

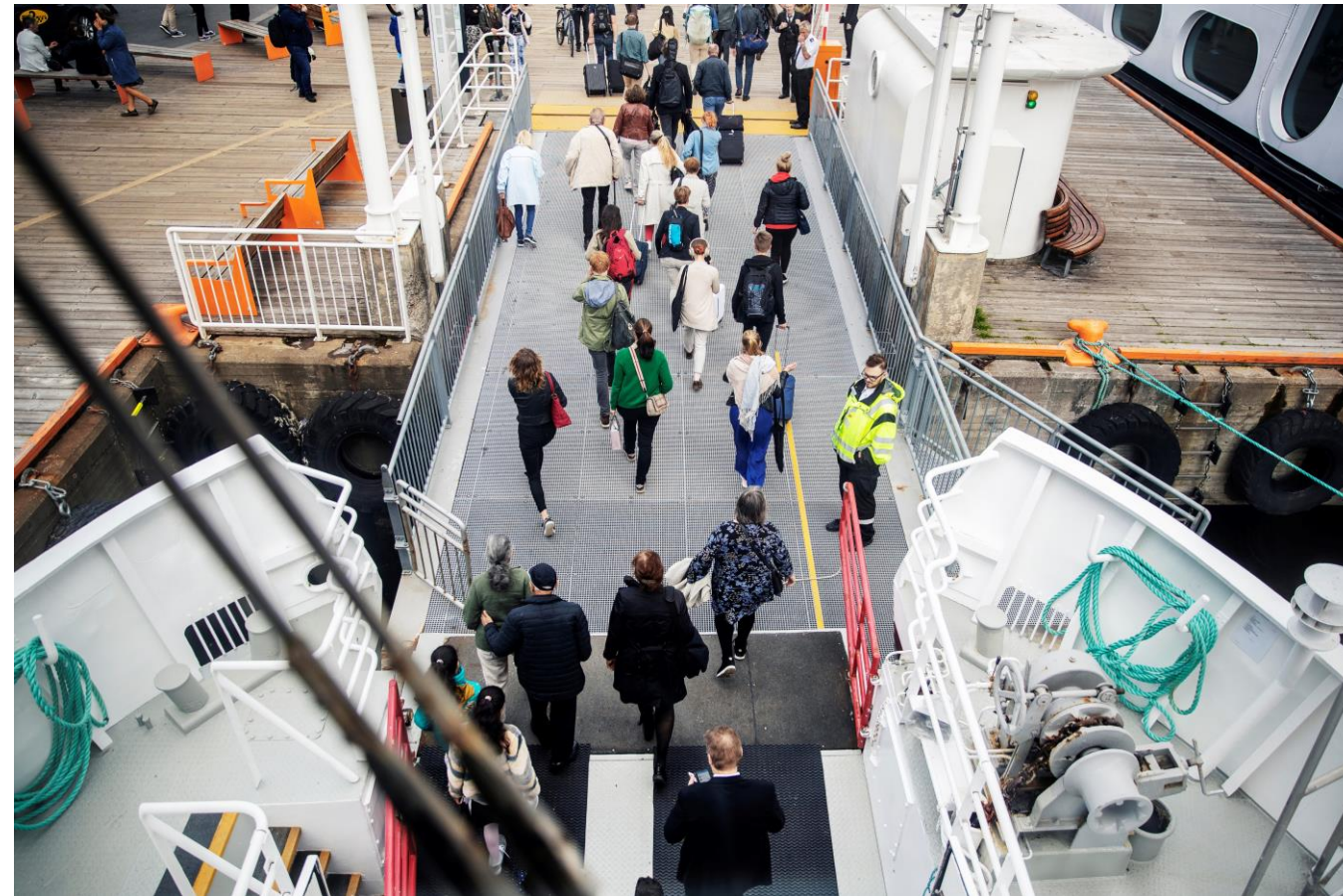
Fremtidens mobilitet

Bærekraftig bevegelsesfrihet

Vibeke Harlem, 13. november 2023

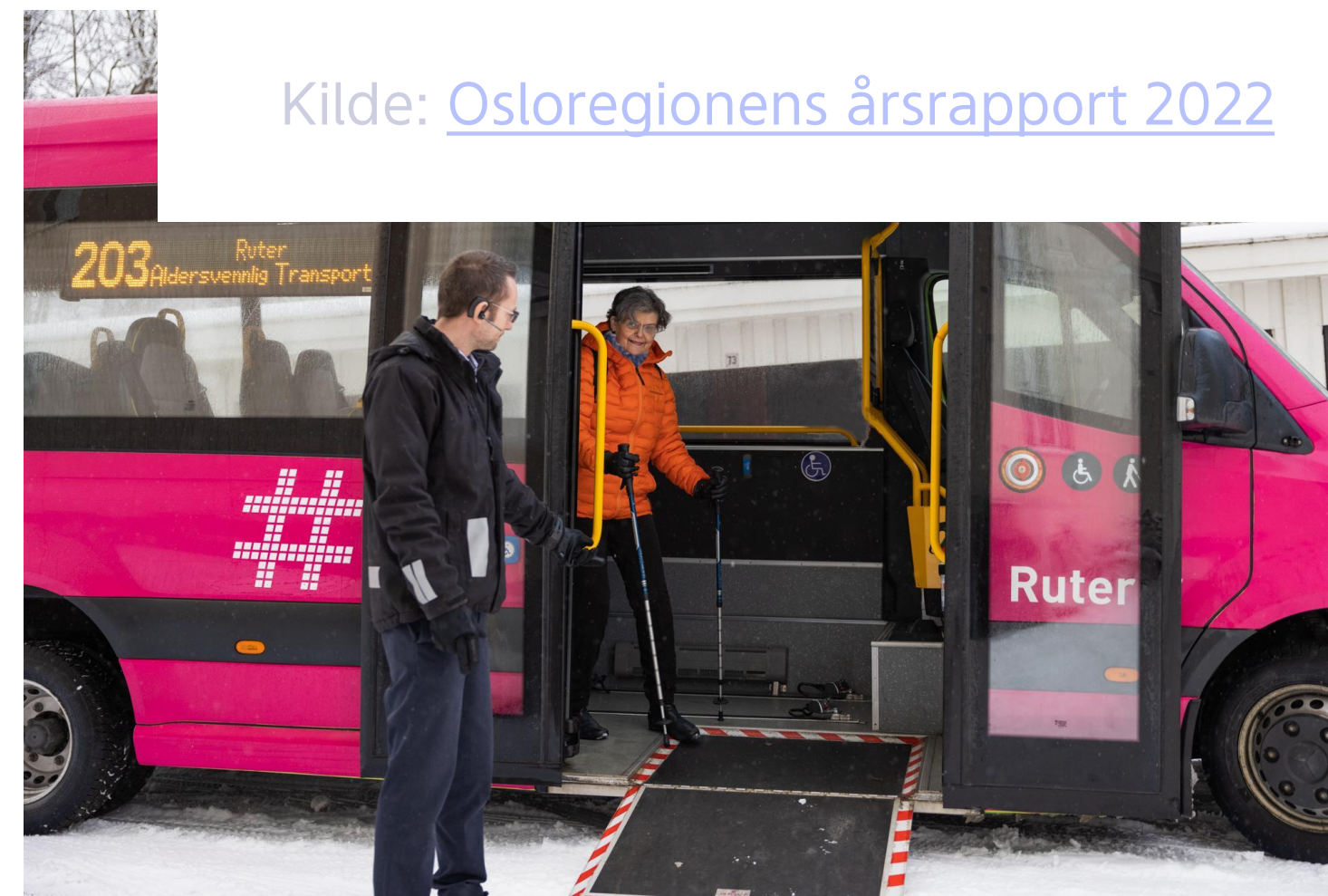
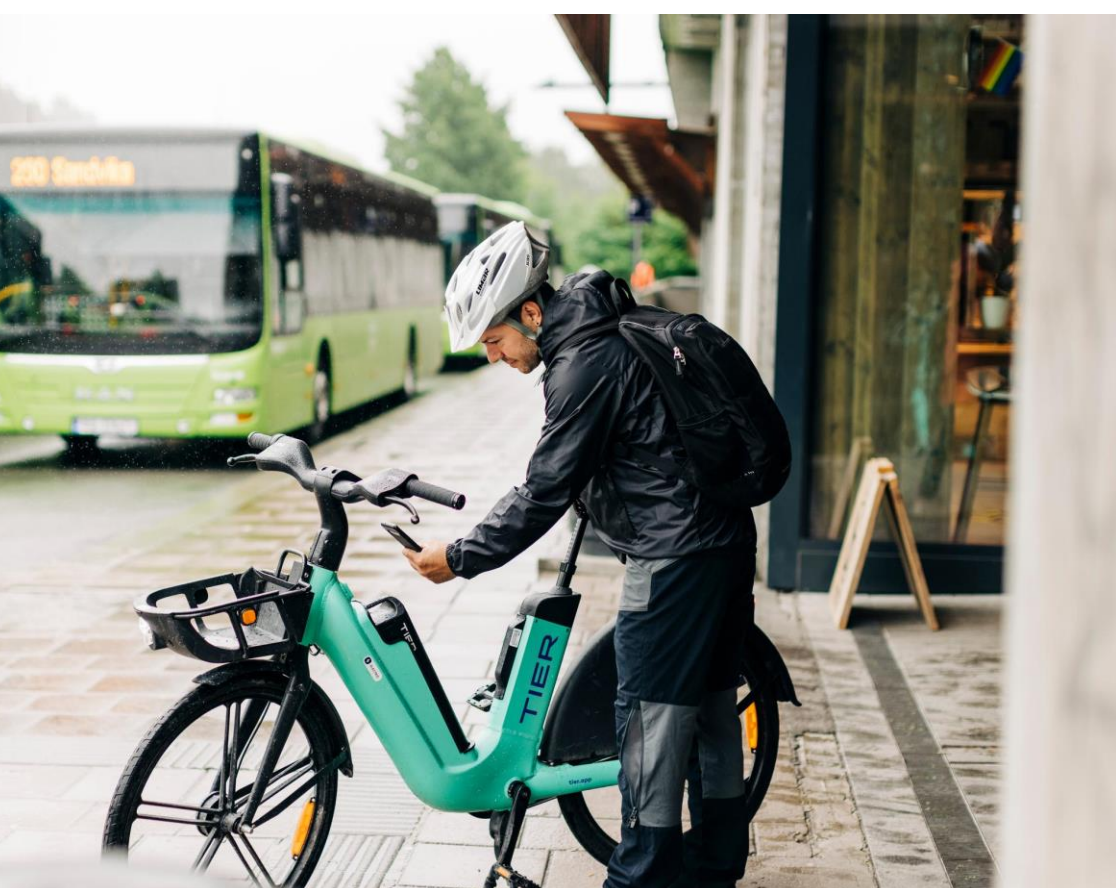


