Innsamling av geografiske data via digitale spørreskjema – eksempler fra tre forskningsprosjekter

Rikke Ingebrigtsen, TØI

21. oktober 2026

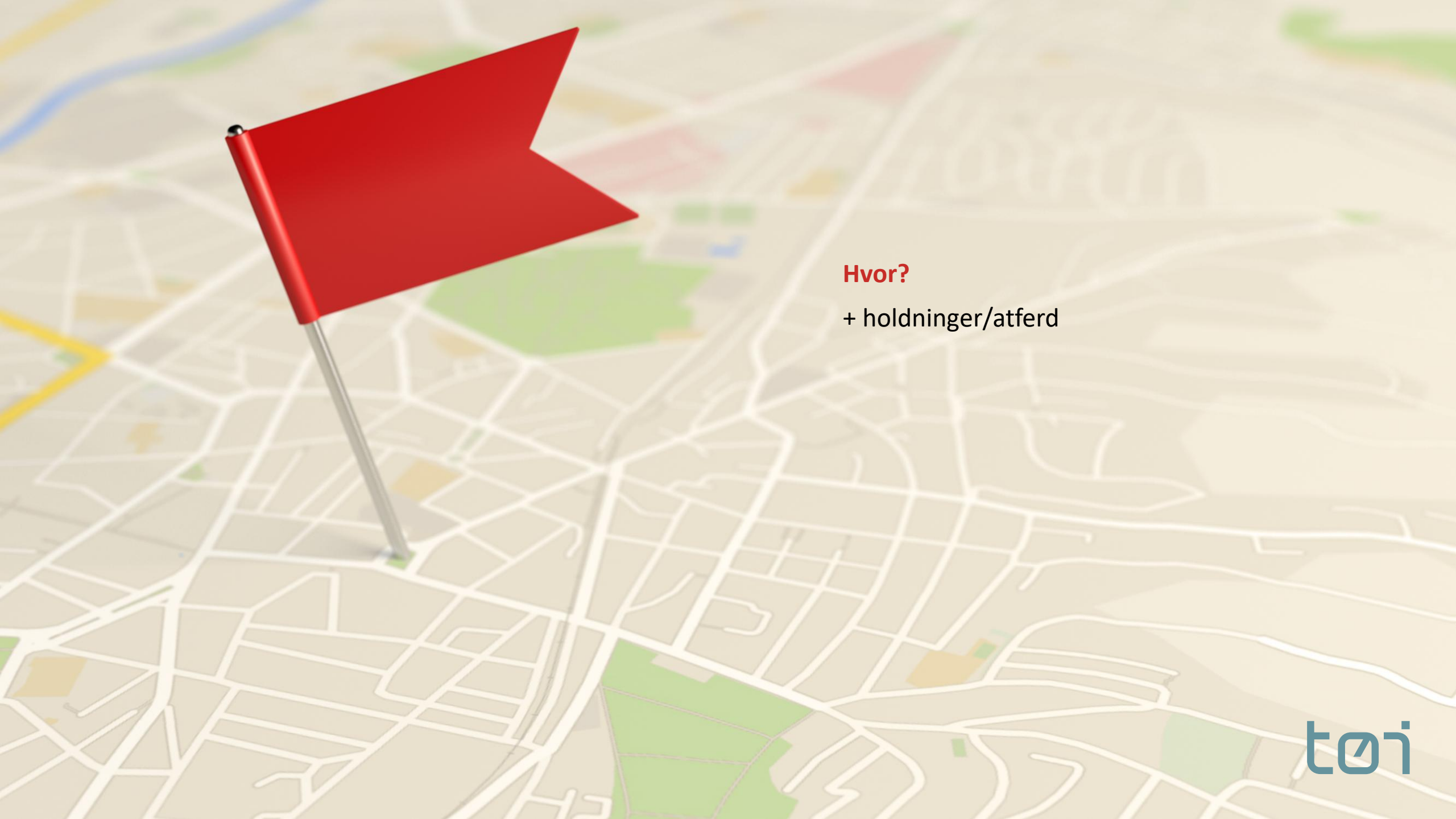
Innlegg på digitalt seminar: *«Gode steder å gå – hva skal til og hvordan kartlegger vi forholdene for gående lokalt?»*

«Spørreskjema er et verktøy som brukes til samfunnsvitenskapelig forskning […] for å samle informasjon om individers holdninger og atferd i en gruppe eller befolkning.»

Store norske leksikon

Spørsmålenes innhold, form og rekkefølge er fastlagt

Forhåndsoppstilte svaralternativer på de fleste spørsmålene

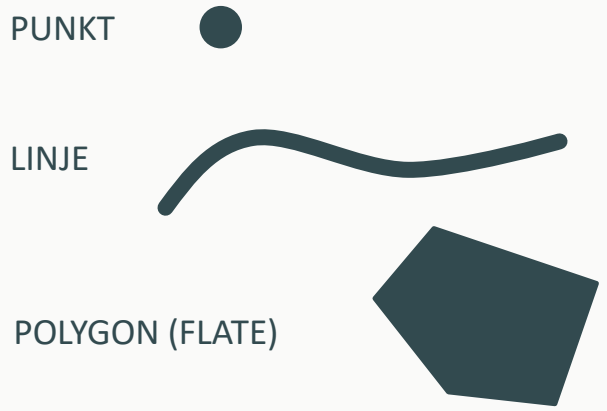


Hvor?

+ holdninger/atferd

Geografiske data

- Vektorformat – geografiske objekter
  - romlige data + egenskapsdata
- Romlige data
  - stedfesting med koordinater
  - geometrisk form (punkt, linje, polygon)





