

# Statusrapport

# Bærekraftprosjektet



*Foto: Syklistenes Landsforening*

## **Partnere i prosjektet:**

1. Bodø Kommune
2. ITS Norge
3. Innovasjon Norge
4. Kongsberg Kommune
5. Nordland Fylkeskommune
6. Statens Vegvesen
7. Viken Fylkeskommune

## **Løsningspartnere**

1. Kobla
2. SammeVei

## **Bakgrunn for Bærekraftprosjektet**

Applied Autonomy har som målsetting å etablere systemløsninger som kan bidra til at automatiseringen som følge av digitaliseringen av transportsektoren bidrar til lokal og nasjonal bærekraft og næringsutvikling.

I 2017 søkte selskapet om et forprosjekt hos Innovasjon Norge for å avklare markedetsbehov og teknologiske muligheter som følge av automatiseringen av transportsektoren.

Forprosjektet ledet til at Applied Autonomy fikk hovedprosjekt finansiering fra Innovasjon Norge der de delfinansierer (25%) utviklingen som er del av et fremtidig produkt som Applied Autonomy vil levere til det Norske og det internasjonale markedet. Innovasjon Norge støtter utviklingen av løsningen med 1,9 MNOK. Resten, 5,7 MNOK dekkes av Applied Autonomy.

Viken Fylkeskommune, Kongsberg kommune, Bodø kommune, Nordland Fylkeskommune, ITS Norge og Statens Vegvesen samarbeider påvirke og evaluere nytten av løsningene. Dette gjennomføres som er spleiselag. Hver aktør deltar i ulikt omfang.

Prosjektet startet hos Applied Autonomy i begynnelsen av 2019. Viken og Kongsberg kommune har vært med både 2019 og 2020, mens Bodø Kommune og Nordland Fylkeskommune er blitt med fra 1.1.2020. Prosjektet er i Bodø er forankret i Smartere Transport Bodø, men det i Kongsberg og Viken er forankret i Testarena Kongsberg By&Lab.

## **Problemstillingene prosjektene adresserer**

Privatbilen er fortsatt dominerende, og er blitt mer dominerende som transportmiddel under Covid-19 pandemien. Kollektivtransporten har mistet mange passasjerer, ikke bare på grunn av at folk jobber hjemmefra, men også fordi det oppfordres til bruk av privatbil.

Konsekvensene av privatbilen er at store arealer bindes opp for å sikre fremkommelighet og parkeringsarealer. Privatbilene brukes 4% av tiden, resten av tiden er de parkert. Brukes av privatbilen skjer i hovedsak på samme tid, pendling til og fra jobb, handling og utfartshelger. Dette innebærer trengsel i korte intervaller. Køene bygges eksponentielt, og kan reduseres eksponentielt dersom tidspunktene flates mer ut.

### **Fakta om arbeidsreiser**

- 21 % av alle reiser er arbeidsreiser. Av disse arbeidsreisene foregår 11 % til fots, 8 % på sykkel, 60 % som bilfører, 4 % som bilpassasjer og 16 % med kollektive transportmidler.
- Blant de som kjører bil til jobb, har 85 % adgang til å parkere på parkeringsplass som arbeidsgiver disponerer. Av disse har 90 % gratis parkering.
- Av alle reiser mellom 1 og 2,9 km er 46 % som bilfører, 8 % som bilpassasjer og 9 % på sykkel.

*Kilder: Reisevaneundersøkelsen 2018 og Nasjonalt regnskap for bærekraftig mobilitet 2018*  
Målsettingen for prosjektet er å etablere løsninger som kan øke innsikten om mobilitetsvalg, og stimulere til grønne mobilitetsvalg.

### Problemstillingene som prosjektet adresserer og status så langt

Applied Autonomy har valgt å kalle produktet som utvikles som del av Bærekraftprosjektet for Smart Mobility Management

