

# Workshop "Big Data" – 21. mars

## Bakgrunn

Sekretariatet til Miljøpakken arrangerte den 21. mars en workshop i forbindelse med Miljøpakkens "Big Data"-prosjekt. Dette notatet gir en oppsummering av innholdet i workshopen og det som kom fram av tilgang til data og databehov hos partene.

Formålet med prosjektet er beskrevet i Byveksttalen 2019-2029, kapittel 6.4:

*Formålet med prosjektet er å samle og tilgjengeliggjøre trafikkdata fra alle partene i byveksttalen, for derigjennom å:*

- *Legge til rette for ekstern utvikling av nye tjenester og produkter basert på trafikkdataene*
- *Utforme et dashboard for transport i Trondheimsområdet for å stimulere reisende til å velge anbefalte transportløsninger, traseer og reisetidspunkt.*
- *Synliggjøre trafikkstrømmer for næringstransportaktører som hjelp til å planlegge mest effektive rute og transporttidspunkt for varestrømmene.*
- *Synliggjøre kvalitetsforskjeller på transportdataene for å stimulere til forbedring av de områdene der datagrunnlaget er dårligst.*

Trøndelag fylkeskommune hadde et forprosjekt som startet i 2020 hvor det ble gjort et forsøk på å kartlegge tilgjengelige data, men på grunn av koronapandemien og andre forhold var kartlegginga ufullstendig. Det ble også kjøpt inn teledata som noen av partene testet.

## Formål

Formålet med workshopen er å kartlegge hva slags data partene i Miljøpakken eier og avdekke kunnskapshull, som kan brukes som grunnlag til prosjektbeskrivelse i hovedprosjektet. I tillegg er formålet å gi partene mulighet til å komme med innspill til hovedprosjektet.

## Statens vegvesen

Statens vegvesen forvalter et bredt spekter av datakilder som er relevante for byvekstområdene. Det er særlig fem relevante datakilder:

- Bomplasseringer
- GPS-målinger fra Tomtom
- Trafikkdata - tellepunkt for kjøretøy
- Trafikkdata - tellepunkt for sykkel
- Nasjonale reisevaneundersøkelser

I tillegg finnes det datakilder som Statens vegvesen anser som delvis relevante for byvekstområdene:

- Kjøretøylengder i periodisk kjøretøykontroll
- Transportmodeller
- Arealdataverktøy
- Reisetider
- Trafikkulykker

Andre trafikkdata:

- Førerkortregister
- Hendelsesdata
- Springedybder
- Andre driftsdata

Statens vegvesen jobber målrettet med å samle inn data for å kunne forvalte og dele disse på en enklere måte.

## Miljøpakkens sekretariat

Sekretariatet til Miljøpakken har tilgang til data fra Nasjonal reisevaneundersøkelse og handels- og reisevaneundersøkelse fra Trondheim. I tillegg gjennomføres en undersøkelse om befolkningens opplevelse av hvordan det er å reise i Miljøpakkeområdet. Undersøkelsen gjennomføres to ganger i løpet av året.

## Trondheim kommune

Trondheim kommune eier følgende datakilder:

- Manuelle tellinger av gående og syklende
- Reisevaner til og fra skoler i Trondheim
- Bylivsundersøkelser
- Data fra elsparkesykler
- Faste trafikkstøttesteder
- Telling i sykkelparkering og sykkelhotell
- Faste tellere for gående og syklende
- Mobile tellere som kan settes ut ved behov, eksempelvis i forbindelse med prosjekt

## Trøndelag fylkeskommune

Trøndelag fylkeskommune bruker åpne data fra Statens vegvesen, men kan også hente ut trafikkdata fra signalanlegg og koble kjøretøy til personopplysninger fra microdata.no. De har også tjenesten [Trøndelag i tall](#) som viser statistikk og fakta for Trøndelag. Dette er stort sett ikke egne tall, men tall basert på åpne data fra blant annet SSB.

## Atb

AtB eier følgende datakilder:

- Passasjertellinger - to systemer. Et system for by og et for region
- Posisjonsdata (sanntid)
- Billettsalg
- Avvik - Drift, ITS og billettkontroll
- Andre data som lading av elbuss, 9+2 osv.

I tillegg gjør AtB flere analyser:

- Hastighet for buss
- Reisetid/kjøretid
- Kapasitet
- Punktlighet
- Flaskehals
- Omstigning

AtB jobber med å heve kvaliteten på data. De mangler oversikt over hvor langt folk reiser med bussen og hvilke typer billett de kjøper. De har også en del underrapportering som må beregnes. AtB gjør også noen markedsanalyser og fremkommelighetsanalyser for å få bedre kunnskap om kunde og befolkning.

## Jernbanedirektoratet

Jernbanefamilien (Jernbanedirektoratet, Bane Nor og operatørene) har store mengder data, men det er problematisk å få tilgang til data fra jernbaneoperatørene.

## NTNU presenterte arbeidet med MoST

NTNU presenterte arbeidet med *Mobilitetslab Stor Trondheim (MoST)* som er en lab for bymobilitet med tverrfaglig fokus. Laben skal være en nasjonal kraft for forskning og utvikling av fremtidsrettede, bærekraftige bymobilitetsløsninger og høste gevinster fra et tett og langsiktig samspill mellom fagmiljøet på NTNU og partene i Miljøpakken. Det er 13 prosjekter med tilknyttede phd-er som i sum utgjør labens fokus per 2022.

## Telia presenterte sitt produkt

Telia presenterte sitt produkt [Telium Crowd Insights](#).

