

M^oST

Mobilitets Lab Stor Trondheim

Partnere:

Miljøpakken og NTNU Green 2050

Agnar Johansen

Professor Prosjektledelse faggruppe byggeprosess



Miljøpakken
– bedre by



Trøndelag fylkeskommune
Trööndelagen fylhkentjelte

 **NTNU**



Mobilitets Lab Elgeseter gate

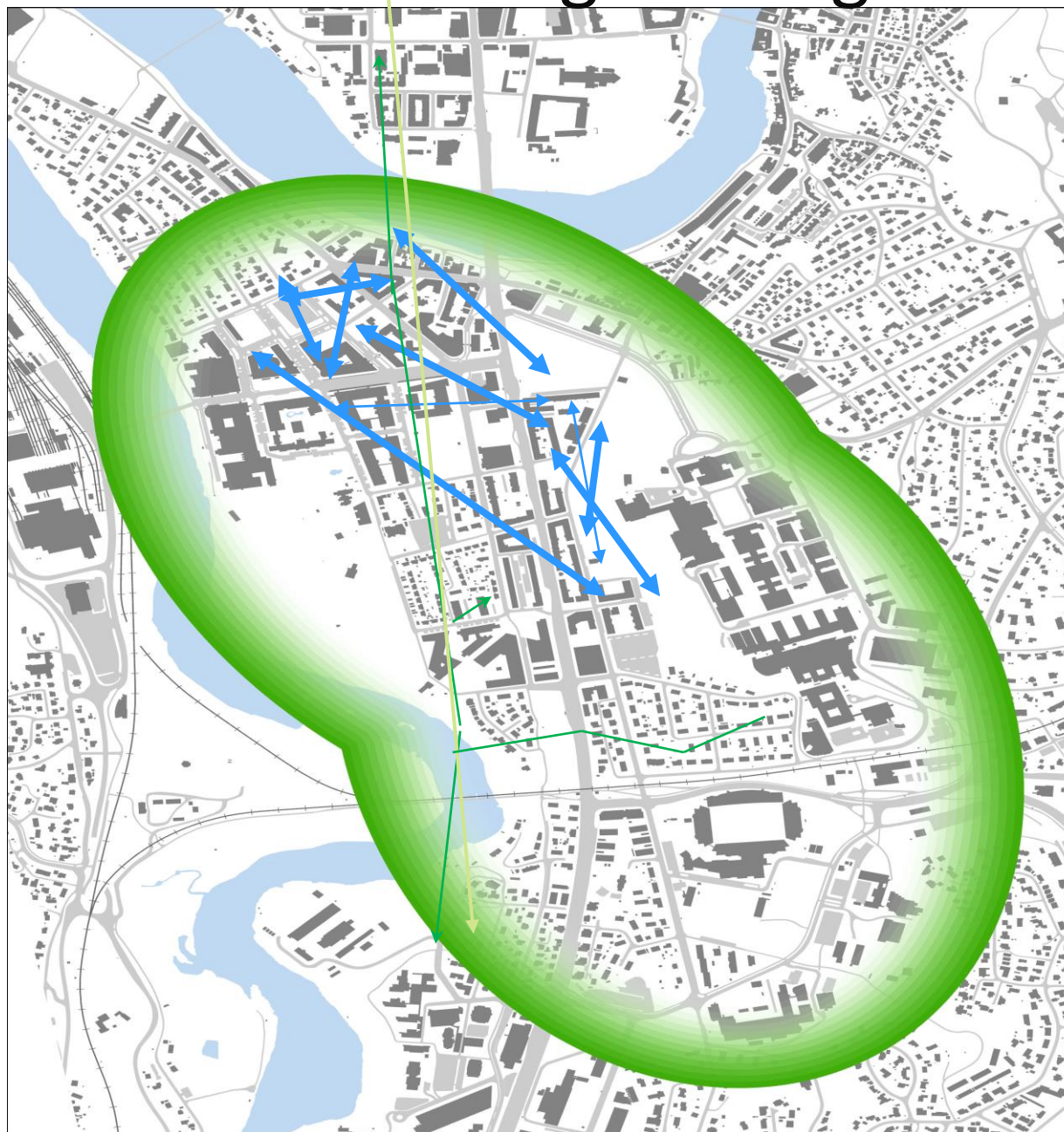
Forprosjekt i 2021
Trønderlagfylkeskommune
Og NTNU.

