

Phd og forsker møte  
17. Des. 2024

A.Johansen@ntnu.no



**M**  **ST**



**Miljøpakken**

– åpner nye muligheter



**Trøndelag fylkeskommune**

Trööndelagen fylhkentjjele



**NTNU**

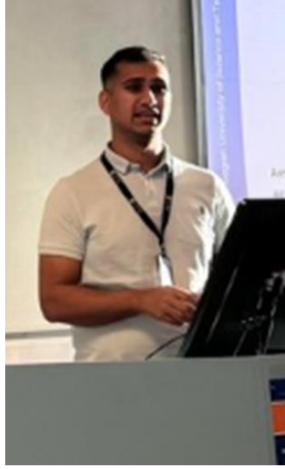
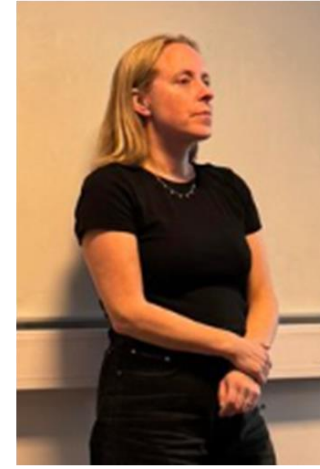
## MoST-seminar 17/12-24

- 1230 Welcome to the seminar by Agnar Johansen – summary of what we have done and learned, key points for improvement and plans ahead
- 1300 WP1 - presentations
- 1345 short break
- 1400 WP2 - presentations
- 1445 Short break
- 1500 WP3- presentations
  
- 1700 Informal dinner at Frati restaurant



# Most Seminar and Conferences - 24

- Melhus **Most-seminar, 24 April**
- Stjørdalen **MoST-seminaret, 26 september**
- The 5<sup>th</sup> VREF Conference on Urban Freight. At: Göteborg, Sweden
- NetCero Future juni – (4 paper i egen MoST Strøm)
- 8th Conference of Interdisciplinary Research on Real Estate - Cirre 2023.
- Nectar Brussel 3-5 Juni
- ProjMAN-International Conference on Project Management.



# Some higelights

All phd are now requited

Område 1	Område 2	Område 3
Aktører/personers behov og krav til god mobilitet	Bærekraftig mobilitet som et integrert system (modellering og planlegging)	Digitale teknologier og mobilitet
Muligheter for medvirkning og deltakelse i transformasjonsprosesser knyttet til nye mobilitets løsninger. (Aashish Adhikari)	Fremtidsrettede transportmodeller innen beslutningstaking (Zakiya Ariana Pramestri)	Digitale tvillinger for fremtidig mobilitet og infrastrukturløsninger (Sachin Verma)
Taktisk urbanisme – kan ad hoc, midlertidige og rimelige offentlige rom inngrep støtter byplanlegging for gå sykling og kollektivtransport? (Jarvis Suslowicz)	Fremtidsrettet bytransportmodellering (Muhammad Tsaqif Wismadi)	Big Data og AI for fremtidig mobilitet Løsninger (Oluwaleke Umar Yusuf)
Muligheter for deltakelse og individuelt engasjement i å transformere urbane bomiljøer (Marius G. Vigen)	Mot transportmodellering gjennom digital tvillingintegrasjon: En omfattende analyse av motorisert persontransport og dens implikasjoner for bytransportmodellering (Zelalem Birhanu Biramo)	Utvidet Reality (XR) for Future Mobility og Infrastrukturløsninger (Baheer Gunied)
	Aktiv mobilitet i fremtidens transportmodeller – hva påvirker det og hvordan vise det bedre (Irene Hofmann)	Autonomi og simulering for fremtiden Mobilitetsløsninger (Florian Wintel)
		Generering av semantisk rik digital tvilling fra 3D Lidar punktskyer (Kristin Eggen)
		Dynamiske digitale tvillinger (Omkar Vilas Bhoite)

