



**KOLLEKTIVTRAFIKK-
FORENINGEN**



**MOBILITET
2023**

Fleksibel transport – på vei mot fremtidens mobilitet

Mobilitet 2023





KOLLEKTIVTRAFIKK-
FORENINGEN

Møteleder



Olov Grøtting

Daglig leder



KOLLEKTIVTRAFIKK-
FORENINGEN



KOLLEKTIVTRAFIKK-
FORENINGEN



Terje Sundfjord

Administrerende direktør



Brakar

Mobilitet 2023, mandag 27. mars 2023

Brukerstyrt bestillingstransport i Kongsberg

- Erstatning for ordinære ruter i et byområde



Terje Sundfjord, administrerende direktør i Brakar

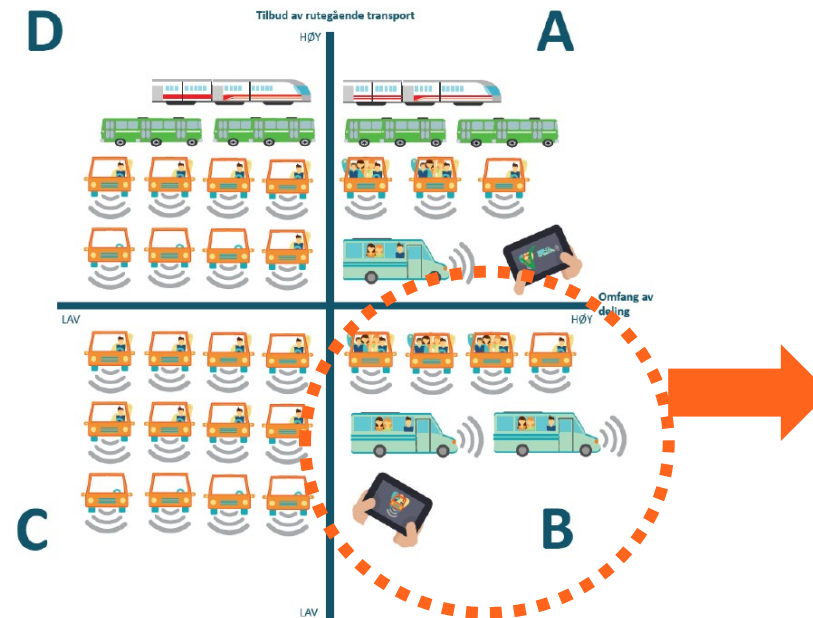


Kort om mobilitetstilbudet i Kongsberg

- 22 000 innbyggere sentrum
- Fire bybusslinjer med varierende frekvens, lite kveldstilbud og ikke tilbud på søndag.
 - Lavt belegg og få reiser utenom skoleskys
- God sykkelby
 - 9 prosent
- Grønn mobilitet har en god markedsandel:
 - Kongsberg sentrum 38 prosent, bussen kun 4 prosent
 - Kongsberg utenfor sentrum 22 prosent, bussen kun 4 prosent



Utprøving av fremtidens mobilitetsløsninger



Figur 19: Fire scenarier gir fire ulike fremtidsbilder



Driftskonsept virkedager

- ✓ Ordinære og virtuelle holdeplasser
- ✓ Rutebusser i rushtid
- ✓ Erstatter ordinære ruter utenfor rush
- ✓ Direktereiser internt og fra/til en definert indre sone
- ✓ Test med integrering av TT-brukere
- ✓ 1-2 busser



