



6. mai 2025 | Case fra Østfold

Tryggere veier med visualisert beslutningsstøtte

**RASKERE OG BEDRE TRAFIKKSIKKERHETSANALYSER
– KART OG TIDSSERIEDATA SAMMEN**

For å planlegge effektive tiltak må vi forstå hvor og hvordan hendelser oppstår.



Bakgrunn og behov



**drepte
og hardt
skadde**



Ulykkespunkt

Et punkt på vegen som er særlig ulykkesutsatt. En strekning på 100 meter som har 4 eller flere ulykker med personskade innenfor et tidsrom på 5 år.



Ulykkesstrekning

En strekning på vegen som er særlig ulykkesbelastet. En strekning på 1000 meter som har 10 eller flere ulykker med personskade innenfor et tidsrom på 5 år.

NVDB

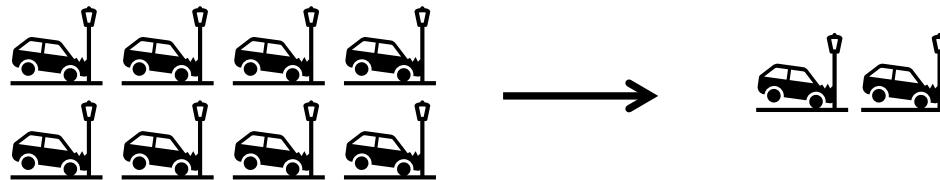
Endringslogg

Utgår	Vegobjektyper som fjernes fra Datakatalogen: 798 – Trafikkmengde kjørefelt. Denne har ikke vært i bruk på ei god stund. Ulykkespunkt, Ulykkesstrekning og Ulykkesstrekning, egendefinert vi bli fjerna fra Datakatalogen i neste versjon. Dette er avtalt med trafiksikkerhetsmiljøet.
-------	---

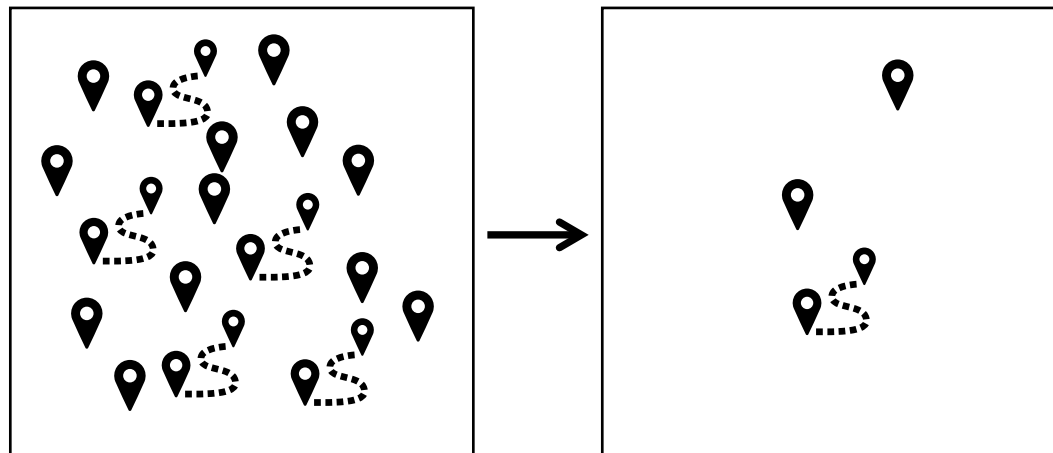
Ulykkespunkt, Ulykkesstrekning Ulykkesstrekning, egendefinert	Videre skjebne for disse vegobjektypene er enda ikke avklart, de blir derfor ikke fjernet i versjon 2.37
--	--