Muligheter for medvirkning og deltakelse i transformasjonsprosesser knyttet til nye mobilitetsløsninger



Agnar Johansen  
a.johansen@ntnu.no



PhD-kandidat  
Aashish Adhikari  
aashish.adhikari@ntnu.no

Muligheter for deltakelse og individuelt engasjement i å transformere urbane bomiljøer



Aksel Tjora  
aksel.tjora@ntnu.no



PhD-kandidat:  
Marius G. Vigen  
marius.g.vigen@ntnu.no

Har vært på utplassering hos Trondheim kommune (Næring, miljø og samferdsel, Universitetskommune 3.0), Byplankontoret

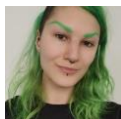
## Arbeidsgruppe 1

Aktører/ personers behov og krav til god mobilitet

Taktisk urbanisme – kan ad hoc, midlertidige og rimelige offentlige rom inngrep støtte byplanlegging for gå sykling og kollektivtransport?



Helge Hillnhütter  
helge.hillnhutter@ntnu.no



PhD-kandidat:  
Jarvis Suslowicz  
jarvis.suslowicz@ntnu.no

Skal på utplassering hos SVV i mai

Skal på utplassering hos SVV i juni

## Arbeidsgruppe 2

Bærekraftig mobilitet som et integrert system(modellering og planlegging)



Trude Tørset  
trude.torset@ntnu.no

Fremtidsrettede transportmodeller innen beslutningstaking



PhD-kandidat  
Zakiya Aryana Pramestri  
zakiya.a.pramestri@ntnu.no

Systematisk gjennomgang av digitale tvillinger innen bærekraftig transport



Post. Doc.  
Dipanjan Nag  
dipanjan.nag@ntnu.no

Mot transportmodellering gjennom digital tvillingintegrasjon: En omfattende analyse av motorisert persontransport og dens implikasjoner for bytransportmodellering



PhD-kandidat  
Zelalem Birhanu Biramo  
zelalem.b.biramo@ntnu.no

Aktiv mobilitet i fremtidens transportmodeller – hva påvirker det og hvordan vise det bedre



PhD-kandidat  
Irene Hofmann  
irene.hofmann@ntnu.no

Fremtidsrettet bytransportmodellering



Yngve Karl Froyen  
yngve.froyen@ntnu.no



PhD-kandidat  
Muhammad Tsagif Wismadi  
muhammad.t.wismadi@ntnu.no

## Arbeidsgruppe 3

Digitale Teknologier og mobilitet

Autonomi og simulering for fremtidige Mobilitetsløsninger



Frank Lindseth  
frankl@ntnu.no



PhD-kandidat  
Florian Wintel  
florian.wintel@ntnu.no

Digitale tvillinger for fremtidig mobilitets- og infrastrukturløsninger



Gabriel Kiss  
gabriel.kiss@ntnu.no

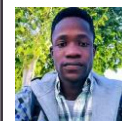


PhD-kandidat  
Sachin Verma  
sachin.verma@ntnu.no

Big Data og AI for fremtidige mobilitetsløsninger



Adil Rasheed  
Adil.rasheed@ntnu.no



PhD-kandidat  
Oluwaleke Umar Yusuf  
oluwaleke.u.yusuf@ntnu.no

Generering av semantisk rik digital tvilling fra 3D Lidar punktskyer



Hongchao Fan  
hongchao.fan@ntnu.no



PhD-kandidat  
Kristin Eggen  
Kommer i sommer

Utvidet Reality (XR) for Future Mobility og Infrastrukturløsninger



Andrew Perkis  
andrew.perkis@ntnu.no



PhD-kandidat  
Baher Gunied  
baher.gunied@ntnu.no

Dynamiske digitale tvillinger



Kimmo Kansanen  
kimmo.kansanen@ntnu.no



PhD-kandidat  
Omkar Vilas Bhoite  
omkar.bhoite@ntnu.no



Miljøpakken  
– åpner nye muligheter



Trøndelag fylkeskommune  
Trööndelagen fylhkentjelle



NTNU

# The academic results are coming



+20 PAPER IN 2024  
+ 20 MASTER -23-24



NEW JOURNAL  
MODERNE MOBILITET OG  
INFRASTRUKTUR

# Project in Miljøpakken is coming as well

- Gravefri fortaue
- Reisekutt
- Skaun og Trondheim – Digitale tvilling og transportløsninger
  