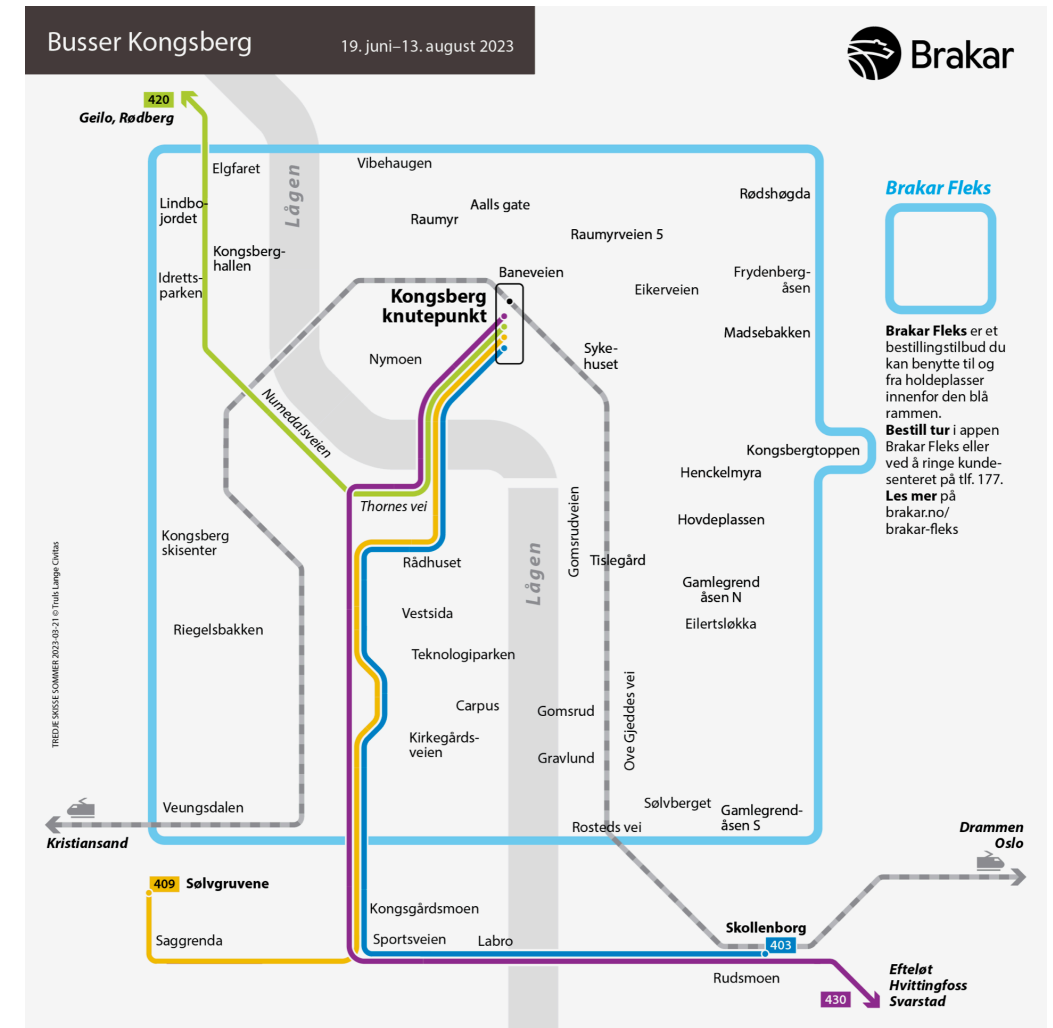
Driftskonsept helg og sommer

- ✓ Ordinære og virtuelle holdeplasser
- ✓ Seriebestilling er mulig
- ✓ Direktereiser fra/til alle (100) holdeplasser i Kongsberg by
- ✓ Tilbud til TT-brukere
- ✓ 1-3 elektriske bybussar
- ✓ Fra 2 500 → ca. 9 000 påstigninger per uke



Læring av Brakar Fleks

- Brakar Fleks kan integreres i en by Kongsberg har riktige forutsetninger:
 - Kompakt og lavt belegg på bussen
 - Utfordrende, men mulig å separere tilbud
- Brakar Fleks krever litt mer og gir litt mer
 - Kan differensieres mot målgrupper
 - Forenkle så langt det er mulig
- Demokratisk transport = samme rett til transport
 - Effektiv kapasitetsutnyttelse
 - God sporbarhet av reisemønstre gir mulighet til individuelle tilpassinger



Brukerstyrt bestilling

- + Fleksibelt med mange direkteiser
- + Kan dekke et stort geografisk område med samme tilbud
- + Kompakte Kongsberg gir høy samkjøring
- + God balanse mellom etterspørsel og kapasitet (størrelse på og antall kjøretøy)
- + Mulighet til å differensiere tjenester, f.eks. servicetransport og reiser til Kongsberg skisenter.
- + God data og sporbarhet av reisemønstre
- Krever mer innsats av passasjerer og Brakar
- Passer dårligere for de som vil til/fra stasjonen til faste tider ofte
- Lavere makskapasitet enn en rutebuss
- Ikke tilgjengelig i rush, forvirrende å blande med rutebusser

VS. Rutebuss

- + Forutsigbart og enkelt tilbud (trasé, tider)
- + Godt innarbeidet hos Brakar, operatør og passasjerer
- + Lett å kommunisere
- + (Altfor) Høy makskapasitet (80-100 passasjerer per time og buss med halvtimesfrekvens)
- + Billig i drift når det er mye brukt
- + Infrastruktur (veier, knutepunkt og holdeplasser) er tilpasset store busser
- Begrenset opptaksområde
- Få direkteiser innenfor Kongsberg
- Lite kundedata om reisemønstre
- Dårlig tilpassing til etterspørsel → lav kapasitetsutnyttelse



Takk for
oppmerksomheten!

terje.sundfjord@brakar.no





KOLLEKTIVTRAFIKK-
FORENINGEN



Thomas Ruud Jensen

Utviklingsdirektør



Agder kollektivtrafikk

Mobilitet 2023, mandag 27. mars 2023



“AKT Svipp” og felles bestillingstransport Mobilitet 2023

Thomas Ruud Jensen, Utviklingsdirektør AKT

Fikk et nytt liv med Svipp

- Når man blir så gammel som meg, så krymper kontaktnettet inn, og da er det fort gjort å bli sittende hjemme alene. Jeg vil være så aktiv jeg kan så lenge jeg kan, sier Jorhild Pedersen.



«AKT Svipp» etablert i Kristiansand og Arendal

- Mobilitetstjeneste for eldre – dør til dør med ekstraservice.
- 2 av 3 bestiller selv. 1600 unike brukere.



AKT Svipp



Samle offentlig betalt bestillingstransport

- Hvordan kan vi sammen ivareta mobilitetsbehovene til disse gruppene?





Årlig ca 5 milliarder skattekroner på offentlig betalt bestillingstransport.

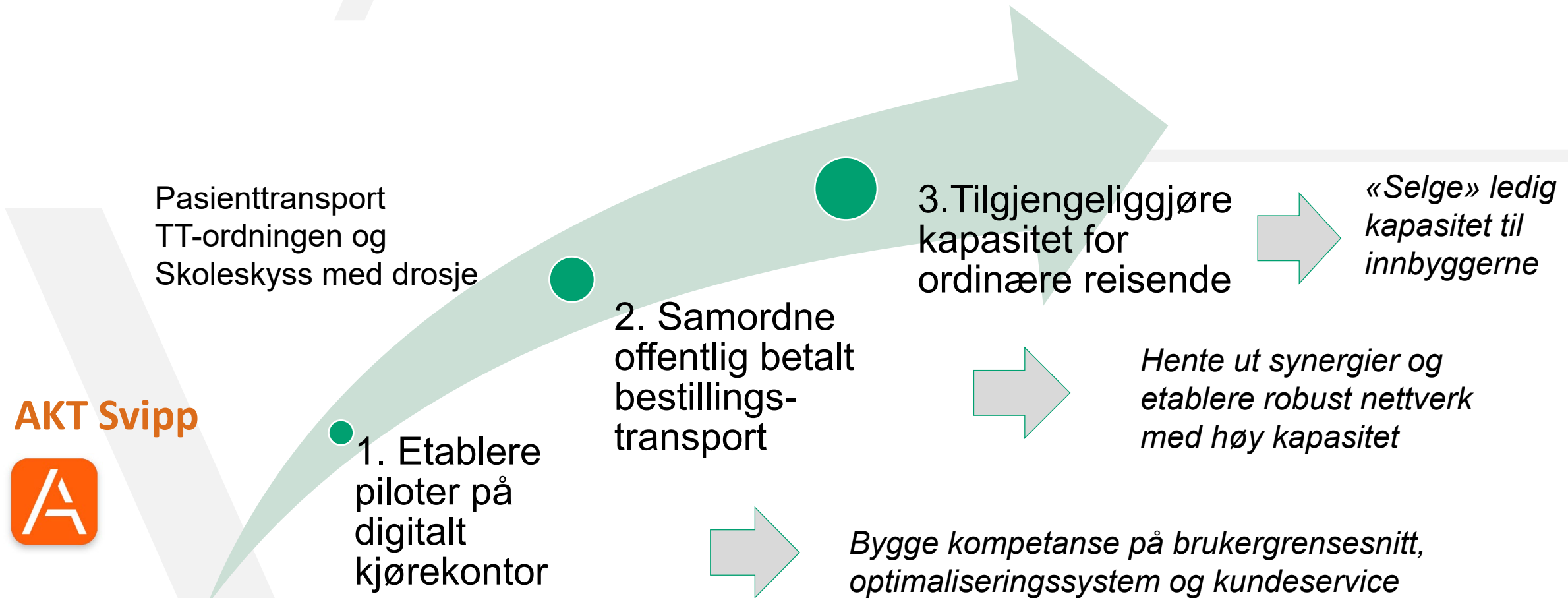
Kan vi fortsette med det uten å samordne?