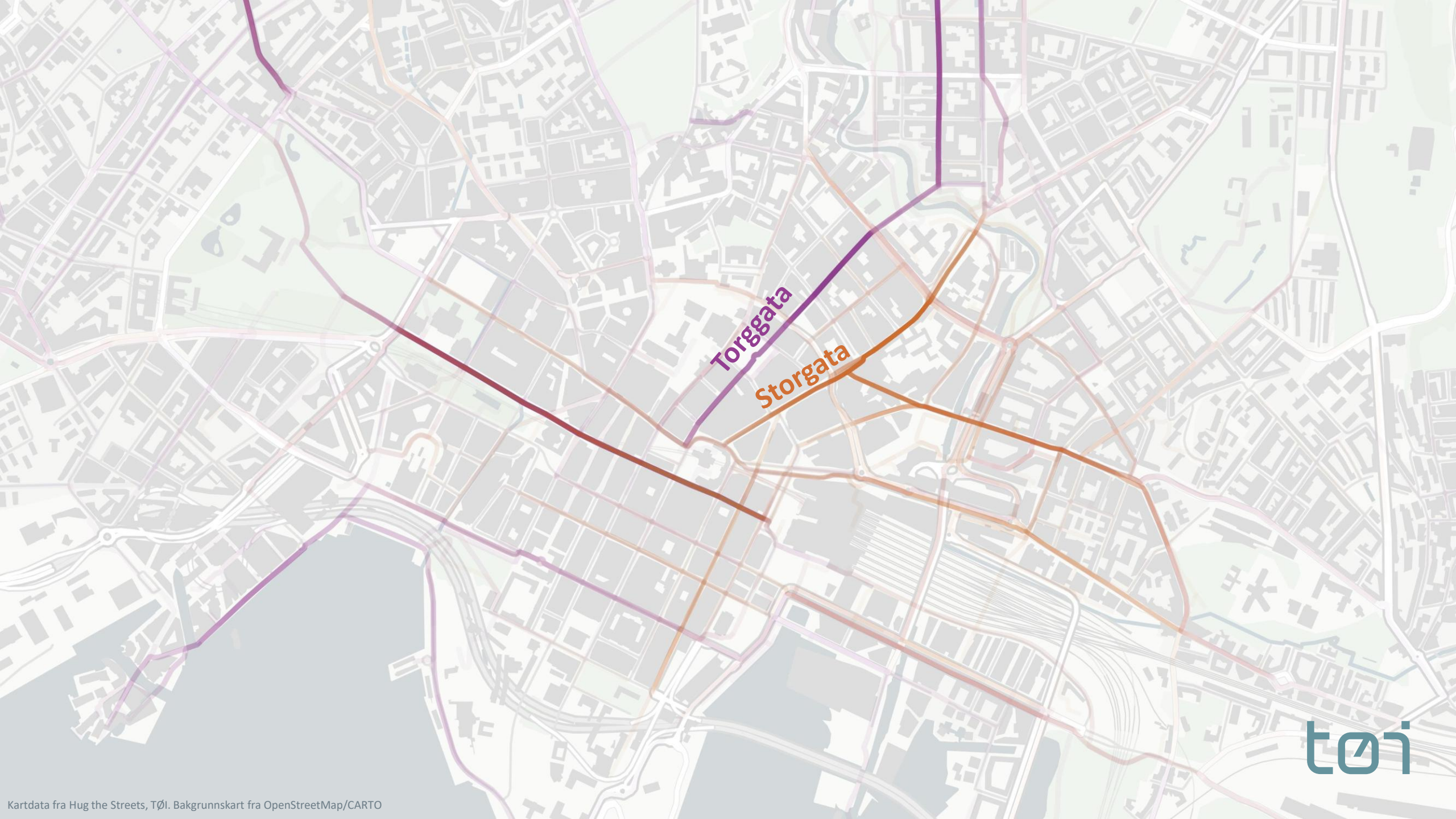
Hvor? = **punkt/linje/polygon**

\+ holdninger/atferd = **egenskapsdata**

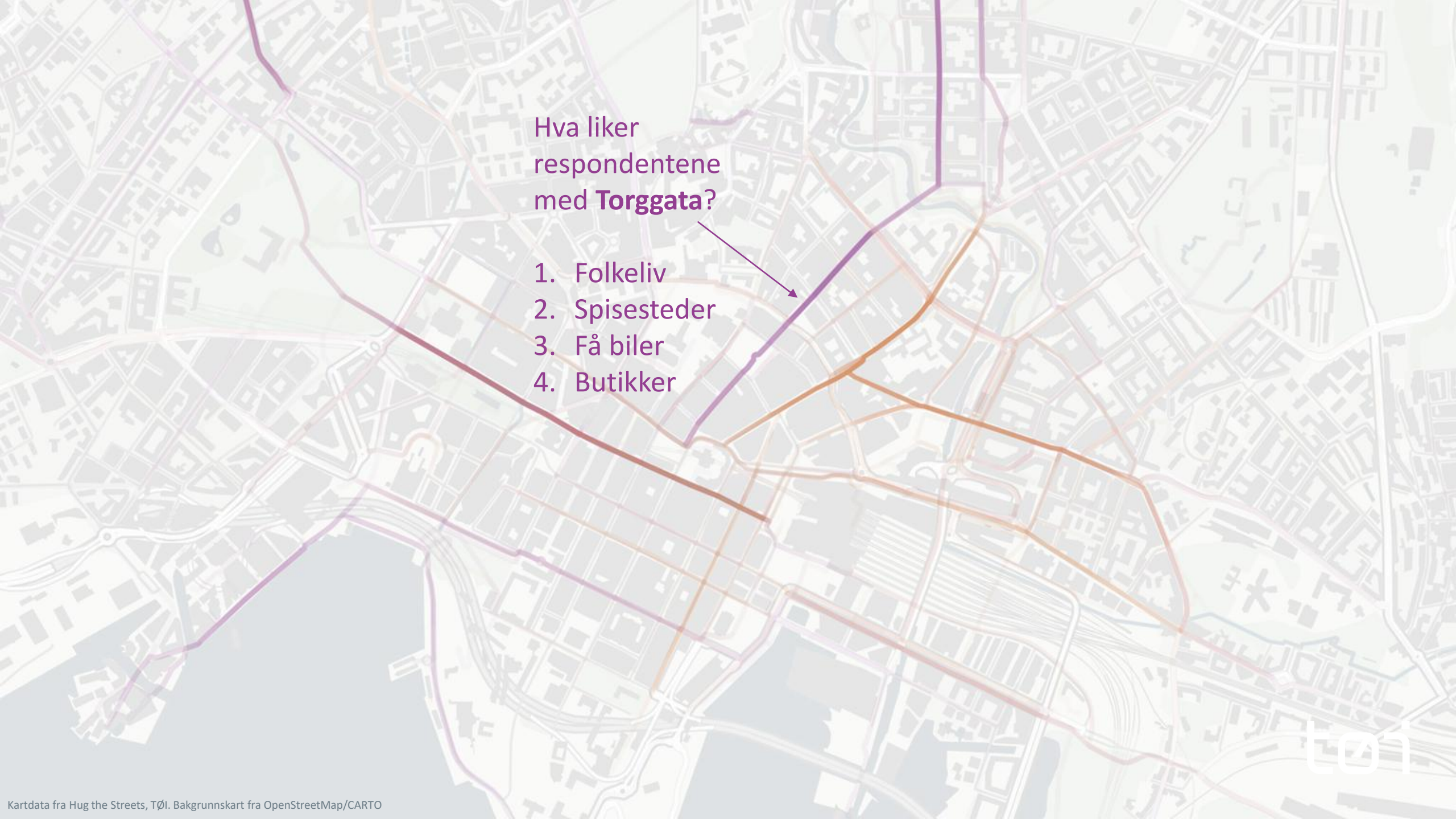
Hug the Streets - Growing a multifunctional urban tree-parking infrastructure

- Har du en **favorittgate** i Oslo sentrum?
  - Hva liker du med denne gaten?
- Vet du om en gate i Oslo sentrum som du **misliker** å gå gjennom eller oppholde deg i?
  - Hva misliker du med denne gaten?