- Men også noen som enda ikke har kommet i gang
- Elektrisk vei

# Pre – project «Reisekutt» (Summer 3 masterstudents + pm Utvikling av søknad «Reisekutt2.0 – smartere jobbreiser» –

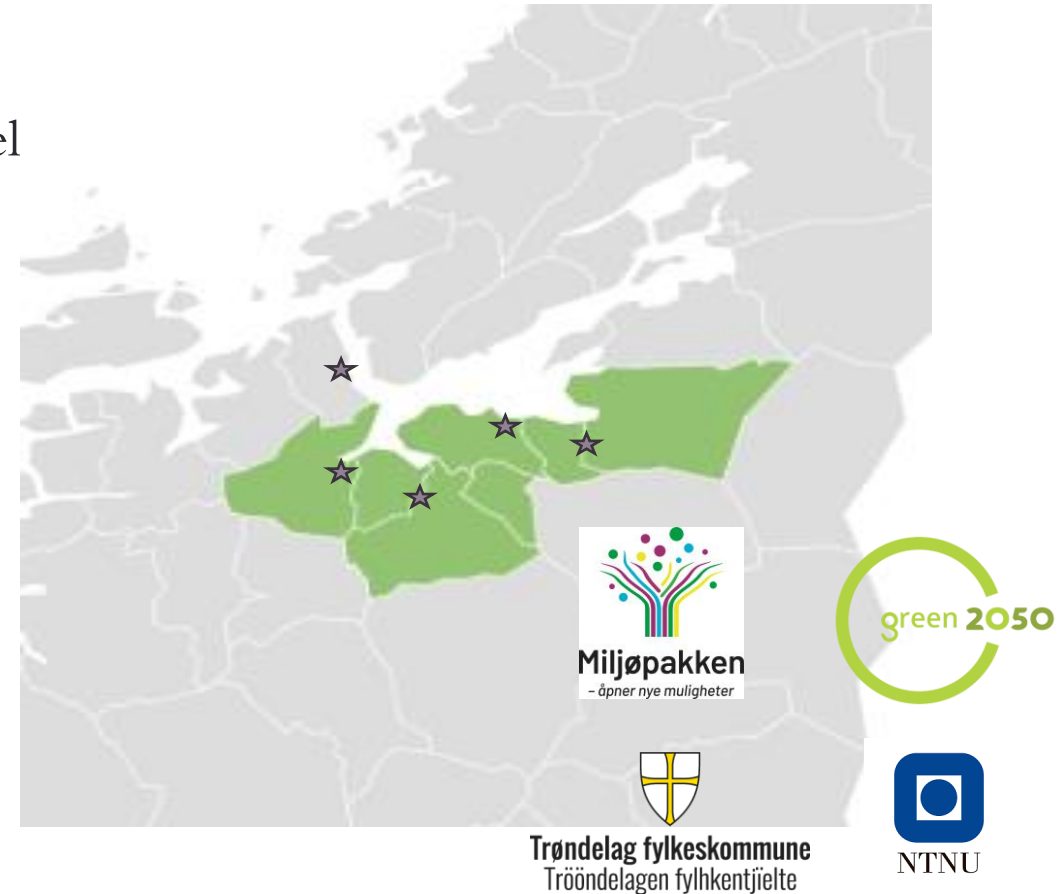
## Transport til/fra Node Konsept m/ parkering

Samkjøring (Urban og Rural), offentlig transport vs elektrisk sykkel

Bestille /book via apper – parkering vs eklektisk sykkel

Reisevane undersøkelse når og hvordan gjør vi jobbreisene

Datasanking – jobb reiser – bus/bil/sykkel etc.