Ruter#



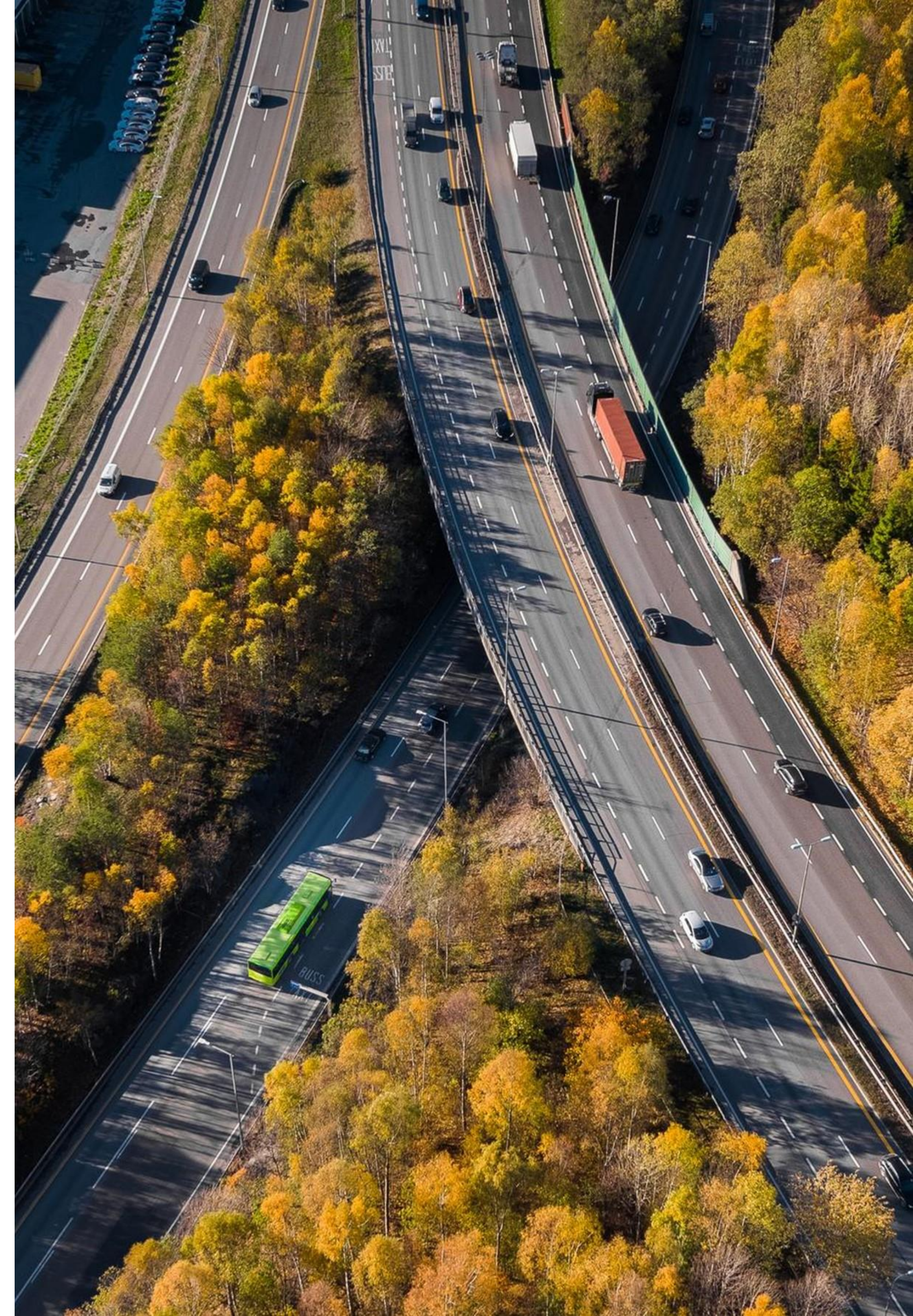
Over 40 % av Norges befolkning lever sine liv i Oslo-regionen.

Kilde: [Osloregionens årsrapport 2022](#)



Et bærekraftig transportsystem i Oslo-regionen må

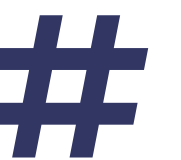
- ✓ ivareta **innbyggernes behov** for bevegelsesfrihet
- ✓ opprettholde regionens kapasitet som **nasjonalt knutepunkt** for persontransport og varetransport
- ✓ legge til rette for en bærekraftig **by- og regionutvikling**





Ruters visjon

- ✓ Alle mennesker i Oslo-regionen skal kjenne på en følelse av **bevegelsesfrihet**.
- ✓ Transportsystemet som gir folk denne følelsen må være **bærekraftig**.



Hvordan jobber vi mot vår visjon om bærekraftig bevegelsesfrihet?



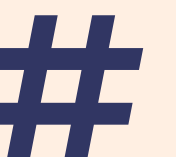
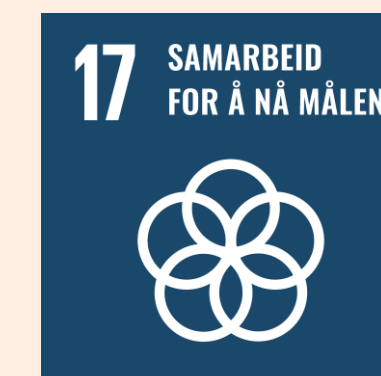
Bygge på eksisterende
posisjon, tilbud og
infrastruktur



Datadrevet
tjenesteutvikling

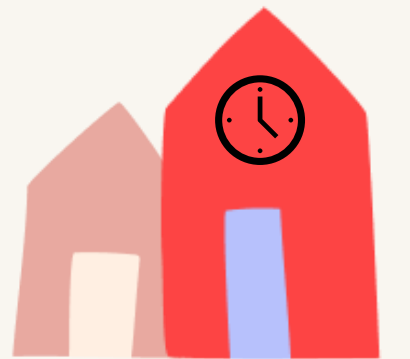


Bruke markedsdynamikk
gjennom smart
samarbeid og innovasjon



Ruter skal tilby økt bærekraftig bevegelses frihet

Uavhengig om reisen er på tvers, på nattestid, med handleposer, til hytta eller at kunden har behov for ekstra assistanse

