

Mål GOTUR - Felles digitalt grensesnitt om standard og fremkommelighet på vei, gang- og sykkelanlegg

Presentasjon informasjonsmøte om GOTUR 23. januar

Ingeborg Olsvik, seksjon Strategi, Akershus fylkeskommune

Elisabeth Skuggevik, seksjon ITS Teknologi, Statens vegvesen



Arbeidsgruppa

- Trond
- Ingeborg og Marita
- Julija
- Kjersti og Cecilie
- Elisabeth og Million
- Per Arne
- Jenny og Runar





Bauer Media
EXTRA
Gjør det billigere
Barn er ikke voksne nok til å spise fisk
(Parents, relax. It's reverse psychology.)
-20% på fisk

Fjordvangen

Dagens situasjon – lite samarbeid på tvers

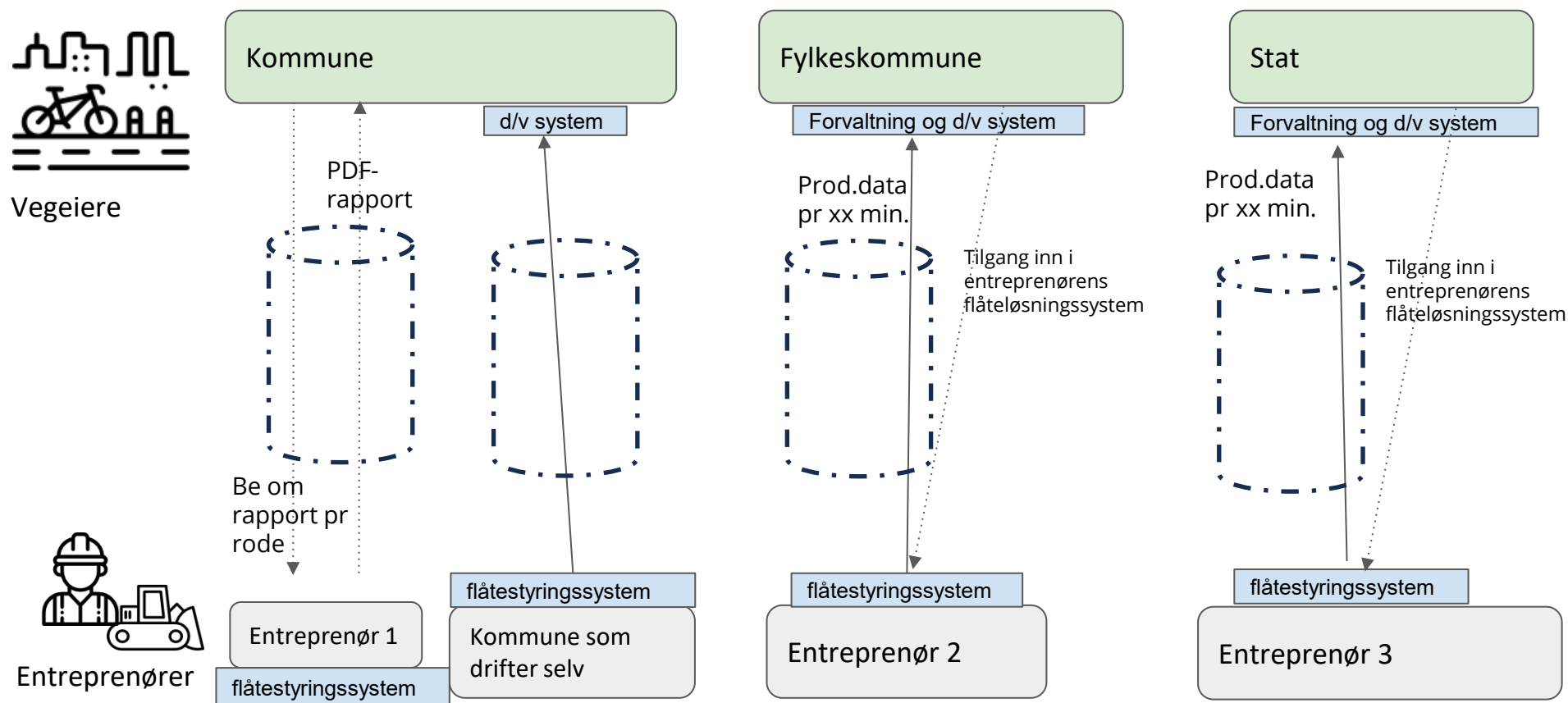
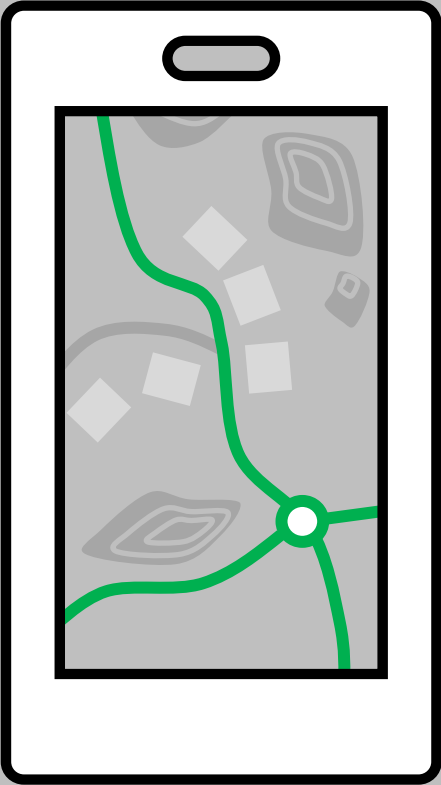
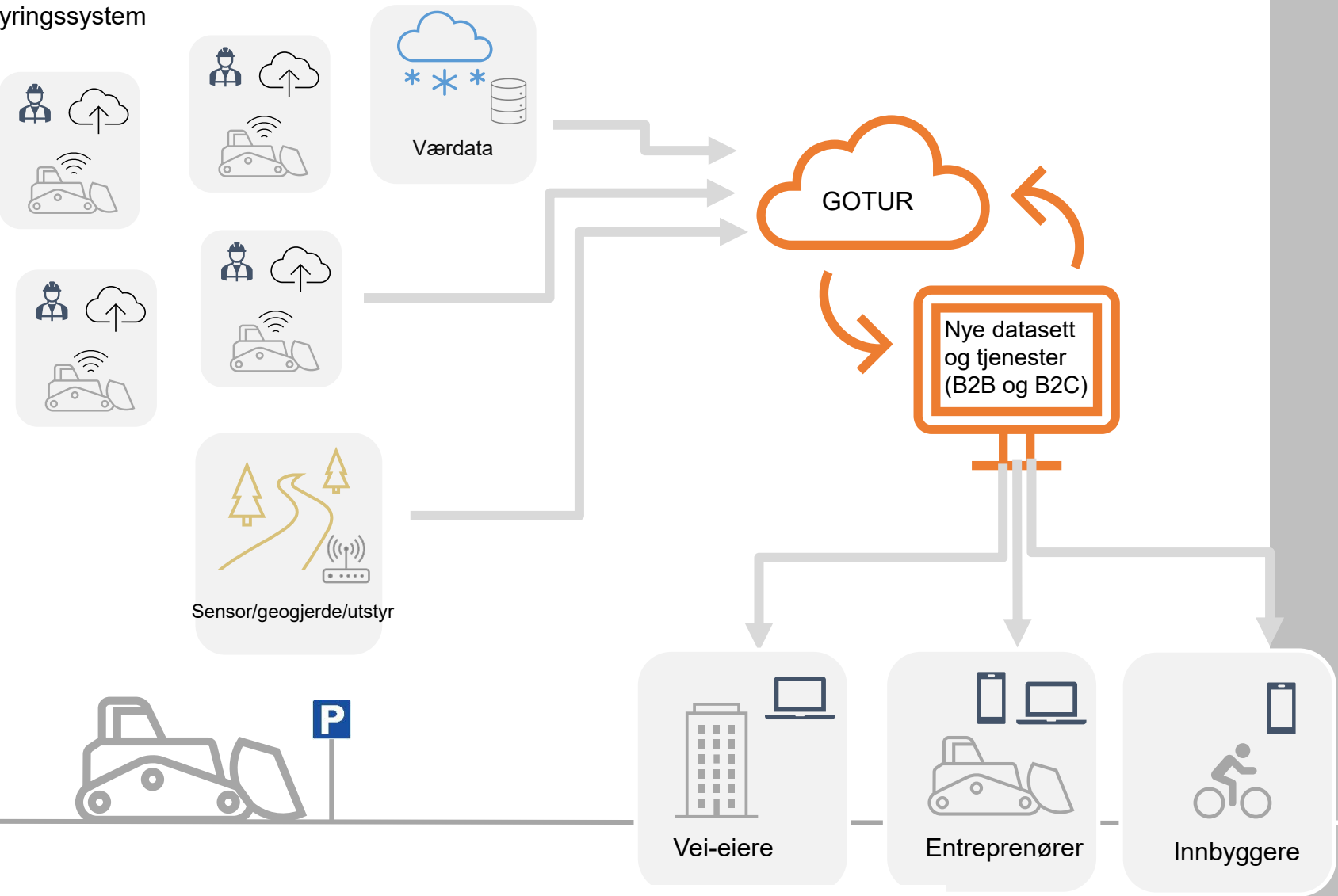




Foto: KlimaOslo

Eksempel på GOTUR i et økosystem – felles løsning

Flåtestyringssystem



Bedre drift gjennom samarbeid og koordinering

- **Smart Drift**, pilot 6 i ITS-programmet til Statens vegvesen 2021-2023 – Få ulike vei-eiere og entreprenører til å samarbeide og koordinere bedre om driften av gang- og sykkelanlegg for å gjøre det tryggere, enklere og mer forutsigbart å sykle og gå
- **Fra Smart Drift til GOTUR**: Samarbeid om en felles nasjonal løsning for **all** drift- og vedlikeholdsdata som skal utvikle tjenester for syklende og gående og for de som drifter og vedlikeholder
- **GOTUR** er et samarbeidsprosjekt mellom Statens vegvesen, Akershus og Buskerud fylkeskommuner, Buskerudbyen, Kongsberg By&Lab, LUP (Innovative Anskaffelser) og ITS-Norway



Smart Drift – Kan automatisert datadeling mellom
entreprenører og vegeiere gi mer og bedre drift for
pengene, og flere gående og syklende på vinteren?



Prosjektet Smart Drift jobber
for å bedre samarbeidet og koordineringen av

Funn fra Smart Drift (2021-2023)

De organisatoriske barrierene oppleves større enn de tekniske

Prosjektet må gå minst over to sesonger for å få tilstrekkelig organisatorisk og teknisk modenhet og nok pilottid under relevant vær

Tre hovedproblemstillinger det jobbes videre med i GOTUR:

- **Driftskontrakter/Kontraktsmaler** som ivaretar datadeling og mulighet for koordinering
- **Bestiller kompetanse/anskaffelser** hos de som anskaffer løsninger (vei-eiere, entreprenører, underentreprenører)
- **Forretningsmodeller** for en koordinert felles løsning (kunde, leverandører, finansiering)

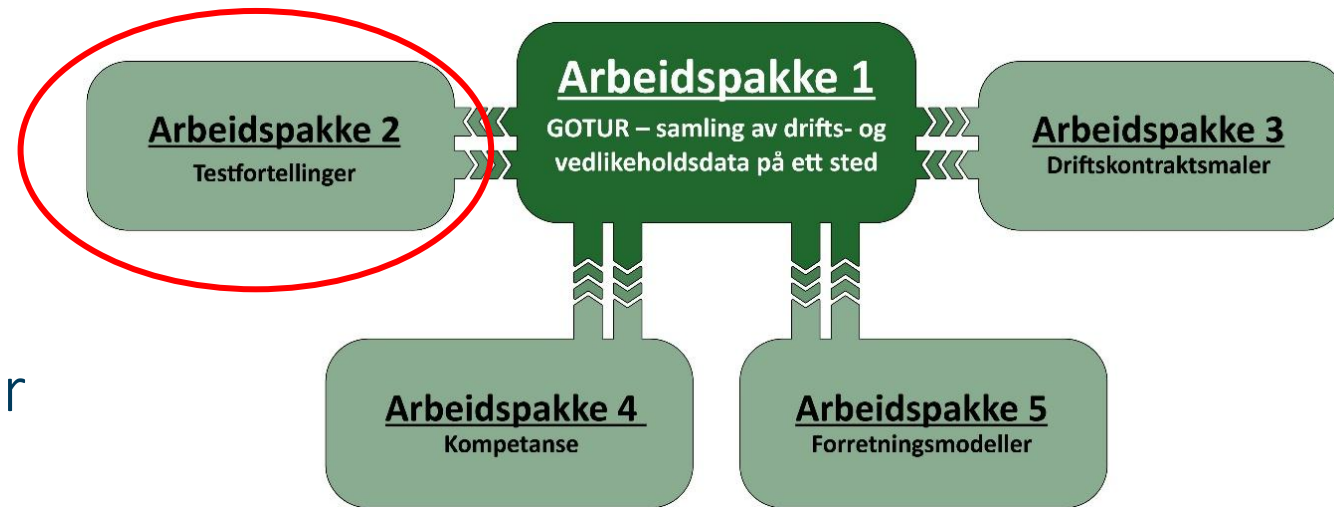


Foto: Ingeborg Olsvik

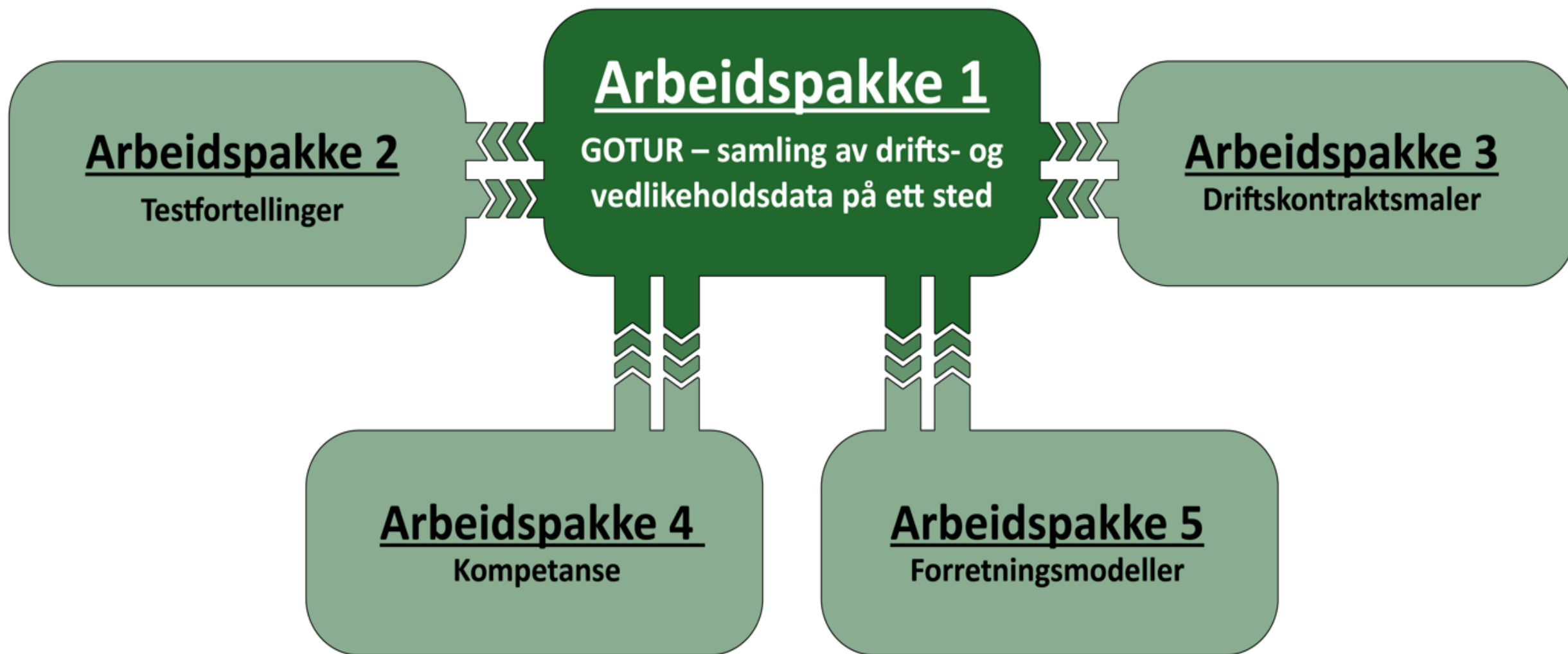
Prosess nå: Forprosjekt GOTUR – prosjektetablering og beskrivelse av hovedprosjekt

Vi har fått støtte fra Forskningsrådet til et forprosjekt. I forprosjektet skal vi:

- Beskrive et hovedprosjekt med fem arbeidspakker
- Identifisere caser/strekninger som beskriver utfordringer og løsninger for **lokale forhold, og** som vil danne grunnlag for **felles nasjonale behov**
- Utvide samarbeidet med to-tre byområder/tettsteder og å etablere intensjonsavtaler for et hovedprosjekt

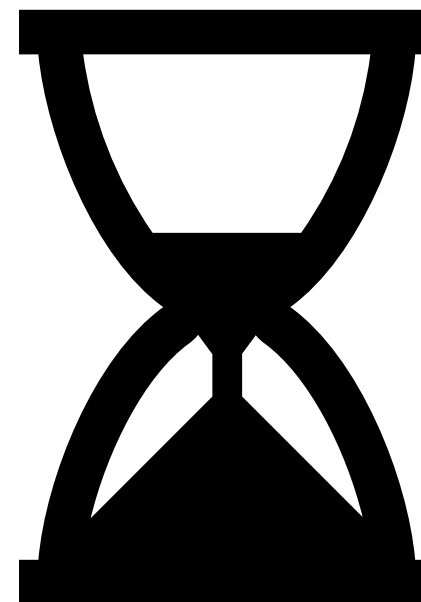


GOTUR hovedprosjekt: Fem arbeidspakker



Antatt varighet

- Forprosjektet varer til mars 2026 som skal resultere i prosjektbeskrivelse for hovedprosjekt og etablering av samarbeid
- Hovedprosjektet antas å vare i tre år, og minimum to vintersesonger