## Arbeidspakke 1: Aktører/ personers behov og krav til god mobilitet

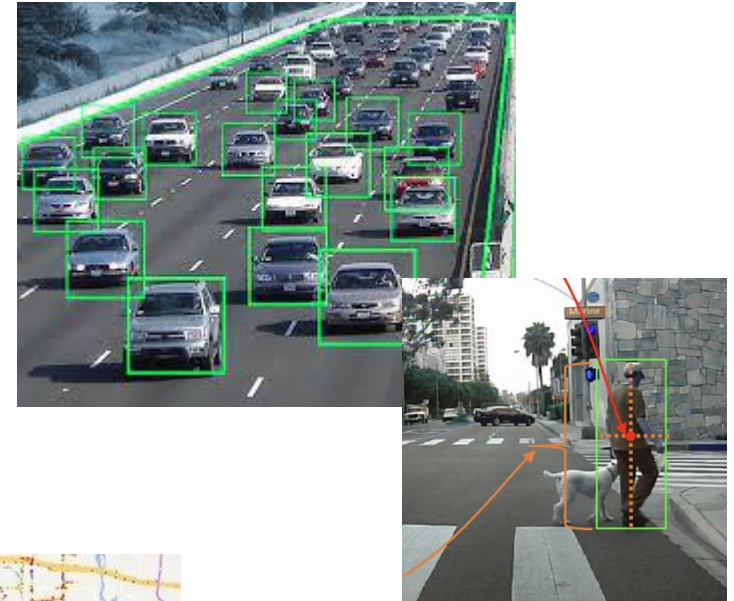
Arbeidspakken undersøker ulike sosiale aspekter ved mobilitet; hvordan mobilitet påvirker og tilrettelegger for sosialt liv, hvordan mobilitetsløsninger kan påvirkes gjennom borgermedvirking. Pilotering er sentralt, for eksempel gjennom taktisk urbanisme, hvordan rimelige ad hoc tiltak prøves ut.



## Arbeidspakke 2: Bærekraftig mobilitet som et integrert system (modellering og planlegging)

Dagens transportmodeller er i liten grad tilpasset analyser av tiltak i byområder, og har svakheter innen viktige forklaringsfaktorer og mekanismer knyttet til korte, aktive og kommersielle turer. De kommuniserer dårlig med beslutningstakere.

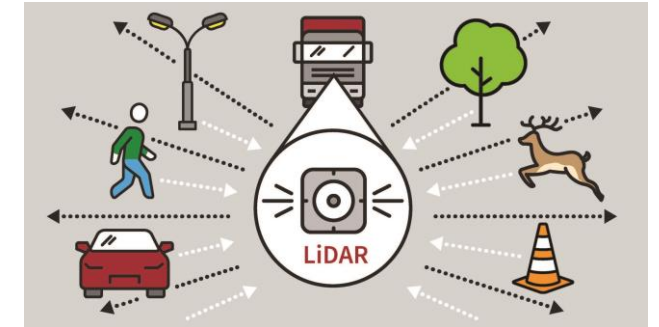
Arbeidspakke 2 bedre beslutningsgrunnlag gjennom forbedrede modeller. dette avhenger av gode data som kan mate modellene. Data samles i hovedsak fra Miljøpakkens område. På bakgrunn av dette vil vi modellere forskjellen i oppførsel mellom for eksempel gående og syklende på en måte som kan anvendes i regionen.



### Arbeidspakke 3: Digitale Teknologier og mobilitet

Arbeidspakken arbeider blant annet med generering av en digital representasjon av et område innenfor Miljøpakken, og oversikt over forflytninger som funksjon av tid, hvor folk bor, jobber og studerer.