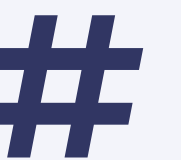
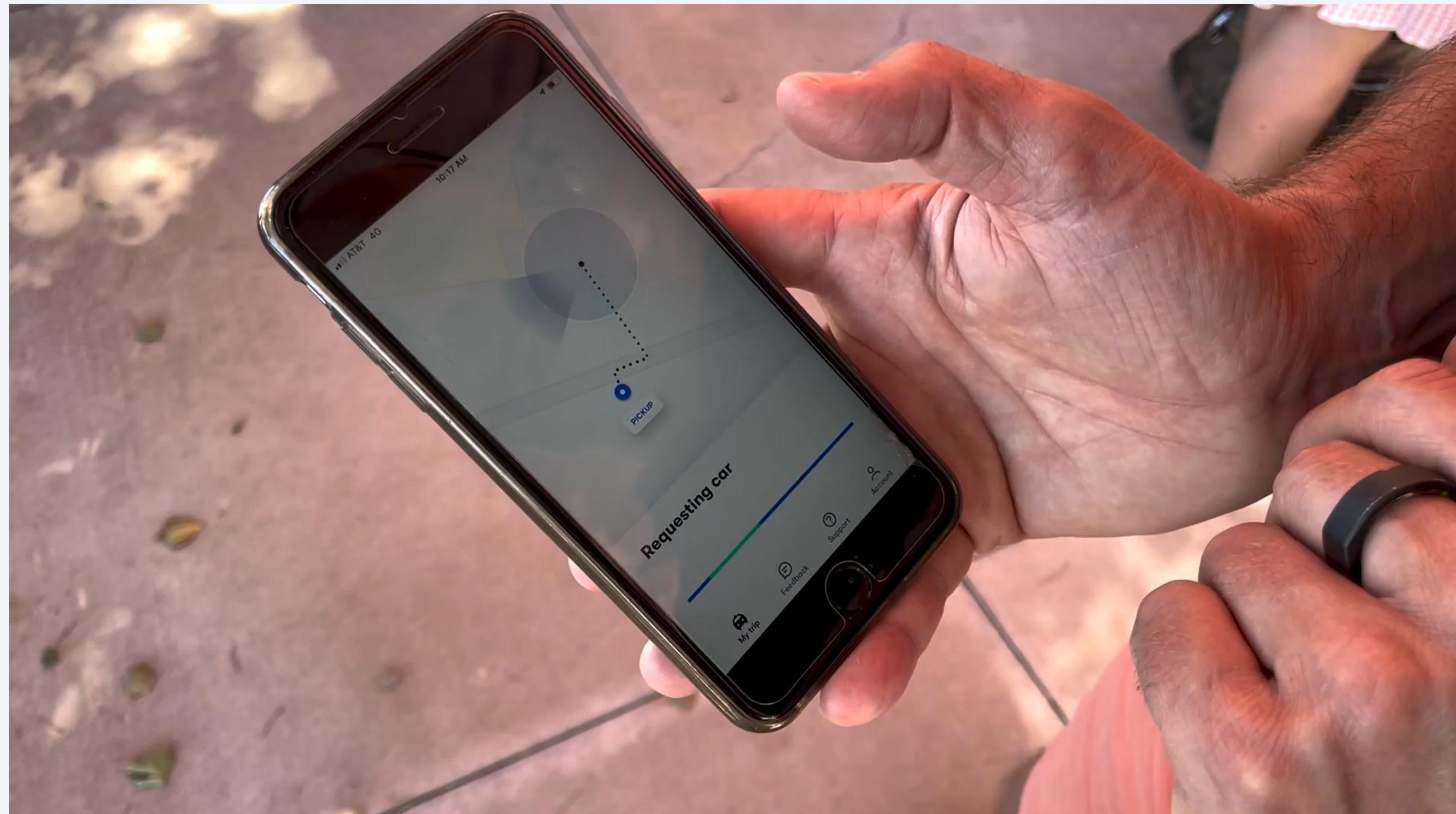


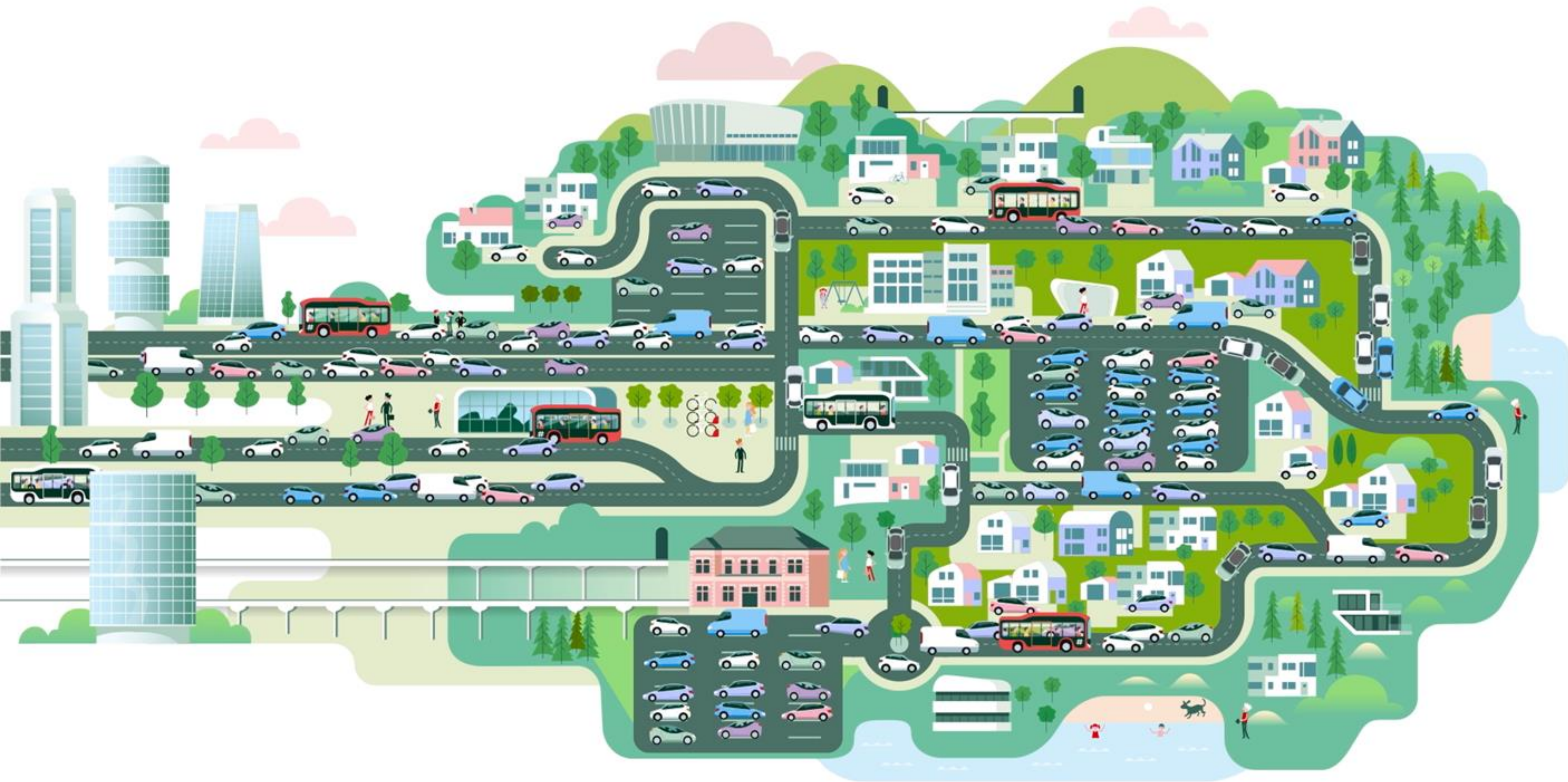
Privatbilen blir stadig mer personalisert og attraktiv

- Scorer høyest av mobilitetsformene på fleksibilitet, effektivitet og pålitelighet.
- Som konsept gir den en følelse av kontroll, frihet og suksess.



Nye transportformer som
kan gi bevegelsesfrihet til
flere – ved bruk av færre
ressurser







The Oslo study

How autonomous cars may
change transport in cities



Ruter #

Tre nøkkelpunkter for å tilrettelegge for bærekraftig mobilitet

1 Sørge for samkjøring



2 De store kollektivlinjene er viktige



3 Få flere til å gå og sykle

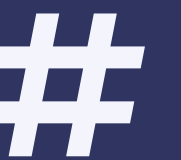




**Vi må lage sømløse
etterspørselsdrevet og individuelt
tilpassede mobilitetsløsninger**

Ruter#

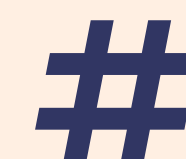
Digitale løsninger og data



Gjennom store volum data fra mange kilder blir vi kjent med våre kunders vaner og preferanser.



Via digitale kundegrensesnitt kan vi være til stede hos kunden i beslutningsøyeblikket og komme med et tidsriktig kompetent reiseforslag.



Mulighetene i data



Bedre treffe kundens behov

- ~~Gjette hva kunden vil ha~~
- ~~Spørre hva kunden vil ha~~
- Fortløpende tilby individuelt tilpassede produkter og tjenester, basert på kundens atferdsmønstre og preferanser



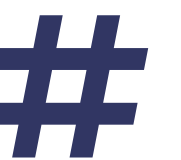
Effektivisere verdikjeder

- I en digitalisert verdikjede genereres data i hvert ledd
- Data brukes som grunnlag for å optimalisere prosesser



Oppdage helt nye forretningsmuligheter

- I data kan det finnes sammenhenger som ingen tidligere har observert
- Gjennom maskinlæring kan datamaskiner oppdage mønstre i store datamengder



Ruter bruker KI til å forbedre dagens tilbud



Gjøre kundene til bedre betalere

Ruter bruker data og KI til å identifisere områder hvor kunder reiser uten billett. Innsikten deles med billettkontrollørene, som planlegger kontrollene sine deretter. Feedback fra kontrollørene benyttes til å forbedre algoritmene.