På Sørlandet ønsker vi å få dette til

- Prosess som har holdt på siden 2016
- Årlig kjøp av drosjetjenester på ca kr 300 mill (Agder)



Målbilde: Bestillingstransport for AKT i 3 trinn



Prosjektet har en lang historikk



- AKT og SSHF
- Initiell idedugnad for å avdekke mulighetsområde for samarbeid

- Vest- og Aust Agder fylkeskommune blir inkludert prosjektet
- Studietur til Movia i København
- Forankring i nasjonale føringer og lokale strategier
- Innledende økonomiske analyser
- Vurderer pilot i Agder som aktuelt

- AKT, SSHF, VAF, Aafk
- Avdekket mulighetsområde ved samordning og koordinering
- Definerte opp mulig struktur, samarbeid mv.
- Godt til rette for en økt effektiv utnyttelse av offentlige midler.

- Pasientreiser HF gjennomførte utredning av tiltak innen pasientreiser med rekvisisjon.
- Et tiltak var å vurdere mulige synergier av en felles koordinering innen offentlig betalt persontransport.

- Pasientreiser HF ble deretter inkludert i prosjektet i Agder
- Konseptfase med formål om å verifisere de potensielle effektene, samt vurdere juridiske konsekvenser
- Ferdigstilt august 2020.



Jeg må på jobb

Jeg må på fotball kamp

Jeg må på korps

Jeg må på stadion

Jeg må til tannlege

Jeg må på konsert på SSHF

Olga 85

Jeg må til Lillesand

Hanne 14

Jeg må til byen

Jeg må til fotballbanen

Jeg må på sykehuset i Arendal

Jorunn 45

Jeg må på shopping

Randi 25

Jeg må på skolen

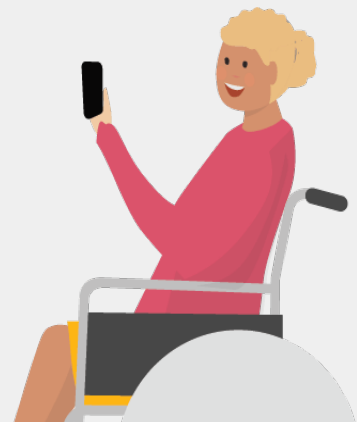
Theo 7

Nils 55



Brukerhistorier

Jeg bestiller en taxi fra FBT på mobilen - "må være på sykehuset i Arendal før 10:30"



Jorunn, 45 år, må på sykehuset i Arendal klokken 10:30 for undersøkelse

Gleder meg til skolen i dag, jeg sjekker når taxi forventer å være her på appen FBT



Theo 7 år må ha skoleskyss, han må reise alene og sitte fremme i bilen.

Jeg sjekker FBT på mobilen om de har noen turer som jeg kan hoppe på



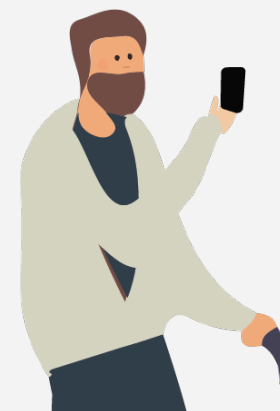
Randi, 25 år, vil til byen for å shoppe på handelens dag.

Jeg skal ha hente hjemmetentamen i byen og jobbe med dette hos min far i Lillesand. Da bestiller jeg en taxi på FBT og håper noen andre også skal samme vei så vi kan samkjøre for miljøhensyn



Hanne 14 år skal ha hjemmetentamen i Lillesand.

Jeg bestiller en taxi fra FBT på mobilen - er ikke avhengig av et klokkeslett, men før 09:30 hadde vært fint