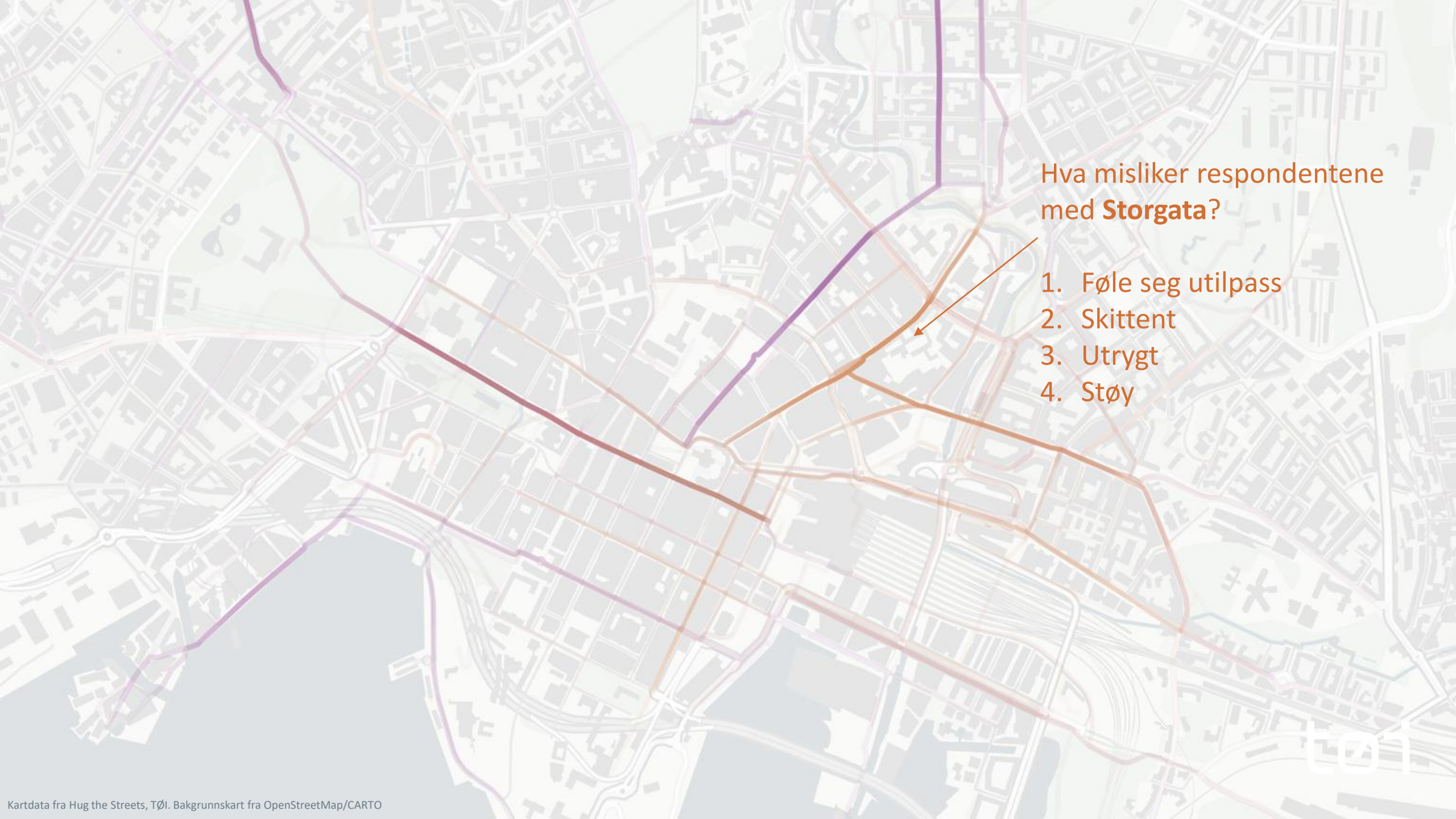
Støttet av Forskningsrådet



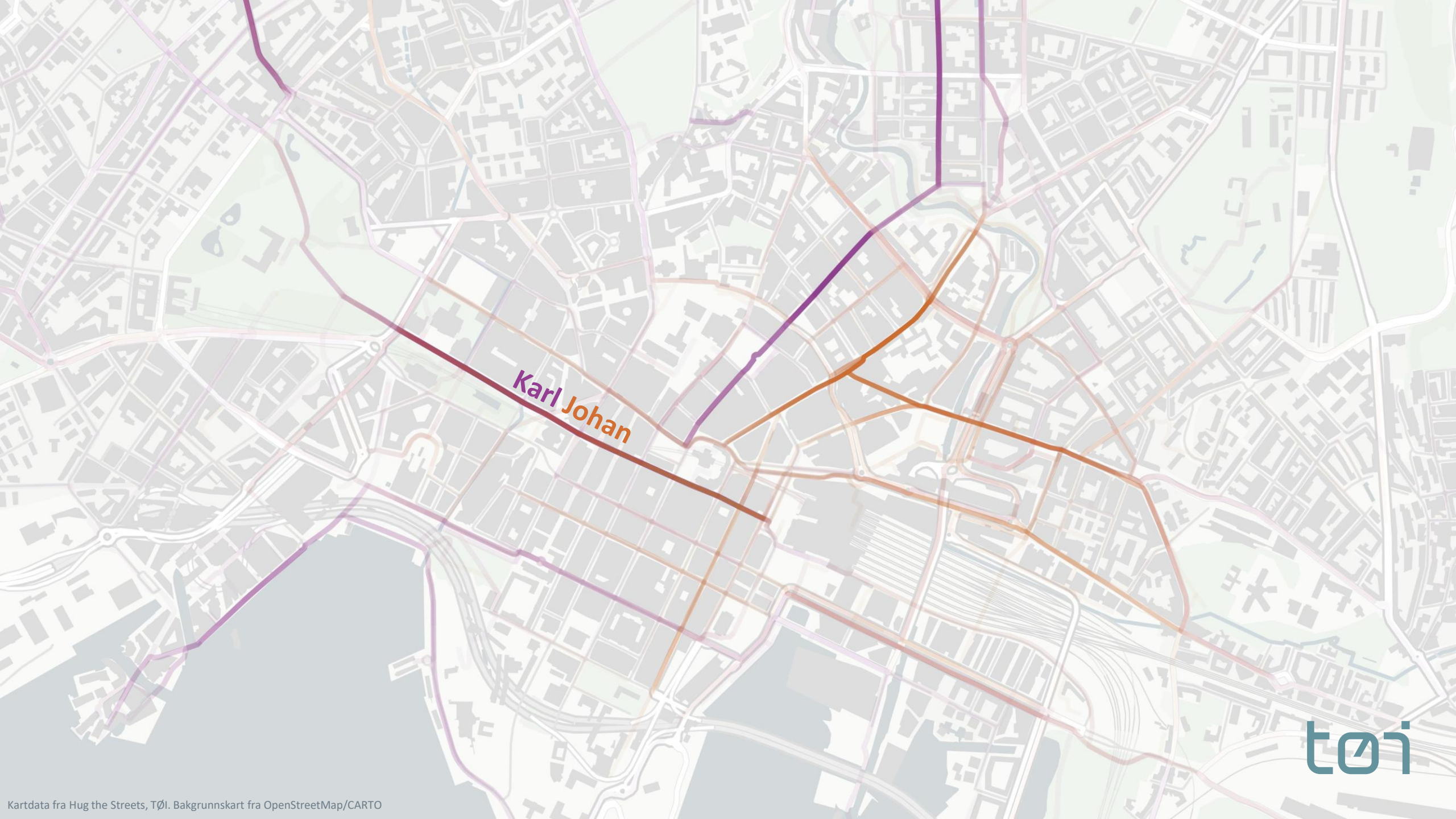
Kartdata fra Hug the Streets, TØI. Bakgrunnskart fra OpenStreetMap/CARTO