09.20 - 09.35
Hva et felles nasjonalt
prosjekt kan gi av gevinster

09.00 – 09.05 Velkommen

09.05 – 09.35 Introduksjon til GoTUR

- Intensjon, historikk, forprosjekt og arbeid mot hovedprosjekt
- Hva et felles nasjonalt prosjekt kan gi av gevinster

09.35- 09.45 Tilbakemeldinger, spørsmål og avklaringer

Del 2: 09.45 – 11.30 (fagmiljøer og prosjektaktører)

09.45 - 10.25 Funn og løsninger fra andre prosjekter – hva bygger vi videre på

- Samferdselsdata: [Samferdselsdata: Samferdselsdata.no](https://samferdselsdata.no)
- Standardisering av grensesnitt (API) mellom veieiers og driftsentreprenør driftssystemer [Standardisering av grensesnitt \(API\) mellom veieiers og driftsentreprenørs driftssystemer - Innovative anskaffelser](#)
- Multirigg - Statusmøte: [Multirigg - teknologi og data for overvåking av infrastruktur - Innovative anskaffelser](#)
- Smart drift <https://innovativeanskaffelser.no/content/uploads/2025/11/smartdrift-2022-2023-sluttrapport.pdf>

10.25 – 10.35 Pause / benstrekk

10.35 – 10.50 Metodikk og kommunikasjon for identifisering og løsninger knyttet av lokale behov

10.50 – 11.10 Kommunikasjon og deltagelse i GoTUR - Felles samarbeid krever god intern forankring

11.10 – 11.20 Diskusjon og spørsmål

11.20 – 11.30 Veien videre

GEVINSTER FOR DEG, INNBYGGERE OG OSS – FORDELER MED SAMARBEID

1. Testfortellinger (use case)
2. Samarbeid
3. Jobbe likt etter samme «mal»



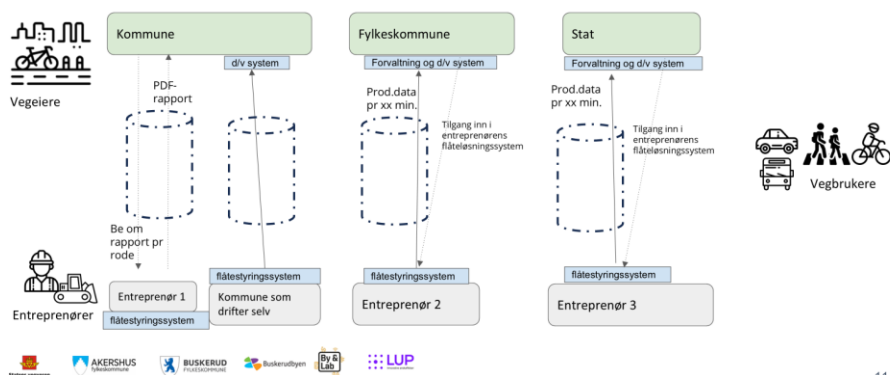
MANGLENDE SAMHANDLING GIR UNØDVENDIGE KOSTNADER OG DÅRLIGERE FREMKOMMELIGHET

- Opprydding må gjøres flere ganger → økte kostnader og redusert effekt (Eksempel: Det brøytes av andre etter siste opprydding)
- Brudd i reisekjeden → vanskelig å fange opp overganger (Eksempel: Hver aktør har bare oversikt over sin del av reisekjeden)
- Ingen fleksibilitet → umulig å bytte oppgaver og utstyr (Eksempel: Det er vanskelig å «bytte» oppgaver og utstyr på tvers)



MANGLENDE
SAMHANDLING GIR
KOSTNADER OG
DÅRLIGERE
FREMKOMMELIGHET

Dagens situasjon – lite samarbeid på tvers



11

PROBLEM

Manglende koordinering

KONSEKVEN

Dobbeltarbeid og økte kostnader

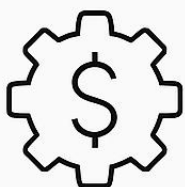
Ingen helhetlig oversikt

Brudd i reisekjeden, dårlig fremkommelighet

Lite fleksibilitet

Umulig å bytte oppgaver og utstyr

Konsekvenser av digital kommunikasjon og datadeling på tvers kan gi gevinster som:



Mer effektiv bruk
av ressurser,
utstyr og timer



Kunnskap som
kan gi bedre
driftskontrakter



Driftskontrakter
som bedre kan
måles på kvalitet



Nye løsninger som
kan økte drifts-
kvaliteten uten å
måtte bruke
«forsterket drift»
som virkemiddel



Redusert antall
kjøretimer
(monitorering)



Mer effektiv informasjon
og forventningsavklaring
ut til publikum

Fordi:

DIGITAL SAMHANDLING GIR EFFEKTIVITET OG BEDRE PUBLIKUMSINFORMASJON



GEVINST	EFFEKT
Planlegging på tvers	Mindre dobbeltarbeid, bedre ressursbruk
Kunnskapsgrunnlag	Presise kontrakter og kostnadseffektivitet
Publikumsinformasjon	Forutsigbarhet og økt tilfredshet
Innspill fra publikum	Kontinuerlig forbedring

SAMARBEID – GEVINSTER

Hver partner:

- Økt kunnskap – konsortiet har samlet mer kunnskap, ressurser og timer enn du har alene
- Ressurser og timer til utvikling av løsninger som antagelig ikke hadde blitt gjennomført i ordinær drift
- Oversikt over hele reisekjeder, utstyr og ressurser

Innbyggerne:

- Får bedre fremkommelighet og forutsigbarhet (informasjon)
- Oversikt over hele reisekjeder – uavhengig av hvem som er vegeier

Samarbeidet:

- Vi samarbeider om utvikling av ulike løsninger - som så kan tas i bruk av alle



GEVINSTER VED Å JOBBE LIKT – ETTER SAMME «MALER»

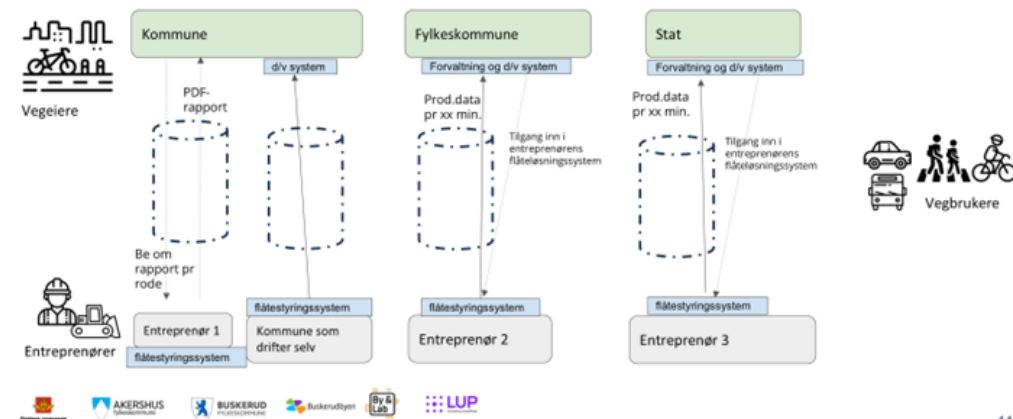
Fordi kontraktsmaler, økosystem og løsninger setter rammer og muliggjør

- Standardisering – løsninger for et større marked og økt markedsrett for nye løsninger (lavere kostnader gjennom større volum)
- Effektiv bruk av ressurser

FRA SILO og løsninger som ikke «snakker sammen»

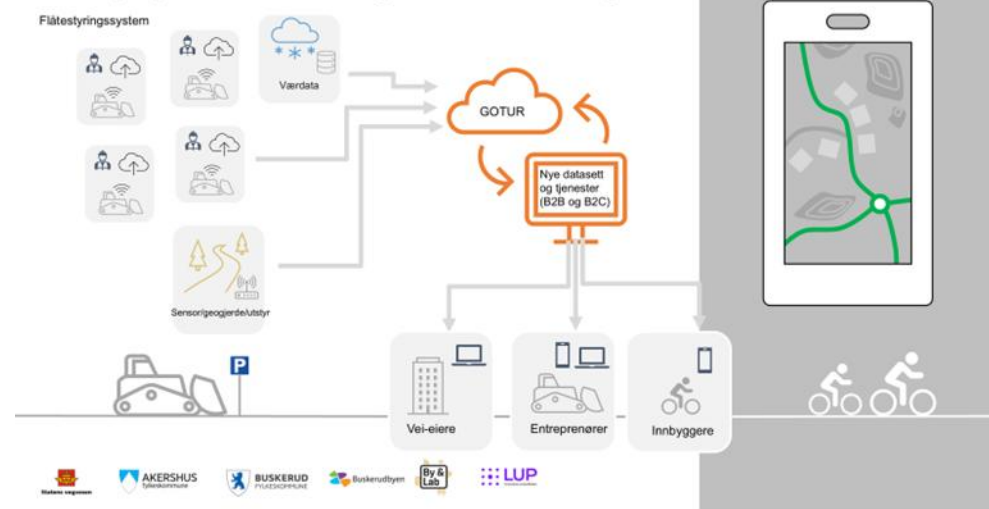
TIL ØKOSYSTEM og løsninger som muliggjør skalering og koordinering

Dagens situasjon – lite samarbeid på tvers



11

Eksempel på GOTUR i et økosystem – felles løsning



Fra intensjon om, til avtale og plan

Grunnlag:

Prosjekter fra 2020-2024

- By&Lab pilot 2020
- Smart Drift 2021-2023

Forprosjekt

Nov 2025- mars 2026

- Etablere samarbeid - Intensjonsavtaler
- Prosjektbeskrivelse



Prosjektsøknad 2026

- Identifisere/velge utlysning
- Prosjektsøknad (prosjektbeskrivelsen spisses inn mot utvalgt utlysning/samarbeid)



Hovedprosjekt 2027- 2029

- Partneravtaler
- Arbeidspakker, leveranse mål og milepæler
- Planlegging – gjennomføring - rapportering

HVA FORVENTES AV FORPLIKTELSE I FORPROSJEKTET?

Partnere i forprosjektet

Forankrer deltagelse i egen organisasjon

- På tvers av relevante fagområder og hos leder på riktig nivå til å inngå intensjonsavtale

Skriver en intensjonsavtale, som innebærer:

- Å spille inn en aktuell teststrekning for hovedprosjektbeskrivelsen og som dere ønsker å utvikle til en testfortelling i GoTUR hovedprosjekt.
- Å gi innspill til beskrivelse av hovedprosjekt

Gevinst: Får beskrevet egne utfordringer inn i prosjektbeskrivelsen

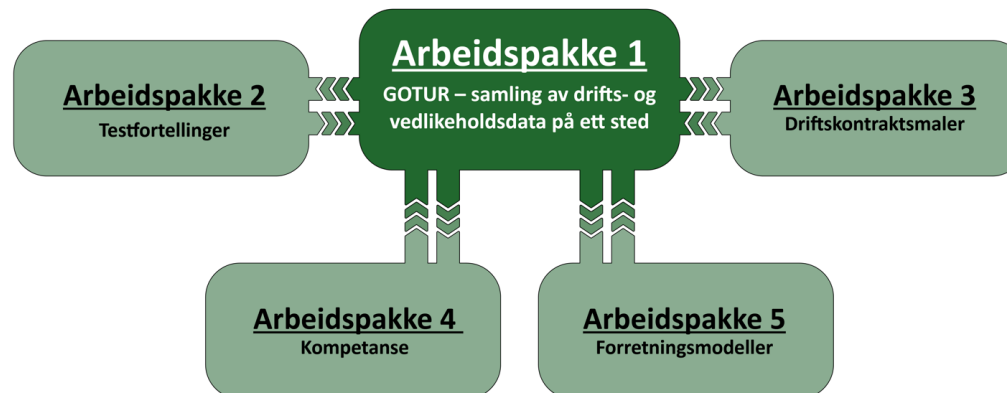


HVA FORVENTES AV FORPLIKTELSE I HOVEDPROSJEKTET

Partnere i hovedprosjektet

Forankrer deltagelse i egen organisasjon

1. Inngår en partneravtale (med utgangspunkt i intensjonsavtalen) som beskriver timer og ressurser en forplikter seg med, og som er forankret på riktig nivå i egen organisasjon
2. Jobber ut en testfortelling i GoTUR hovedprosjekt.
3. Jobber aktivt inn i de andre arbeidspakkene



Gevinster:

Dere får kartlagt og jobbet med løsninger på egne utfordringer

Får prioritert tid og ressurser til egne problemstillinger

Får tilført ny kunnskap og nye måter å jobbe med utfordringer på

Får tidlig tilgang til løsninger utviklet av de andre samarbeidspartene

ET PARTNERMØTE – FOR DERE SOM ØNSKER Å DELTA INN I ET HOVEDPROSJEKT

- 11. februar 09.00-11.30
(teams)
- De som godtar invitasjon,
godtar med den intensjon om
å delta i et videre
hovedprosjekt



09.35 – 09.45

TILBAKEMELDINGER, SPØRSMÅL OG AVKLARINGER



09.00 – 09.05 Velkommen

09.05 – 09.35 Introduksjon til GoTUR

- o Intensjon, historikk, forprosjekt og arbeid mot hovedprosjekt
- o Hva et felles nasjonalt prosjekt kan gi av gevinster

09.35- 09.45 Tilbakemeldinger, spørsmål og avklaringer

Del 2: 09.45 – 11.30 (fagmiljøer og prosjektaktører)

09.45 - 10.25 Funn og løsninger fra andre prosjekter – hva bygger vi videre på

- o Samferdselsdata: [Samferdselsdata.no](https://samferdselsdata.no)
- o Standardisering av grensesnitt (API) mellom veieiers og driftsentreprenør driftssystemer [Standardisering av grensesnitt \(API\) mellom veieiers og driftsentreprenørs driftssystemer - Innovative anskaffelser](#)
- o Multirigg - [Statusmøte: Multirigg - teknologi og data for overvåking av infrastruktur - Innovative anskaffelser](#)
- o Smart drift <https://innovativeanskaffelser.no/content/uploads/2025/11/smartdrift-2022-2023-sluttrapport.pdf>

10.25 – 10. 35 Pause / benstrekk

10.35 – 10. 50 Metodikk og kommunikasjon for identifisering og løsninger knyttet av lokale behov

10.50 – 11.10 Kommunikasjon og deltagelse i GoTUR - Felles samarbeid krever god intern forankring

11.10 – 11.20 Diskusjon og spørsmål

11.20 – 11.30 Veien videre

FUNN OG LØSNINGER FRA ANDRE PROSJEKTER:

SAMFERDSELSDATA 09.45 -09.55

PROGRAM

Del 1: 09.00 – 09.45 (beslutningstakere og ledelse)

- 09.00 – 09.05 Velkommen
- 09.05 – 09.35 Introduksjon til GoTUR
 - o Intensjon, historikk, forprosjekt og arbeid mot hovedprosjekt
 - o Hva et felles nasjonalt prosjekt kan gi av gevinster
- 09.35- 09.45 Tilbakemeldinger, spørsmål og avklaringer

Del 2: 09.45 – 11.30 (fagmiljøer og prosjektaktører)

- 09.45 - 10.25 Funns og løsninger fra andre prosjekter – hva bygger vi videre på
 - o Samferdselsdata: [Samferdselsdata.no](https://samferdselsdata.no)
 - o Standardisering av grensesnitt (API) mellom veieiers og driftsentreprenør driftssystemer [Standardisering av grensesnitt \(API\) mellom veieiers og driftsentreprenørs driftssystemer - Innovative anskaffelser](#)
 - o Multirigg - Statusmøte: [Multirigg - teknologi og data for overvåking av infrastruktur - Innovative anskaffelser](#)
 - o Smart drift <https://innovativeanskaffelser.no/content/uploads/2025/11/smartdrift-2022-2023-sluttrapport.pdf>

10.25 – 10. 35 Pause / benstrekk

- 10.35 – 10. 50 Metodikk og kommunikasjon for identifisering og løsninger knyttet av lokale behov
- 10.50 – 11.10 Kommunikasjon og deltagelse i GoTUR - Felles samarbeid krever god intern forankring
- 11.10 – 11.20 Diskusjon og spørsmål
- 11.20 – 11.30 Veien videre

Takk for i dag – velkommen med videre!