Målet er å optimalisere billettkontrollørenes ruter og bidra til høyere betalingsandel.



Optimalisere bestillingstransport

Målet med prosjektet er å bruke data og KI til å predikere når og hvor folk vil legge inn bestillinger, slik at operatørselskapene i forkant kan forflytte kjøretøy til områdene hvor de neste bestillingene vil komme fra.

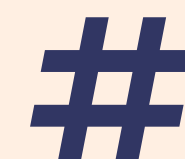
Dette skal føre til kortere responstid, økt kundetilfredshet og grønnere/mer bærekraftig flåtedrift.



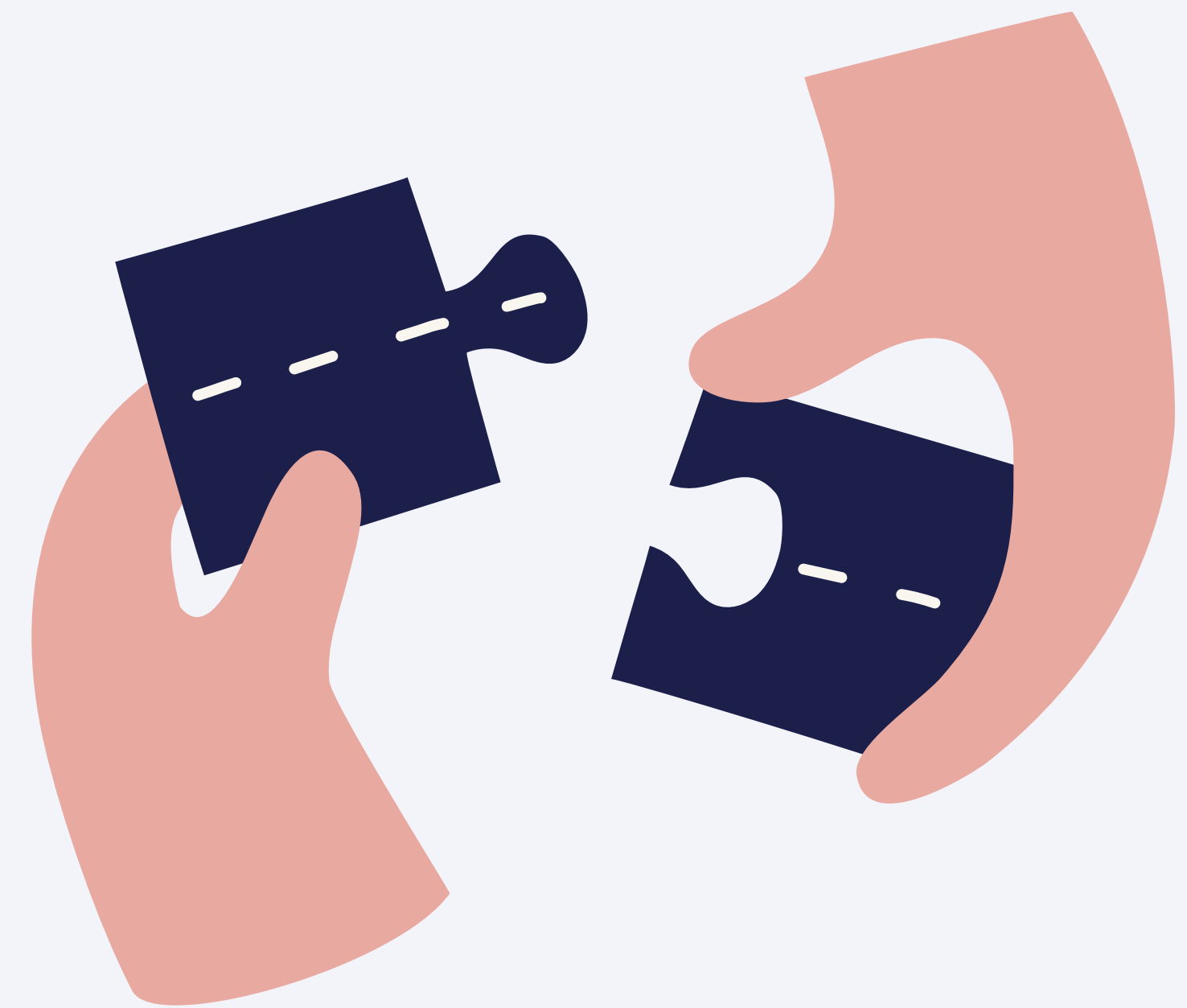
Øke kundetilfredshet

Ruter har utviklet et system som samler kunders tilbakemeldinger fra alle kanaler. AI blir deretter brukt til å behandle disse dataene og hente ut nyttig innsikt.

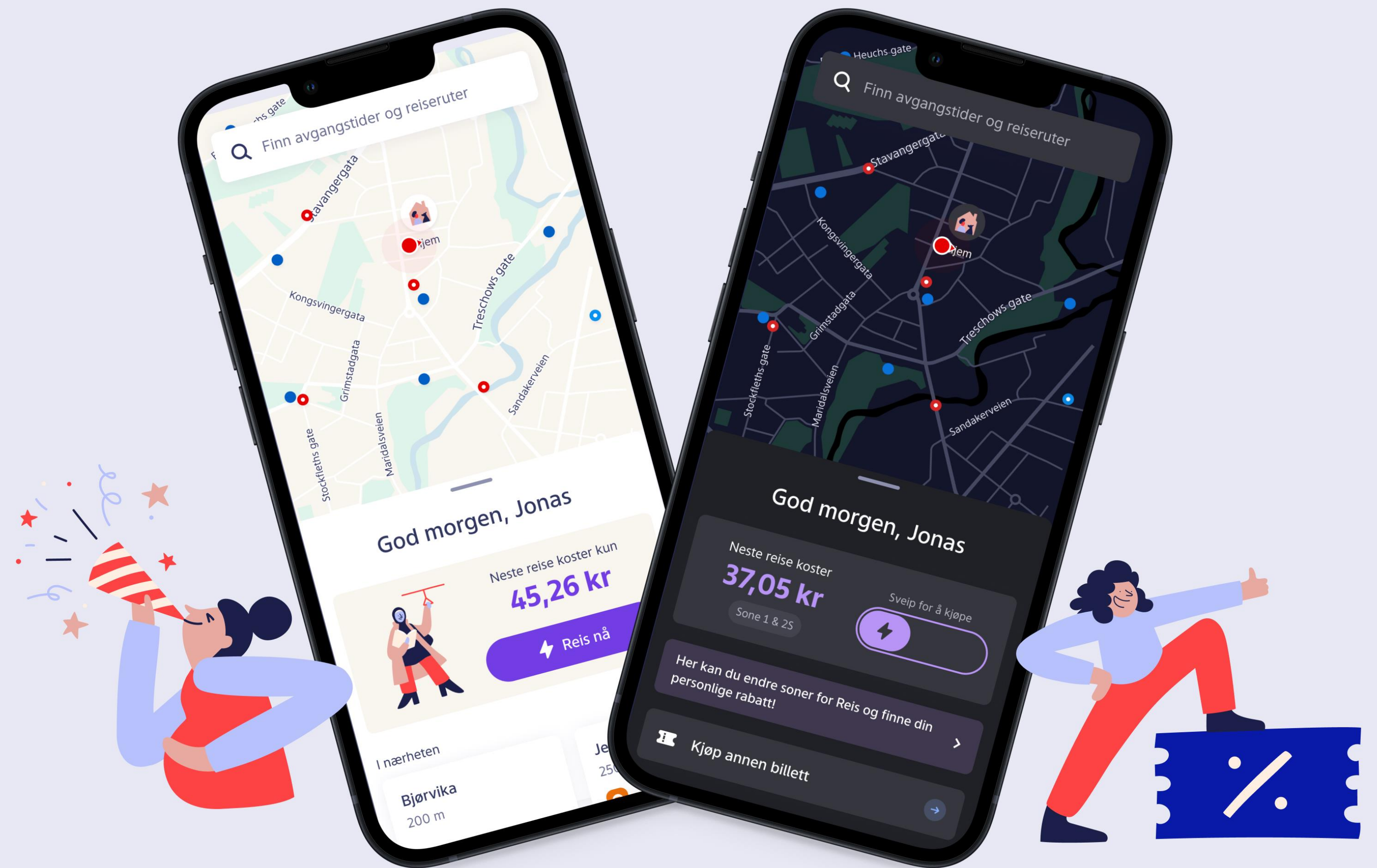
Ruters kundestøtte kan nå med få klikk identifisere geografiske klynger av brukere som har henvendt seg. Tiltak kan fokuseres på linjer og geografiske områder hvor det for øyeblikket er flest utfordringer.