Reduksjon i ulykker

Antall ulykker går ned



Færre ulykker er bra, men **svekker statistisk for trafikksikkerhetsarbeidet**

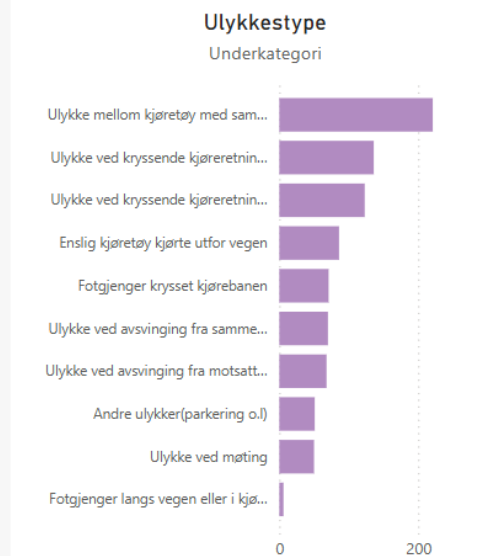
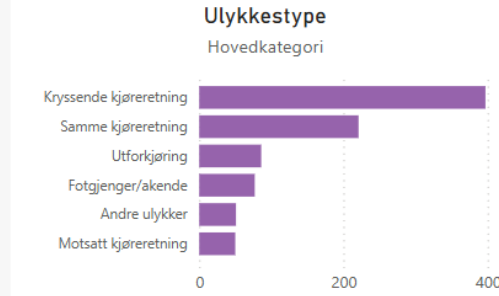
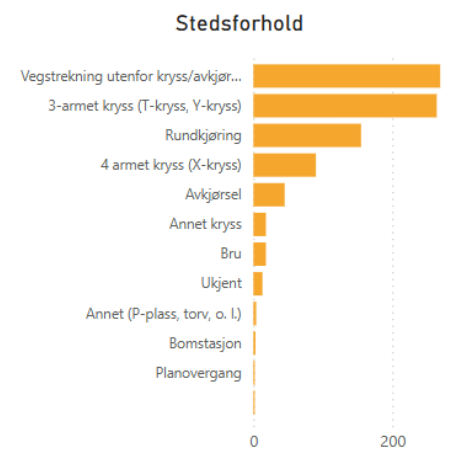
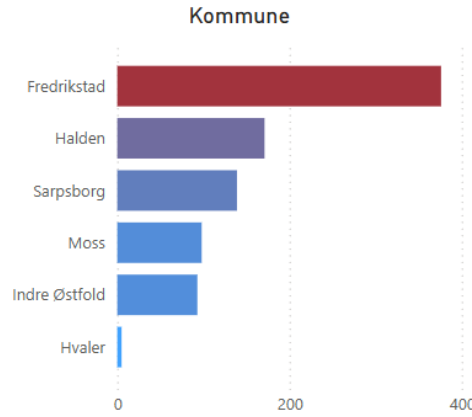
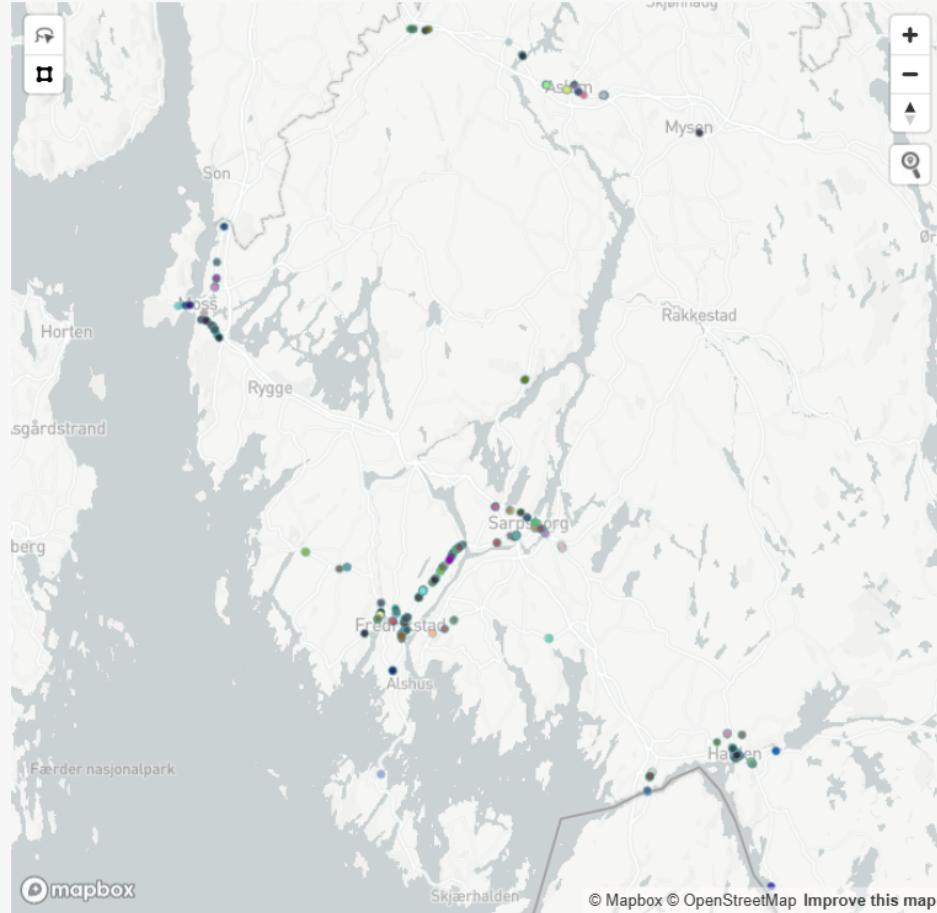