Les mer om prosessen [GOTUR: Digital informasjonsløsning om standard og fremkommelighet på gang- og sykkelveier.](#)

Datasamarbeidet i samferdselssektoren

Informasjonsmøte om Gotur
23.01.2026



Sammen om data for smartere samferdsel



Sikre at det skapes verdi av data på tvers

Oppdage og gjennomføre konkrete verdicase



Gjøre det enkelt å finne og få tilgang til data

Senke terskelen for bruk og sikre enkel tilgjengelighet



Spredte beste praksis for bruk og deling av data

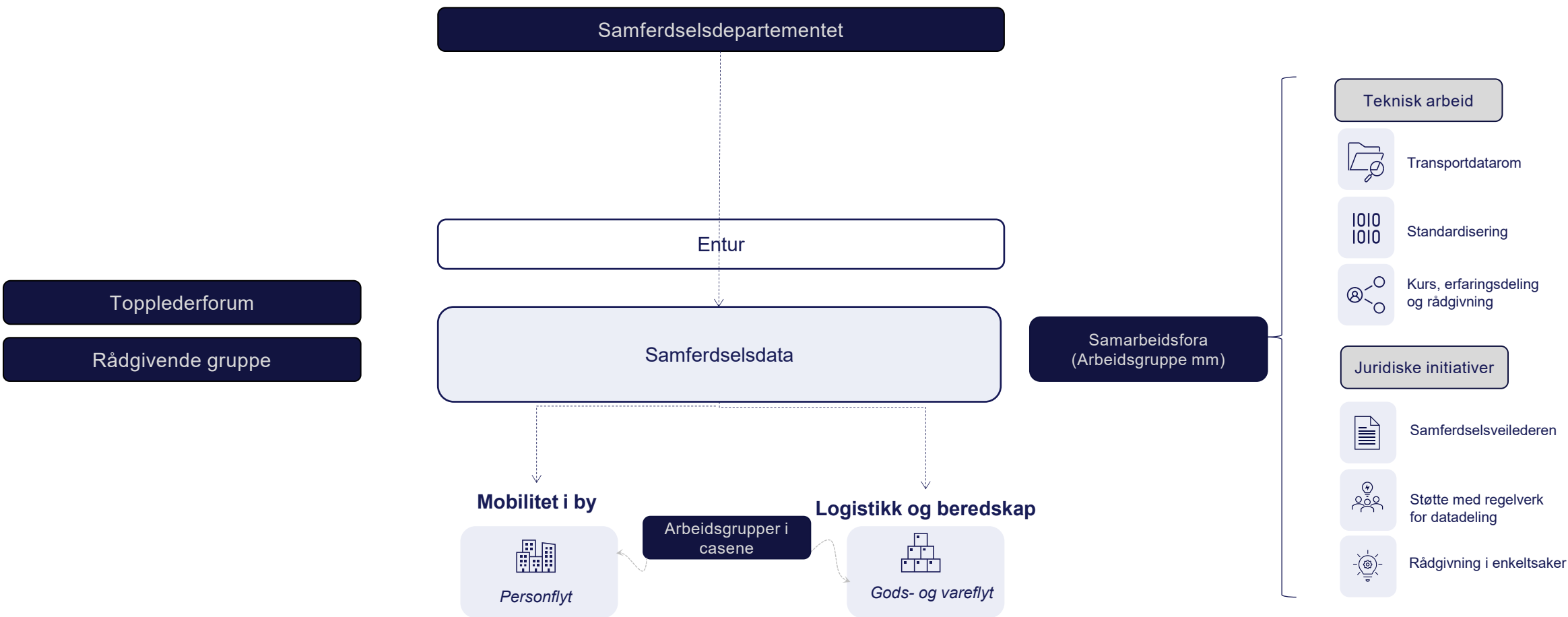
Profesjonalisere innsatsen gjennom kompetansesenter



Etablere retningslinjer, normer og standarder

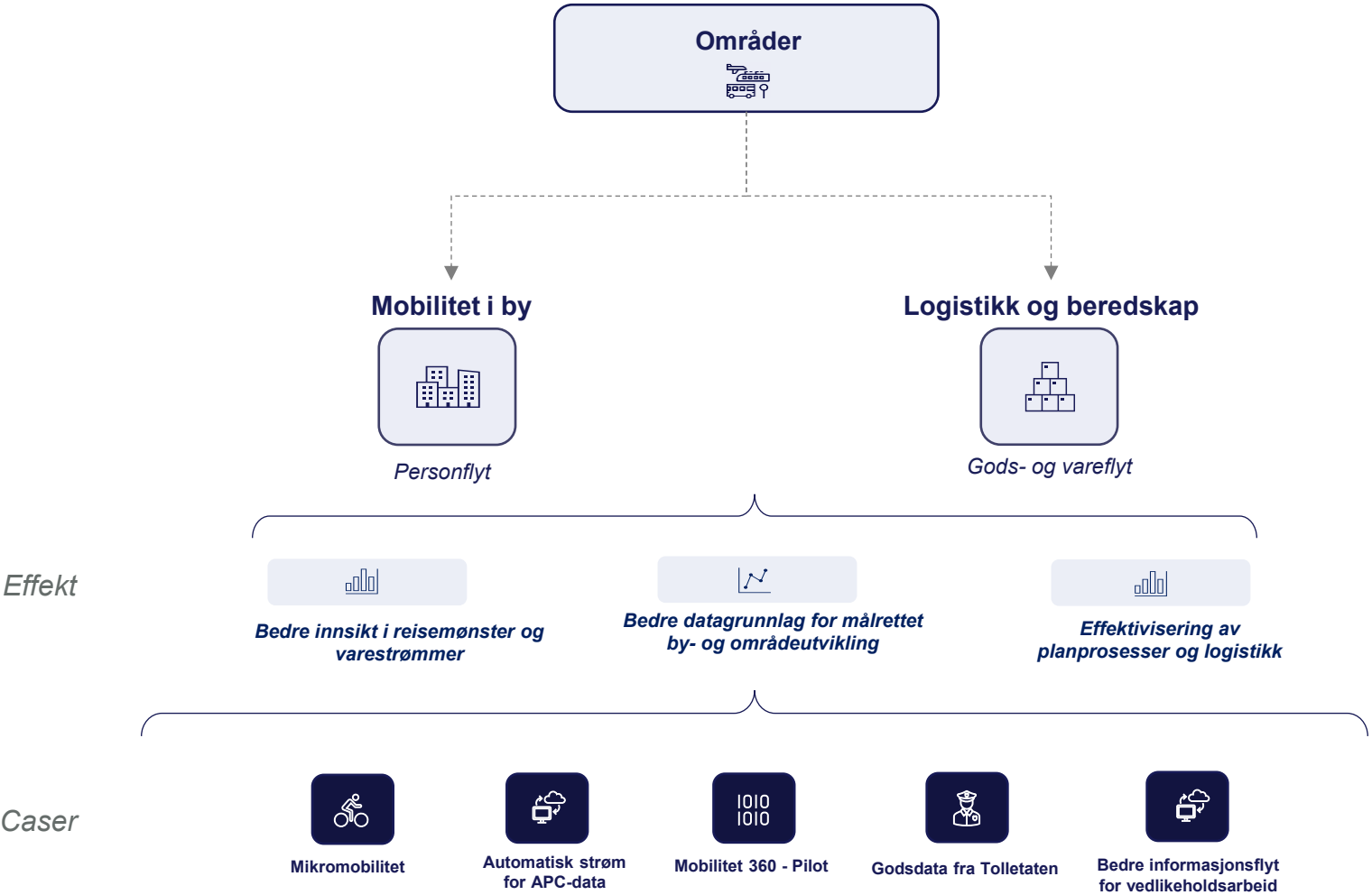
Redusere barrierene for deling med klare rammeverk

ORGANISERING I 2026



SAMFERDSELSDATA

OVERSIKT OVER INNSATSOMRÅDER I 2026



Logistikk og beredskap

Bedre informasjonsflyt for vedlikehold på vei og bane





99

Som en planlegger av sporbrudd på bane i Bane NOR, ønsker jeg informasjon om planlagt vedlikehold på vegnettet, slik at jeg kan redusere samstenging av bane og vei på utsatte strekninger.

Bane NOR

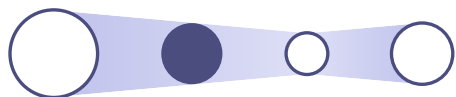


99

Som en reiseplanlegger, ønsker jeg at vedlikeholdsarbeid på veg- og banenettet er koordinert, slik at jeg alltid har et effektivt reisevalg å velge enten på vei eller bane

Andre behovseiere

- Reisende, transportører og beredskap
- Fylkeskommunene
- Nye veier
- Kommuner
- Entreprenører som Vegdekke, Mesta mfl.



Innsikt

Kortvarig veiarbeid øker total reisetid med 10 – 30%

- Riksrevisjonen*

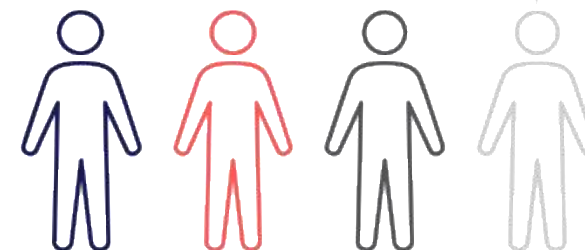
*<https://www.riksrevisjonen.no/globalassets/rapporter/NO-2022-2023/drift-og-vedlikehold-av-rika-og-fylkesveier.pdf>



«SVV og Bane NOR har mange systemer og avdelinger, noe som gjør det vanskelig å få oversikt over planlagt vedlikehold»

«Arbeidsformer og informasjonsdeling er personavhengige og sektoren preges av "min vei, min kontrakt"»

«Det mangler drivkraft for å løse behov og en overordnet koordinering»



BANE NOR



Statens vegvesen



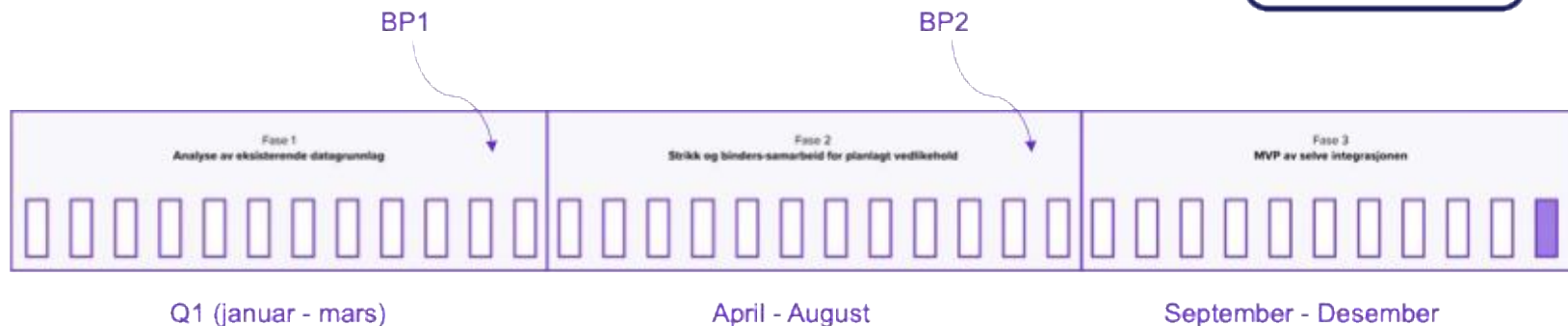
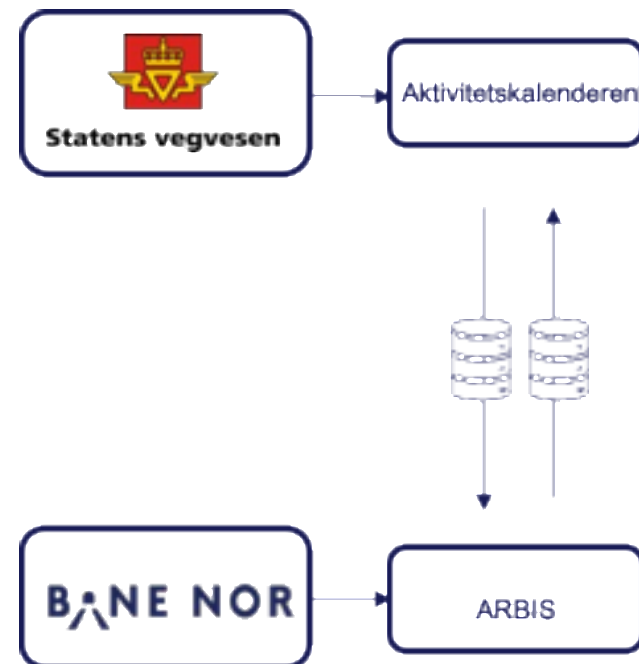
NORGES LASTEBILEIER-FORBUND

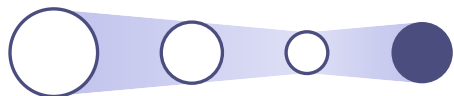


Pilot

Tidlig fase løsning (MVP)

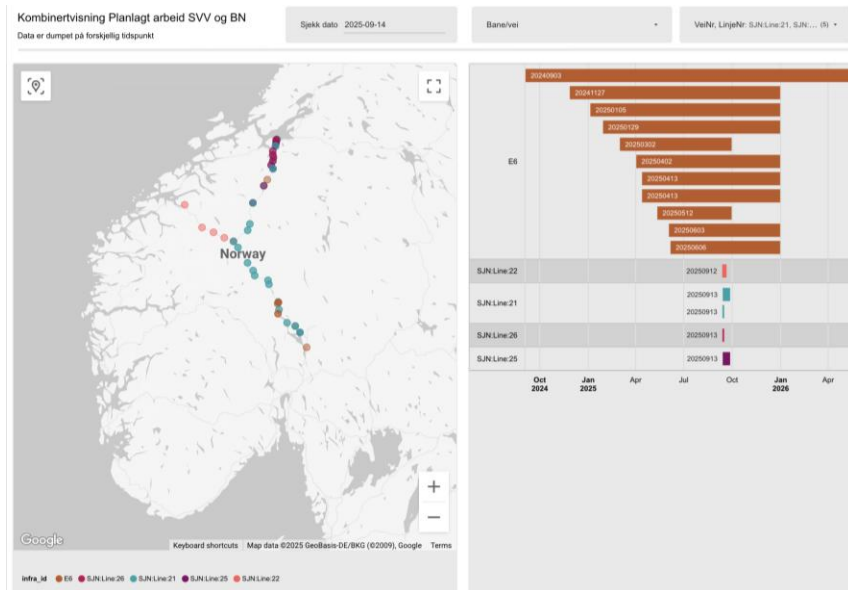
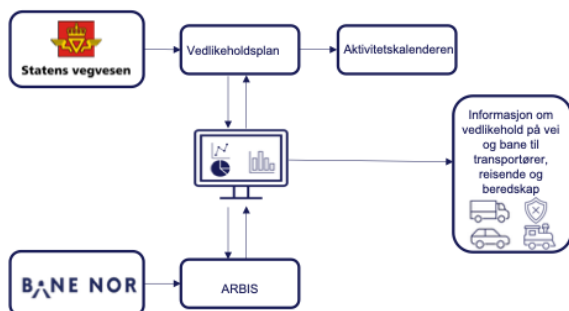
- Omfatter kun Statens vegvesen og Bane NOR
- Utforske løsninger for systematisk og strukturert deling av vedlikeholdsdata
- 1 års perspektiv på vedlikeholdsdata





Skalering

Scenario 4 – Integrasjon lang horisont og felles visning Bedre informasjonsflyt for vedlikehold



Fylkeskommuner
Kommuner
Entreprenører

Ta kontakt!



Ingrid Gjerdevik

«Mobilitet i by», Samferdselsdata
Ingrid.gjerdevik@entur.org



Bjørnar Johnsen Vetrhus

«Logistikk og beredskap», Samferdselsdata
Bjornar.johnsen.vetrhus@entur.org

FUNN OG LØSNINGER FRA ANDRE PROSJEKTER:

STANDARDISERING AV GRENSESNIITT (API)
MELLOM VEGEIERS OG DRIFTSENTREPENØRERS
DRIFTSYSTEMER 09.55 - 10.05



PROGRAM

Del 1: 09.00 – 09.45 (beslutningstakere og ledelse)

- 09.00 – 09.05 Velkommen
- 09.05 – 09.35 Introduksjon til GoTUR
 - o Intensjon, historikk, forprosjekt og arbeid mot hovedprosjekt
 - o Hva et felles nasjonalt prosjekt kan gi av gevinster
- 09.35- 09.45 Tilbakemeldinger, spørsmål og avklaringer

Del 2: 09.45 – 11.30 (fagmiljøer og prosjektaktører)

- 09.45 - 10.25 Funns og løsninger fra andre prosjekter – hva bygger vi videre på
 - o Samferdselsdata: [Samferdselsdata.no](https://samferdselsdata.no)
 - o Standardisering av grensesnitt (API) mellom veieiers og driftsentreprenør driftssystemer [Standardisering av grensesnitt \(API\) mellom veieiers og driftsentreprenørs driftssystemer - Innovative anskaffelser](#)
 - o Multirigg - Statusmøte: [Multirigg - teknologi og data for overvåking av infrastruktur - Innovative anskaffelser](#)
 - o Smart drift <https://innovativeanskaffelser.no/content/uploads/2025/11/smartdrift-2022-2023-sluttrapport.pdf>

10.25 – 10. 35 Pause / benstrekk

- 10.35 – 10. 50 Metodikk og kommunikasjon for identifisering og løsninger knyttet av lokale behov
- 10.50 – 11.10 Kommunikasjon og deltagelse i GoTUR - Felles samarbeid krever god intern forankring
- 11.10 – 11.20 Diskusjon og spørsmål
- 11.20 – 11.30 Veien videre

Takk for i dag – velkommen med videre!

Les mer om prosessen [GOTUR: Digital informasjonsløsning om standard og fremkommelighet på gang- og sykkelveier.](#)

Elektronisk samhandling ved drift av vei

Jens Otto Dolva, Jan Skallist / Nye Veier

GoTur informasjonsmøte

23.01.2026



Samhandling mellom veieiere

- Det er etablert et «**Samhandlingsforum – digitalisering mellom veieierne**» med Statens Vegvesen, fylkeskommunene v/Novari IKS og Nye Veier
- **Mål for Samhandlingsforumet:** Bidra til at felles/like problemstillinger hos vegeierne, løses effektivt gjennom dialog og samarbeidsprosjekter. Mandat for forumet:
 - Samarbeidsforum for informasjonsdeling og økt samarbeid.
 - Sørge for relevant informasjon og aksjonspunkter følges opp i den virksomheten/vegeieren en selv representerer.
 - Initiere samarbeidsprosjekter og bidra til effektiv måloppnåelse.
 - Bidra til samarbeid iht. Vegdata- og trafikkinformasjonsforskriften.
- Forumet har en rekke initiativer i ulike faser av utvikling
- Ett av initiativene er Prosjekt Datadeling mellom veieiere og entreprenører

Arbeidsgruppas mandat for arbeidet

Følgende leveranser er ønsket:

1. Enes om hvilken informasjon som skal utveksles mellom vegeiere og entreprenører.
 2. Etablere standardiserte grensesnitt (API) for utveksling av informasjon, inkl. dokumentasjon. Eksempler på konkrete områder som skal dekkes: a) hendelses-håndtering, b) arbeidsordre, c) vegutstyr, kontraktsforhold, mf.
 3. Lage forslag til en plan for gjennomføring for å iverksette nye digitale grensesnitt.
- Nye Veiers «driftsavtaler 2025-» for veidrift og elektro hvor digital samhandling er kravstilt inngår som test og læringsarena for arbeidsgruppens arbeid
 - Arbeidsgruppen må sørge for et godt samarbeid, og at entreprenør og programvarebransjen i Norge blir invitert til et samarbeid



Aura avis

Situasjonsbilde formidlet fra viktige entreprenører

Profesjonell oppdragsgiver etterspørres av entreprenørene

- Store mengder med data samles i dag inn av entreprenørene
- Oppdragsgiver krever stadig mer rapportering og bruk av ulike systemer
 - Entreprenør registrerer fordi de tror veg forvalter vil ha dette
 - Registrerte data blir i liten grad gjort tilgjengelig
- Mye antatt relevant og viktige tilstandsdata, og erfaringer med anlegget blir borte hver gang det kommer ny driftsentreprenør
- Ny entreprenøren starter uten godt dokumentert bilde av tilstand på veganlegget, annet en volum (m,km,stk,kvm)
- Systemtvang og/eller systemkrav er ikke oppskriften på effektiv produksjon eller gode dataleveranser i verdikjedene
- Man må sikre at det så langt som mulig er samme krav uavhengig av oppdragsgiver



Hva må på plass?