Dagens og framtidens mobilitet

«Aktører
/personers behov
og krav til god
mobilitet»

«Bærekraftig
mobilitet som et
integrert system
(modellering og
planlegging)»

«Digitale
Teknologier og
mobilitet»



Byer vokser!

Mobilitetsløsning
påvirker miljø de
neste 50 årene!

Vi skal bygge – men
vi må bygge rett!

Prosjektene i labene
skal støtte oppunder
«skapet Norges
ledene innovasjons
distrikt»

13 prosjekt er
definert så langt!

Lab for bymobilitet – tverrfaglig fokus

Kunstig intelligens



«Big data»

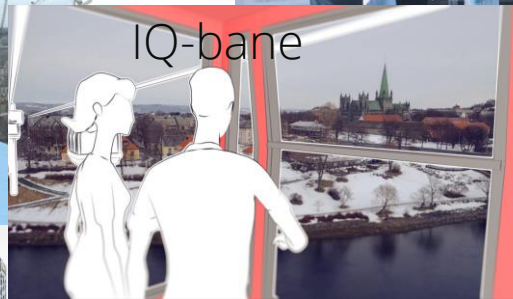
Mikromobilitet



«Skybike»

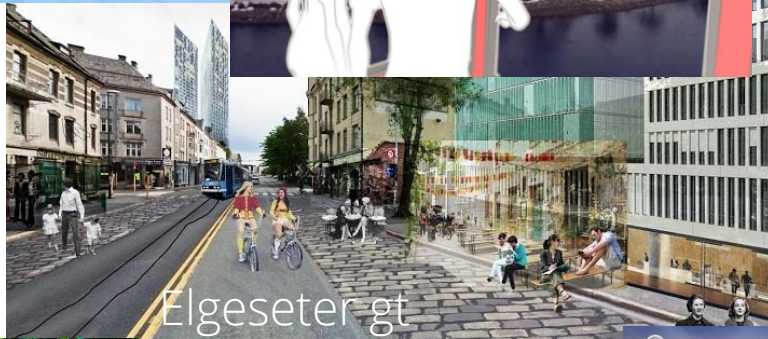
Virtuell byutvikling

Bærekraft



IQ-bane

«Skyway»



Elgeseter gt



Reisekutt

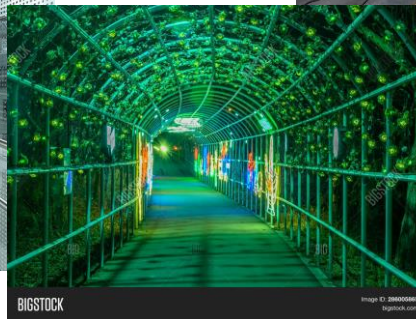
Snarvei



«Skywalk»



Rullebånd



Undergang



Underjordisk sykkelvei

Autonomi



Digital tvilling

NTNU



Mobilitets Lab Stor Trondheim-mål

- Laben skal være en **nasjonal kraft** for forskning og utvikling av **fremtidsrettede, bærekraftige bymobilitetsløsninger** og høste gevinster fra **et tett og langsiktig samspill** mellom fagmiljøet på NTNU og partene i Miljøpakken.
- Laben skal være en felles arena for å utvikle nye og bedre arbeidsprosesser, metoder, systemer og løsninger for mobilitet og understøtte eksisterende plan og utviklingsarbeider i avtaleområdet med ny kunnskap knyttet til digitale teknologier og modeller, aktørers behov for mobilitet og nye transportmodelleringsmetoder.
- Laben skal bidra til at man planlegger og bygger de rette og mest fremtidsrettede og bærekraftige mobilitetsløsningene i Stor Trondheim.
- Et viktig delmål for laben vil være bidra til understøtte Trondheim kommunes mål for Elgeseterområdet:
Innen 2030 skal Innovasjonsdistrikt Elgeseter være et nullutslippsområde med effektive mobilitetsløsninger som ivaretar og stimulerer til et mangfold av arenaer med innovasjonskultur av internasjonalt kaliber- i tett samvirke med brukerne av området»

Det er definert 13 prosjekter med tilknyttede phder – som i sum utgjør Labens fokus pr 2022

Område 1

Aktører /personers behov og krav til god mobilitet»

Medvirkningsprosesser knyttet til byutvikling og valg av mobilitets løsninger
Transformasjon av fysiske omgivelser for å støtte mikro mobilitet (gåing og sykling)
Citizen empowerment- Plattform for analyse av lokal vurderinger av sosial bærekraftig knyttet til valg av mobilitetsløsning
Styring av fysiske og digital områder Enda ikke finansiert