Kartdata fra Hug the Streets, TØI. Bakgrunnskart fra OpenStreetMap/CARTO



Kartdata fra Hug the Streets, TØI. Bakgrunnskart fra OpenStreetMap/CARTO



Kartdata fra Hug the Streets, TØI. Bakgrunnskart fra OpenStreetMap/CARTO



Liker

1. Folkeliv
2. Butikker
3. Spisesteder
4. Få biler
5. Pene bygninger

Misliker

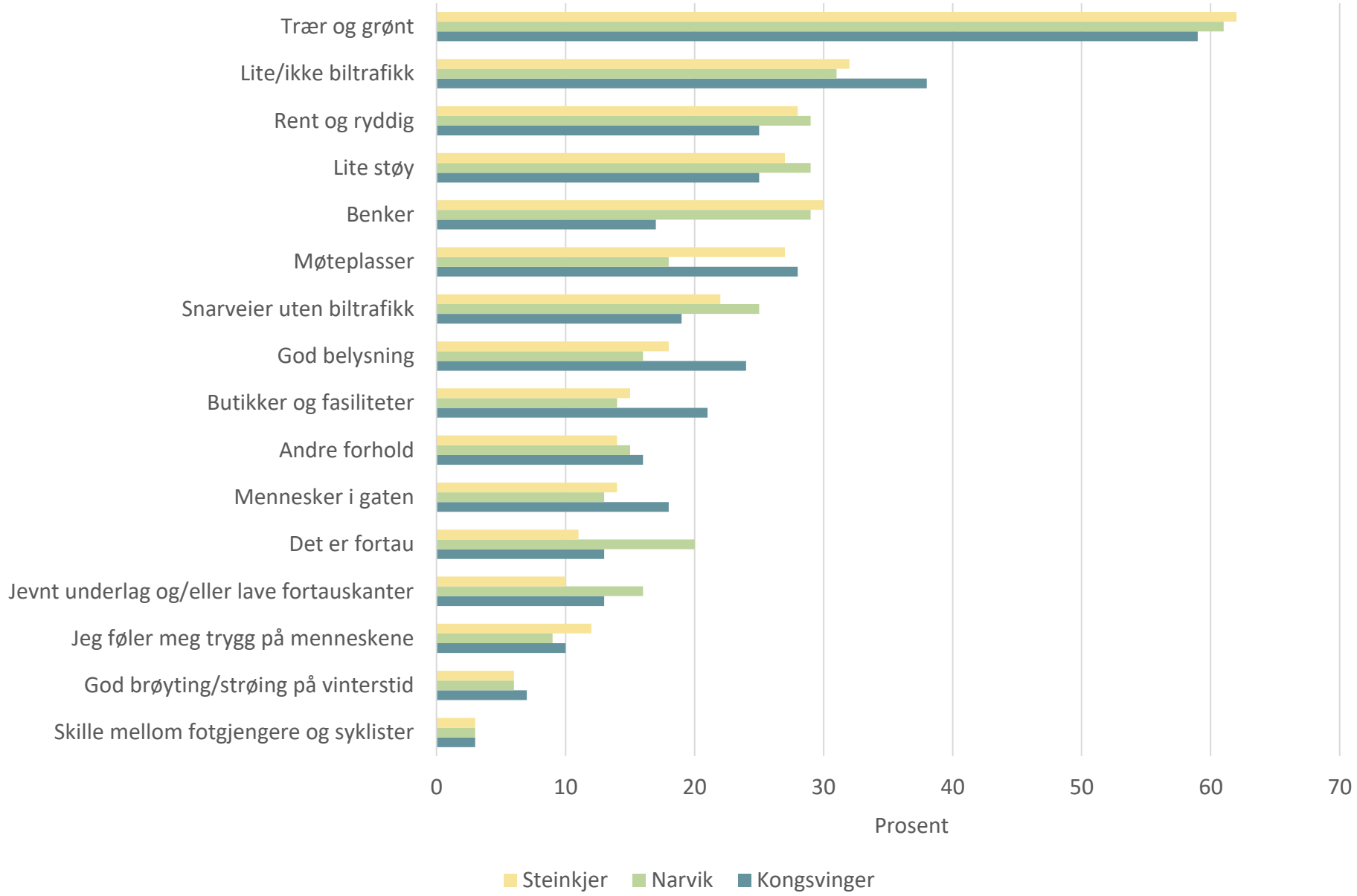
1. Trengsel
2. Føle seg utilpass
3. Dårlig fremkommelighet
4. Støy
5. Rotete

Kartdata fra Hug the Streets, TØI. Bakgrunnskart fra OpenStreetMap/CARTO

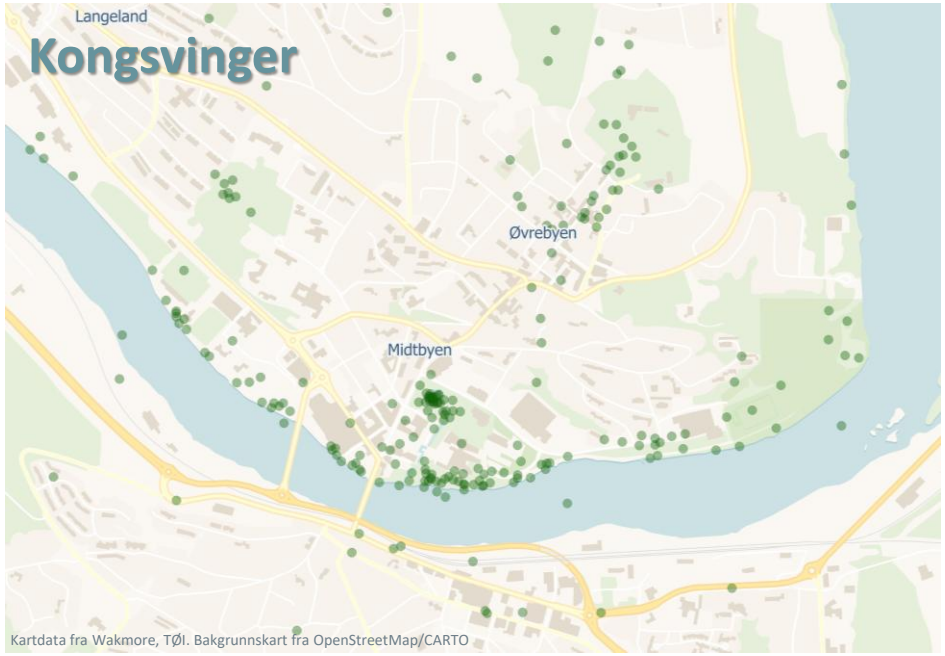
Making people walk more in small Norwegian cities

- Spørreundersøkelse med kart-del i Kongsvinger, Narvik og Steinkjer
- Er det noen steder i [navn på by] som bidrar til å gjøre det attraktivt for deg å gå til daglige/ukentlige gjøremål?
  - Hvorfor bidrar stedet du markerte til at det er attraktivt for deg å gå i [navn på by]?