Oppdragsgiver

- Oppdragsgiver må eie FDV løsningen
- Må gjelde for alle kontrakter
- NVDB som grunnlag
- Alle data er offentlig for alle aktører
- Alle data en del av konkurransegrunnlaget
- Kommersielt fokus
- Heldigital løsning



21 Digital samhandling

VEIDEKKE

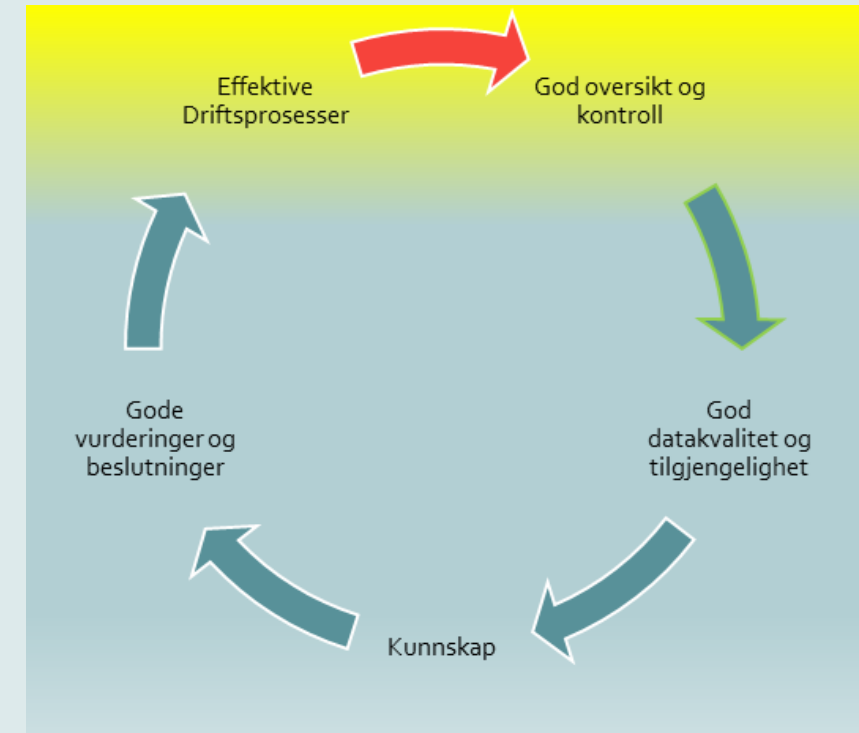
Vær en profesjonell bestiller

Tenk data – Hva trenger du? Hva kan du dele?
Hvilke data, til hvilken bruk

IKKE tenk systemkrav eller systemtvang

Hva forteller dette situasjonsbilde oss?

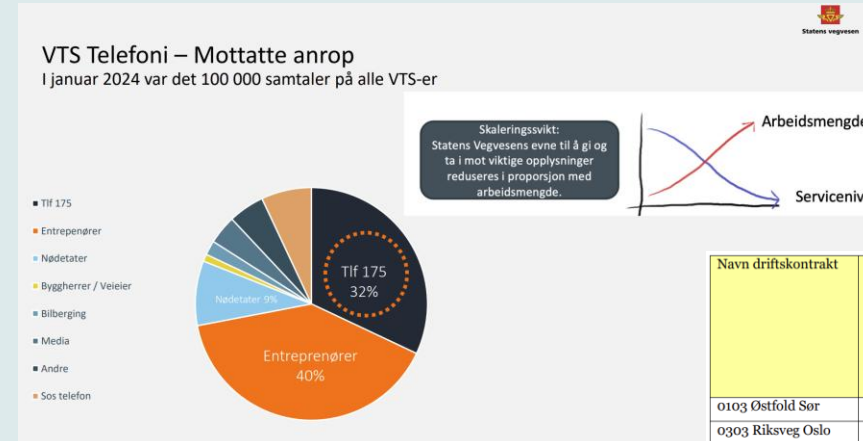
- Vegforvalter må endre fokus og i langt større grad:
 - Tydeligere definisjon av databehov
 - Vekk fra innrapportering til effektiv digital samhandling i flere verdikjeder i tilnærmet sanntid
 - Behov for standardisering for å sikre at entreprenører ikke møter ulike krav men også for å sikre at man får enhetlige data som kan aggregeres for bruk til beslutningsstøtte på alle nivåer
 - Tilgjengeliggjøre data som entreprenør trenger for mest mulig effektiv produksjon
 - Tilrettelegge for leveranse av data tilpasset de respektive verdikjeder for å sikre best mulig samhandling mellom aktørene i verdikjeden
 - Ikke fokusere på systemkrav eller systemtvang, men på datasett tilpasset verdikjedene
 - Gjøre anleggshistorikk og tilstandsutvikling tilgjengelig for entreprenørene



Et eksempel: Vegtrafikk tiltak og hendelser

Samhandlingen mellom veitrafikk sentralen – driftsentreprenører og vegforvalter

- Vegtrafikk hendelser med tilhørende tiltak er en viktig verdikjede for effektivisering av veidrift og sikre forutsigbar og sikker fremkommelighet på veien for trafikantene
- Høy kvalitet på hendelsesdata er viktig for trafikksikkerhets arbeidet og nullvisjonen
- For arbeidsgruppa blir det et paradoks at VTS har analog samhandling med sine viktigste aktører
- Ingen digital samhandling når det gjelder ulike faser i hendelseshåndteringen
- elrapp skjema R2 og R5 gir i beste fall i ettertid informasjon om utførte eller nødvendige tiltak samt skadedetaljer
- Vegforvalter står utenfor verdikjeden i de fleste tilfeller, men skal betale for utført innsats



Navn driftskontrakt	Antall henvendelser om behov for vintertiltak registrert i Vegloggen	Antall tilbakemeldinger til VTS om utført vintertiltak	Entreprenør sier tiltak vil bli iverksatt/ «vi er ute»	Manglende tilbakemelding til VTS om utført vintertiltak
0103 Østfold Sør	8	2	2	4
0303 Riksveg Oslo	12	6	4	2
0501 Gjøvik Toten	39	1	13	25
0503 Valdres	30	1	9	20
0602 Ringerike	34	4	13	17
0803 Grenland	22	8	11	3
0902 Arendal øst	22	3	10	9
1001 Mandal	6	2	3	1
	31	9	18	4
	6	1	0	5
	12	2	4	6
	28	1	6	21
	27	1	5	21
	55	4	10	41
/tre	22	4	5	13
il	109	7	13	89
	214	10	22	182
	121	4	7	110
	59	2	4	53
	857	72 (8 %)	159 (19%)	626 (73 %)



Står vi potensielt ovenfor ett nødvendig skifte fra lukkede systemsiloer til digitalisering av verdikjeder

Fra System og applikasjonfokus:

- Ulike krav til bruk av systemer og til innrapportering
- Mye data inn lite kunnskap ut
- Krevende å opprettholde datakvalitet
- For mange systemer å forholde seg til
- Systemer innenfor samme verdikjede snakker ikke sammen

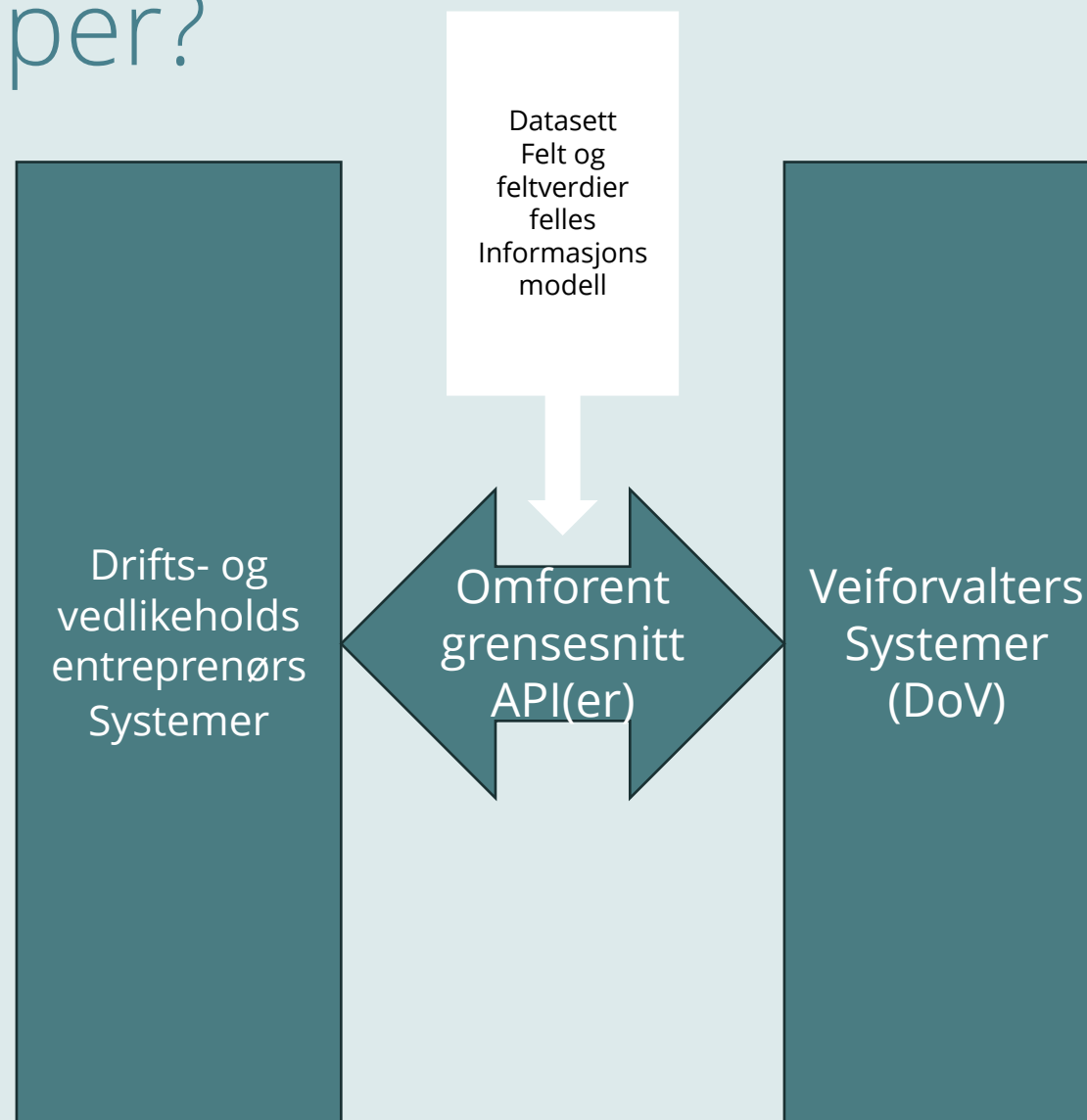
Til datadrevet digital samhandling innenfor definerte verdikjeder basert på maskin til maskin grensesnitt:

- standardiserte datasett baserte på felles datamodell
- tilnærmet sanntids datautveksling
- Systemer som spiller sammen for øke effektiviteten i verdikjedene
- høyere datakvalitet som resultat av daglig bruk og avhengighet av data til styring, prioritering, beslutning og gjennomføring



Hva blir viktige prinsipper?

- Den digitale samhandlingen skal oppleves som lik for entreprenør uavhengig av hvilken veiforvalter som er oppdragsgiver
- Nøytrale grensesnitt i forhold hvilke baksystemer som aktørene velger/bruker
- Støtte ulike drifts og vedlikeholdskontrakter
- Standardisere datasett som utveksles
- Overgang fra enveis rapportering over til tilnærmet sanntids datautveksling
- Maskin til maskin kommunikasjon og autentisering



FUNN OG LØSNINGER FRA ANDRE PROSJEKTER:

SMART DRIFT 10.05 -10.25

PROGRAM

Del 1: 09.00 – 09.45 (beslutningstakere og ledelse)

- 09.00 – 09.05 Velkommen
- 09.05 – 09.35 Introduksjon til GoTUR
 - o Intensjon, historikk, forprosjekt og arbeid mot hovedprosjekt
 - o Hva et felles nasjonalt prosjekt kan gi av gevinster
- 09.35- 09.45 Tilbakemeldinger, spørsmål og avklaringer

Del 2: 09.45 – 11.30 (fagmiljøer og prosjektaktører)

- 09.45 - 10.25 Funns og løsninger fra andre prosjekter – hva bygger vi videre på
 - o Samferdselsdata: [Samferdselsdata.no](https://samferdselsdata.no)
 - o Standardisering av grensesnitt (API) mellom veieiers og driftsentreprenør driftssystemer [Standardisering av grensesnitt \(API\) mellom veieiers og driftsentreprenørs driftssystemer - Innovative anskaffelser](#)
 - o Multirigg - Statusmøte: [Multirigg - teknologi og data for overvåking av infrastruktur - Innovative anskaffelser](#)
 - o Smart drift <https://innovativeanskaffelser.no/content/uploads/2025/11/smartdrift-2022-2023-sluttrapport.pdf>

10.25 – 10. 35 Pause / benstrekk

- 10.35 – 10. 50 Metodikk og kommunikasjon for identifisering og løsninger knyttet av lokale behov
- 10.50 – 11.10 Kommunikasjon og deltagelse i GoTUR - Felles samarbeid krever god intern forankring
- 11.10 – 11.20 Diskusjon og spørsmål
- 11.20 – 11.30 Veien videre

Takk for i dag – velkommen med videre!

Les mer om prosessen [GOTUR: Digital informasjonsløsning om standard og fremkommelighet på gang- og sykkelveier.](#)

Hva gjorde vi i Smart Drift og hva bygger vi videre på i GOTUR?

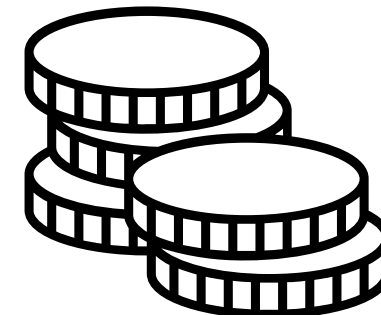
Presentasjon, infomøte om GOTUR 23. januar.

Ingeborg Olsvik, Strategi, Akershus fylkeskommune



Smart Drift - organisering og finansiering

- Partnersamarbeid mellom offentlige og private aktører: Statens vegvesen, Viken fylkeskommune, Drammen kommune, Buskerudbyen, Kongsberg By&Lab og teknologiselskapet Applied Autonomy. Aktiv Veidrift, driftsentreprenør for Drammen kommune og Vaktmesterkompaniet, driftsentreprenør for fylkeskommunen var også med i prosjektgruppa
- Smart Drift inngikk i prosjektporteføljen til ITS-programmet i Statens vegvesen og var en videreføring av Pilot 6 og var finansiert av ITS-programmet, Viken fylkeskommune og Buskerudbyen
- Smart Drift ble beskrevet som et FoU-prosjekt i Driftskontrakten for Drammen og Kongsberg 2022-2029 for Viken fylkeskommune, der Vaktmesterkompaniet er entreprenør
- Prosjektet startet opp 2021 og ble avsluttet med sluttrapport sommeren 2023



