om hvor det er fornuftig å bygge, hvordan og for hvem.

Arbeidspakke 2 *bærekraftig mobilitet som integrert system* ble presentert av stipendiatene Tsaqif Wismadi, Zakiya Pramestri og Zalalem Birhanu. Et hovedmål i WP2 er å skape en digital tvilling for mobilitet. Fordeler og ulemper med en slik tvilling medfører ble presentert. Foreløpige resultater inkluderte en omfattende litteraturstudie, en «smart travel»-undersøkelse via appen «TravelVU», hvor data ble samlet fra ulike kilder i Trøndelag, samt en behovsanalyse. Planene for en intervjurunde våren 2024 ble presentert. En serie

intervjuer planlegges med ulike aktører for å forstå deres behov, forståelse av nøkkelutfordringer og hvordan de tenker seg at en digital modell skal se ut. Nøkkelinformasjon er muligheter for datadeling, og standarder for å tilrettelegge for aktiv transport. De presenterte videre sitt arbeid gjennom en eksplorativ dataanalyse av transportvaner i henhold til høydeforskjell, transportmodus og geografisk distribusjon. En livlig diskusjon dreide rundt tema som helseeffekter, miljøeffekter og andre utvidelser av den presenterte analysen.



Stine Tveit og Jorunn Riddervold Levy presenterte ITS-prosjekter i Statens vegvesen. ITS-tjenester innbefatter blant betalingstjenester, trafikantinformasjon, trafikkstyring, godstransport og overvåkning av vær og føreforhold.

Seksjonen arbeider med fremtidens transportsystemer, gjennom forskning, pilotering, samarbeid med universiteter, forskningsmiljøer og industri, samt etatsprosjekt i SVV. Det er viktig å få testet nye tilnæringer tidlig. Noen faste teststrekninger er E6 Moss, E39 Øysand og E8 Skibotn.



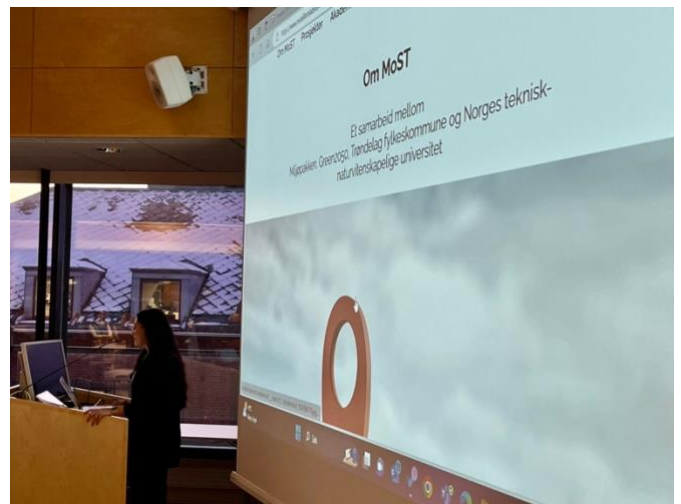
Et sentralt poeng er at ulike nye tekniske løsninger trenger testing for at man skal oppnå det man ønsker å oppnå, for eksempel knyttet til nullvisjon. Utfordringer kan være knyttet til tekniske utfordringer som *jamming*, *spoofing* og *meaconing*. Det ble rapportert fra en stor jammeøvelse avholdt i regi av SVV på Andøya sommer 23.

Det blir utarbeidet et «ITS Veikart». Der beskrives hvordan man skal bruke teknologi for å øke verdien av veien. Målsetningen er å beskrive hvilke ITS-områder som vil være sentrale for SVV i årene som kommer, samt å foreslå hvilke roller etaten kan og

bør ta innenfor disse. Et eksempel på teknologiutvikling som inkluderes er digital vinterdrift. En ønsket situasjon der er at man kan laste informasjon opp fra enkeltaktører i trafikken til en samlet værinformasjon som igjen kan utløse arbeidsordre. Arbeidet utført kan så gi sanntidsoppdatering til systemet, som igjen kan gi varsel m føre. Et annet eksempel er et program som heter digital drivkraft. Programmet bygger videre på tidligere initiativer i etaten, og skal sikre fremtidig heldigitalisert verdikjede for veg. Sentralt i programmet ligger nasjonal vegdatabank, som er selve grunnsteinen for alle prosjektene og løsninger.

