



DAS og Datainn

ITS seminar for studenter 8. Mars

09.03.2018







Modern data collection

Presentasjon

- Ragnhild Bechmann
- Master i signalbehandling og automatisering, Universitetet i Stavanger
- Transportteknologi, vegdirektoratet
- Testing av trafikkregistreringsutstyr og kvalitetssikring av trafikkdata

09.03.2018





DAS – Distributed Acoustic sensing

ITS seminar for studenter 8. Mars

09.03.2018

DAS

OFU prosjekt

- OFU-prosjekt med Trafsys og Innovasjon Norge (Forsknings- og utviklingskontrakt)
- Distribuerte akustiske målinger
 1. Laserpulser som sendes via optisk fiber
 2. Laserpulsene kolliderer med fibermaterialet og lys blir reflektert tilbake til fiberenden.
 3. Lyspulsene inneholder informasjon om ytre påvirkninger slik som akustikk og vibrasjon.
- Felttest på teststrekningen på Øysandsletta
 - Koblet utstyret til eksisterende fiber mellom testbod og Brekkunnelen
 - Har ikke fått resultatene fra testen enda

09.03.2018

DAS

Felttest på Øysandsletta

09.01.2018

Modern data collection

Datainn

ITS seminar for studenter 8. Mars

09.03.2018





Handlingsplan trafikkdata

ITS seminar for studenter 8. Mars





Modern data collection Brukere av trafikkdata

Noen eksempler

- NTP
- Vegtrafikksentralene
- Planlegging/dimensjoner av veg
- Drift og vedlikehold
- Trafikksikkerhet
- Beredskap
- ITS
- Publikum
- Media
- Politi
- SSB
- Interesseorganisasjoner







Handlingsplan trafikkdata 2013 – 2018



Visjon → Mål

Statens vegvesen skal kunne levere trafikkdata med kjent kvalitet som samfunnet etterspør



Media



Consultants



Public

Handlingsplan trafikkdata 2013 – 2018
Mål for trafikkdata levert av Statens vegvesen

- Trafikkdata skal ha kjent kvalitet
- Trafikkdata skal samles fra riktig vegnett
- Trafikkdata skal ha riktig detaljeringsgrad
- Trafikkdata som fremskaffes skal etterspørres

Handlingsplan trafikkdata 2013 – 2018
Hvilke trafikkdata inngår i Handlingsplanen?

Motorkjøretøy:

- Trafikkmengde
- Fart
- Reisetid
- (Vekt)

Sykkel:

- Trafikkmengde
- (Fart)

Med mulighet for varierende tidsoppløsning på data
Skal kunne brukes til sanntidsinformasjon og statistikk

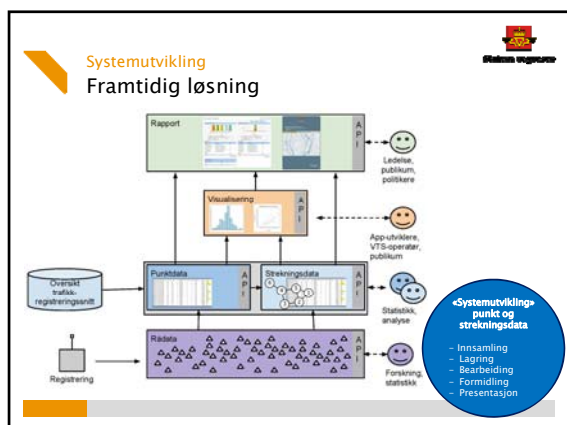
Nasjonalt nett av Trafikkregistreringsstasjoner