Smart Drift – Hensikt og mål

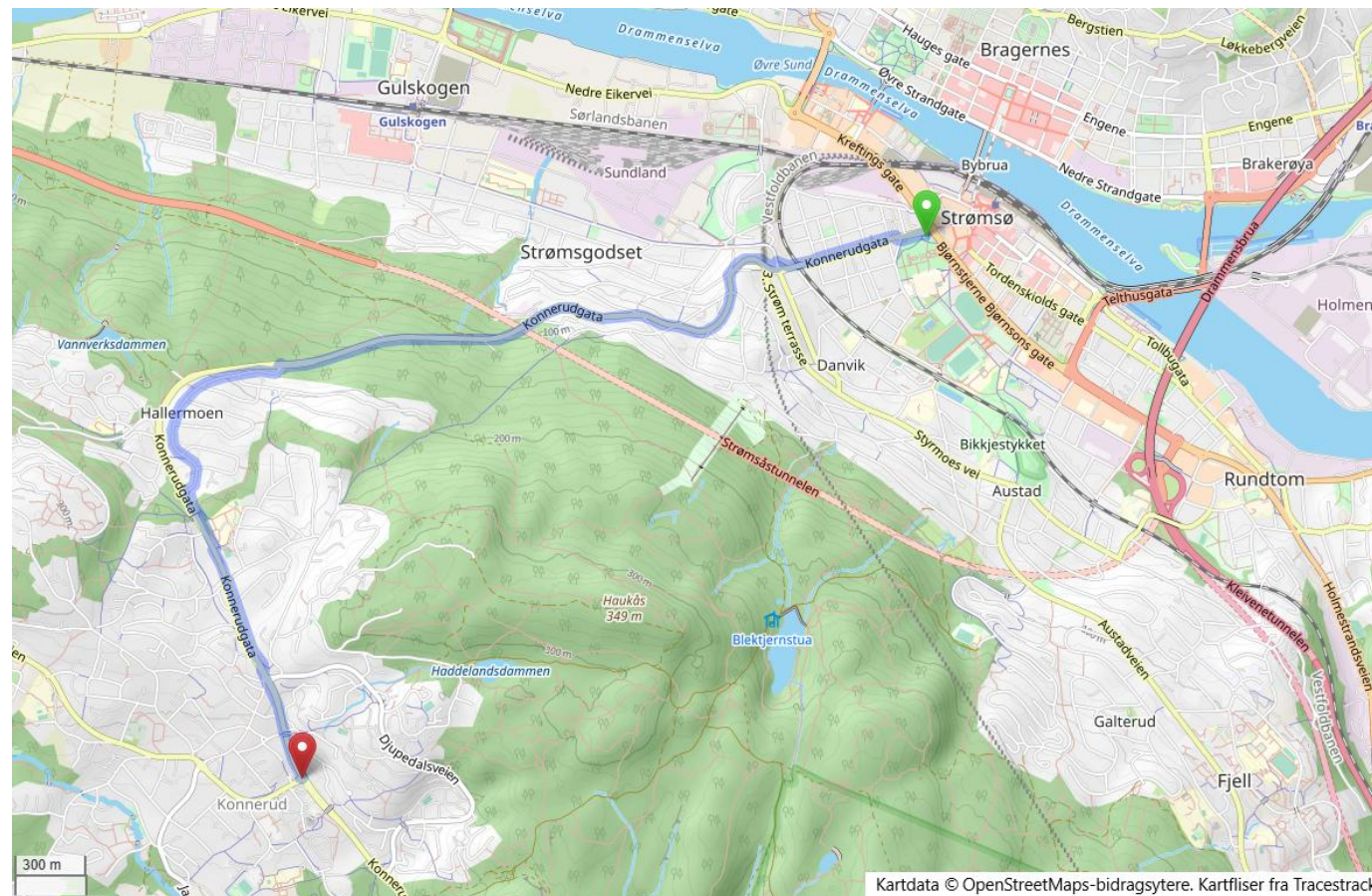
- Bygge kunnskap om Drift og vedlikehold hos veieiere og entreprenør på områdene autonome driftsmaskiner, kjøretøy og tilhørende systemer
- Bygge kunnskap hos entreprenører, veieiere og andre aktører for datafangst og deling av data på tvers av veieiere, entreprenører og med innbyggere
- Høste erfaringer og kunnskap med å innlemme FoU-prosjekt som del av driftskontrakten som Vaktmesterkompaniet har fått tildelt på oppdrag for Viken fylkeskommune for Drammen og Kongsberg for 2023-2029

Mål: FoU-prosjektet bidrar til konkret kunnskap om punktene over og dermed hva som må til innen standardisering, drift og informasjonsdeling for å få flere til å sykle og gå hele året



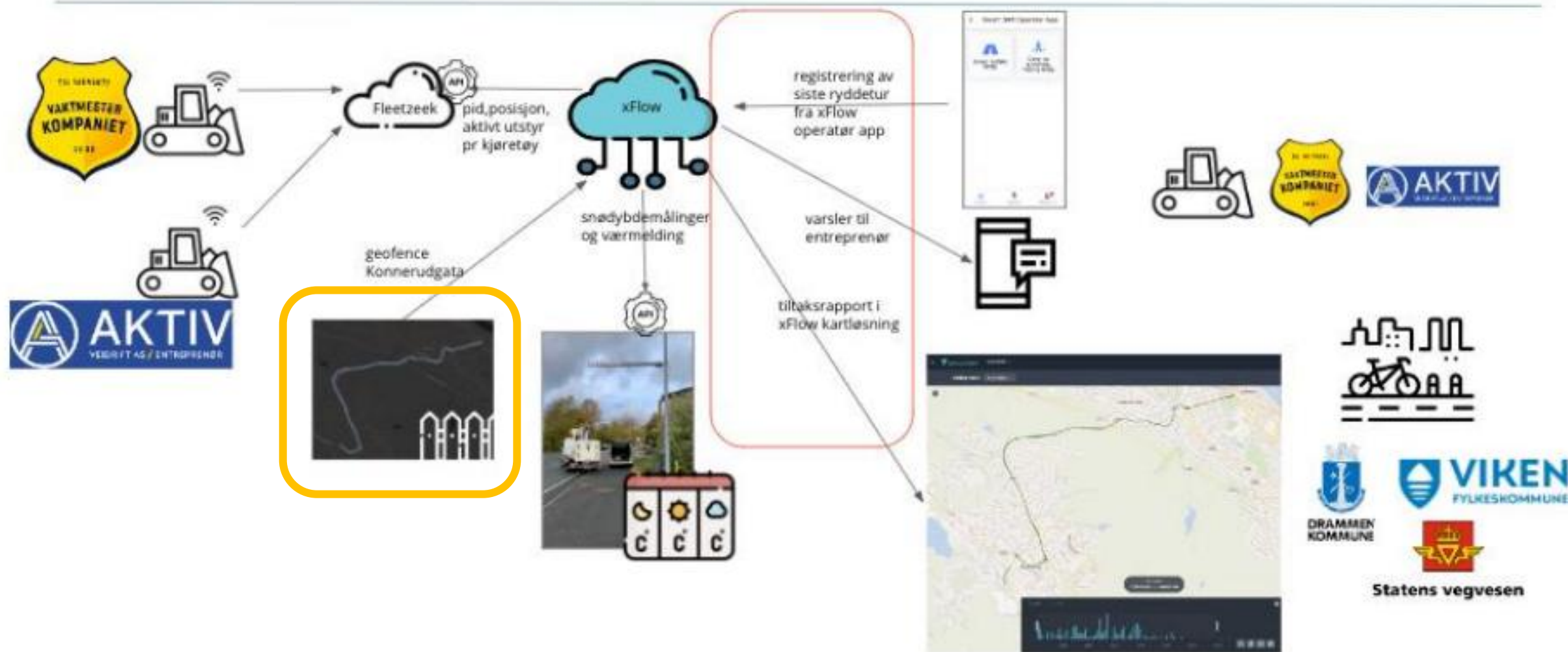
Smart Drift - teststrekning – Konnerudgata i Drammen

- Ca. 5 km lang og 250 høydemeter (over 10 000 innbygger på Konnerud)
- Delt vei-eierskap: Fylkeskommunen har ansvar for fylkesvei, kommunen for gang- og sykkelvei/fortau
- En del av hovednettet for sykkel i Drammen og regionalt nett i Buskerudbyen
- Ofte klager fra syklende og gående om vinterdrift
- Pågående planer for å bedre GS-løsningene i veien

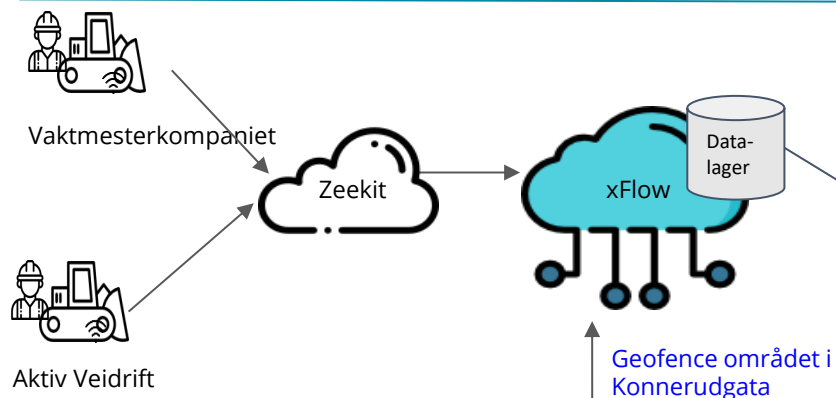


Kartdata © OpenStreetMaps-bidragstere. Kartfiser fra Tracestrack.

B2B Systemoversikt for piloten



Geogjerde og data som lagres

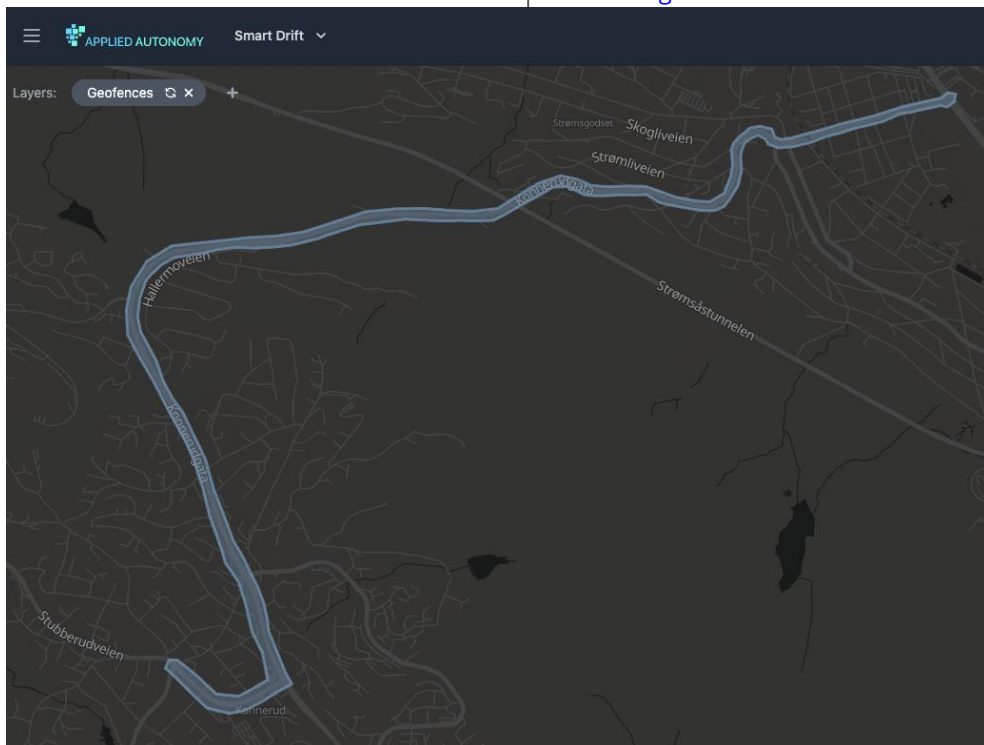


Tiltaksdata hentes fra et endepunkt hos Zeekit og inneholder en datapakke som oppdateres jevnlig, men med prosesseringsforsinkelse på ca 15 min.

Før dataene lagres sjekkes de om de ligger innenfor eller utenfor geofence-sonen. Kun data som ligger innenfor lagres.

Beskrivelse av datapakke som lagres som telemetri:

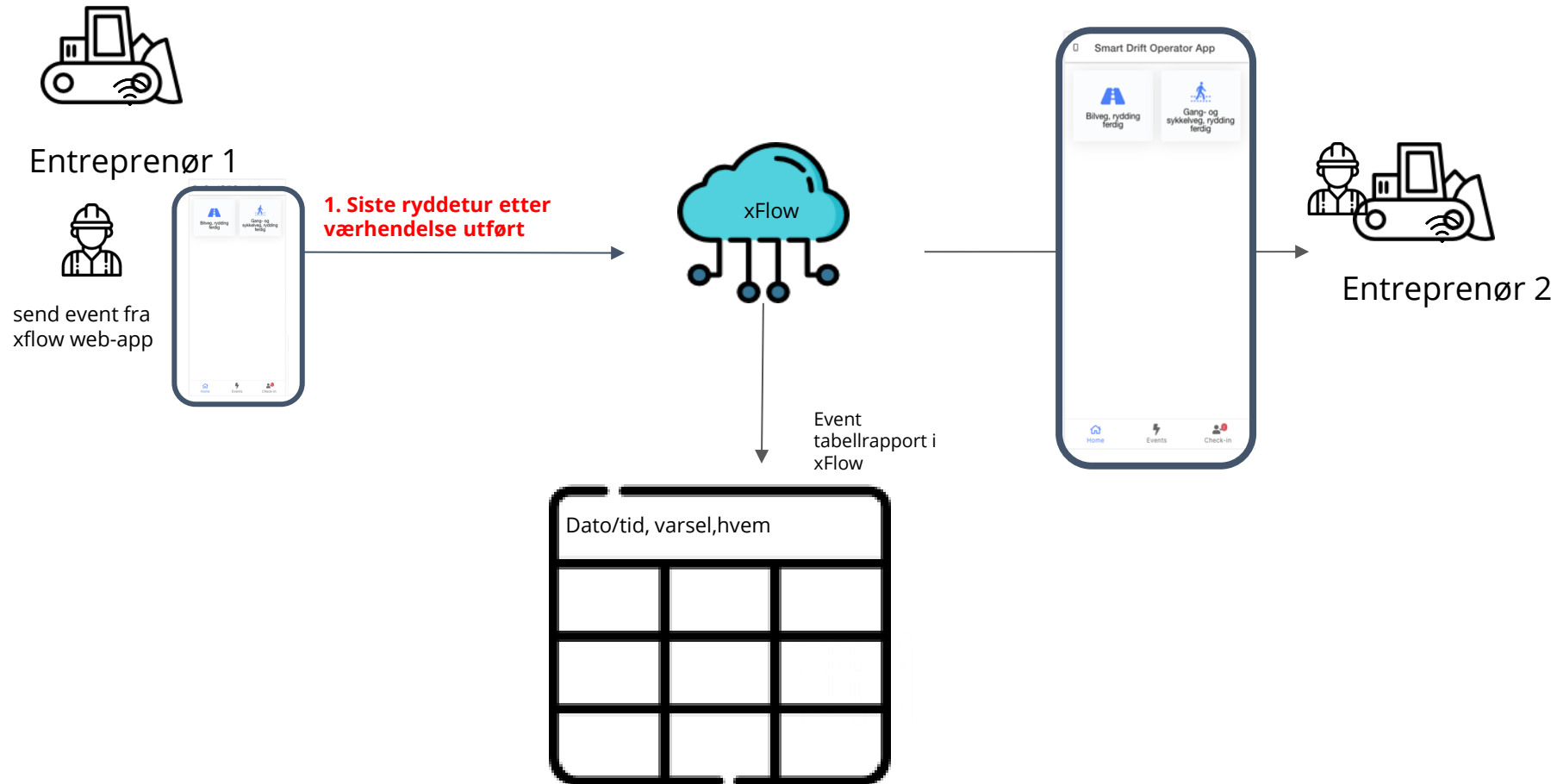
Informasjon	Kommentar
Dato og tidspunkt	UTC tidssone (+1 time for norsk tid nå)
Posisjon	Lengdegrad og breddegrad
Aktivt utstyr	Oversatt til: SALT, SCRAPE, PLOW, GRAVEL, DEFAULT
Firma-id	Hvem produsere data? xFlow intern id.
Alternativ kjøretøys-id	Zeekit intern kjøretøys-id (ikke reg nr e.l.)



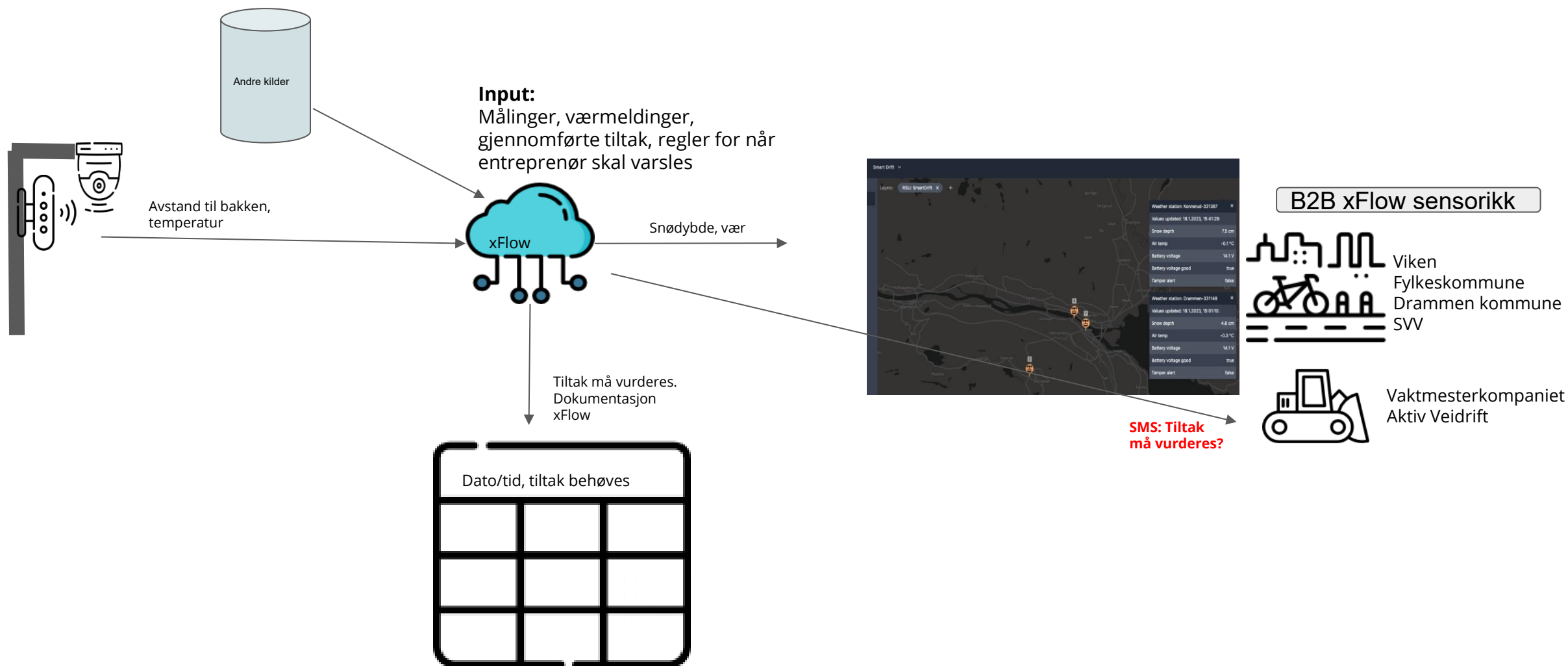
Tre forskjellige caser fra kartlegging av teststrekningen

- Case A: Koordinering på tvers av kontrakter
Håndtering av opprydding/brøyting etter værhendelse på strekning hvor kommunal gangs- og sykkelvei ligger tett på fylkeskommunal veg (Her fikk vi pilotert løsning og laget testfortelling/filmen om Smart Drift)
- Case B: Beslutningsstøtte
Sensorinformasjon til hjelp for vurdering av om entreprenøren må brøyte eller ikke – Registrert snømengde og værprognoser
- Case C: Informasjon til innbyggerne
Formidling av brøytetilstand til innbyggerne i kartløsning

Case A: Systemoversikt koordinering på tvers av kontrakter



Case B: Systemoversikt sensorinformasjon for vurdering av aksjon



Testfortelling Case B:

Det snør det snør – skal vi brøyte eller vente?