Nils, 55 år, TT bruker, vil til byen for å møte venner

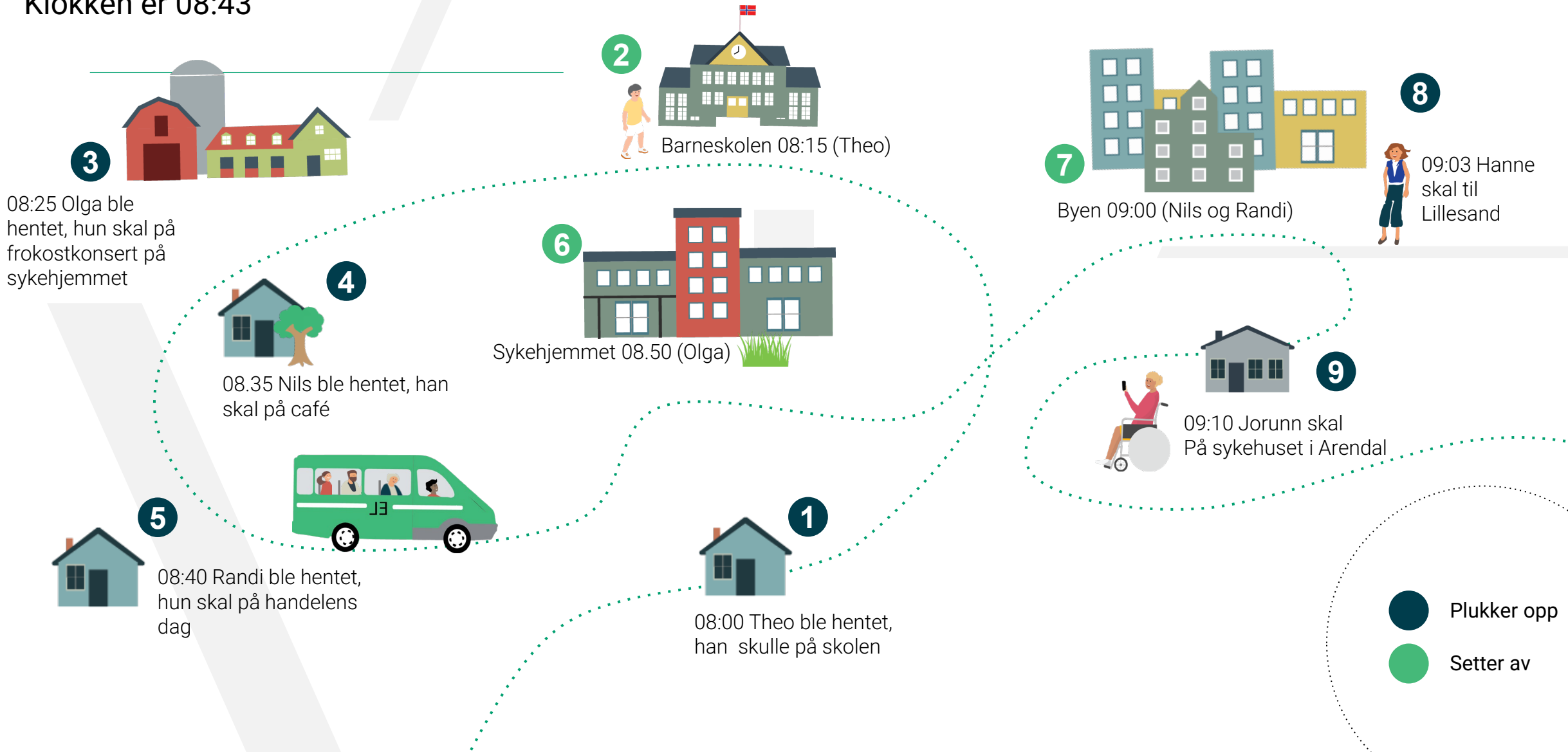
Jeg har forhåndsbestilt taxi hos FBT, og kan nå sjekke på app ca når den kommer. De kommer inn og henter meg, og følger meg inn til sykehjemmet.



Olga 85 år, skal på lunsj og konsert på Sykehjemmet. Må ha stor bil pga rullestol

Optimalisert rute

Klokken er 08:43



FOR BRUKERE

- Større fleksibilitet
- Kontinuerlig oppdatert informasjon på ventetid og eventuelle forsinkelser
- Tilrettelegging for personer med funksjonsnedsettelse
- Økt fokus på sikkerhet



FOR SAMFUNNET

- Effektiv ressursutnyttelse
- Mobilitet tilgjengelig for flere
- Flere velger å reise sammen – dele
- Miljøvennlig med redusert utslipp og mindre trengsel



Mulighetsstudie Agder fra 2018 viste til potensielle besparelser med koordinering på ca. 20-30 millioner kroner etter 5-10 års drift

Business case tilnærming

Alt. 2 - Erfaringer fra Movia vs. koordineringsgrad Arendal/Lyngdal Kostnadsdrivere:

- Snitt av "koordineringsgrad Arendal og Lyngdal / koordineringsgrad Movia*besparelse Movia (snitt av nominell: 30%, hensyntatt prisstigning: 40%)**

40-45 MNOK / år

Prosjektet har lagt til grunn konervative forutsetninger som resulterer i besparelser på 10-15%.

- Movia: 40% over 5-10 år
- Konsentra: 30%

Alt. 1 - Egne analyser + kostnadsdrivere fra rapport i Danmark*

Kostnadsdrivere:

- Besparelse oppstartskost for koordinerte turer
- Besparelse samkjøring
- Besparelse pris harmonisering (Danmark)
- Redusert ventetid (Danmark)

25-30 MNOK / år

Estimert besparelse på ca 20-30 MNOK/år etter 5-10 år

Alt. 3 - Kun drivere fra rapport i Danmark

Kostnadsdrivere:

- Besparelse pris harmonisering
- Redusert ventetid
- Redusert tomkjøring
- Redusert bomturer
- Økt samkjøringsgrad - redusert kjøretid

20-25 MNOK / år***

* Regjeringen, Danske Regioner og KL har gjennomført en analyse av kommunale transportsystemer i Danmark i 2013

** Hensyntatt sammenlignbare kommuner med Arendal og Lyngdal (dvs. ikke effekt for 14 av 28 kommuner)

*** Dersom vi benyttet gj.sn. forutsetninger fra Danmark ville det gitt et resultat på ~35 MNOK



Er det noen som har gjort dette før oss?



FlexDanmark har gjort dette i mange år allerede

- ”Vi leverer løsninger, der hjælper trafikselskaberne med at køre borgere, der enten ikke kan benytte — eller ikke har adgang til — traditionel kollektiv trafik.
- Vi driver også et landsdækkende callcenter, der håndterer bestillinger og trafikstyring af trafikselskabernes flextrafik. Desuden håndterer vi systemovervågning og -support af flextrafiksystemerne.”

FlexDanmark



Takk.