Telia etablerte Crowd Insights i 2016, og er størst i Norden på innsikt. GDPR ivaretas ved at data filtreres for å unngå personidentifisering. En person følges i 7 dager for å få en sammenhengende flyt i aktivitet og reisemønster og på den måten få bedre beslutningsgrunnlag. EU har godkjent denne metoden. Telia har fire år med data og er i ferd med å kunne projisere fremtid, for eksempel til beredskapsscenarioer. Dataene kan brukes for å gi innsikt for best mulig planlegging. Innhenter data fra mobilt nettverk, WiFi og IoT- data og kan måle aktivitet innenfor et område på 250 kvm. Dataene har per i dag 24 timers forsinkelser.

## Gruppediskusjon 1

Deltakerne ble delt inn i grupper og diskuterte følgende spørsmål:

*Er det data som de andre partene eier, du kan ha bruk for? Hvilke?*

Kommentarer:

- Trøndelag fylkeskommune: Ønsker data om bomplasseringer, utslipp fra buss, informasjon om flaskehals, drosjedata, trafikksikkerhetsdata (hastighetsdata)
- Statsforvalteren: Tellepunkter for sykkel, biler og sparkesykler for bærekraftig planlegging i kommunene.
- Trondheim kommune: Trenger parkeringsdata. Hvor stjeles sykler? Hvor parkeres elsparkesykler?
- AtB: Har bruk for trafikkdata fra Statens vegvesen på mer detaljert nivå enn på timesnivå for å blant annet kunne gjøre analyser på forsinkelse i kollektivtrafikken. Vegdata, værdata og teledata - ønsker å se på sesongbaserte kjøremønstre og dimensjonere etter værdata.
- Trøndelag fylkeskommune avdeling veg: Ønsker flere tellepunkter, data fra bomplasseringer, trafikk i gangfelt, hastighetsdata fra busser, data for modellering av trafikkstrømmer, data fra kommunen om utbygginger og prognoser for befolkningsvekst. De mangler data om parkering.
- NTNU: Ønsker mer data fra kommunene og fylkeskommunen for å kunne bearbeide og bruke disse dataene. Det er viktig å bruke NTNU-ressursene.
- Ønsker tilgang til bomstasjonsdata fra Vegamot.
- Ønsker tilgang til mer data om passasjertrafikk for buss og tog. Bedre oversikt over togtrafikken.
- Tilgang til data fra autopass.no
- Microdata.no har hele kjøretøysregisteret.
- Mye av dataene finnes, men de bør gjøres mer tilgjengelig.

*Hva mangler vi av data? Og hva trenger vi dataene til? Finnes disse dataene i dag?*

Kommentarer:

- Ønsker detaljerte data om folks reisemønstre for å identifisere barrierer, utfordringer og muligheter.
- Biltrafikk på lavere oppløsning enn time, helst rundt bussholdeplasser eller områder hvor bussene sliter med lav hastighet.
- Data på trengsel i kollektivfeltet.
- Kvaliteten på dataene må formidles.
- Ønsker data om pendlerparkering, biltrafikk per 5 min, reisestrømmer.
- Ønsker data om trafikkstrømmer for sykkel, gange og bil.
- Hadde vært interessant å se på effekter av økte bompenger, er det flere som har brukt kollektivtransport?
- Finnes det passasjertall fra flybuss?

- Mangler vi data, eller mangler vi kapasitet til å analysere dataene?
- Det hadde vært fint med en datakatalog slik at vi får bedre oversikt over hva slags data som finnes.
- Opplever at data er tilgjengelig dersom man kjenner til og kommer i kontakt med de riktige personene.

## Gruppediskusjon 2

Til den andre diskusjonen ble deltakerne bedt om å diskutere følgende spørsmål:

*Hvilke kunnskapshull kan teledataene fylle? Er det noe nytt som har dukket opp?*

Kommentarer:

- Telia har flere tellepunkter som kan supplere de telldataene vi allerede har.
- Er det mulig å få til en spleis slik at vi kan få med resten av Trøndelag? Det er behov for bedre oversikt over hele Trøndelag og ikke bare for Miljøpakkeområdet.
- Kameratellinger - kan disse brukes av AtB?
- Det er lurt å starte med problemstillingen og deretter hente inn data.
- Mobilitetslab Stor Trondheim (MoST) kan bidra med analyser av dataene.
- Dersom vi skal bruke teledata, må vi ha kapasitet til å analysere dataene.
- Teledata kan gi oss mer data om syklende og gående.
- Vi vil få informasjon om hvor folk oppholder seg og hvordan de beveger seg. Hva kan vi lære av det?
- Teledata kan brukes i forbindelse med veipricing.
- Det bør gjøres en kostnadsvurdering opp mot behov for slike data. Kan en tjeneste kjøpes ved behov i stedet for å kjøpe dataene?

*Hva bør et hovedprosjekt om Big Data inneholde?*

Kommentarer:

- Miljøpakkens sekretariat ønsker seg et statistikk-forum for de som jobber med statistikk hos partene i Miljøpakken. Dette vil gjøre det lettere å dele data og kunnskap.
- Vi bør fokusere mer på analyse av dataene og datakvalitet framfor å hente inn mest mulig data.
- Det er ikke noe verdi i å lage en ny dataplattform når aktører allerede har eller har igangsatt sine prosjekt, for eksempel SAGA-prosjektet til Statens vegvesen og *Tverrsektoriell dataplattform for samferdselsektoren*.
- Miljøpakken består av ulike brukere som har ulike behov.