Det er natt, og det snør i Drammen. Brøyte-entreprenørene for kommunen og fylkeskommunen venter på melding om at de må ut å kjøre for å sjekke snømengden. Både entreprenørene og byggelederne i driftskontraktene vet de fort kan få noen lange dager med lite søvn foran seg.*

Det handler om å ut å følge med hele tiden for å ha oversikt over snømengdene. Fortsetter det å snø er det kontinuerlig brøyting. Så helt til slutt, og først når det er ferdig å snø, så kommer jobben med å brøyte ferdig og rydde opp.

I Konnerudgata tester prosjektet Smart Drift løsninger som vi håper skal lette litt på arbeidsmengden til både byggeledere og entreprenører. Snøsensor som måler snømengde kan gi muligheten for å sjekke forhold hjemmefra. Legger vi på værprognoser kan en og få råd om å ut å brøyte med en gang for her kommer snøen til å lave ned. Eller råd om å avvente litt, for mildværet ligger like rundt hjørne, og vil raskt smelte den centimeteren som nå har lagt seg. På den måten trenger ikke noen kjøre rundt ute på natta for å sjekke.

Det gir mere drift til riktig tid, noe som til syvende og sist gir bedre fremkommelig for deg og meg, om vi ønsker å gå, ta bussen eller sykle i Konnerudgata.

Men du lurer kanskje på hvordan byggelederne eller entreprenørene kan sitte i sin egen varme stue, uten engang å titte ut av vinduet, og vurdere om det er tid for brøyting, eller ikke? Hvordan går det egentlig til?

I Smart Drift prosjektet er integrasjonsplattformen, xFlow, som er utviklet av Applied Autonomy, en felles løsning mellom kommunen og fylkeskommunen. Snømengde og værprognoser er like nyttig informasjon for kommunen, som fylkeskommunen og på tvers av entreprenører.

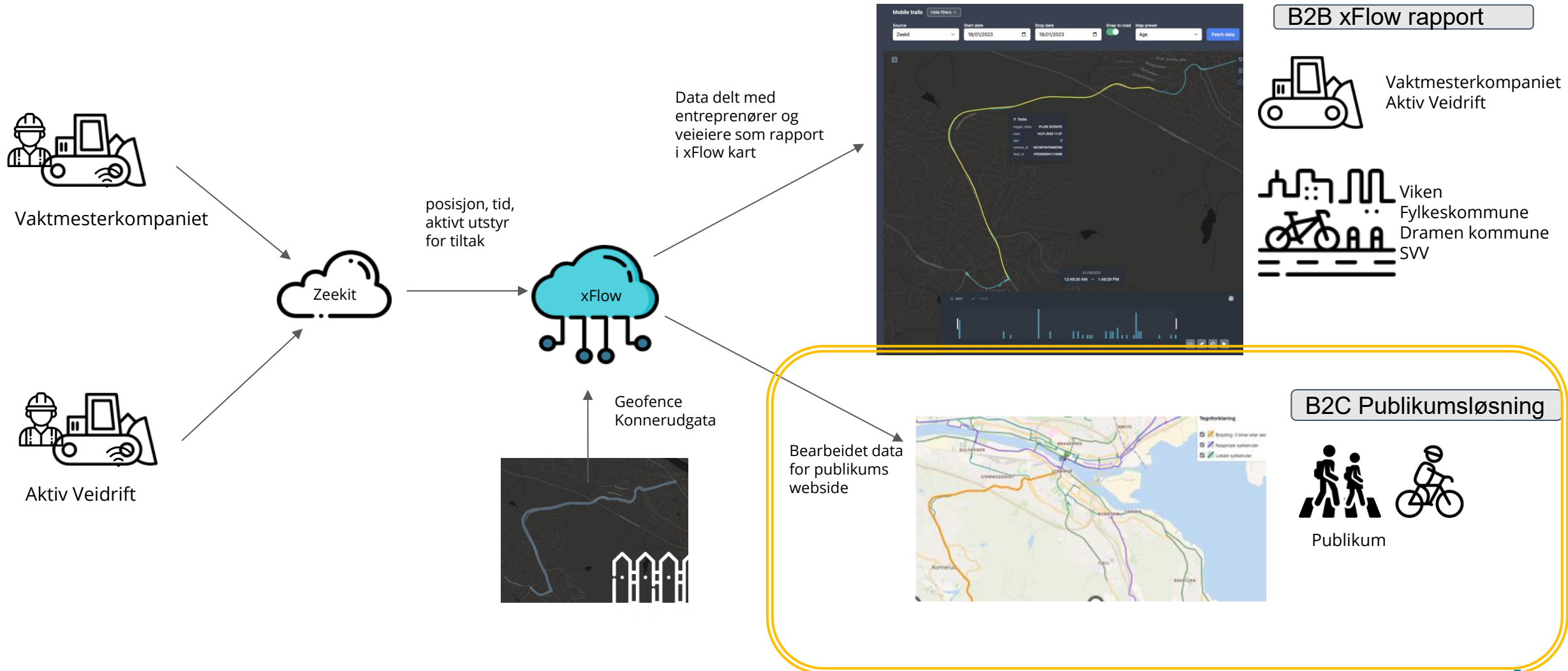
xFlow kan kombinere ulike målinger og generere en melding til begge entreprenørene med råd om å brøyte eller avvente.

Tenk hvis alle steder var som Konnerudgata.

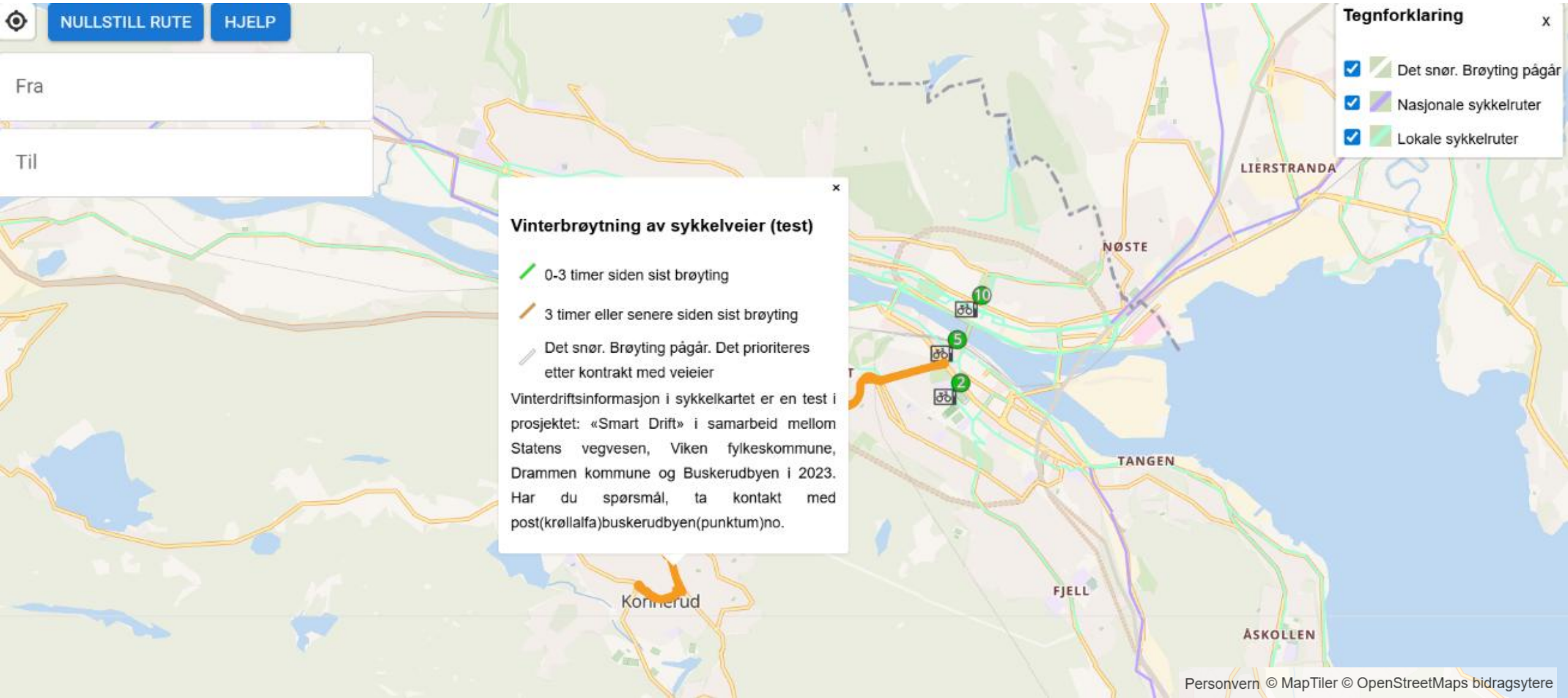
Da kunne byggeledere og entreprenører kanskje trengt å brukt mindre tid på å sjekke, sånn at de hadde mer tid til å brøyte.

*Byggeledere, Den i kommunen eller fylkeskommunen som står som leder for en driftskontrakt med en entreprenør

Case C: Systemoversikt kartløsning for innbyggere



Smart Drift: Kartløsning som viser tilstand på vei



Manus testfortelling: Kartløsning for innbyggerne - Rekker jeg jobbmøtet klokken 08.30?

I Drammen har det snødd masse. Det begynte i går ettermiddag, og snødde fortsatt masse da hun la seg i ti, elve tiden i går kveld. Sofia sitter med en kaffekopp ved kjøkkenbordet, og ser til sin glede at det er sluttet å snø. Klokken er bare halv sju. Hun er alltid først oppe, for da rekker hun en kopp i fred og ro før hun må vekke ungene, og dagen begynner. Kanskje værmeldingen faktisk har vært helt spot on, at det sluttet i natt allerede? Da blir det kanskje mulighet for sykkel jobb. Hennes skift begynner jo ikke før klokken 13.00, og da har jo de som brøyter hatt noen timer på seg.

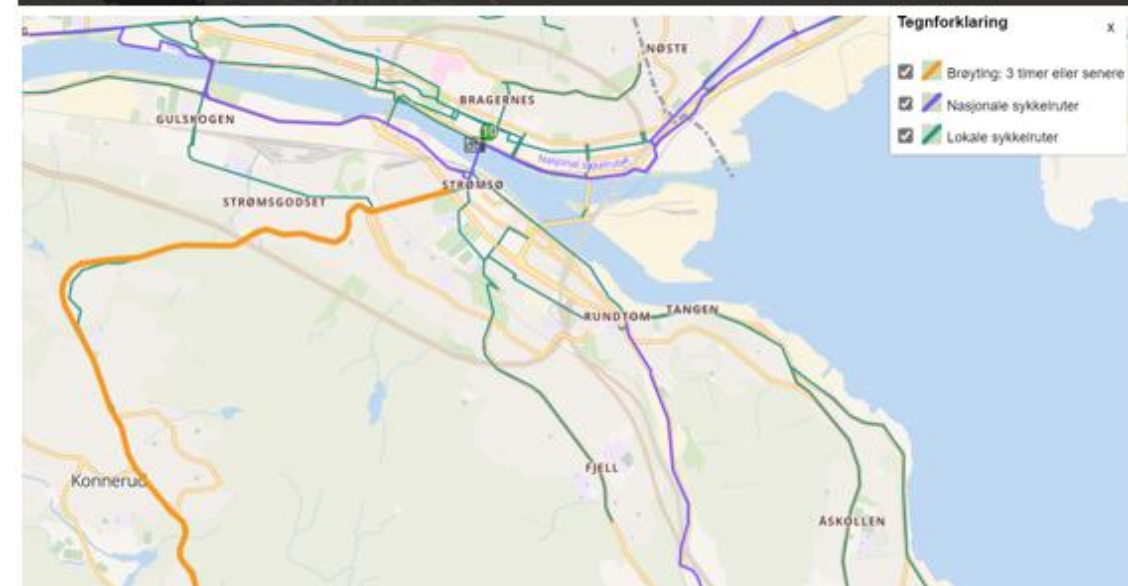
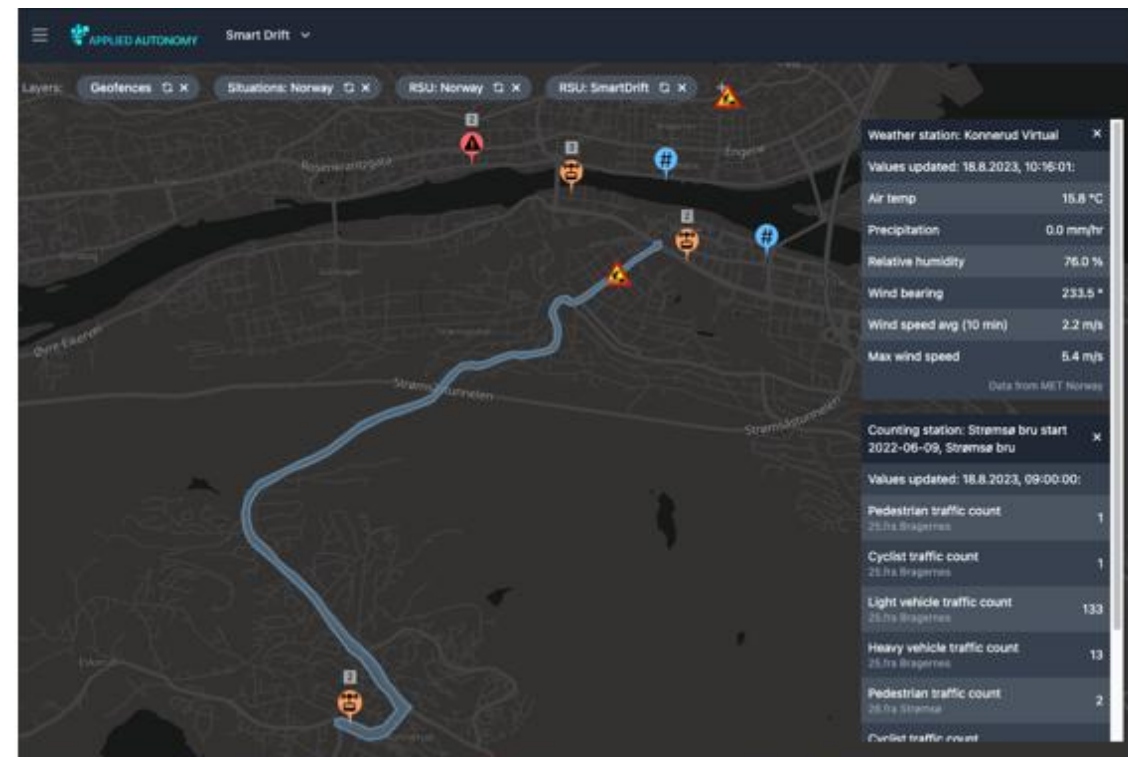
Sofia bor i Konnerudgata, og jobber på hotell i sentrum, barnehagen er på vegen. Perfekt strekning for sykkel, og ingenting mas med parkering.

Det fine for Sofia, er at i Konnerudgata har prosjektet Smart drift en pilot på deling av brøyteinfo til publikum. Der piloteres det å dele brøyteinformasjon inn i en kartløsning for syklister. Her kan Sofia se hvor de beste sykkelrutene er eller hvor det er sykkelparkering. Og nå for Konnerudgata viser den og om det er brøytet, eller ikke.

Det nærmer seg tid for å gå på jobb, og Sofia går inn på nettsiden og sjekker strekningen. Frem til sentrum er det grønt. Hun klikker på vegstrekningen og får beskjed om at vegen er brøytet innenfor de siste 4 timene. Piggdekkene er helt nye, og solen skinner. Da velger hun glatt sykkel til jobb.