KOLLEKTIVTRAFIKK-
FORENINGEN

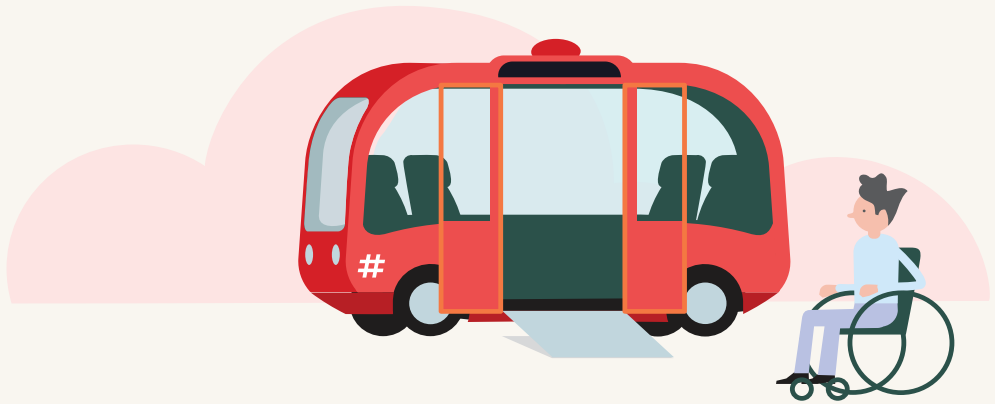


↘ Vibeke Harlem

Leder mobilitetstjenester

Ruter#

Mobilitet 2023, mandag 27. mars 2023

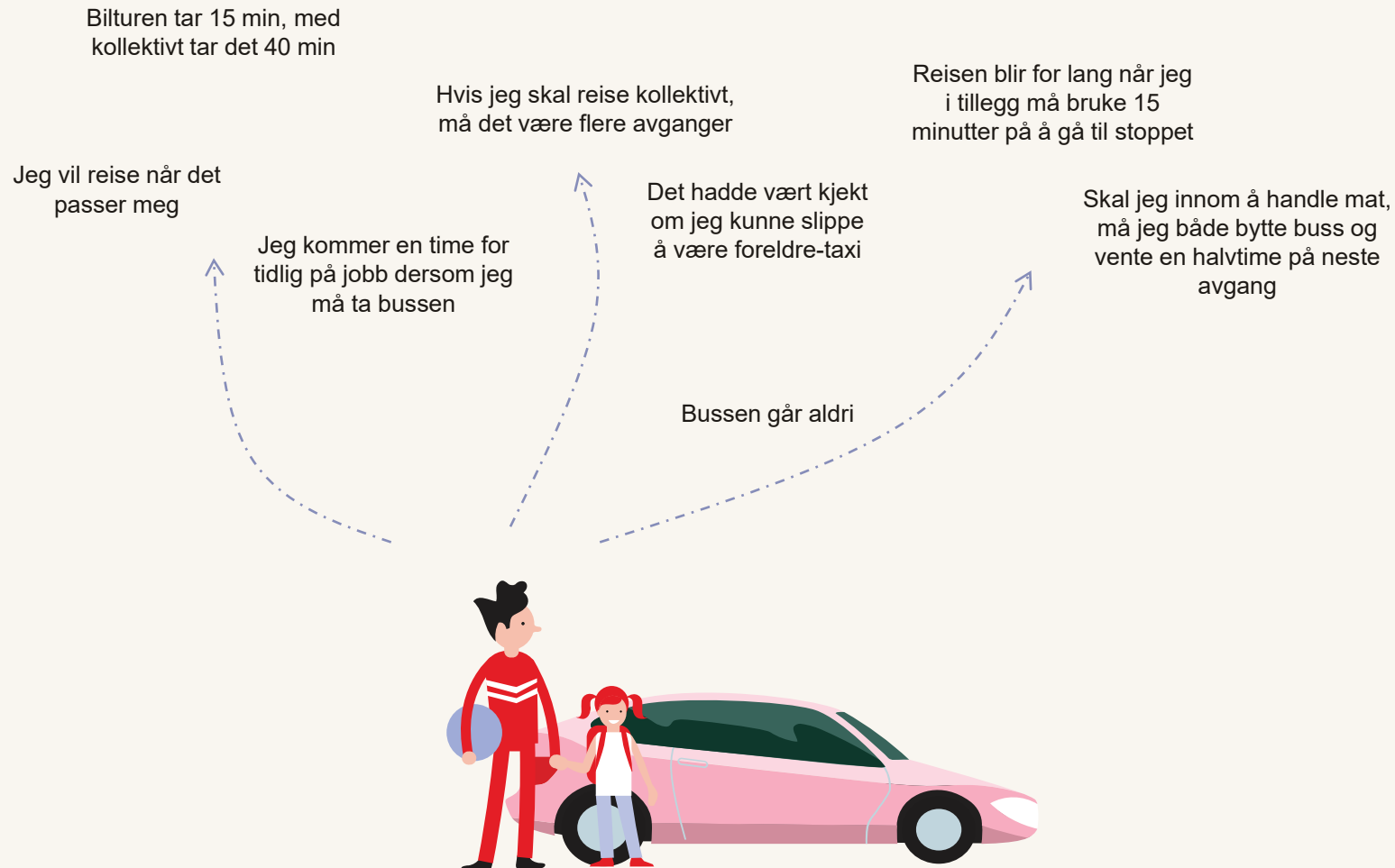


Selvkjørende bestillingstjeneste

Vibeke Harlem, mars 2023

Ruter#

Vi har alle ulike behov for mobilitet



Ruter skal tilby økt bærekraftig bevegelses frihet

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



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

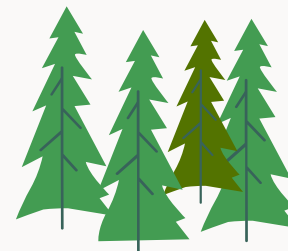
Testet ulike konsepter



Dette blir fast tilbud fra nyttår



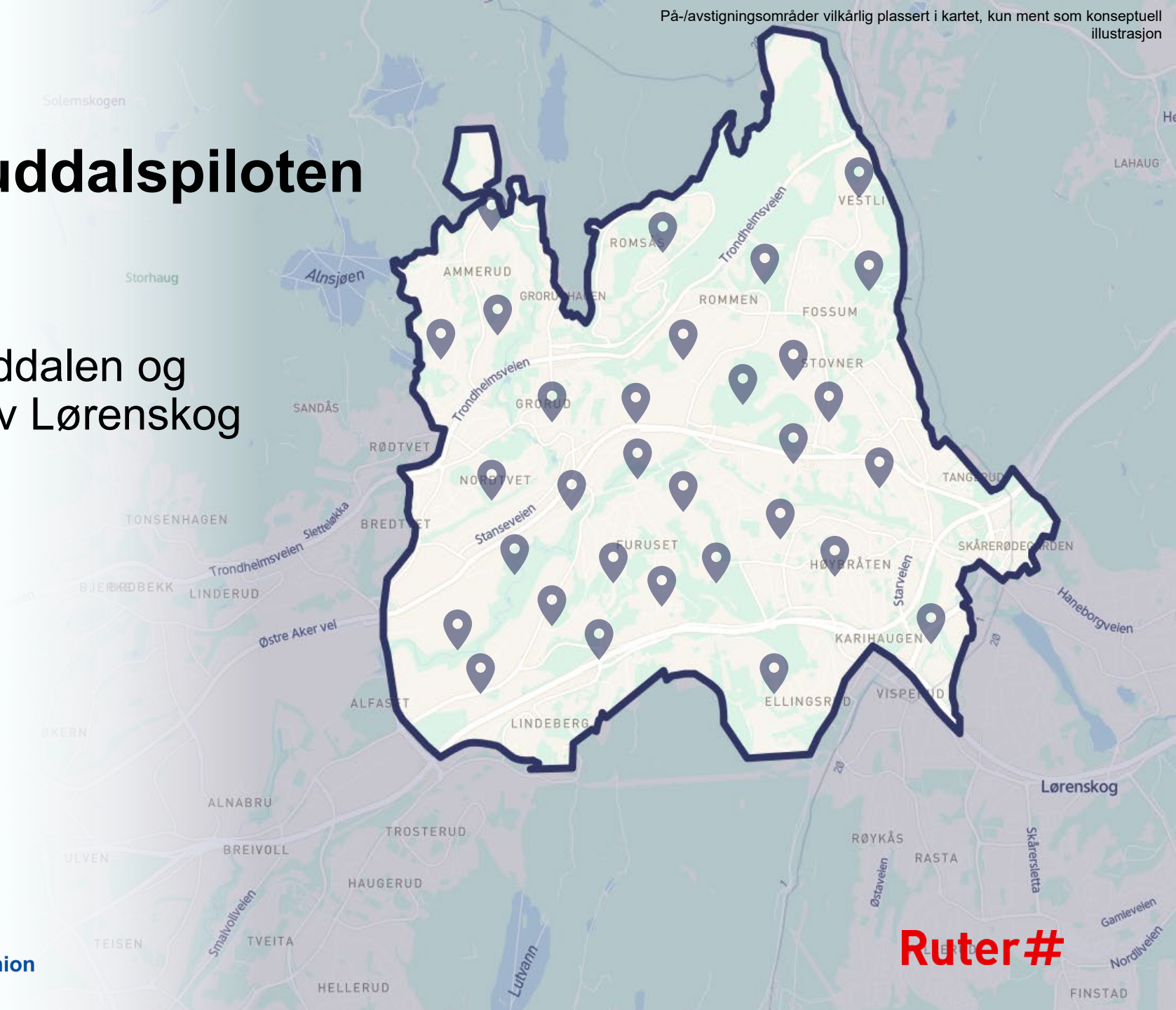
Piloter for selvkjørende kjøretøy



Ruter overtok TT

Konsept for Groruddalspiloten

- Avgrenset område
 - Øvre del av Groruddalen og enkelte områder av Lørenskog
- «Virtuelle» på- og avstigningsområder
- Bestillinger mottas og gjennomføres løpende







1. Hvilke turer kan piloten ta?

Pragmatisk tilnærming basert på utvalgt område og kjøretøy



2. Hvem er kundene?

Primærkunder

Kunder som sannsynligvis raskt vil kunne ta piloten i bruk. Eks: ungdommer uten førerkort og personer som er nysgjerrig på tjenesten



3. Sikre læring