Trafikkulykkesanalyse

01/01/1996

01/01/2023

Juster tidsperioden med slideren for å filtrere ulykkesdata



Kommune

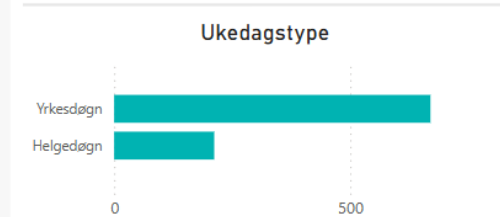
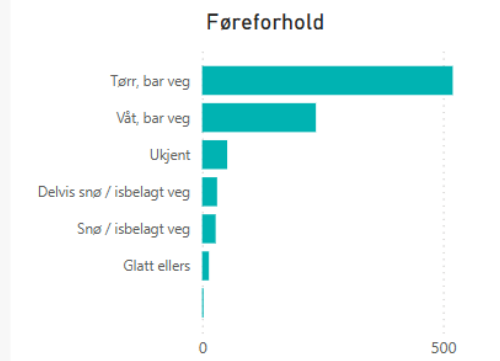
All

Værforhold

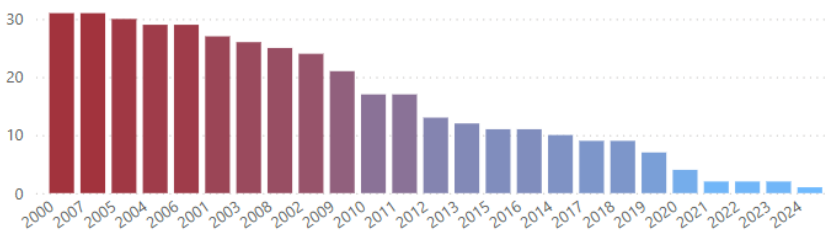
All

Stedsforhold

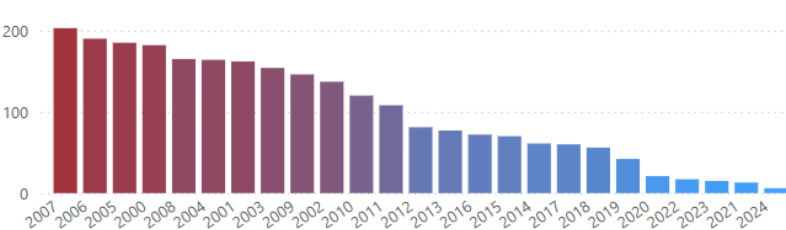
All



Antall ulykkesområder



Antall ulykker i ulykkesområdene



Analyse

- ☒ ulykkespunkt
- ☐ ulykkesstrekning

Ulykkessted

- ☐ isolert ulykke
- ☒ ulykkesområde

Analysemetode

Analysen benytter DBSCAN for å identifisere ulykkespunkt og -strekninger.
(Density-Based Spatial Clustering of Application with Noise)