Innenfor ITS-programmet ligger det 38 piloter i perioden 2018-2023, innenfor fremtidens trafikkstyring, forberedelse til automatisering og fremtidens kontrollfunksjon.

Børge Bang presenterte fra et prosjektlederperspektiv; først bruk av mobiltelefon til å kartlegge reisevaner. ITS-pilot Lillehammer ble igangsatt med utgangspunkt i SVVVS behov for ode, representative data om reisemønstre. Målet var å undersøke hvorvidt og i hvilken grad mobiltelefon kan brukes til å gi slike data.



Skrevet av

Jardar Lohne, Mahgol Afshari

Vedlegg 1:



Norsk:

Hei alle med tilknytning til MobilitetsLab Stor-Trondheim!

Velkommen til MoST Fagseminar!

Seminaret vil handle om å demonstrere behov, samhandlingsaktiviteter, og eksempler på resultater der de finnes. Vi fra MoST er opptatt av å demonstrere koblinger der NTNU og aktørene samarbeider for å få til ting og at doktorgradsstudenter kan demonstrere noe av det de har jobbet med i 2023.

Registrer deg her: <https://forms.gle/s77UsUPcCub16M3W7>

Agenda Fagseminar 2023:

0830	Kaffe serveres - Mingling
0900	Velkommen ved Torhild Aarbergstotten fra Trøndelag Fylkeskommune
0910	Om MoST – Agnar Johansen fra NTNU og Mahgol Afshari fra Trøndelag Fylkeskommune
0940	Ph.d. presentasjoner fra arbeidspakke 1: Aktører/personers behov og krav til godmobilitet
1010	Kort pause
1020	El Vei prosjekt ved AtB og Trøndelag fylkeskommune
1050	Ph.d./Postdok presentasjoner fra arbeidspakke 2: Bærekraftig mobilitet som et integrert system (modellering og planlegging)
1130	Diskusjon
1150	Lunsj og mingling
1250	ITS-prosjekter ved Statens vegvesen
1320	Ph.d. presentasjoner fra arbeidspakke 3: Digitale Teknologier og mobilitet

1410	Kort pause
1420	Geoforum Trøndelag konferanse
1430	DAS teknologi
1450	Big data prosjekt
1515	Oppsummering og veien videre ved MoST ledelse
1530	Slutt for dagen

Vi sees!

Torsdag 14 desember 2023

08:30-15:30

**FH - (Moterom) - 5.etg - Fylkestingsal B, FH - (Moterom) - 5.etg - Fylkestingsal A
Fylkets hus, Erling Skakkes gt. 14, 7013 Trondheim**



English:

Hello everyone associated with MobilitetsLab Stor-Trondheim!

Welcome to the MoST Fagseminar!

The seminar will be about demonstrating needs, interaction activities, and examples of results where they exist. We from MoST are concerned with demonstrating links where NTNU and the actors work together to get things done and that PhDs can demonstrate some of what they have been doing in 2023.

Please register yourself here: <https://forms.gle/s77UsUPcCub16M3W7>

Agenda Fagseminar 2023:

0830	Coffee is served - Mingling
0900	Welcome by Torhild Aarbergsbotten from Trøndelag County Municipality
0910	About MoST – Agnar Johansen from NTNU and Mahgol Afshari from Trøndelag County Municipality
0940	PhD presentations from work package 1: Actors/persons' needs and requirements for good mobility
1010	Short break
1020	Electric Road project by AtB and Trøndelag County Municipality
1050	PhD/Postdoc presentations from work package 2: Sustainable mobility as an integrated system (modelling and planning)
1130	Discussion
1150	Lunch and mingling
1250	ITS projects by Norwegian Public Roads Administration

1320	PhD presentations from work package 3: Digital Technologies and mobility
1410	Short break
1420	Geoforum Trøndelag conference
1430	DAS technology
1450	Big data project
1515	Summary and the way forward by MoST management
1530	End

See you!

Thursday 14 December 2023

08:30-15:30

**FH - (Moterom) - 5.etg - Fylkestingsal B, FH - (Moterom) - 5.etg - Fylkestingsal A
Fylkets hus, Erling Skakkes gt. 14, 7013 Trondheim**