Klassisk designmetodikk ser på kunde og behov først, og utvikler løsninger etterpå. The Why before How.



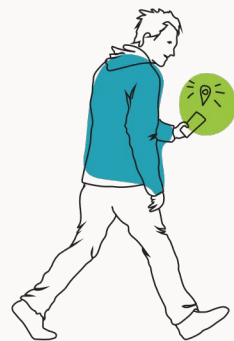
Vi må forberede en heldigital autonom kundereise



bevissthet



forberedelse



til holdeplass



på holdeplass



ombordstigning



ombord



avstigning



refleksjon



Viktige aspekter med kunderreisen vi jobber med i Groruddalspiloten



Ny teknologi:
trygge og informere



Deleaspektet:
Ny reisesituasjon: lære
bruk og sosiale 'regler'



Viruelle stoppesteder
(PUDOS)



Universell utforming:
Tilpasninger innenfor
pilotens rammer







KOLLEKTIVTRAFIKK-
FORENINGEN



↘ Bernt Reitan Jenssen

Administrerende direktør

Ruter#

Mobilitet 2023, mandag 27. mars 2023

HVA GÅR VI I MØTE?

Bernt Reitan Jenssen, Ruter

Ruter#



Lowest priced in its field—this beautiful new Chevrolet Styleline De Luxe 2-Door Sedan lists for less than any comparable model in its field. (Continuation of standard equipment and trim illustrated is dependent on availability of material.)



Enjoy smoother Centerpoint Power
 Engine rides flexibly suspended . . . centered, poised, cushioned in rubber. Vibration is "screened out," power is smoothed out.