- Analysen inneholder p.t. kun ulykker på fylkesveinettet
- Antall drepte, hardt og letter skadd er skjermet og blir lagt til etter tilgang er gitt fra Vegvesenet
- Bakgrunnslag i kart med risikokurver blir lagt til etter avklaring

Ulykkespunkt

≥ 5 ulykker innen 100m over 5 år

Ulykkesstrekning

≥ 7 ulykker innen 1000m over 5 år

Fra pilot i Østfold til landsdekkende løsning

- **Pilottfase med ØFK (Q1-Q2 2025)**
 - Integrasjon med NVDB
 - Statistisk modellering
 - Utvikling kartløsning, visualisering og API
- **Læringspunkter**
 - Parametervalg – kan justeres av brukerne
 - Visningsform og filtrering gir handlingsrettet innsikt
 - Brukervennlig grensesnitt sikrer høy adopsjon
- **Skalering til nasjonalt nivå**
 - Automatisk henting av ulykkesdata
 - Utrulling til alle fylker/kommuner Q3 2025
- **Neste steg**
 - Informasjonsdeling, on-boarding og opplæring
 - Tilbakemeldinger ang. metode, visualisering



Vi har funnet ulykkespunkter

Hva nå?

Før/etter-analyse av tiltak



9.2.1 Før/etter-analyse av antall ulykker

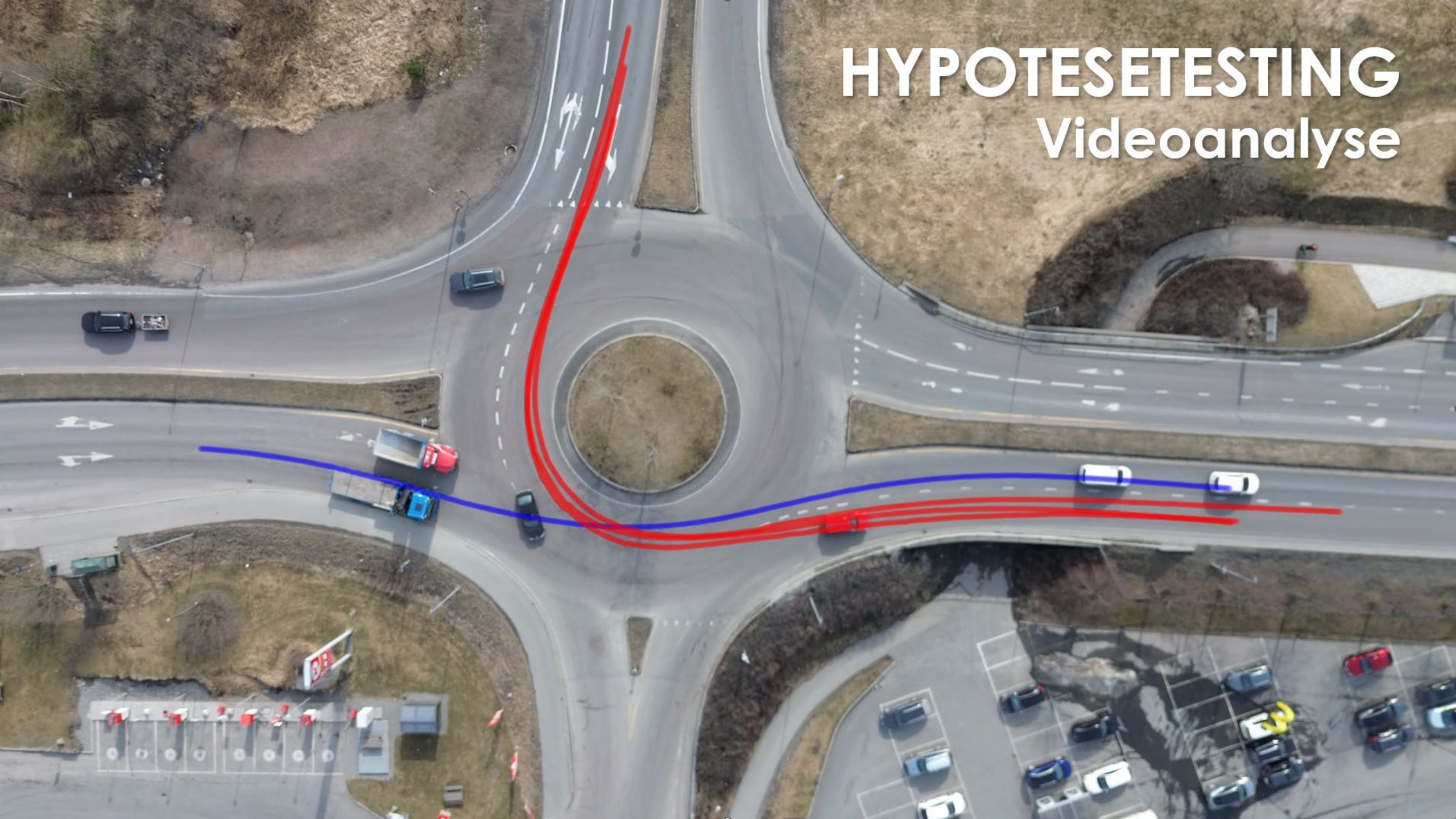
Slik analyse bør gjennomføres først 4 – 5 år etter at tiltaket er innført. Følgende data er nødvendig for en enkel før/etter-studie, der en også tar hensyn til den såkalte regresjons-effekten (nødvendig metodisk justering for tilfeldig høye ulykkestall). Hvordan dette konkret gjøres, er beskrevet i Vedlegg A3, der det også er vist et beregningseksempel.