Område 2 Bærekraftig mobilitet som et integrert system (modellering og planlegging

Future-oriented urban transport models - Motorized transport with a focus on dynamic data
Future-oriented urban transport models - Non-motorized transport including applications of dynamic/big data
Future-oriented urban transport models - Goods transport including applications of dynamic/big data
Use of future-orientated transport models within decision-making
Sammenkobling av fysisk rom transport behov med en sanntids Digital tvilling

Område 3

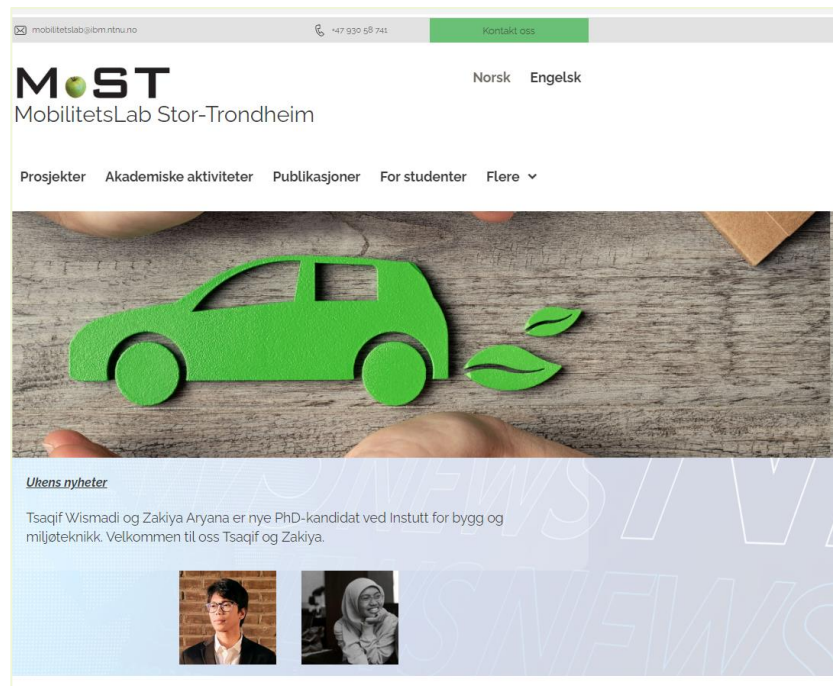
«Digitale Teknologier og mobilitet»

Digital Twins for Future Mobility and Infrastructure Solutions
Dynamic Digital Twins
BigData and AI for Future Mobility Solutions
Autonomy and Simulation for Future Mobility Solutions
Extended Reality (XR) for Future Mobility and Infrastructure Solutions

MoST Web

<https://mobilitetslabstortrondheim.no/>

- Laben har utviklet sin egen WEB side – vår info kanal for det daglig arbeidet som skjer
 - Ambisjon er ha stoff fra labens virksomhet og andre NTNU initiativ som jobber tilgrenset, og andre nasjonal og internasjonale initiativ som er relevant for Labens interessenter.



Samhandling med AtBs prosjekt på samkjøring (Miljøpakken)

Samhandling med SWV – karbon nøytral vegsektor (Forprosjekt)

Samhandling med Sustainable choices for citizens (SWELL)

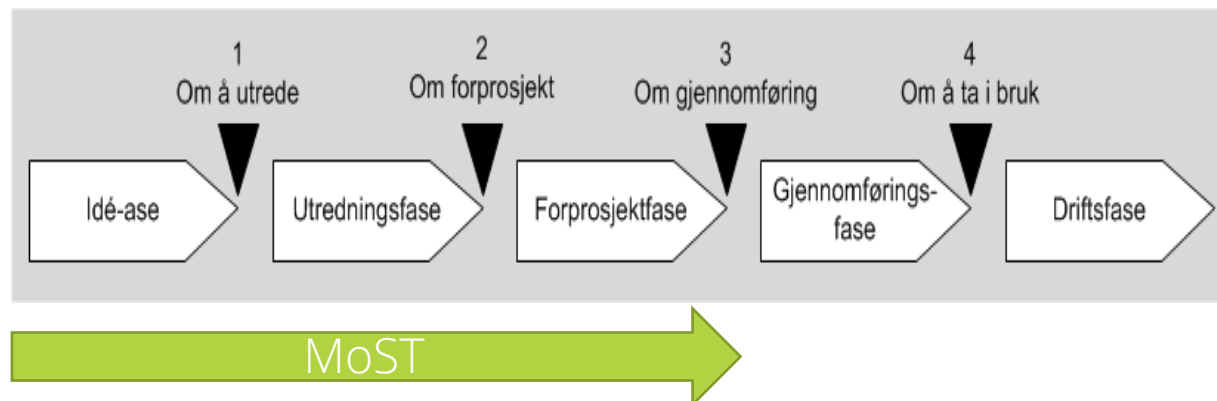
Samhandling med Mobility Norway – utvikling av testfasilitet for selvkjørende biler (Miljøpakke)