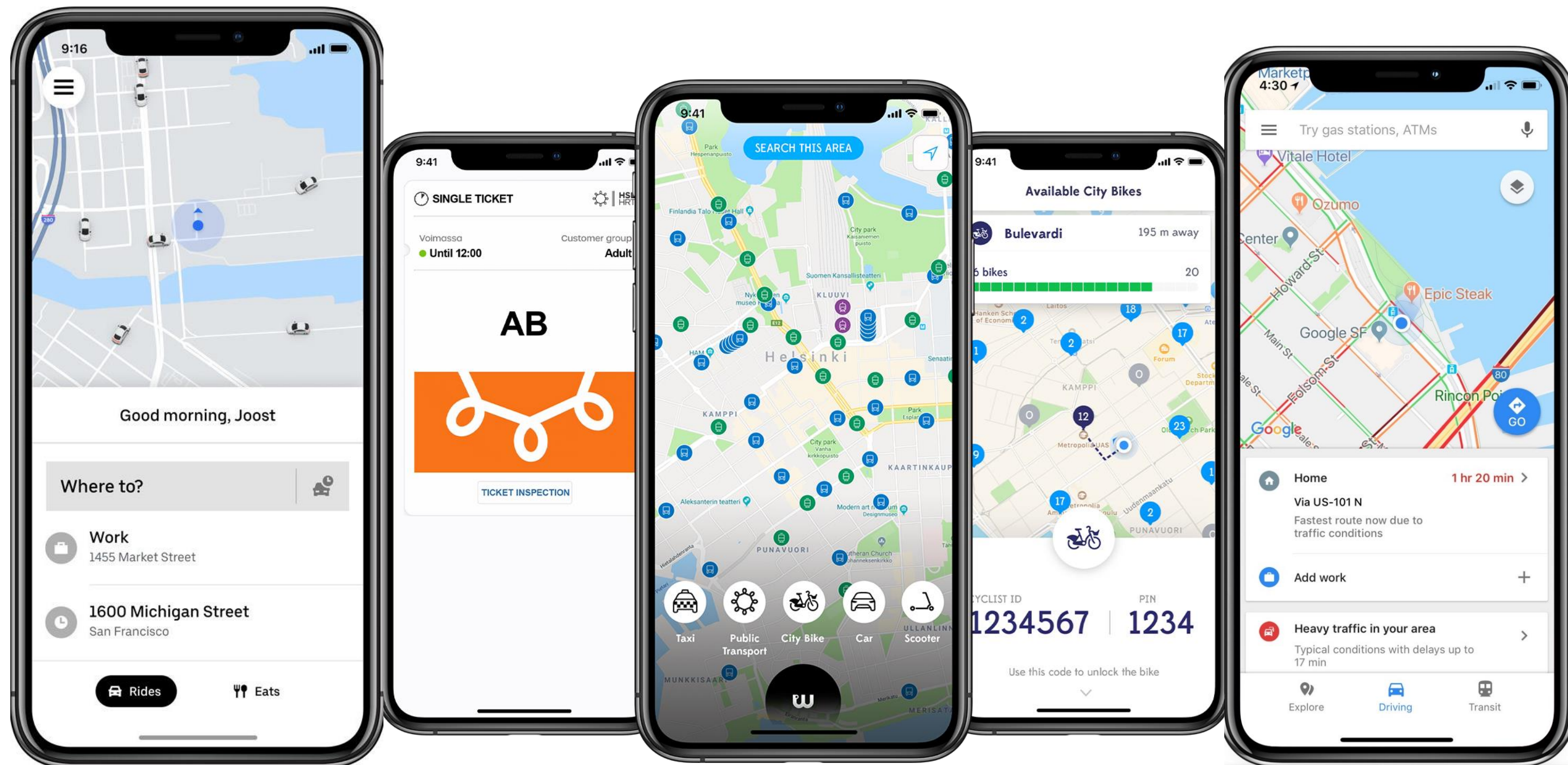
Data og kunstig intelligens
muliggjør et selvregulerende
transportsystem.



Kollektivtransporten trenger digitale løsninger av høy kvalitet for å være konkurransedyktig.



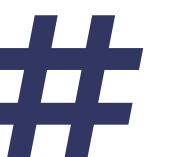
Den som eier kundegrensesnittet styrer utviklingen

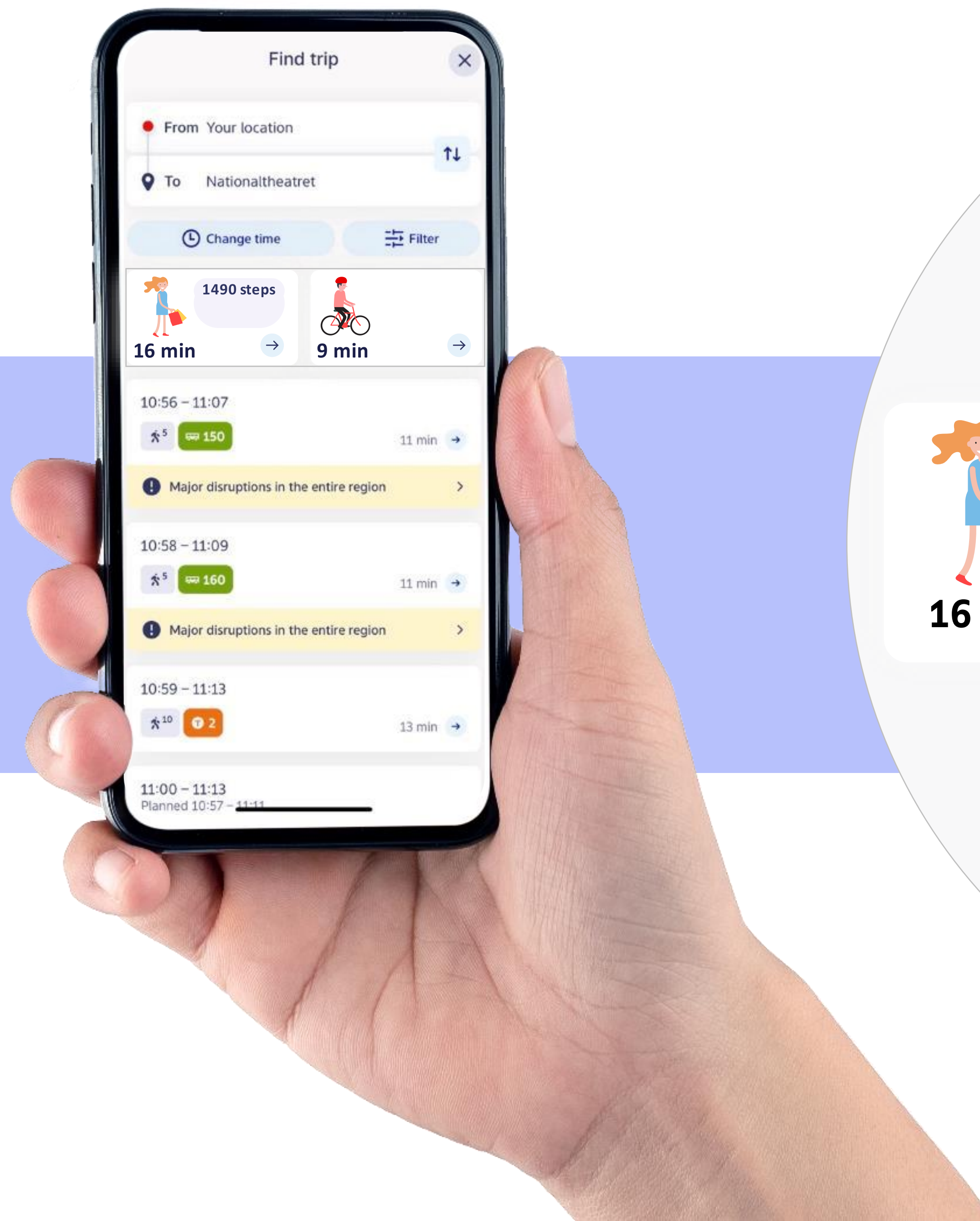


Uber

whim®


Google Maps





Find trip

From Your location

To Nationaltheatret

Change time

Filter

1490 steps

16 min

9 min

10:56 – 11:07

5

150

11 min

Major disruptions in the entire region

10:58 – 11:09

5

160

11 min

Major disruptions in the entire region

10:59 – 11:13

10

2

13 min

11:00 – 11:13

Planned 10:57 – 11:11

1490 steps

16 min

9 min



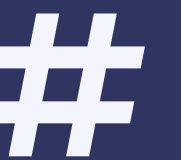
There are 34
e-scooters and 21
city bikes at
Hammersborggata

Datadrevet utvikling: Hva blir viktig?

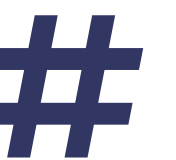
- **Aktører må dele data med hverandre**, også på tvers av sektorer.
- **Data må standardiseres** og være av høy kvalitet.
- **Kompetanse om data og KI må heves** i næringslivet, i offentlig forvaltning og hos myndighetene. For eksempel etablere en nasjonal læringsarena for KI.
- **Juridisk regelverk** er komplisert og tidkrevende. Mange har behov for veiledning.
- **Sikkerhet og personvern** må ivaretas.
- Norge bør knyttes enda tettere til **EUs strategier** innen teknologi og personvern.