Enjoy Fisher Body style and quality
 More graceful lines and contours, finer workmanship and fabrics . . . plus the massive strength of Fisher Unisteel construction with steel welded to steel all around you.



Enjoy smoother, simpler Powerglide
 Only automatic transmission in its field that's oil-smooth and oil-cooled, with fewer parts to require service. Optional on De Luxe models at extra cost.



Enjoy a softer, smoother ride
 Chevrolet's famed Knee-Action ride is now smoother, gentler than ever. New Quick-Reflex shock absorber action tames bumps with faster, more continuous spring control. You notice the difference in how rested and relaxed you feel at the end of a day's drive.



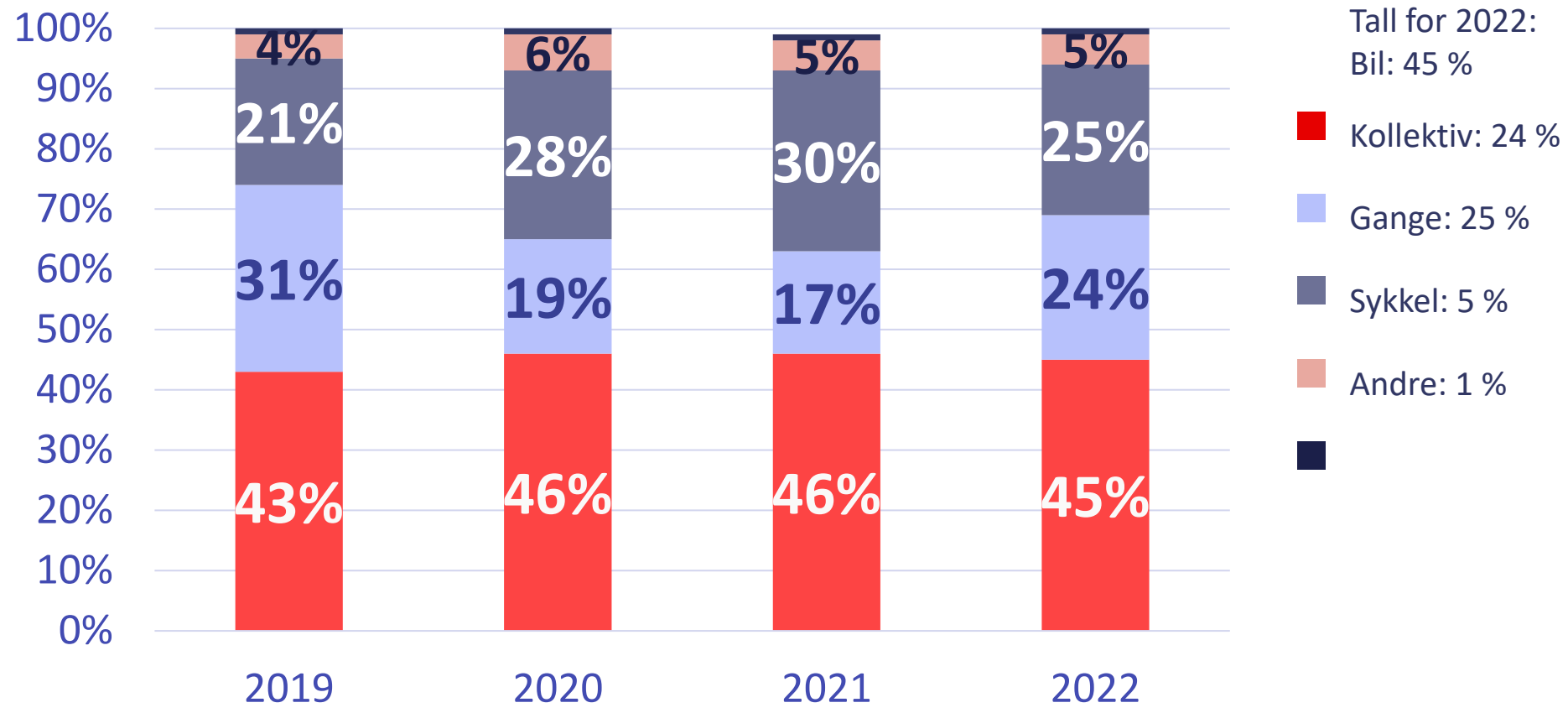
Enjoy the comfort of E-Z-Eye Safety Plate Glass All Around
 Here's something new under the sun . . . the magic new safety plate glass with the shaded windshield that "filters out" heat and glare. Optional at extra cost.