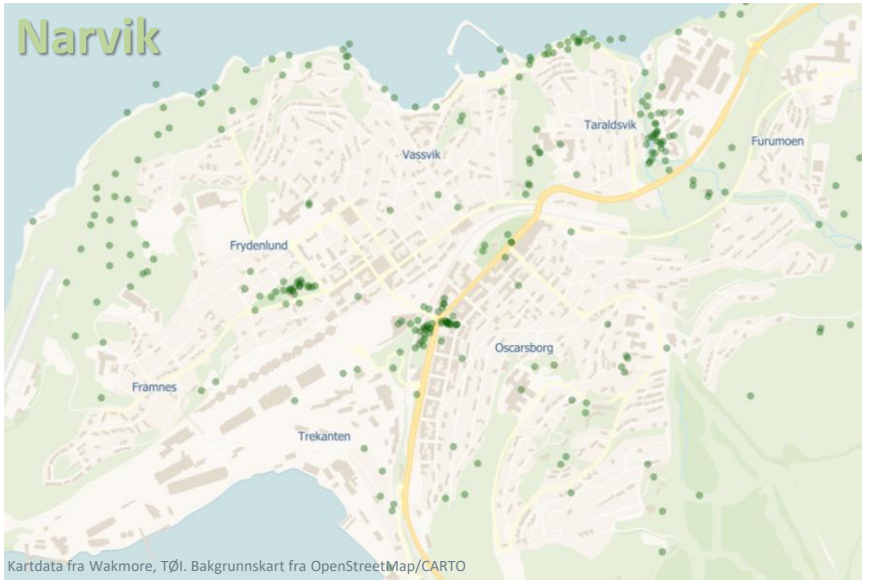
Støttet av Forskningsrådet

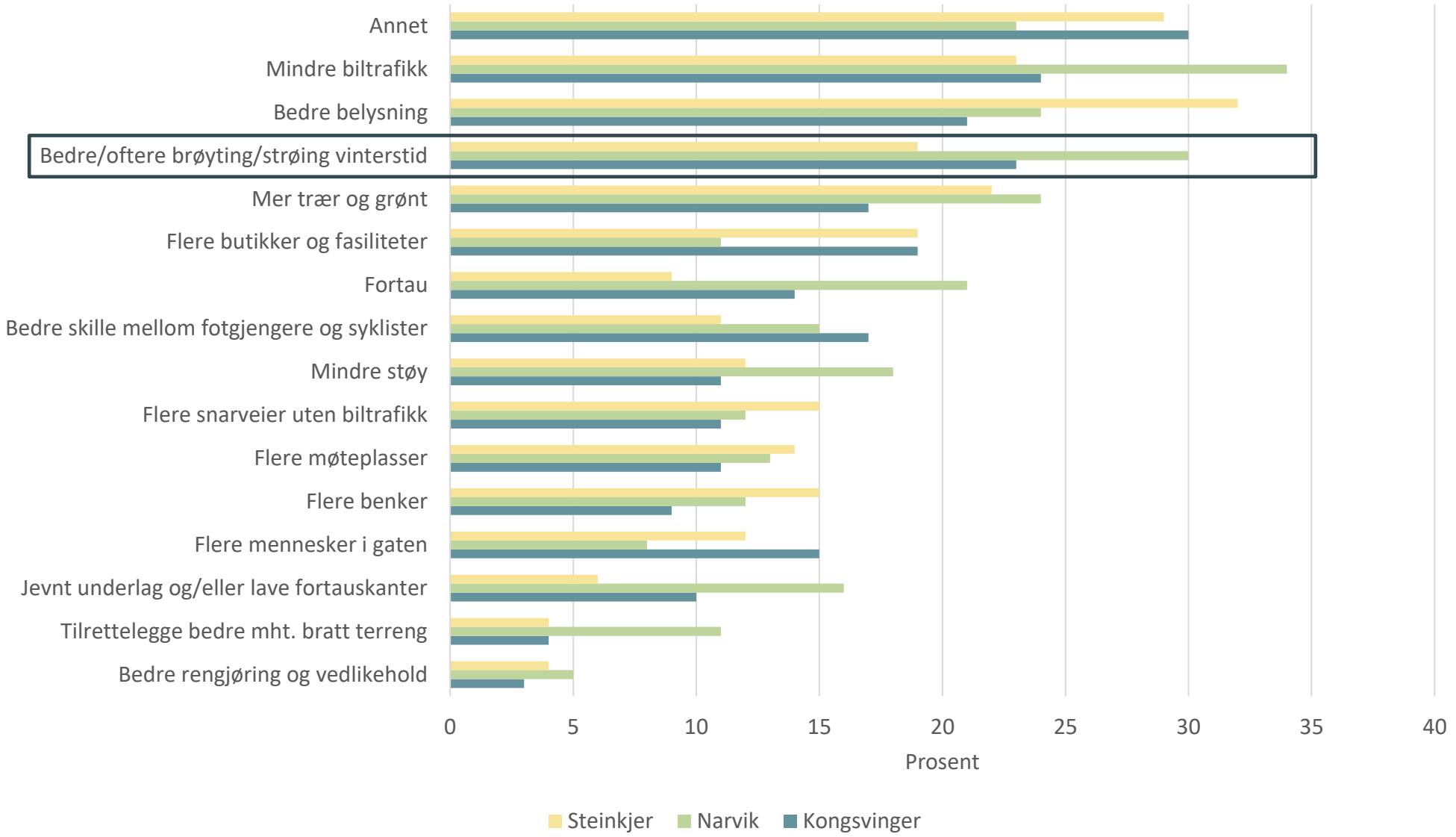

Trær og grønt
Lite/ikke biltrafikk
Rent og ryddig
Lite støy
Benker
Møteplasser
Snarveier uten biltrafikk
God belysning
Butikker og fasiliteter
Andre forhold
Mennesker i gaten
Det er fortau
Jevnt underlag og/eller lave fortauskanter
Jeg føler meg trygg på menneskene
God brøyting/strøing på vinterstid
Skille mellom fotgjengere og syklister
0
10
20
30
40
50
60
70
Prosent
Steinkjer
Narvik
Kongsvinger

Hvor gjør trær og grønt det attraktivt å gå?