Mikromobilitet



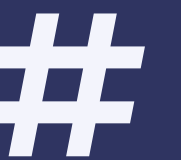
Mikromobilitet er en del av løsningen



Kundene ønsker
fleksible løsninger
som er tids-
besparende og gir
dør-til-dør
opplevelse



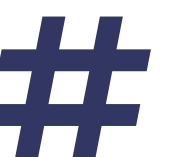
Taxi/Ridehailing



En del av mobilitetsmiksen...



MOIA



Mobilitätspunkt

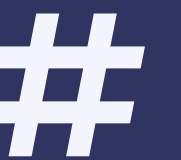


Mobilitetspunkt er en del av løsningen

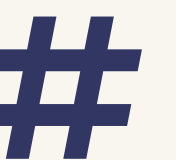
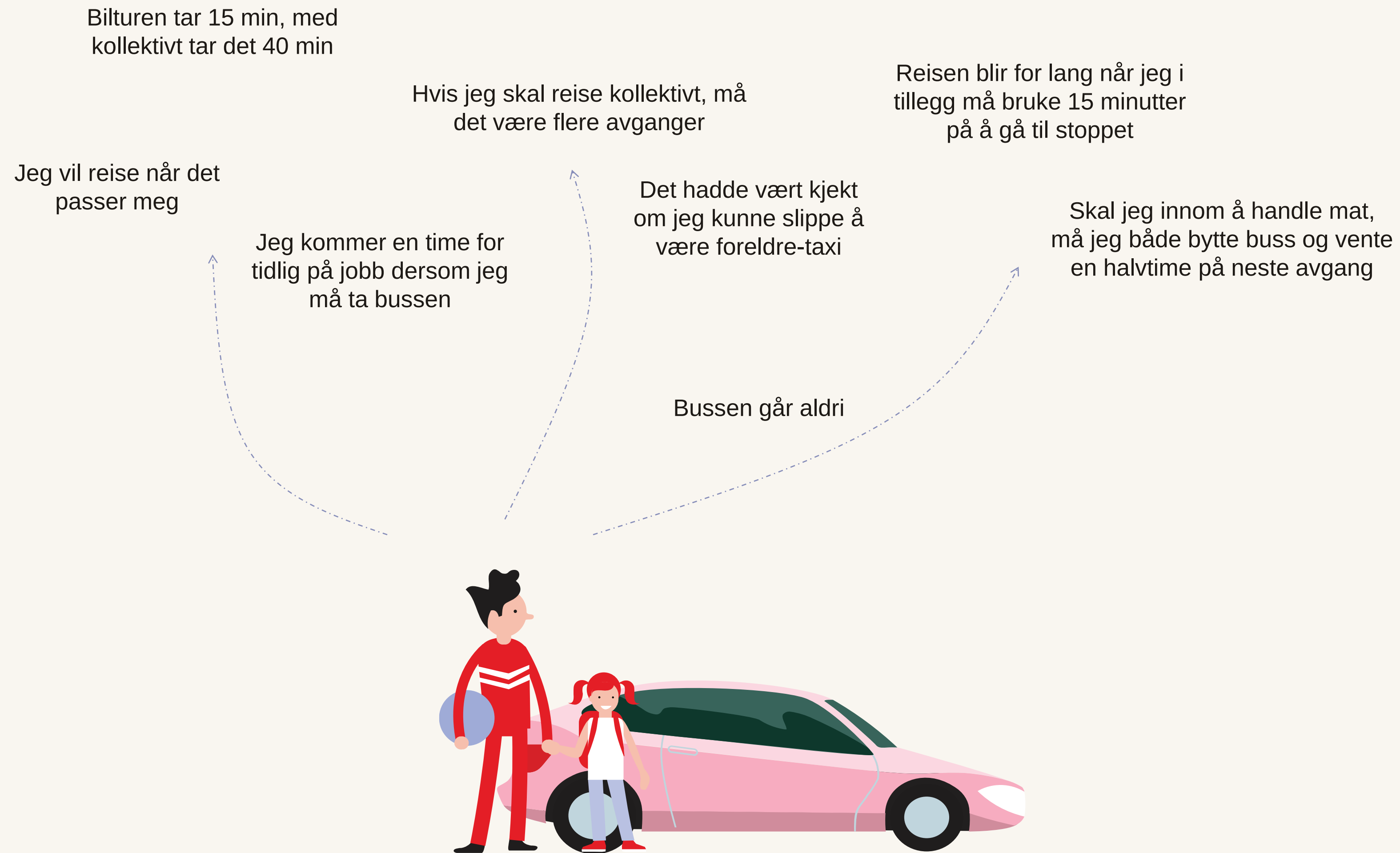


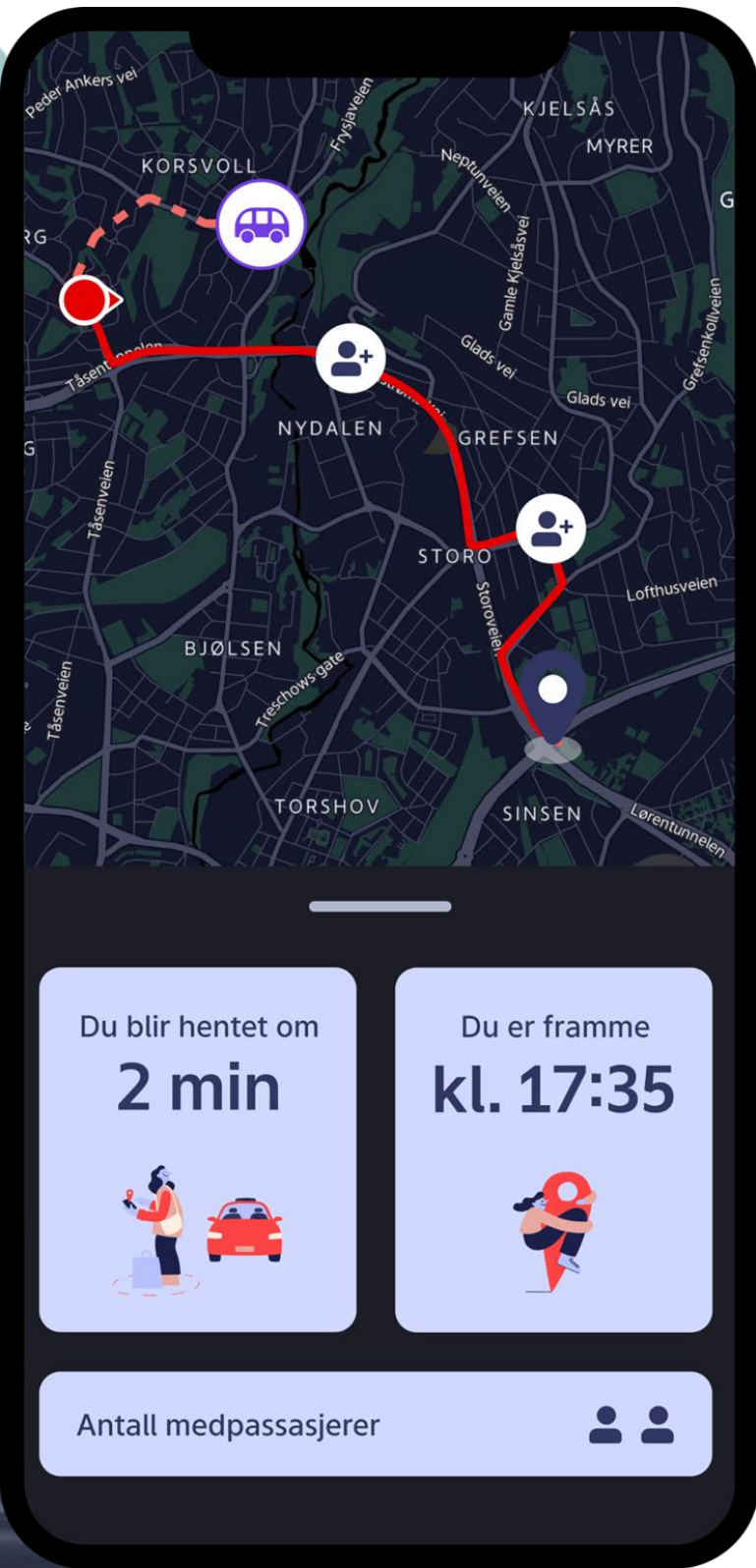


Bestillingstransport
er en del av løsningen



Vi har alle ulike behov for mobilitet





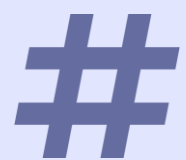
Bestillingstransport 2030

Til den typen reiser hvor man tidligere brukte bil, har det blitt vanlig å benytte delt offentlig bestillingstransport. En selvkjørende bil henter deg der du er og kjører deg dit du vil, når som helst på døgnet.

Bestillingstjenesten er for alle Ruters målgrupper, uansett hva de skal og hva de har med seg.

