



# Saga

Fremtidens plattform for samvirkende systemer

ITS seminar 2019 – Trondheim  
*Christian Berg Skjetne, Statens vegvesen*


25.03.2019

## Fremtidens plattform for samvirkende systemer

### ITS-Programmet

- Statens vegvesen har definert 3 hovedtemaer for å kunne levere på samfunnsoppdraget innen digitalisering av vegnettet:
  1. Praktisk gjennomføring av ITS-Piloter for å sikre erfaring fra bruk av teknologien. Pilotene er valgt for å sikre variert erfaring med C-ITS fra korridorer og fra byer.
  2. «Plattform for samvirkende ITS» for å sikre effektiv dataflyt
  3. Etablering av regulatorrollen



25.03.2019



## Fremtidens plattform for samvirkende systemer



- Datafangst i SVV kommer fra en rekke kilder basert på ulike metoder og prosesser.
  - Rådata blir i liten grad strukturert og lagret.
- Fagavdelingen ivaretar og behandler ofte sine data for seg, på ulike strukturer og format.
  - Dette gjør det vanskelig å trekke ut samlet verdi av rådata.
- Ny teknologi åpner for datafangst fra nye metoder, økt bruk av sensorteknologi og maskinlæring.



25.03.2019



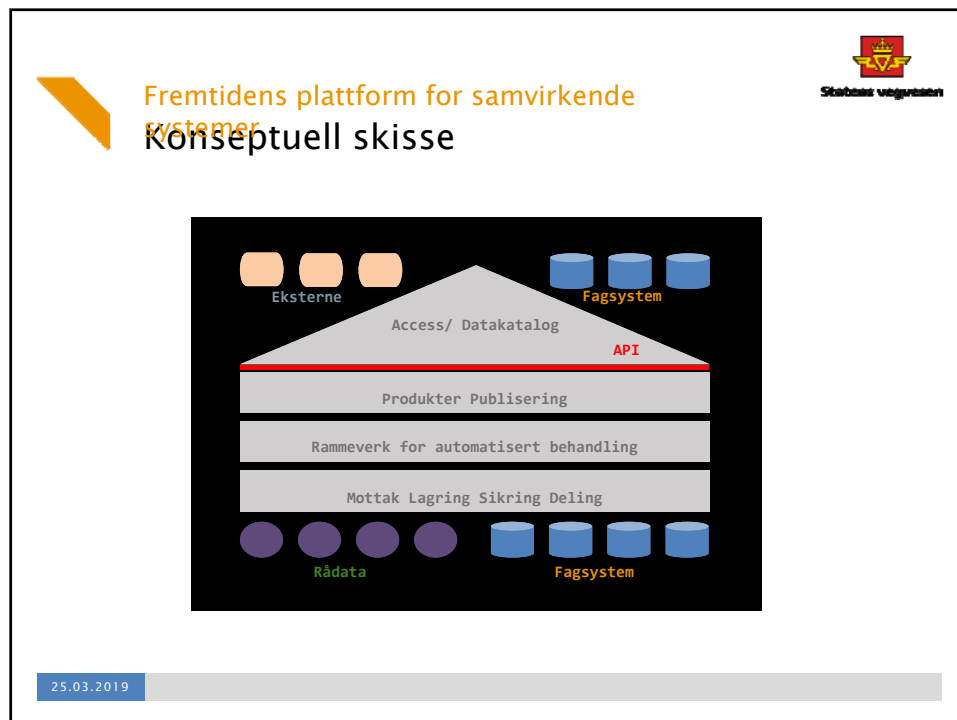
## Fremtidens plattform for samvirkende systemer



### Prosjektets mål

- Gjennom prosjektet «Plattform for samvirkende ITS» skal ITS- programmet ta videre de erfaringer Statens vegvesen i dag har på å etablere dataflyt internt og eksternt.
- Etablere en fremtidsrettet plattform som:
  - Sikrer dataflyt mellom eksisterende datakilder
  - Ivaretar nye og fremtidige datakilder/ datastrømmer
  - Ivaretar data som vanskelig kan utnyttes i dag men, som vil ha verdi i fremtiden
  - Støtter opp under og sikrer kvaliteten på data i eksisterende fagsystemer
  - Legger grunnlag for fremvekst av nye fagsystemer
  - Etablere gode leveranser av data fra Statens vegvesen til eksterne aktører

25.03.2019



- Fremtidens plattform for samvirkende systemer**
- Mottak av rådata**
- Tilrettelegge for mottak, merking og lagring av alle typer data. På sikt må plattformen kunne lagre data i svært store volum, støtte alle mulige data-formater, både nåværende og fremtidige
  - Plattformen skal tilby grensesnitt for å motta data fra eksterne kilder, samt konnektorer som aktivt henter data fra ulike kilder
  - Data må merkes og sikres, men skal samtidig kunne deles direkte, uforedlet
  - Plattformen må tilby mekanismer for å gi autoriserte brukere tilgang til rådata
- 25.03.2019



## Fremtidens plattform for samvirkende systemer

### Rammeverk for behandling



- Plattformen skal legge til rette for automatisert behandling og foredling av rådata. Også delvis behandlede data skal kunne deles til autoriserte brukere.
- Det vil være vesentlig å finne en balansegang mellom krav til standardisering og dynamikk for at en slik arkitektur skal lykkes og skal kunne skape verdi.
- **Plattformen skal tilby:**
  - Støtte for utvikling av analysatorer – komponenter som foredler data.
  - Mekanismer for merking av behandlede data, for å legge til rette for gjenfinning og videre behandling.

25.03.2019



## Automatisert prosessering av data



- For å understøtte dagens prosesser med kvalitetskontroll og beriking av innsamlede data
- Eksempler på automatisert prosessering er:
  - **Stedfesting:** Analyse av dataenes geografiske posisjon kan gi forslag til plassering i vegnettet
  - **Sammenlikning av nye data** med eksisterende data: Korresponderer nye data med det som ligger i fagsystemne i dag?
  - **Bildeanalyse;** kan detektere objekter som er kandidat til lagring i NVDB og FDV systemer
  - **3D modell-oversettelse:** objekter i en 3D modell vil korrespondere med objekter som skal lagres i andre fagsystemer. Koding, standarder mm kan gi utgangspunkt for automatisk forslag til objekter som skal lagres.
  - **Tolking av laserdata/punktsky:** man kan i dag detektere objekter i en punktsky og kjenne igjen både objektets

25.03.2019



## Fremtidens plattform for samvirkende systemer

### Saga

- Arbeid med utviklingen av Plattformen er nå underveis.
- For å få ut nytte så raskt som mulig vil platformen ta sikte på en håndfull usecases som utgangspunkt for videre oppskalering etter hvert. (La oss ikke bygge en stortingsgarasje)



25.03.2019



## Fremtidens plattform for samvirkende systemer

### Tidslinje 2019

- 3 anskaffelser: 2 kompetanseteam og tilgang på skyleverandørtjenester
- 1. team: mai, 2 personer
- Skyleverandørtjenester: mars - oktober/november
- 2. team: oktober/november, 3 personer
- Start løsningsarkitektur: juni
- Start utvikling: november
- Disclaimer: alle datoer og leveranser kan plutselig endres!