Annet
Mindre biltrafikk
Bedre belysning
Bedre/oftere brøyting/strøing vinterstid
Mer trær og grønt
Flere butikker og fasiliteter
Fortau
Bedre skille mellom fotgjengere og syklister
Mindre støy
Flere snarveier uten biltrafikk
Flere møteplasser
Flere benker
Flere mennesker i gaten
Jevnt underlag og/eller lave fortauskanter
Tilrettelegge bedre mht. bratt terreng
Bedre rengjøring og vedlikehold
0
5
10
15
20
25
30
35
40
Prosent
Steinkjer
Narvik
Kongsvinger



Underrapportering av trafikkulykker

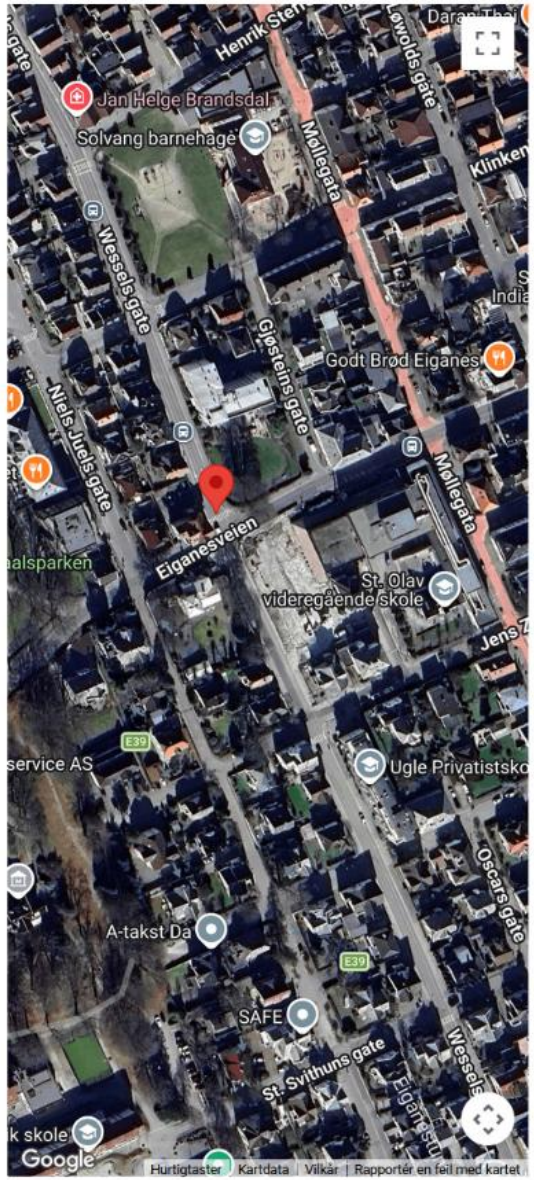
- Oslo skadelegevakt: 200
- I Oslo 2016, SSB: 106

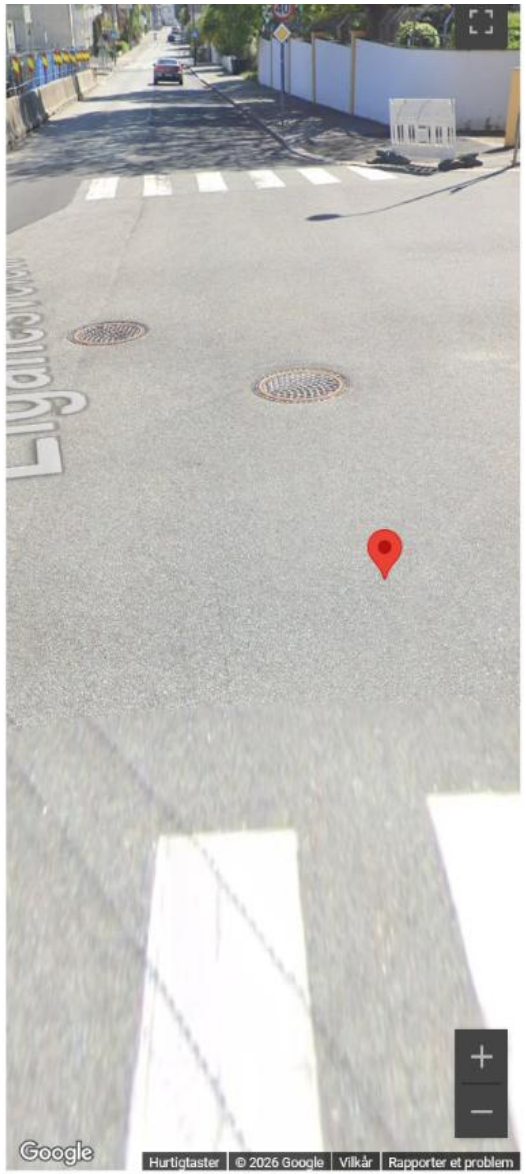
Men hva med eneulykker?

- Oslo skadelegevakt: 6109
  - 93% sklir eller snubler

Mapping Cycling and Walking Crashes by new Smart Tools

- Ulykkesregistreringen startet mai 2024
- Fotgjengere + syklister + elsparkesyklister
- Agder, Asker og Bærum, Bergen, Buskerudbyen, Nedre Glomma, Oslo, Rogaland og Trondheim
- Finansiert av Forskningsrådet, SVV og fylker/kommuner
- Pasienter svarer selv – får informasjon på sykehus/legevakt
- Stedfesting av ulykken