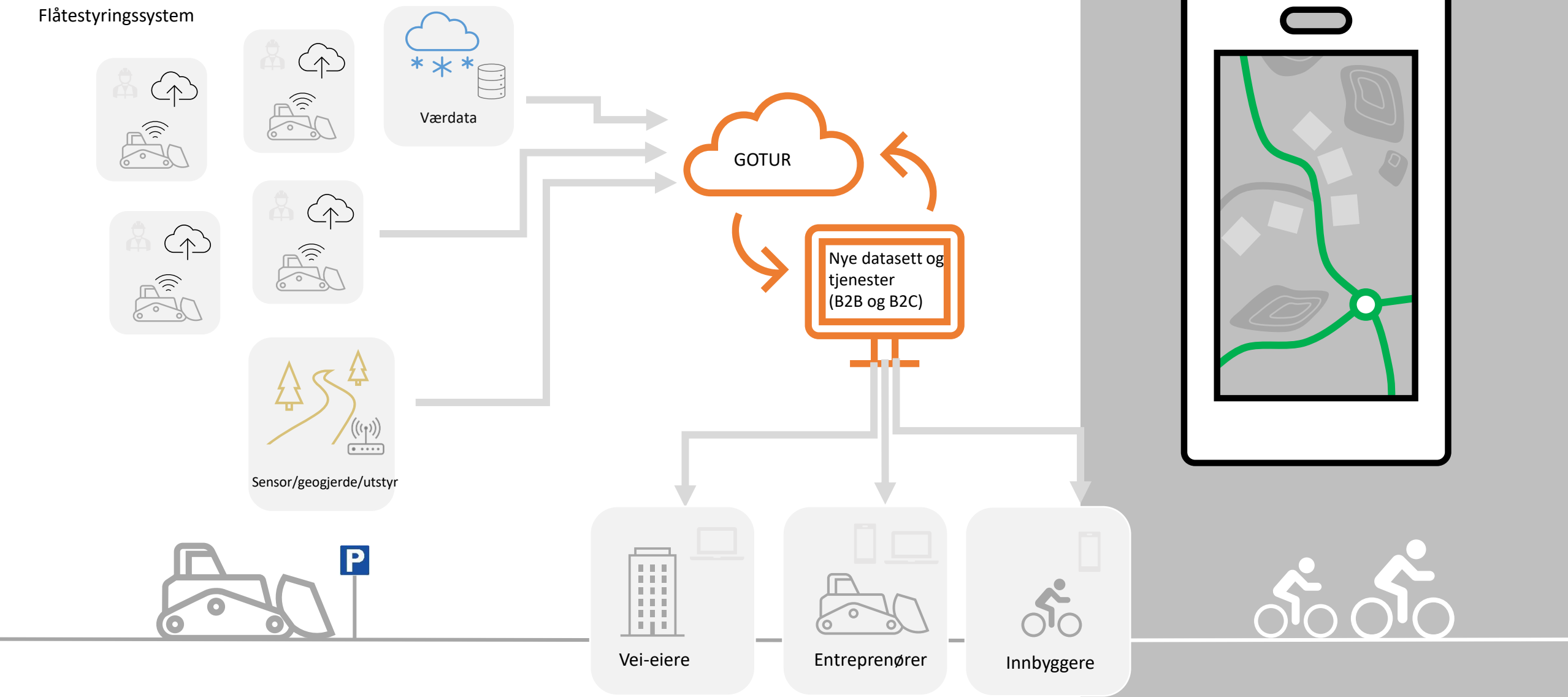
Hva Smart Drift har levert

- Identifisert muligheter og barrierer ved å dele informasjon fra entreprenører og veikantutstyr (snøsensor) til vei-eiere og publikum
- Pilotert en teknisk løsning for Konnerudgata hvor entreprenører og vei-eiere kan få oppdatert informasjon om status på utførte tiltak (xFlow)
- Utviklet en digital løsning for innbyggerne som skal formidle brøytestatus/veitilstand på gang og sykkelveg til sluttbrukerne innenfor testrekningen



Eksempel på GOTUR i et økosystem – felles løsning

Flåtestyringssystem



Pågående prosjekter og initiativ vi ønsker å samarbeide med

Standardisering av grensesnitt (API) mellom veieiers og driftsentreprenørs driftssystemer, samarbeid mellom Nye Veier, SVV og Novari IKS:

Fellesinitiativet som har som mål å definere nasjonal standard for system til system utveksling (API) av data innenfor drift og vedlikehold av vei.

Samferdselsdata, tverrsektorielt datasamarbeid mellom Entur, Avinor, Kystverket, Nye Veier, Statens vegvesen, Jernbanedirektoratet og Bane NOR:

Vi jobber sammen for å gjøre hverdagen til den reisende bedre, gjennom mer deling og smartere bruk av data. Sammen ønsker vi å skape et felles grunnlag for utvikling, innovasjon og bedre beslutninger i sektoren.

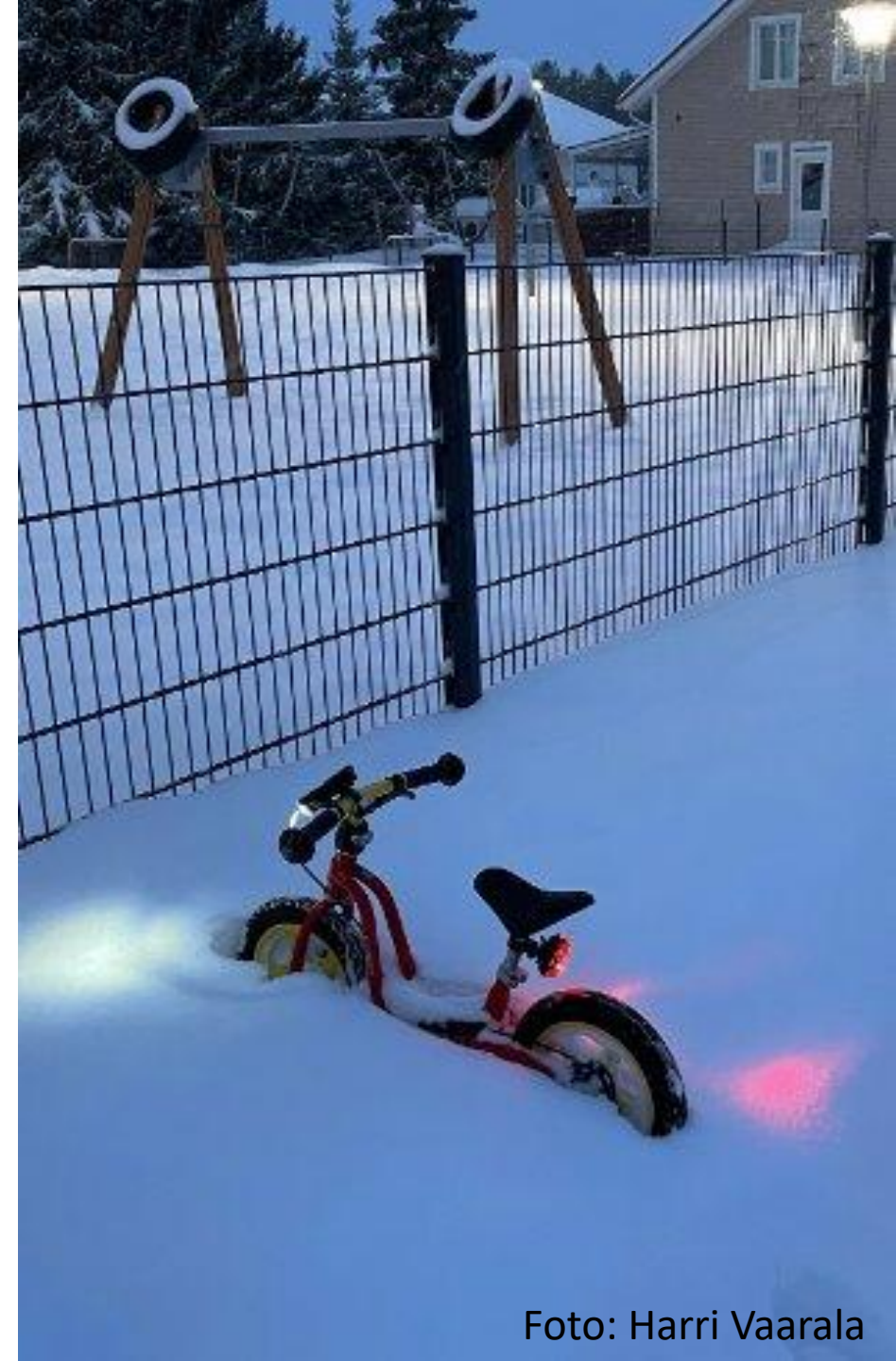


Foto: Harri Vaarala

PAUSE 10.25-10.35



METODIKK og KOMMUNIKASJON 10.35-11.10

PROGRAM

Del 1: 09.00 – 09.45 (beslutningstakere og ledelse)

- 09.00 – 09.05 Velkommen
- 09.05 – 09.35 Introduksjon til GoTUR
 - o Intensjon, historikk, forprosjekt og arbeid mot hovedprosjekt
 - o Hva et felles nasjonalt prosjekt kan gi av gevinster
- 09.35- 09.45 Tilbakemeldinger, spørsmål og avklaringer

Del 2: 09.45 – 11.30 (fagmiljøer og prosjektaktører)

- 09.45 - 10.25 Funn og løsninger fra andre prosjekter – hva bygger vi videre på
 - o Samferdselsdata: [Samferdselsdata.no](https://samferdselsdata.no)
 - o Standardisering av grensesnitt (API) mellom veieiers og driftsentreprenør driftssystemer [Standardisering av grensesnitt \(API\) mellom veieiers og driftsentreprenørs driftssystemer - Innovative anskaffelser](#)
 - o Multirigg - Statusmøte: Multirigg - teknologi og data for overvåking av infrastruktur - [Innovative anskaffelser](#)
 - o Smart drift <https://innovativeanskaffelser.no/content/uploads/2025/11/smartdrift-2022-2023-sluttrapport.pdf>

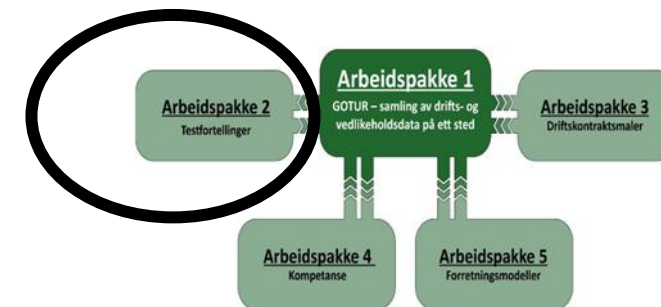
10.25 – 10. 35 Pause / benstrekk

- 10.35 – 10. 50 Metodikk og kommunikasjon for identifisering og løsninger knyttet av lokale behov
- 10.50 – 11.10 Kommunikasjon og deltagelse i GoTUR - Felles samarbeid krever god intern forankring
- 11.10 – 11.20 Diskusjon og spørsmål
- 11.20 – 11.30 Veien videre

Takk for i dag – velkommen med videre!

Les mer om prosessen [GOTUR: Digital informasjonsløsning om standard og fremkommelighet på gang- og sykkelveier.](#)

Hvorfor sier vi testfortelling og ikke bare usecase?



Kartlegging + Usecase + Kommunikasjon = Testfortelling

En del kartlagt og analysert strekning med

1. Definert reisekjede
2. Identifiserte barrierer
3. Kartlegging og dokumentering etter metodikk
 1. Befaring
 2. Workshop
 3. Dokumentering

En del kommunikasjon

av dagens situasjon

av ønsket fremtidig situasjon

Kartlegging + Kommunikasjon= Testfortelling

En del kartlegging og analyse

En del historiefortelling



[STIKKTITTEL]
Smart Drift – Oppsummering av
workshop om teststrekning
Konnerudgata og videre arbeid
med caser for datadeling
DRAMMEN 30. NOVEMBER 2022 OG 4. JANUAR 2023



Smart Drift – Oppsummering av workshop om teststrekning Konnerudgata og videre arbeid med caser for datadeling

Bilde 23 Gruppe 2



Kommunal gang/sykkelvei langs fylkesvei (orange pil)
1) **Utfordring:** Snø på gang og sykkelvei som fryser til is.
Registrering: Klager fra publikum, ingen formell registrering.
Informering: Entreprenøren på GS-veien er informert om utfordringene. Entreprenør kan sende regning på dette hvis ekstra utkalling skjer for brøyting/strøing.
2) **Hvorfor utfordring:** Snø fra bilveier brøytes over til gåveg.
3) **Hvordan kan det løses:** Minste vei- eller fôr-

beskjed når siste brøyting er gjort på bilveier.

Bilde 24



Kommunalt veikryss/trafikklys og GS-vei (markert med orange) og fylkeskommunalt holdeplass (Bått)
1) **Utfordring:** Snø/s på holdeplass og på gå-veg og i kryss/øy.
Informering: Entreprenøren på GS-veien er informert om utfordringene med snø/slop fra vei.
2) **Hvorfor utfordring:** Komplisert område på begge sider av fylkesvei.

Snø brøytes fra fylkesvei og blir liggende i kryss/øy, vanskelig å komme til med utstyr. Derfor fysisk utforming av kryss/øy.

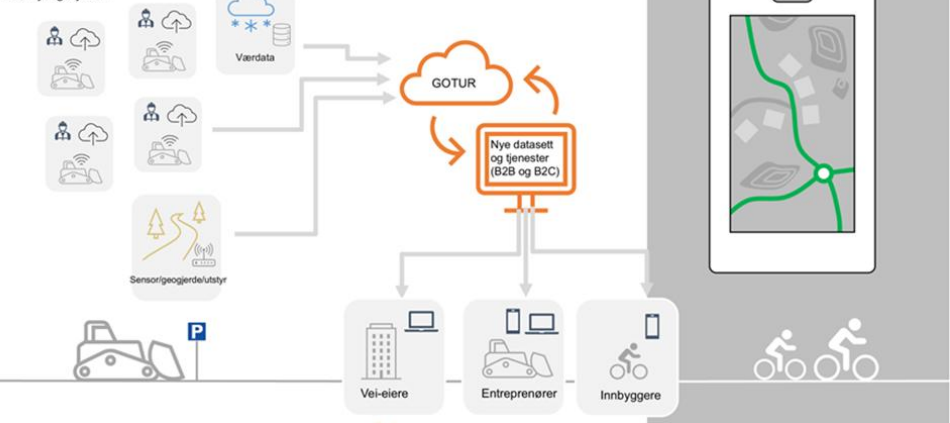
3) **Hvordan kan det løses:** Bygge om



Bilde 25
Kommunalt fortau (orange) og snarvei bak holdeplass som mangler registrering i kommunens system (grønn pil)
1) **Utfordring:** Snø fra fylkesvei blir brøytet over på holdeplass og fortau og blir liggende. Snarvei blir ikke brøytet.
Registrering: Nei.
Informering: Dialog mellom røder og entreprenør pr. tlf.
2) **Hvorfor utfordring:** Manglende kommunikasjon mellom entreprenøren på de to rødene om hvem som brøyter sist. Utdeling av 2 brøyte-enheter fra VK. Disse må snakke sammen.

Eksempel på GOTUR i et økosystem – felles løsning

Flåtestyringssystem



Hvorfor testfortelling?

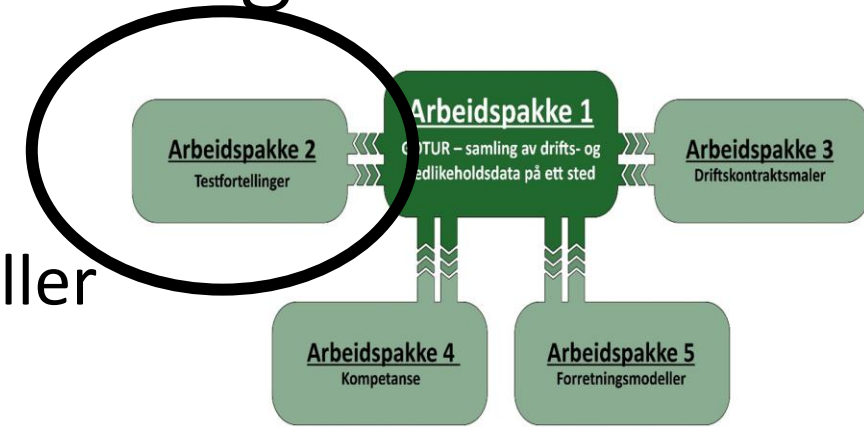
- Bruke historiefortelling som strategisk virkemiddel
- Historier påvirker holdninger, engasjerer følelsene og former beslutninger.
- I organisasjoner kan fortellinger bidra til å forsterke eller svekke endringsprosesser og påvirke kultur og omdømme.
- Historier fortalt kan bygge eller rive ned og narrativ struktur kan påvirke alt fra samarbeid, felleskap, tillitt og eierskap.



Rammer for utvikling av testfortellingene

Testfortellingene I GOTUR må inneholde

- Reisekjeder som involverer flere veieiere og /eller kontrakter
- Prioriterte reisekjeder for gående og/eller syklende
- Barrierer som skapes på grunn av manglende koordinering
- Og/eller løsninger som kan gjøres bedre, mer effektiv gjennom samarbeid



OVERFØRBART
&
SKALERBART

METODEBESKRIVELSE:

Dette er en øvelse i det konkrete, og utfordrer evnen til å fange detaljer. Hvilke aktører er i spill, hvem gjør hva og hva dokumenteres, lagres og deles med andre? Det handler om å åpne opp for hvordan vi kan gjøre ting bedre, smartere og sammen, uten å låse seg så mye i dagens regler, ansvarsfordeling og definerte arbeidsprosesser.