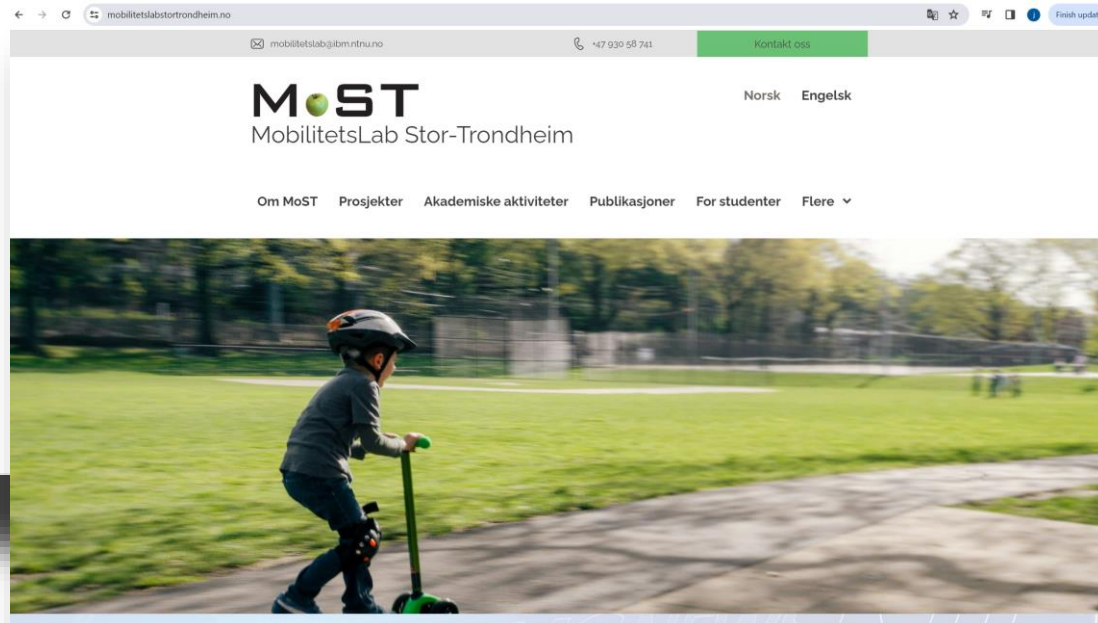
Bruke den digitale representasjonen over, samt ulike hva-hvis scenarier knyttet til denne, til å validere disse sett fra et menneskes ståsted (gående, syklende og buss-sjåfør f.eks., sett fra en fremtidig autonom agents sin side, samt se på hvordan en miks av menneske og maskin vil fungere i et slikt miljø.



MobilitetsLab Stor-Trondheim

Årsrapport 2023

MoST



Dr. Agnar  
Johansen  
Professor  
(IV/IBM)  
Lab-leder



Dr. Jardar  
Lohne  
Forsker  
(IV/IBM)



Mahgol  
Afshari  
Prosjektleder  
Trøndelag  
Fylkes-  
kommune,  
Forsker



Dr. Paulos  
Wondimu  
Forsker  
SVV



# Work plan 2025 – focus and ambitions

- More projects related to Miljøpakken is need in 2025
  - Skaun
  - Bussdepo
  - Other ?
- 2 seminars (topic and place and time needs to be defied)
- 1 large conferences – starting up the planning
- Starting up the work of new proposal (Reisekutt 2.0)

Hei,

Nyhavna Utvikling AS planlegger utbygging av Nyhavna, se [www.nyhavna.no](http://www.nyhavna.no)

Området skal utvikles som nullutslippsområde og mobilitet er en viktig del av dette.  
Området skal være en testarena for fremtidig bærekraftig byutvikling.

Vi fikk tips om MOST-prosjektet gjennom Kelly Riedesel, NTNU.  
Har dere mulighet å diskutere eventuelle synergi-effekter med deres prosjekt over nyttår?  
Det passer for oss eksempelvis tirsdag 14. januar.