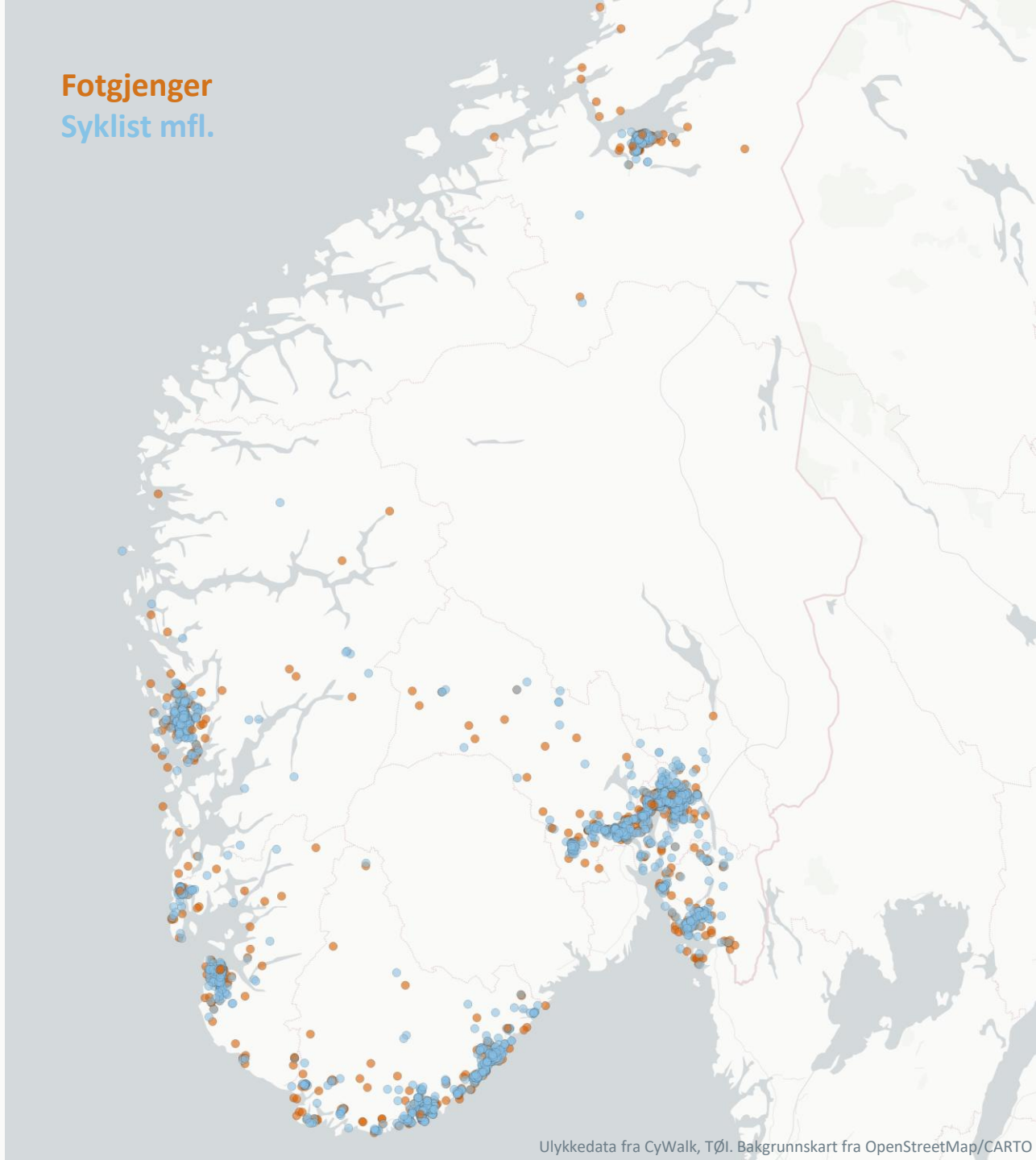


Ulykke registrert i CyWalk, TØI

Støttet av Forskningsrådet

Status etter 24 måneder

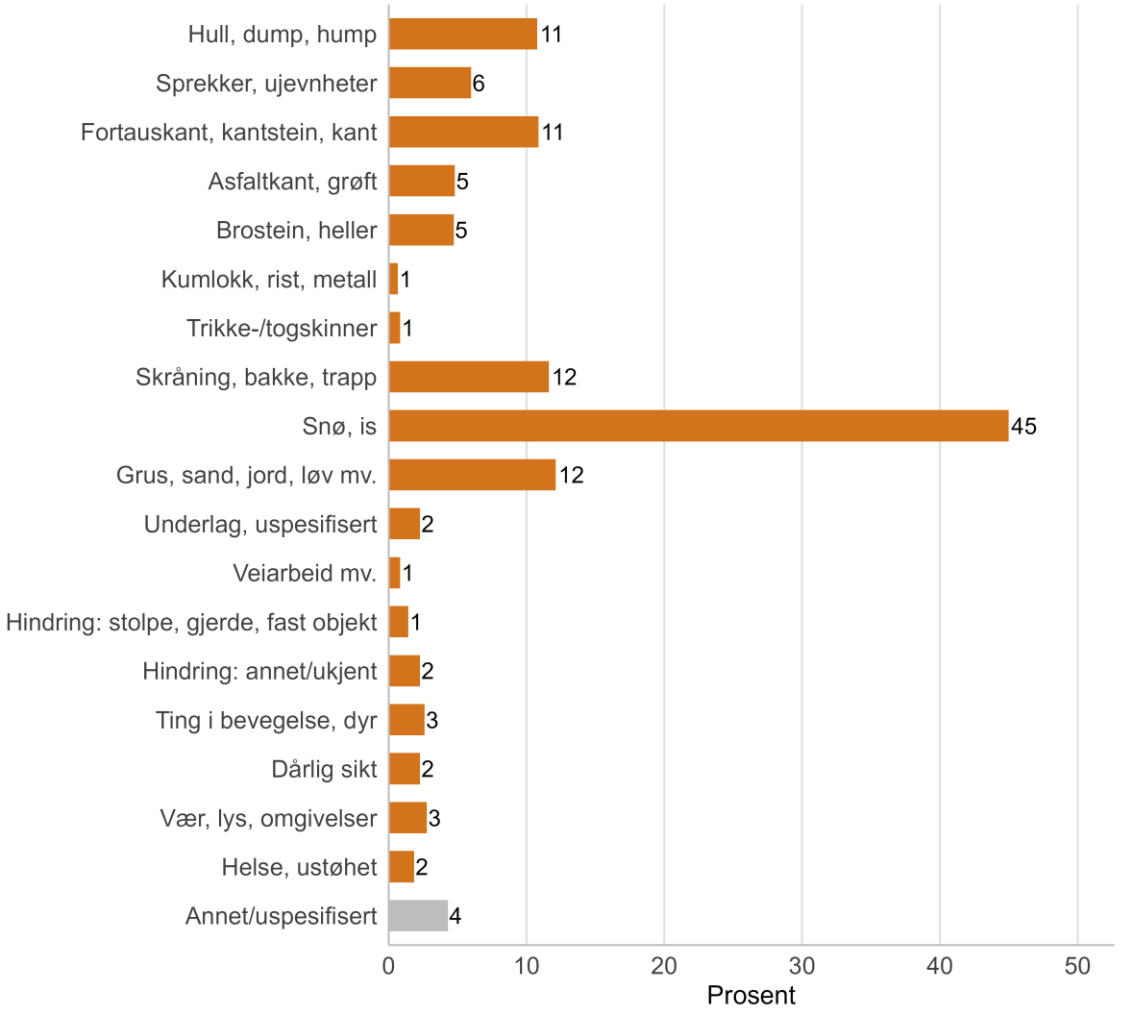
- Registrert 5039 ulykker
- **1762** fotgjengerulykker
  - 1372 i trafikkmiljø
    - 87 % eneulykker
    - 10 % påkjørsler
    - 3 % ukjent eller unnamanøver