*Tanken er at hvis vi endrer måten vi ser ting, er det lettere å endre tingene også.
GoTUR!*

METODEBESKRIVELSE:

Befaring & workshop

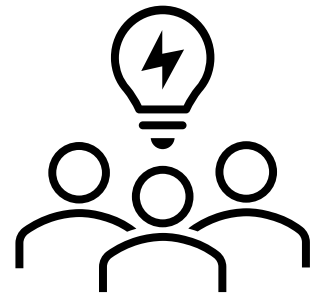
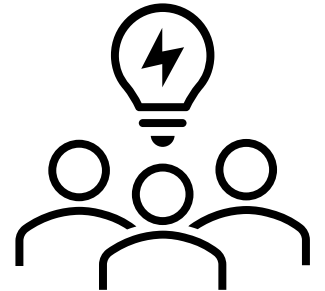
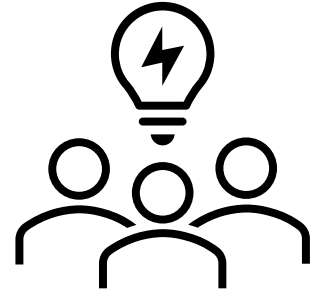
1. Bli kjent med den konkrete strekningen eller området - Identifisere barrierer/utfordringer punktvis og beskriv dem. Dokumenter på kart. (befaring og workshop)
2. Diskuter sammen. Hvordan og hvorfor oppstår barrierene? Skriv ned diskusjon og knytt dem til punktene på kartet. (workshop)
3. Hvordan det kan løses (workshop)
4. Se på styrker og svakheter ved gjennomføring av foreslåtte løsninger (workshop)
5. Lag Testfortellingen (en mindre gruppe basert på inputt fra workshop)

GRUPPEARBEID: Befaring og workshop

Arbeidet bør gjøres med representanter fra alle involverte på strekningen/området: drift- og vedlikehold, representanter for de som bruker strekningen/området, de som bor der, de ulike vegeierene, forvaltningsnivå, industri osv. – og en prosessleder/team

1. Hele gruppen gjennomfører en befaring av strekningen – ha fokus på overganger og det konkrete. Punkt identifiser det.
2. Gruppearbeid/workshop - del i mindre grupper med personer fra ulike perspektiver. Del opp strekningen, og fordel til gruppene, slik at hele ruten til sammen blir gjennomgått - følg metodikk

Del av workshop

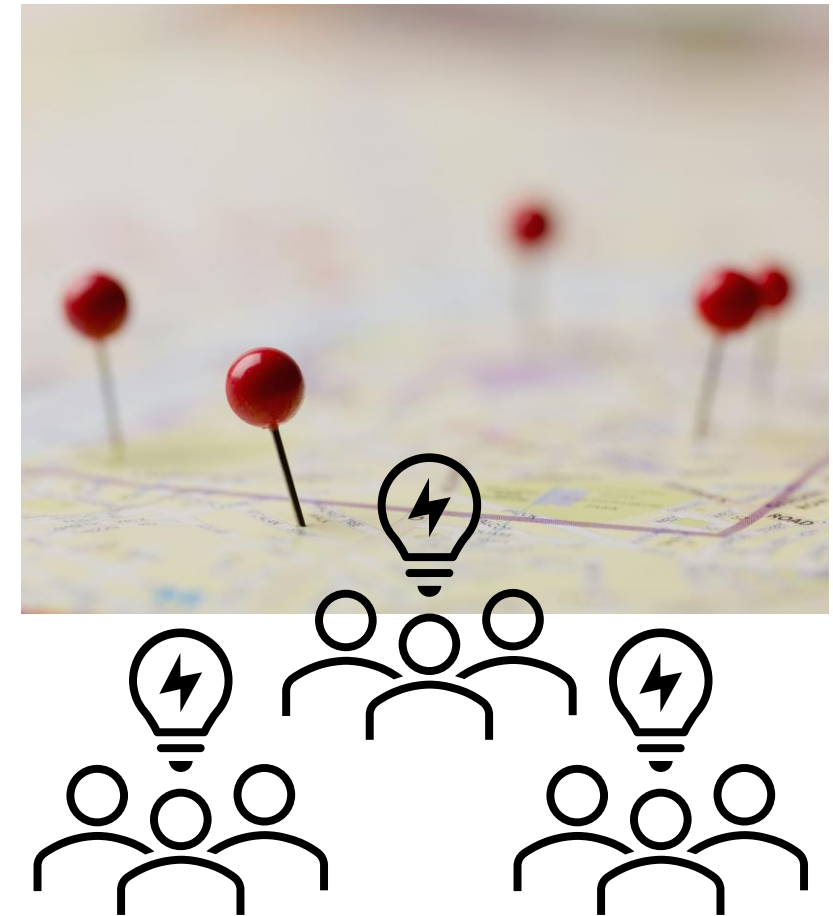


1. Jobb med den konkrete strekningen eller området -

Identifisere barrierer/utfordringer punktvis og beskriv dem. Dokumenter på kart.

Bruk google maps eller vegkart.no - gå gjennom strekningen steg for steg sammen

- a) Identifiser og beskriv på strekningen der det oppstår barrierer (eks. brøytekanter/ranker, vegetasjon, vann/is osv.)
- b) Beskriv type hindring
- c) Registreres barrierene/hindringene - hvis ja, hvor og hvem registrerer? Hvis nei. Hvorfor?
- d) Informeres det om barrierer/hindringer – hvem informeres og hvordan?



Bilde 23 Gruppe 2



Kommunal gang/sykkelvei langs fylkesvei (oransje pil)

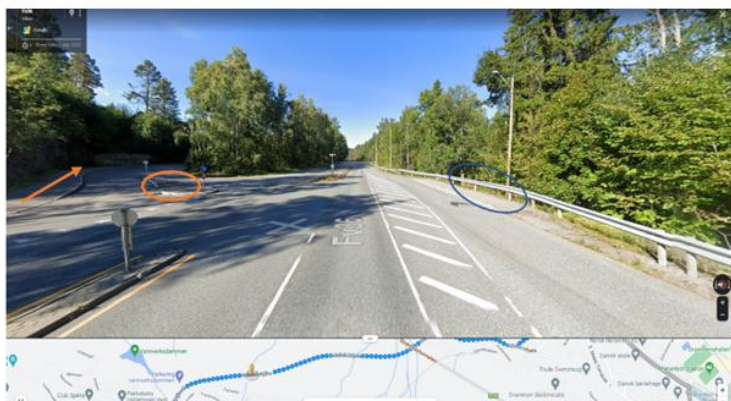
1) **Utfordring:** Snø på gang og sykkelvei som fryser til is
Registrering: Klager fra publikum, ingen formell registrering

Informering: Entreprenøren på GS-veien er informert om utfordringene. Kan sende regning på dette hvis ekstra utkalling

2) **Hvorfor utfordring:** Snø fra bilvei brøytes over til gs-veg

3) **Hvordan kan det løses:** Minste vei-eier får beskjed når siste brøyting er gjort på bilvei

Bilde 24



Kommunalt veikryss/trafikkøy og GS-vei (markert med oransje) og fylkeskommunal holdeplass (Blått)

1) **Utfordring:** Snø/is på holdeplass og på gs-veg og i kryss/øy

Informering: Entreprenøren på GS-veien er informert om utfordringene med snø/slaps fra vei.

2) **Hvorfor utfordring:** Komplisert område på begge sider av fylkesvei.

Snø brøytes fra fylkesvei og blir liggende i kryss/øy, vanskelig å komme til med utstyr. Dårlig fysisk utforming av kryss/øy.

3) **Hvordan kan det løses:** Bygge om



Bilde 25

Kommunalt fortau (oransje) og snarvei bak holdeplass som mangler registrering i kommunenes system (grønn pil)

1) **Utfordring:** Snø fra fylkesvei blir brøytet over på holdeplass og fortau og blir liggende. Snarvei blir ikke brøytet

Registrering: Nei

Informering: Dialog mellom roder og entreprenør pr. tif.

2) **Hvorfor utfordring:** Manglende

kommunikasjon mellom entreprenørene på de to roderne om hvem som brøyter sist. **Utførsel på 2 roder – UE(?) til VK**

3) **Hvordan kan det løses:** Vaktmesterkompaniet informerer Aktiv veidrift/Drammen kommune om når de har kjørt siste runde. Snarvei bør registreres og driftes for bedre fremkommelighet



[STIKKTITTEL] Smart Drift – Oppsummering av workshop om teststrekning Konnerudgata og videre arbeid med caser for datadeling DRAMMEN 30. NOVEMBER 2022 OG 4. JANUAR 2023



Foto: Google Maps

2. Hvordan og hvorfor oppstår barrierene

Diskuter sammen. Hvordan og hvorfor oppstår barrierene?
Skriv ned diskusjon og knytt dem til punktene på kartet.

a) Beskriv om det skyldes:

- fysiske utformingen av vegen/gs-vegen/fortau
- Utstyret som brukes
- Manglende koordinering (beskrive mellom hvem)
- Manglende informasjon
- Manglende krav
- Manglende forståelse
- Annet

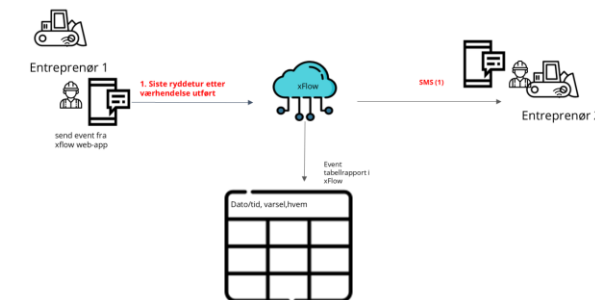
Beskriv om det er flere faktorer samtidig



3. Forslag til løsninger

- a) Kom med forslag til mulige løsninger punkt for punkt (hindringer/barrierer)
- b) Hvordan kan barrierene/hindringene registreres og informeres om?
- c) Hvordan fungerer det når det løses (mellom entreprenører, vegeiere, driftskontrakter, for kjørende, syklende og gående)
- d) Hvem får hvilken informasjon? Hvilken informasjon bør kombineres og deles for å bedre løse utfordringene? Finnes denne informasjonen i dag?

Varsling om siste ryddetur etter værhendelse ferdig



This document and related terms contain Applied Autonomy AS's proprietary and confidential information. No forwarding, copying, or distribution can be done without agreement with Applied Autonomy AS.
© 2022 Applied Autonomy AS.

42



Bilde 1 og 2

Øverste bilde, oransje pil markerer kommunal vei. Det nederste bildet viser kommunalt fortau tilknyttet fylkeskommunal bilvei.

Vaktmesterkompaniet:

1) **Utfordring:** Snøopplag på fortau og dårlig sikt.

Registrering: Nei, entreprenør kjører ut og sjekker

Informering: Manuelt etter sjekkrunde

2) **Hvorfor utfordring:** Fortau og grøntområde brukes til snøopplag, snø fra bilvei kommer over på fortau og det er mangel på plass og det er manglende koordinering mellom kommune og fk

3) **Hvordan kan det løses:** Tilgang til rutetabell og at minste vei-eier(kommunen) tar rydding etter største vei-eier



[STIKKTITTEL]
Smart Drift – Oppsummering av
workshop om teststrekning
Konnerudgata og videre arbeid
med caser for datadeling
DRAMMEN 30. NOVEMBER 2022 OG 4. JANUAR 2023



Foto: Google Maps

5. Lag en testfortelling (*storytelling som strategisk verktøy*)

Fortell en historie om den konkrete strekningen med eksempler fra de konkrete barrierene

- 1. Som starter med dagens situasjon*
- 2. Avsluttes med løsning*

En god historie:

- 1. Innledning*
- 2. Hoveddel*
- 3. Avslutning*

Elementer som bør være med:

- 1. Hovedkarakterer – troverdig og gjenkjennbar*
- 2. Utfordring – introduseres i begynnelsen*
- 3. Plottedynamikk – lett forståelig (unngå sidespor og tilbakeblikk)*
- 4. Oppløsning - gi følelse av avslutning og fullføring*



Stikkord:

Gjenkjennelse – nysgjerrighet – nytt/annerledes

Eksempel – Testfortelling som video: Smart drift



Det betyr også at snøen kan bli brøytet over

Oppsummering

Befaring & workshop

METODEBESKRIVELSE:

Dette er en øvelse i det konkrete, og utfordrer evnen til å fange detaljer. Hvilke aktører er i spill, hvem gjør hva og hva dokumenteres, lagres og deles med andre? Det handler om å åpne opp for hvordan vi kan gjøre ting bedre, smartere og sammen, uten å låse seg så mye i dagens regler, ansvarsfordeling og definerte arbeidsprosesser.

Tanken er at hvis vi endrer måten vi ser ting, er det lettere å endre tingene også.

GoTUR!

Befaring & workshop

1. Bli kjent med den konkrete strekningen eller området - Identifisere barrierer/utfordringer punktvis og beskriv dem. Dokumenter på kart. (befaring og workshop)
2. Diskuter sammen. Hvordan og hvorfor oppstår barrierene? Skriv ned diskusjon og knytt dem til punktene på kartet. (workshop)
3. Hvordan det kan løses (workshop)
4. Se på gevinster og hindringer ved gjennomføring av foreslåtte løsninger (workshop)
5. Lag Testfortellingen (en mindre gruppe basert på innputt fra workshop)



Historiefortelling som strategisk verktøy

5. Lag en testfortellingen (storytelling som strategisk verktøy)



Med utgangspunkt i dokumentasjon fra workshop
Lager en mindre arbeidsgruppe en testfortelling som skal godkjennes av alle de involverte aktørene.

Bruk kraften i historier til å nå strategiske mål

Historier påvirker holdninger, engasjerer følelsene og former beslutninger. I organisasjoner kan de bidra til å forsterke eller svekke endringsprosesser og påvirke både kultur og omdømme. Historier fortalt kan bygge eller rive ned og narrativ struktur kan påvirke alt fra samarbeid, fellesskap, tillitt og eierskap.



Fortell en historie om den konkrete strekningen med eksempler fra de konkrete barrierene

1. Som starter med dagens situasjon
2. Avsluttes med løsning

En god historie:

1. Innledning
2. Hoveddel
3. Avslutning

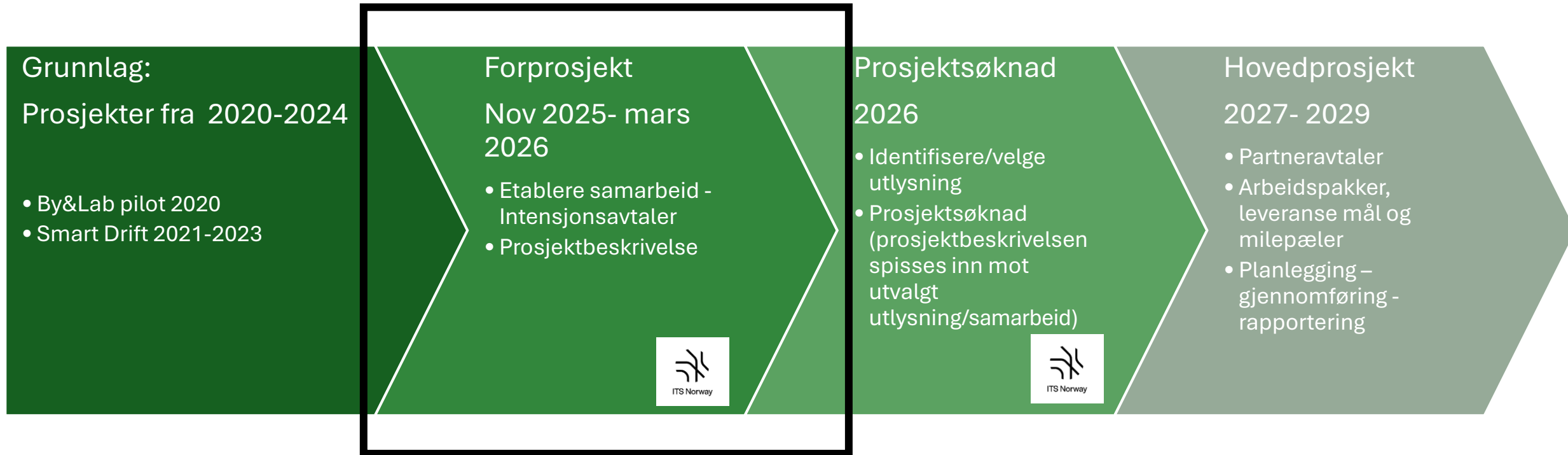
Elementer som bør være med:

1. Hovedkarakterer – troverdig og gjenkjennerbar
2. Utfordring – introduseres i begynnelsen
3. Plottedynamikk – lett forståelig (unngå sidespor og tilbakeblikk)
4. Oppløsning - gi følelse av avslutning og fullføring

Stikkord:

Gjenkjenneelse – nysgjerrighet – nytt/annerledes

Hvor vi er i løypa: forprosjekt til hovedprosjekt



Intensjonsavtaler:

Hvorfor dere vil være med

- En uforpliktende avtale som sier at en vurderer å inngå en endelig avtale på et senere tidspunkt.

Skal si noe om:

- **Hva** det påtenkte arbeidet gjelder og **hva** som er formålet.
- Eventuelle hovedpunkter til den påtenkte avtalen som partene enten legger til grunn at det er enighet om, eller som det **skal** forhandles videre om.



DISKUSJON og SPØRSMÅL 11.10-11.20

09.00 – 09.05 Velkommen

09.05 – 09.35 Introduksjon til GoTUR

- o Intensjon, historikk, forprosjekt og arbeid mot hovedprosjekt
- o Hva et felles nasjonalt prosjekt kan gi av gevinster

09.35- 09.45 Tilbakemeldinger, spørsmål og avklaringer

Del 2: 09.45 – 11.30 (fagmiljøer og prosjektaktører)

09.45 - 10.25 Funn og løsninger fra andre prosjekter – hva bygger vi videre på

- o Samferdselsdata: [Samferdselsdata.no](https://samferdselsdata.no)
- o Standardisering av grensesnitt (API) mellom veieiers og driftsentreprenør driftssystemer [Standardisering av grensesnitt \(API\) mellom veieiers og driftsentreprenørs driftssystemer - Innovative anskaffelser](#)
- o Multirigg - [Statusmøte: Multirigg - teknologi og data for overvåking av infrastruktur - Innovative anskaffelser](#)
- o Smart drift <https://innovativeanskaffelser.no/content/uploads/2025/11/smartdrift-2022-2023-sluttrapport.pdf>

10.25 – 10. 35 Pause / benstrekk

10.35 – 10. 50 Metodikk og kommunikasjon for identifisering og løsninger knyttet av lokale behov

10.50 – 11.10 Kommunikasjon og deltagelse i GoTUR - Felles samarbeid krever god intern forankring

11.10 – 11.20 Diskusjon og spørsmål

11.20 – 11.30 Veien videre

Vegen videre



Hvor vi er i løypa: forprosjekt til hovedprosjekt

Grunnlag:

Prosjekter fra 2020-2024

- By&Lab pilot 2020
- Smart Drift 2021-2023

Forprosjekt

Nov 2025- mars
2026

- Etablere samarbeid -
Intensjonsavtaler
- Prosjektbeskrivelse



Prosjektsøknad 2026

- Identifisere/velge
utlysning
- Prosjektsøknad
(prosjektbeskrivelsen
spisses inn mot
utvalgt utlysning)



Hovedprosjekt 2027- 2029

- Partneravtaler
- Arbeidspakker,
leveranse mål og
milepæler
- Planlegging –
gjennomføring -
rapportering

ET PARTNERMØTE – FOR DERE SOM ØNSKER Å DELTA INN I ET HOVEDPROSJEKT

- 11. februar 09.00-11.30
(teams)
- De som godtar invitasjon,
godtar med den intensjon om
å delta i et videre
hovedprosjekt