The Only Fine Cars **PRICED SO LOW!**



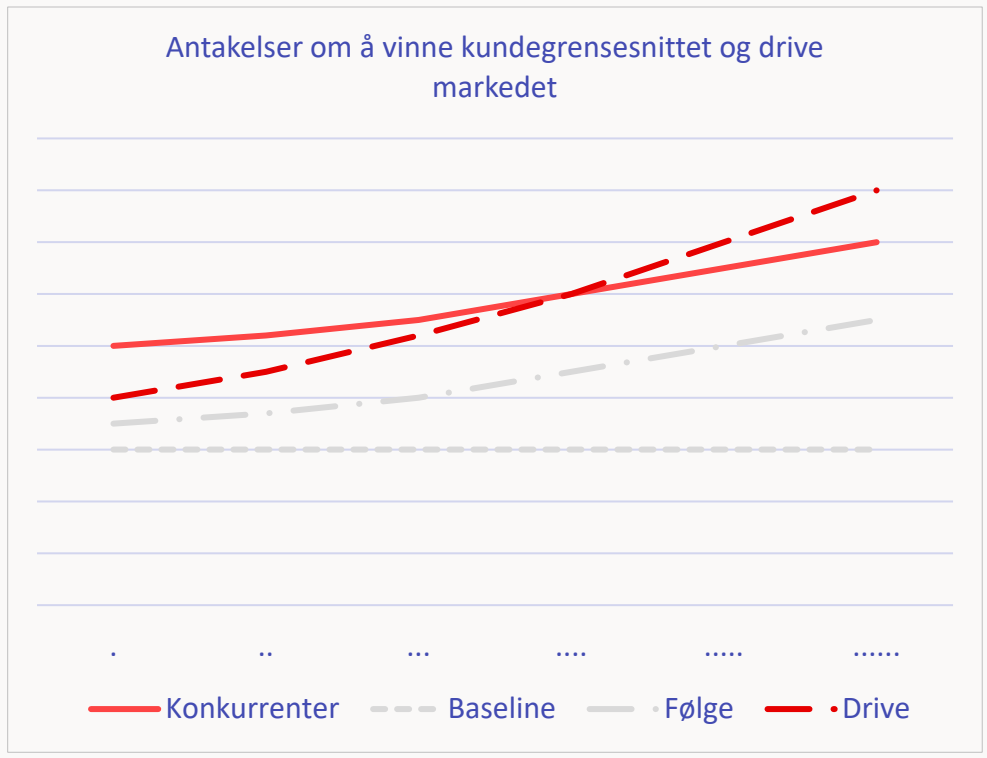


Kollektivtransporten har styrket seg, men bilen står sterkt





Stort inntektspotensial i dagens transportmarked



Dagens transportkostnader for husholdninger i regionen viser et betydelig inntektspotensial. Gitt **10% fremtidig vekst** vil Ruters inntektsandel øke med opp mot **6 mrd.kr.**





TIER



Mobileye




Volvo





Europa kommer til å mangle to millioner sjåførere i 2026



EUROPE | GENEVA

Europe driver shortage to triple by 2026 if no action: new IRU report

14 NOV 2022 • PEOPLE

- ▶ Driver demand in Europe already up 44% from January to September this year
- ▶ 30% of drivers will retire by 2026, but rate of younger replacements is 4–7 times less
- ▶ Total shortage in Europe could top two million by 2026
- ▶ New IRU report includes key data on driver access and appeal, and industry solutions

A new IRU report shows that truck, bus and coach driver shortages in Europe are spiralling out of control, fuelled by increased transport demand and an ageing driver population.

The growing chasm between retiring and new drivers is set to triple the rate of unfilled truck driver positions, to over 60% by 2026, and increase by more than five-fold for bus and coach drivers, to almost 50% by 2026.



Ny norsk næring?

Laagendalsposten

Annonsering Dødsannonser (+) Folk Lp-debatten Det skjer Meny

ANNONSE

 **Kristiania**

Utdanning med tradisjon for forandring

Søknadsfrist 15. april

[Søk nå](#)

NÆRINGSLIV NYHETER KONGSBERG TEKNOLOGI

Selskapet rigger seg til vekst - vil hente inn 15 millioner kroner





Getty
Images





Utviklingen kan medføre et skille tilsvarende telekom

Tjenesteutvikling mot sluttbruker

Ruter, og andre aktører, utvikler sine respektive tjenesteportefølje på toppen av mobilitetsinfrastrukturen i fri konkurranse med hverandre.



Tjenestelaget

Produksjon av kollektivtrafikk

Ruter er ansvarlig for produksjonen av kollektivtrafikk i Oslo og Akershus og tilbyr alle med en rimelig anmodning tilgang til det subsidierte kollektivsystemet på en 'ikke-diskriminerende måte' (mtp. pris og vilkår) gjennom Ruters grossistvirksomhet.

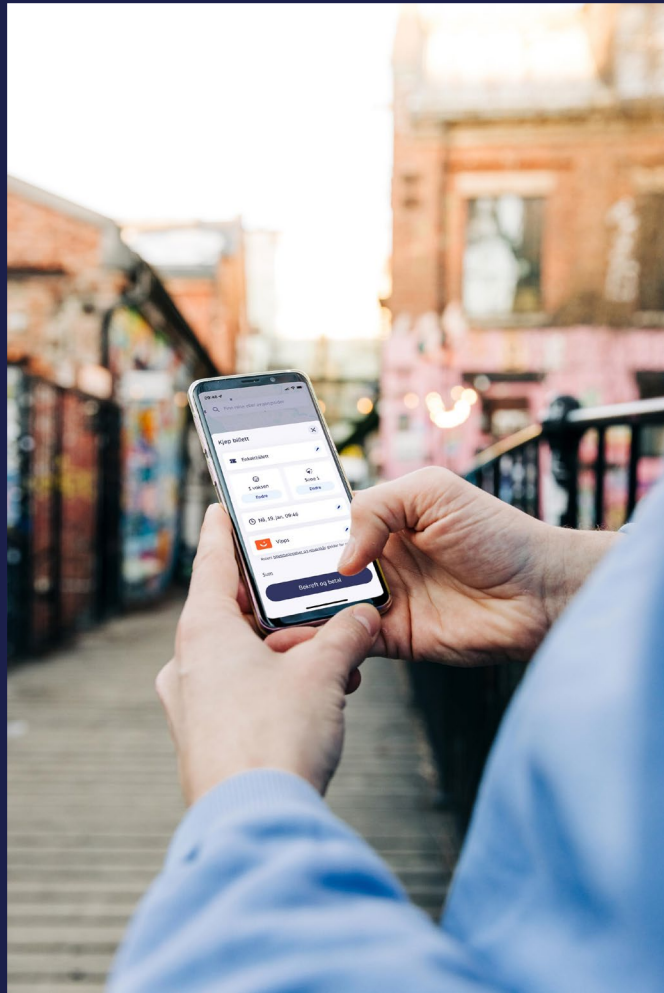


Infrastrukturlaget

Produksjon av andre modi

Andre modi produseres av en rekke aktører, både Ruter, Vy / Flytoget og private. Dette inkluderer robotaxi, elektriske sparkesykler, delebil, tog osv. Tilgang forhandles gjennom avtaler.





Ruter AS / Nucleus AS, Erlend Skui



Ruter AS / Nucleus AS, Peter Gløersen





FORENKLER FOLKS LIV.

kollektivtrafikk.no