Område forståelse - Digital tvilling



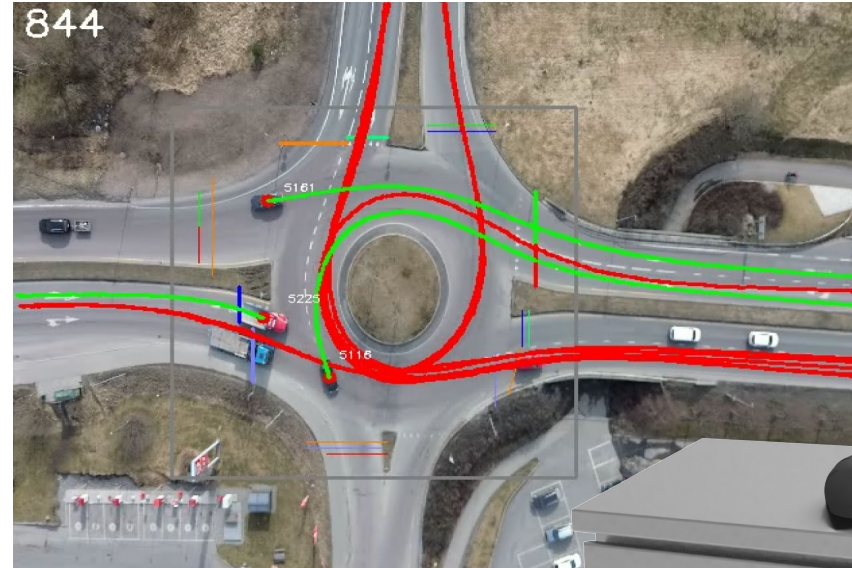
HYPOTHESETESTING

Videoanalyse



Fra ulykker til nestenulykker behov for nye verktøy

- Tradisjonelle analyser basert på faktiske ulykker tar for lang tid og blir mindre presise når ulykkestallene går ned.
- Vi trenger å fange opp “nestenulykker” og uønskede hendelser som tidlige indikatorer på risiko.
- Digitale tvillinger og sensorbasert videoanalyse muliggjør hurtig, kontinuerlig overvåking av trafikkmønstre.
- Nye verktøy må kombinere statistisk ulykkesdata med sanntidsobservasjoner for å gi rask og handlingsrettet innsikt.





For å trygge veier i framtiden må vi måle
mer enn ulykker som har skjedd

Vi må fange opp det som kunne ha skjedd



DISRUPTIVE
ENGINEERING

Spørsmål?

Fredrik Vangsal

Daglig leder | Disruptive Engineering



fredrik.vangsal@dengineering.no



913 07 062



www.dengineering.no