Problemstilling	Løsning	Adressert i løsningen	Pilotert i løsningen
Vegeier og entreprenør prioriterer rengjøring av veg fremfor rengjøring gang- og sykkelstier.	Økt innsikt om hvilke gang- og sykkelstier som brukes og når de brukes på døgnet er viktig for å sikre optimal driftskvalitet for gående og syklende på gang og sykkelstier.	I Smart Mobility Management har administratoren tilgang på Mobilitetsanalyser der man får innsikt over hvor mange som går, sykler, kjører buss gjennom deling av data fra mobilapplikasjonen Kobla.	Løsningene er nå klargjort for dette samspillet slik at de som har Kobla-app og Smart Mobility Management fra Applied Autonomy kan se hvor mange som går og sykler hvor til hvilken tid.
Gående og syklende gjørbevisst et miljøvalg til tross for at de ser andre sitte i sin varme bil og kose seg på veg til jobben. "kan noen se meg som går her og sparer miljøet"	De som går og sykler kan bli gitt ekstra poeng for sine valg avhengig av tidspunkt og veg.	Ekstra bonuspoeng soner (Geofence) kan defineres i Smart Mobility Management slik at brukere av Kobla-app opplever å få ekstra positive tilbakemeldinger på vegger som administrator velger. Administrator kan definere at ekstra poengene skal gis i spesielle tidspunkt og for spesielle mobilitets-valg	Løsningen er klar for å bli pilotert fra januar eller februar 2021 forutsatt at partner i prosjektet prioriterer dette.  Geofence løsningen er klar fra Applied Autonomy sin side, men Kobla må slå på denne funksjonaliteten hos vår partner som bruker Kobla-app
Syklende eller gående vet ikke om veg er glatt, full av snø, er brøytet eller strødd. Det kan være litt viktig når man skal velge hvordan man skal komme seg på jobb eller skole.	Driftspersonell kan dele informasjon om hva de gjør og når på vegen.  Sensorer kan fange opp tilstanden på vegen og dele tilstandsinformasjon med vegeier, driftsansvarlige, driftspersonell, kollektivselskap gående og syklende	Sensorer kan levere tilstandsinformasjon fra driftspersonell og tilstandsinformasjon langs vegen via Smart Mobility Management som deler denne informasjon i de kanalene som Partner ønsker.  Sensorer kan også være 3. part som deles av Statens Vegvesen eller andre løsninger.	Løsningen er klar for å bli pilotert fra januar 2021 forutsatt at partner i prosjektet prioriterer dette.  Datafangst fra selvkjørende børstemaskin og vegtilstand sensorer ble vist i Kongsberg i august 2020. Disse er nå klare til bli pilotert.
Bonuspoeng for Samkjøring	Ekstra oppmerksomhet fordi man samkjører	Utsatt som følge av covid-19	Utsatt som følge av covid-19

## Kostnader så langt i prosjektet

Applied Autonomy har så langt investert 4.272.174,- i prosjektet Miljøteknologi. I denne investeringen inngår også utvikling og forvaltning av Smart Mobility Management.

I tillegg til dette har Innovasjon Norge bidratt med 854.434,- kroner til prosjektet.

## Prioriterte og ønsket aktivitet i 2021 (denne listen vil bli justert januar 2021 i tråd med tilbakemeldingene)

- Automatisk rapportering av utført vedlikeholdsarbeid til Smart Mobility Platform med informasjon til sluttbruker i app eller webside.
- Gjennom nye sensorer på utvalgte vegstrekninger eller holdeplasser, gi tidlig automatisk varsel til vegeier/entreprenør om vedlikeholdsbehov eller problemer. Det er behov for å pilotere sensorikk gjennom feks vinteren for å vurdere egnethet.
- Gjennom å integrere reisefølger i relevante apper generere avansert og dokumentert mobilitetsinnsikt til vegeier. Dette kan være til hjelp for regulering av veier og trafikk.
- Ta i bruk den dynamiske Geofence-løsningen til å kunne varsle kjøretøy og andre trafikanter som nærmer seg eller befinner seg i et geofenceområde om hvilke aksjoner trafikantene må hensynta.
- Vegeier kan etablere og sende ut varsler, tips og annen relevant informasjon til apper i området. her kan også geofence-løsningen brukes for å treffe med informasjonen

Noter gjerne ned her hva du mener er viktig at prosjektet prioriterer i 2021 og sender dette til [Gunn.Drogset@appliedautonomy.no](mailto:Gunn.Drogset@appliedautonomy.no)

### **Brukere av løsningen og presentasjon av løsningen for å få flere kunder**

Løsningene vil i løpet av 2021 bli tatt i bruk i

- 1) Östersund Kommune i Sverige
- 2) Kommunene i Norefjell
- 3) Flere distriktskommuner

Løsningene vil også bli presentert på ITS World i Hamburg i 2021 på den Nordiske Paviljongen.

### **Referanser**

Rapporter som er presentert på Kongsberg City&Lab

[Bærekraftig mobilitet i mellomstore byer : en analyse av premisser som bør ligge til grunn  
Transportstandard for sykkel. Sintef 2016](#)

[Syklisters oppfatninger av drift og vedlikehold Resultater fra en spørreundersøkelse i ni  
byområder. 2020. TØI](#)