Tjenestekvaliteter

Pris	Ventetid	“Stoppesteder”	Reisetid	Opplevd trygghet	Åpningstid
Inngår i ordinær Ruterbillett	Gjennomsnittlig ventetid under 5 min	Virtuell holdeplass i nærheten, valgt av kunden selv	Maks 50 % lenger reisetid enn å kjøre direkte til målet	Ruter er tilgjengelig om noe går galt	Døgnåpent



Ambisjonskart for bestillingstjenester

- Ønsket posisjon ved utgangen av 2023
- Dagens posisjon

Levere bærekraftig bevegelsesfrihet i vår region gjennom å vinne kundegrensesnittet

Ruter tilbyr en bærekraftig selvkjørende bestillingstjeneste som er et reelt alternativ til bil

TT integrert som ett av flere mobilitetsalternativer

MVP områdedekkende bestillingstransport

Gjennomført forprosjekt for anskaffelse av selvkjørende tjeneste

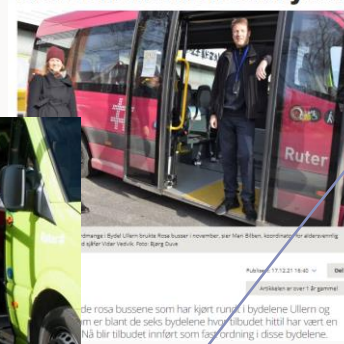
Økt kundetilfredshet blant TT-kunder

Grorudpiloten

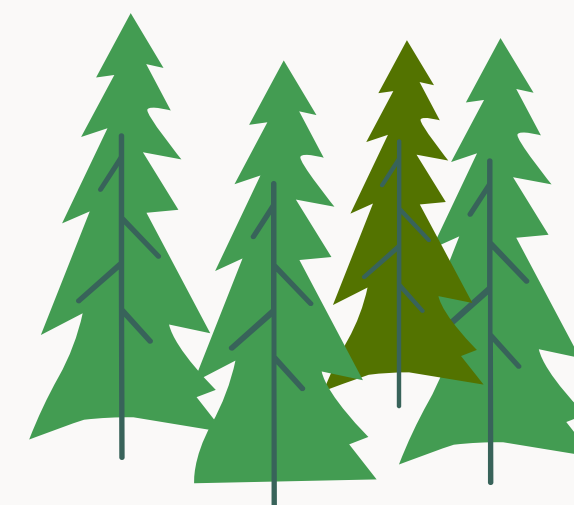
Testet ulike konsepter



Dette blir fast tilbud fra nyttår

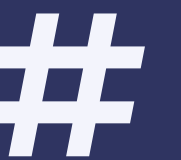


Piloter for selvkjørende kjøretøy



Ruter overtok TT

Delte selvkjørende tjenester
er en del av løsningen





Ruter tror delte selvkjørende
bestillingstjenester satt i system
vil være en viktig del av
fremtidens kollektivtrafikk

4 selvkjøøringsprosjekter siden 2018



Akershusstranda

22 000+	9 000
Passengers in	Km driven
5 months	



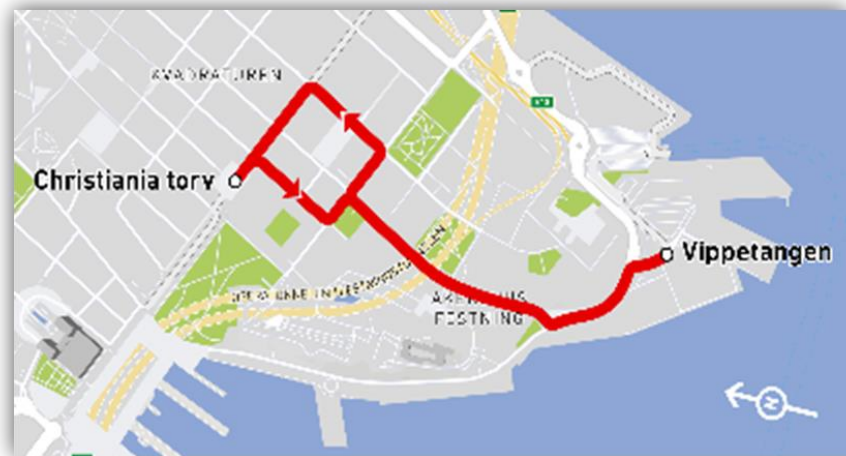
Ormøya & Malmøya

6717	23 000
Passengers in	Km driven
10 months	



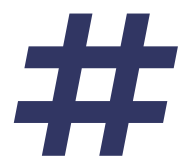
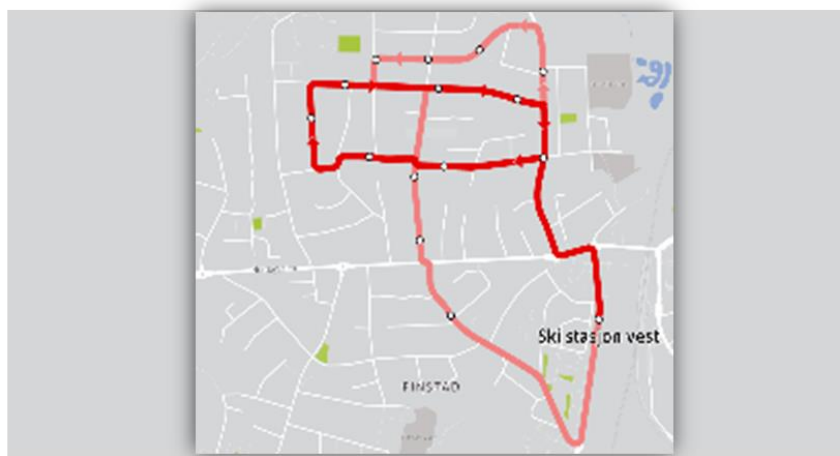
Kongens gate

1560	3X
Passengers in	Traffic light
4 months	crossings
2600	V2X
Km driven	Communication



Ski

On-demand functionality	Unmanned operations	20 000
Increased speed	Winter conditions	Km driven