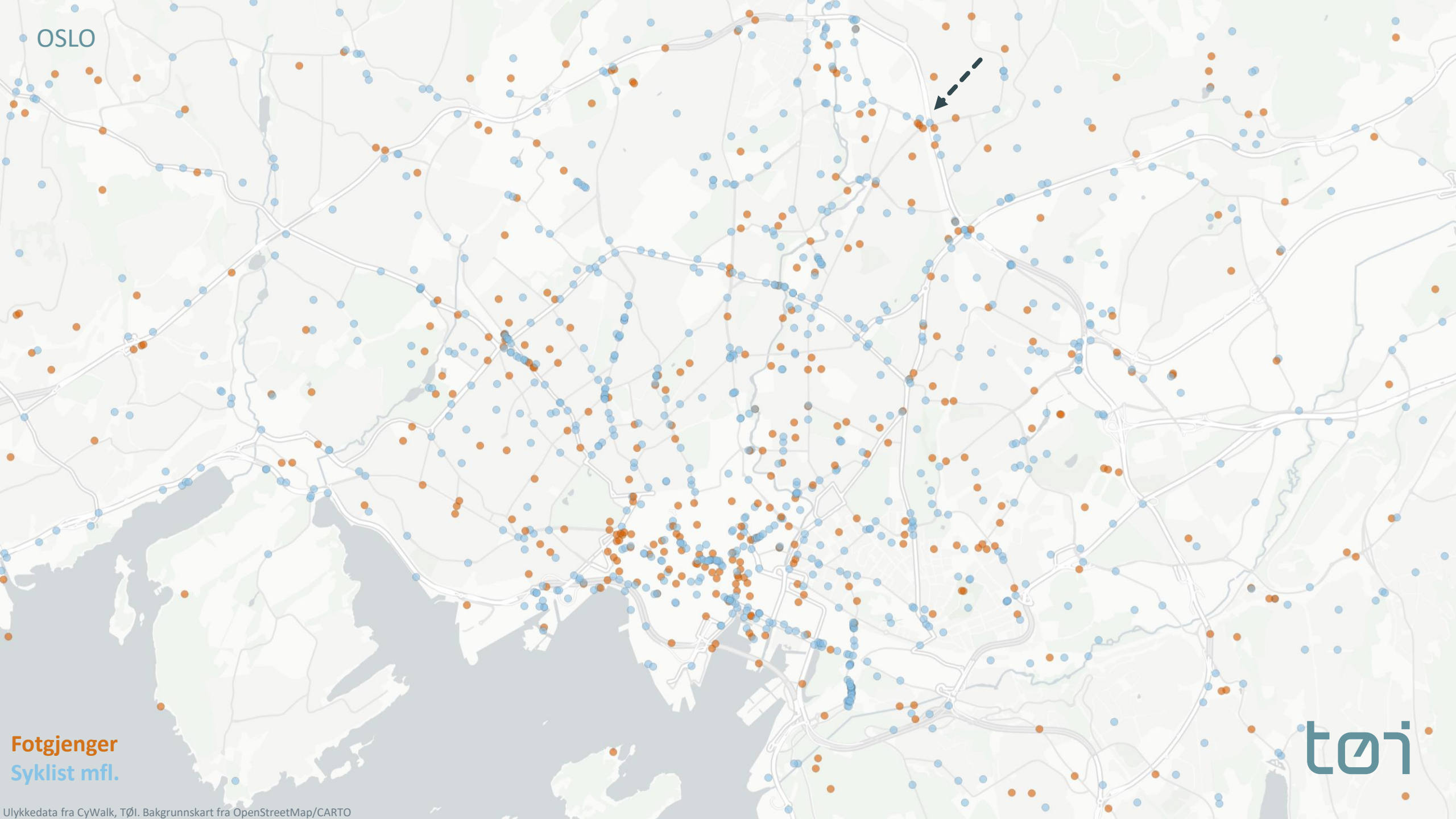


Ulykkedata fra CyWalk, TØI. Bakgrunnskart fra OpenStreetMap/CARTO

Støttet av Forskningsrådet

Mekanismer i eneulykker med fotgjengere





Ulykkedata fra CyWalk, TØI. Bakgrunnskart fra OpenStreetMap/CARTO

Hvorfor samle inn geografiske data?

- Stedfesting tilfører ekstra informasjon
  - tradisjonelle spørreskjemadata + koordinater
- Muliggjør geografiske analyser
- Informasjon for å gjøre tiltak på relevante steder

Referanser


TØI rapport 1701/2019
Sunniva Meyer
Rikke Ingebrigtsen
Hanne Johnsrud
Gatepreferanser i Oslo
En kartbasert spørreundersøkelse om favorittgater, mislikte gater og rutevalg


Transportøkonomisk institutt
Stiftelsen Norsk senter for samferdselsforskning
Gangatferd og opplevelse av å gå i tre mindre norske byer
Funn fra Kongsvinger, Steinkjer og Narvik
Maja Karoline Rynning, Rikke Ingebrigtsen, Harpa Stefansdottir, Kostas Mouratidis, Sunniva Frislid Meyer
2067/2024


Transportøkonomisk institutt
Stiftelsen Norsk senter for samferdselsforskning
Registrering av ulykker med sykkel, elsparkesykkel og til fots
Dokumentasjonsrapport for prosjektene ReCyCLIST og CyWalk
Ingeborg Storesund Hesjevoll, Rikke Ingebrigtsen, Torkel Bjørnskau, Katrine Karlsen
2105/2025


Transportøkonomisk institutt
Stiftelsen Norsk senter for samferdselsforskning
Temaanalyse av sykkel- og fotgjengerulykker
Ulykker i forbindelse med systemskifter og arbeid på og ved vei
Ingeborg Storesund Hesjevoll, Rikke Ingebrigtsen, Torkel Bjørnskau, Katrine Karlsen
2142/2026


Transportøkonomisk institutt
Stiftelsen Norsk senter for samferdselsforskning
Ulykker blant fotgjengere, syklister og sparkesyklister
Resultater fra fylker og kommuner etter 24 måneder med ulykkesregistrering i CyWalk
Torkel Bjørnskau, Ingeborg Storesund Hesjevoll, Rikke Ingebrigtsen, Katrine Karlsen, Hanne Beate Sundfør
2176/2026

Referanser

Meyer, S. F., Ingebrigtsen, R. & Johnsrud , H. (2019) *Gatepreferanser i Oslo. En kartbasert spørreundersøkelse om favorittgater, mislikte gater og rutevalg* (TØI rapport 1701/2019). Transportøkonomisk institutt. https://hdl.handle.net/11250/4924665

Rynning, M.K., Ingebrigtsen, R., Stefansdottir, H., Mouratidis, K., & Meyer, S.F. (2024) *Gangatferd og opplevelse av å gå i tre mindre norske byer: Funn fra Kongsvinger, Steinkjer og Narvik* (TØI rapport 2067/2024). Transportøkonomisk institutt. https://hdl.handle.net/11250/5321865

Hesjevoll, I.S., Ingebrigtsen, R., Bjørnskau, T. & Karlsen, K. (2025) *Registrering av ulykker med sykkel, elsparkesykkel og til fots: Dokumentasjonsrapport for prosjektene ReCyCLIST og CyWalk* (TØI rapport 2105/2025). Transportøkonomisk institutt. https://hdl.handle.net/11250/5321946

Hesjevoll, I.S., Ingebrigtsen, R., Bjørnskau, T. & Karlsen, K. (2026) *Temaanalyse av sykkel- og fotgjengerulykker – Ulykker i forbindelse med systemskifter og arbeid på og ved vei* (TØI rapport 2142/2026). Transportøkonomisk institutt. https://doi.org/10.21380/kceq-9236

Bjørnskau, T., Hesjevoll, I.S., Ingebrigtsen, R., Karlsen, K. & Sundfør, H.B. (2026) *Ulykker blant fotgjengere, syklister og sparkesyklister: Resultater fra fylker og kommuner etter 24 måneder med ulykkesregistrering i CyWalk* (TØI rapport 2176/2026). Transportøkonomisk institutt. https://doi.org/10.21380/n88c-hs62

Kontakt

rii@toi.no