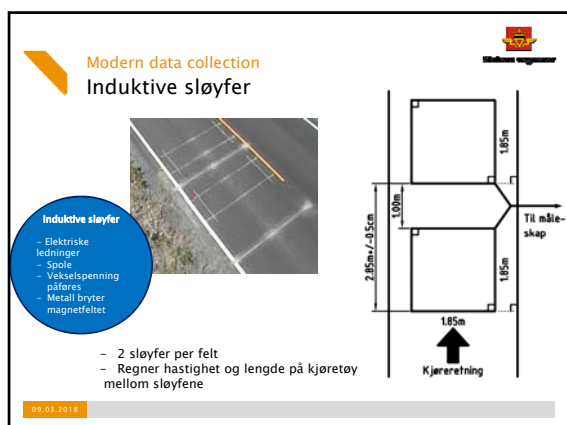
I underkant av 5000 punkt

Både periodiske og kontinuerlige punkter

Nasjonalt nett av trafikkregistreringsstasjoner for sykkel og motorkjøretøy


- Retningslinjer
- Planer
- Etablering









Teststrekning E39 Øysandsletta







Legging av magnetometer




Legging av induktive sløyfer

09.03.2018

Teststrekning E39 Øysandsletta



Utstyr 2018


- 3 par med induktive sløyfer
- WIM-sensor (Weigh-in-motion)
- To ulike typer magnetometer
- Piggdekkssensor

Planlagt:

- Induktive sløyfer for blandet trafikk
- Trafikkregistrering ved hjelp av fiber (distribuerte akustiske målinger)

09.03.2018

Modern data collection



Sykelregistreringer

For sykkel har vi 3 ulike teknologityper på rammeavtale:

- Kamera
- Induktive sløyfer
- Piezokabler (trykksensorer)

09.03.2018







Teststrekning sykkel

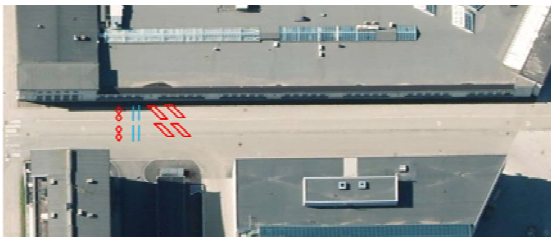


09.03.2018





Teststrekning sykkel
Plassering av sensorer



09.03.2018





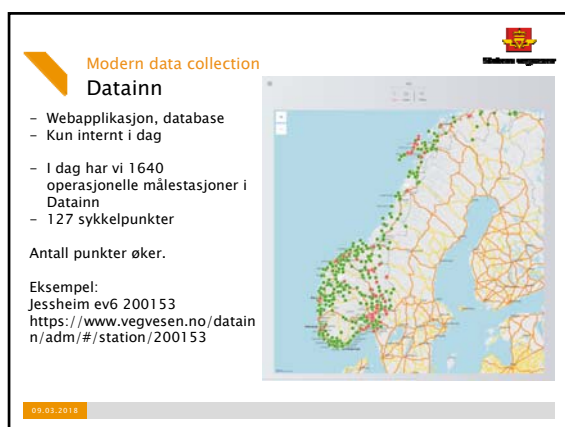
Trikkestallen teststrekning
Test av trafikkregistreringsutstyr



09.03.2018









Modern data collection

Excel-eksport

Modern data collection

Parametre vi får inn på enkeltpasseringene




Klassifisering av kjøretøy


Modern data collection

Klassifisering av kjøretøy

Loop Monitor:

- 1 motorsykkel
- 2 personbil
- 3 personbil med henger
- 4 varebil
- 5 varebil med henger
- 6 buss
- 71 Liten lastebil
- 72 Lastebil
- 8 Vogntog
- 9 semitrailer
- 10 eller blank uklassifisert

09.07.2018




Modern data collection

Utfordringer

- Kø og lave hastigheter: Kjøretøy får lengden 0 og unormale lange lengder (over 26 m)
- Smale veier: kjører over sløyfer i begge felt
- Nettforbindelse på målestasjonene
- Sykkelregistreringer – parallelle passeringer over sensorene

09.03.2018




Datainn

Fremtidsplan

- Vegtrafikkindeks skal beregnes ved hjelp av alle trafikkregistreringspunktene i Datainn
- API skal være ferdig i løpet av 2018

09.03.2018



Modern data collection

Takk for meg! ☺

09.03.2018