 NTNU



Prosjekter i MoST – «Living Lab.»

- 1. Studentprosjekter** – bachelor, master og phd prosjekter . De to førstnevnte vil typisk foregå på våren mens phd prosjektene vil pågå over 3 til 4 år. Prosjektene vil bli organisert med et veilederteam fra NTNU sammen med en kontakt person fra Miljøpakken inkludert i disse prosjektene.
- 2. Felles arena prosjekt-** Skal man skape endring må MoST være synlig i stor Trondheims bybilde. Abelsgate festivalen er eksempel på et arena prosjekt i MoST regi .
- 3. Utviklingsprosjekt:** En del av dynamikken i en «levende lab» er mulighet for å ta inne mer adhoc basert utviklingsprosjekt som partene ønsker å få bistand til Disse må ha egne avtaler og egne rammer når størrelse og varigheten tilsier dette.



Ledelse organisering av Laben

- Agnar Johansen – Lab leder – ansvarlig for labens daglig ledelse og koordinering av labens forskningsvirksomheten, forsker og veileder (NTNU)
- Jardar Lohne – Assisterende lab.leder – daglig ledelse, phd støtte
- Mahgol Afshari – Forsker og prosjekt ansvarlig Fylkesk., Web støtte (Fylkeskommunene)
- Terje K. Fossheim- Forsker , Master/Bachelor støtte, Web støtte (NTNU)
- Kordula Schwarzwälder - Administrativ støtte (NTNU)
- Paulos Wondimu- Forsker (SVV)



Agnar Johansen



Jardar Lohne



Mahgol Afshari



Terje K. Fossheim



Kordula Valerie Anne
Schwarzwälder



Paulos Wondimu

Forsker teamet



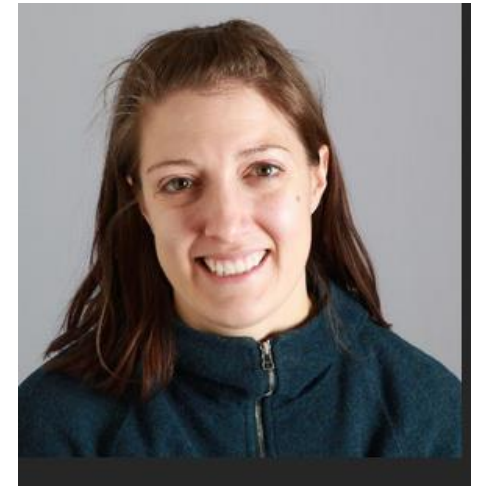
Frank Lindseth
Professor
[Department of Computer Science](#)



Adil Rasheed
Professor
[Department of Engineering Cybernetics](#)



Gabriel Kiss
Associate Professor
[Department of Computer Science](#)



Kelly Pitera
Professor
[Department of Civil and Environmental Engineering](#)



Andrew Perkis
Professor
[Department of Electronic System](#)



Kimmo Kansanen
Professor
[Department of Electronic Systems](#)



Hongchao Fan
Professor Dr.-Ing.
[Department of Civil and Environmental Engineering](#)



Forsker team forts.



Trude Tørseth
Professor
[Department of Civil and Environmental Engineering](#)



Helge Hillnhütter
Associate Professor
[Department of Architecture and Planning](#)



Alenka Temeljotov-Salaj
Professor; Vice Dean
Innovation
[Department of Civil and Environmental Engineering](#)



Håkon Fyhn
Associate Professor



Agnar Johansen
Professor
[Department of Civil and Environmental Engineering](#)



Yngve Karl Frøyen
Professor
[Department of Architecture and Planning](#)



Aksel Tjora
Professor
[Department of Sociology and Political Science](#)



Sobah Abbas Petersen
Associate Professor
[Department of Computer Science](#)

NTNU