Suksessfull vinterdrift på is, snø
og i tett snøvær



#

Groruddalspiloten

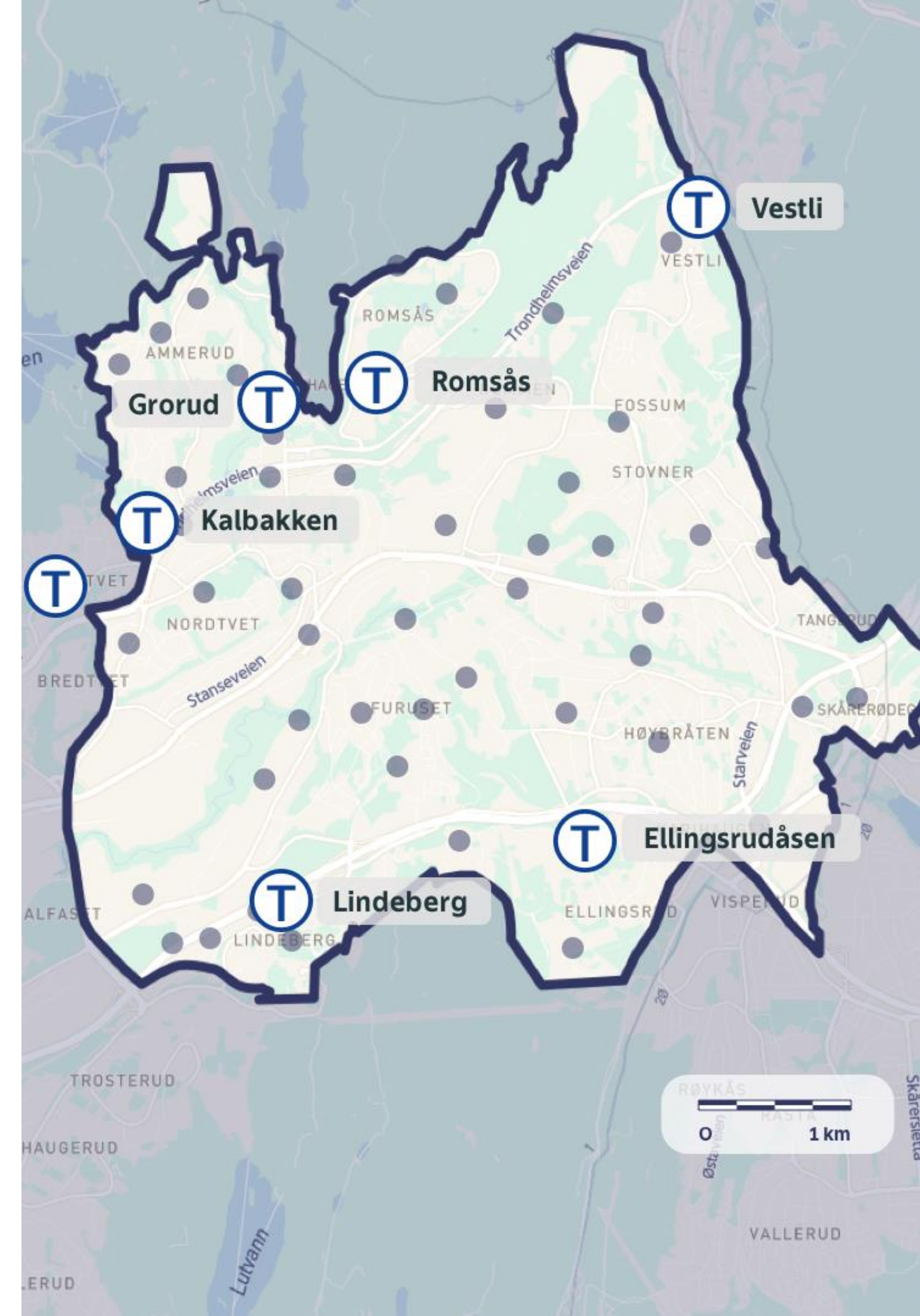
En lærings- og samarbeidsarena



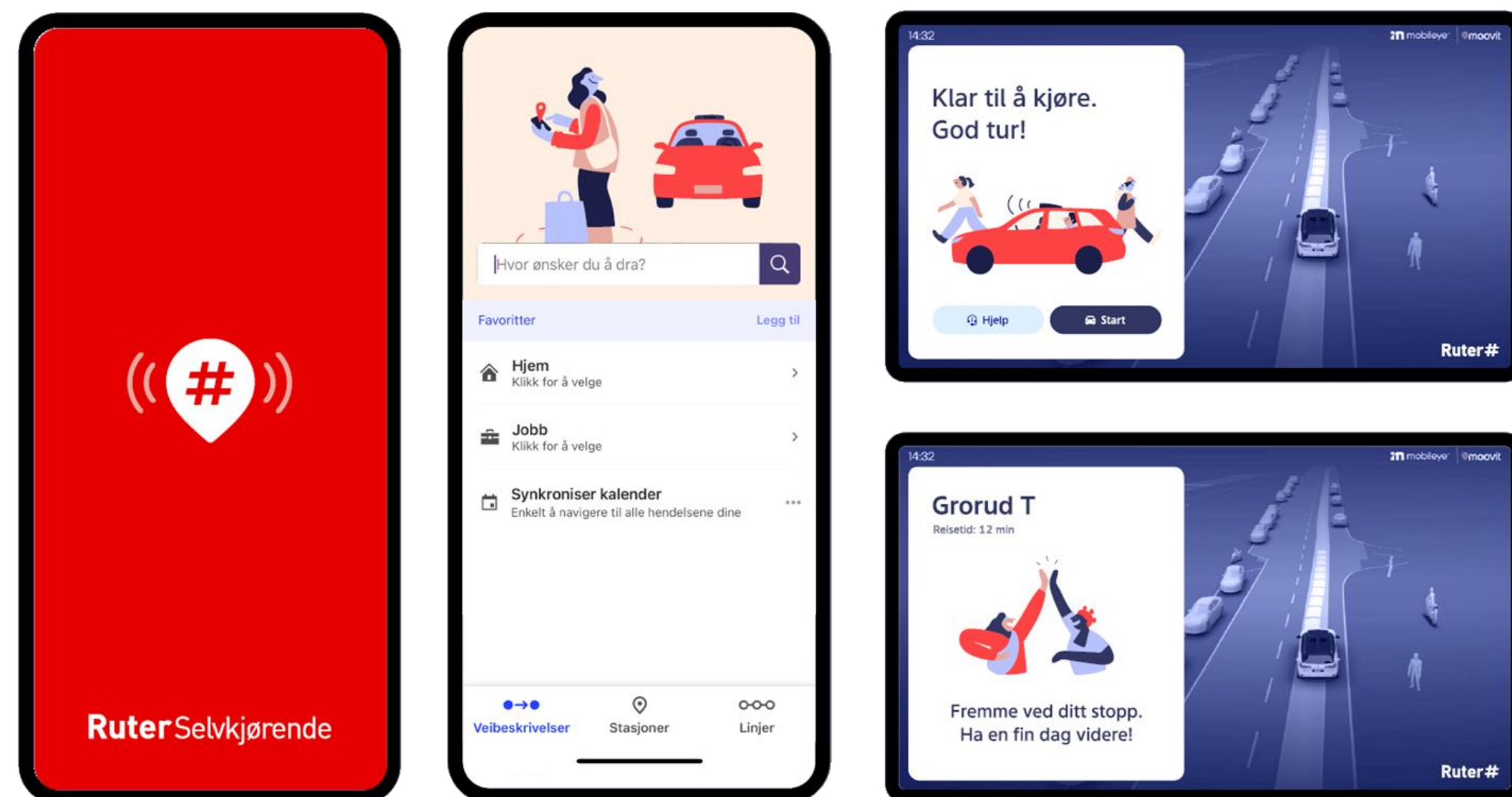
Konsept for Groruddalspiloten

En delt selvkjørende bestillingstjeneste

- ✓ 15-30 kjøretøy
- ✓ «Virtuelle» på- og avstigningsområder
- ✓ Bestillingstjeneste
- ✓ Opp til 90 km/t

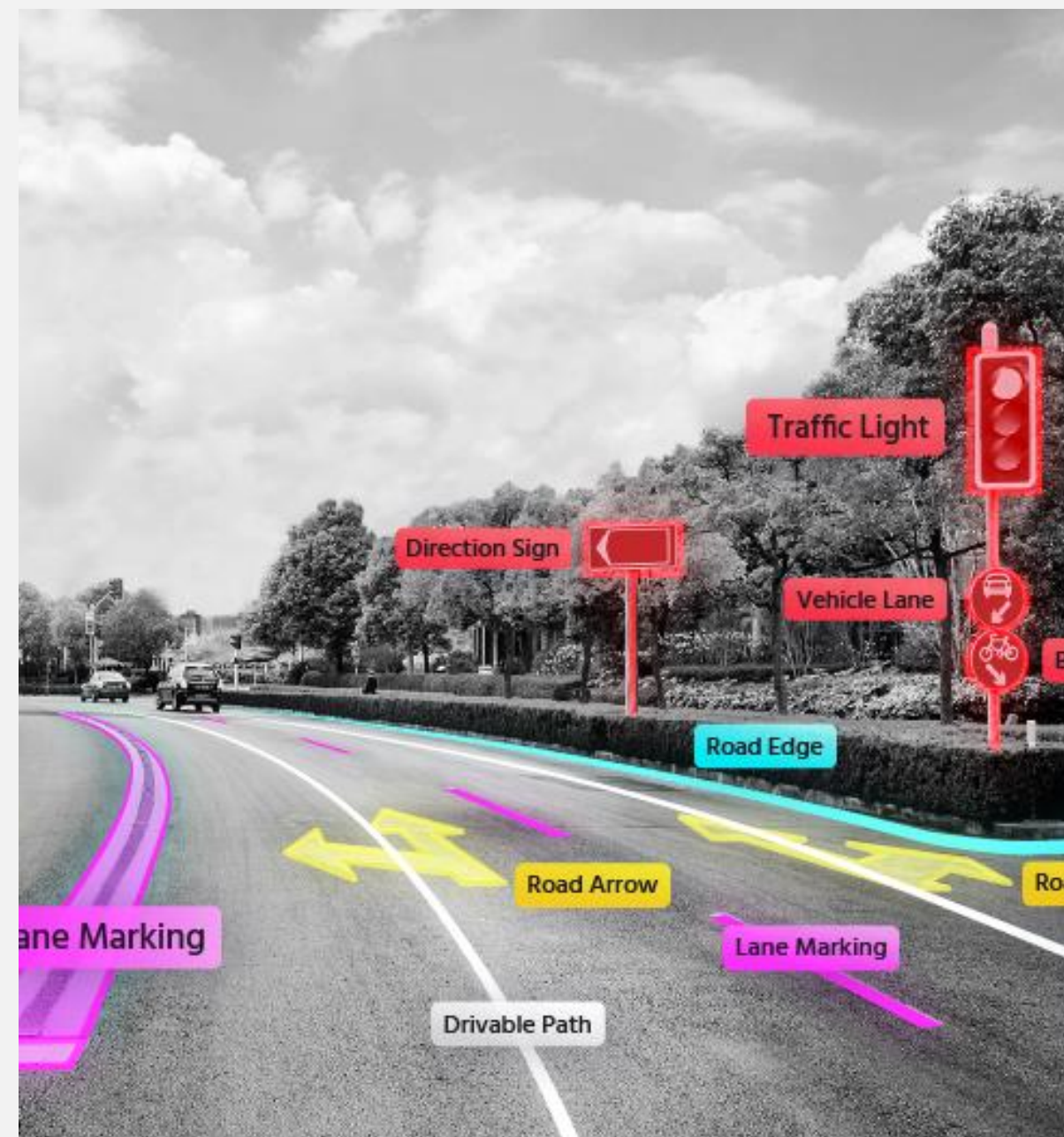


Hvilken tjeneste skal vi teste?



Hva skjer i Groruddalen fremover?

Fremstilling av digitalt kart
(juli - september 2023)



Testkjøring med sikkerhetssjåfør uten passasjerer
(fra høsten 2023)



Tjeneste i drift med passasjerer
(2024)

