

FoU-projekt "Infrastruktur i 3D"

Samarbetsprojekt mellan Trafikverket, Innovation Norge och TerraTec

Helén Rost

Vår verksamhet

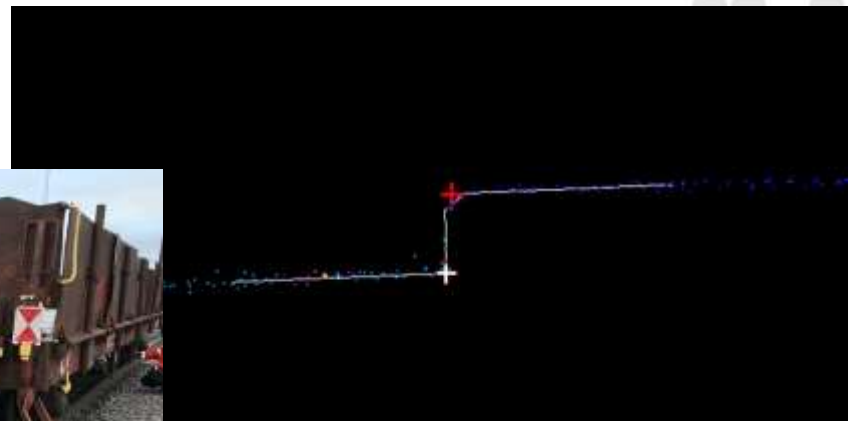
TerraTec är en totalleverantör av geodata och levererar tjänster inom sensorbaserad datafångst, dataförädling, datatjänster, modellering och analys

Vi dokumenterar, kartlägger och visualiserar vår omvärld på uppdrag av myndigheter, kommuner och företag för att bidra till ett samhälle anpassat för samtiden såväl som framtiden



Infrastruktur i 3D

- Finansiering från Innovation Norge, Trafikverket, TerraTec AS
- Effektivisering av datainsamling för infrastruktur, både väg och järnväg



Totalt 21 rapporter, tillgängliga via TrV:s hemsida

- **1A** Behov och möjligheter med effektiv insamling för väg och järnväg
- **2A** Optimering av mobil insamling och markpenetrerande radar (utrustning och metoder)
- **3A** Modifiering av faslasersystem för mobil insamling (vägytemätning)
- **4A-D** Markpenetrerande radar för väg och järnväg
- **5A-C** Helikopterburen insamling, prestanda och jämförelse med mobila system för väg och järnväg
- **6A-C** Innovativ georeferering/positionering
- **7A-D** Effektiv extraktion av information från punktmoln och bilder
- **8A-B** Effektiv visualisering av data
- **9A** Möjlig uppdatering av NVDB
- **10A** Kostnadsanalys – jämförelse mellan flygburen, mobil och terrester insamling

Datainsamling - mätutrustning



Markpenetrerande radar
(GeoScopeTM GPR)



Fordonsburet system för vägytemätning
(ViaTech ViaPPS IRI+)



Helikopter-system (Midar-H)



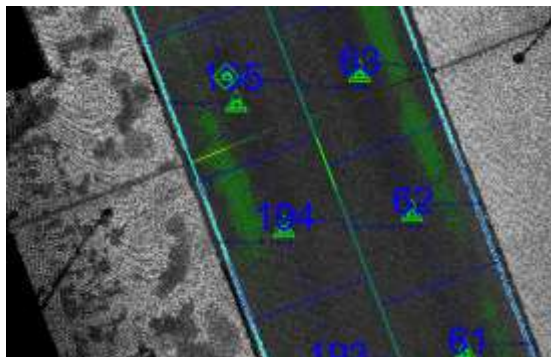
(Optech Lynx)

Fordonsburet system för datainsamling väg/järnväg

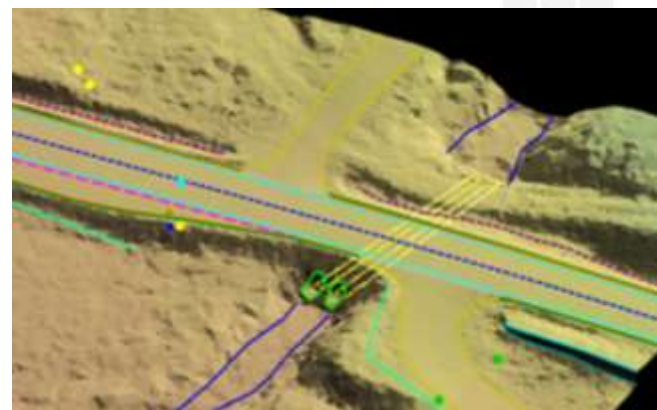
Tillämpningar för väg/järnväg



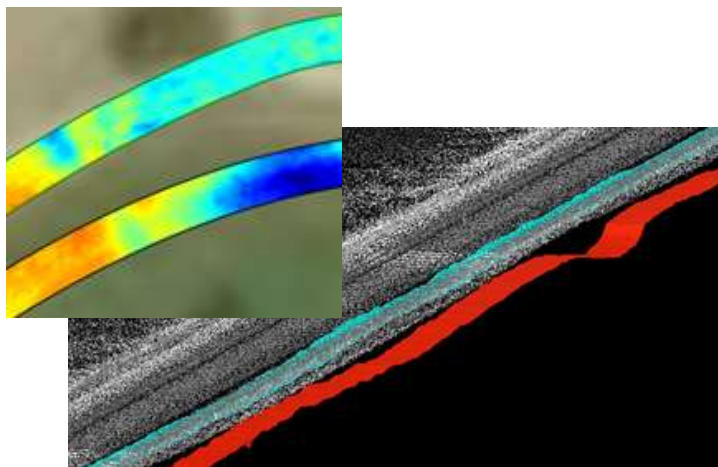
Insamling av anläggningsdata



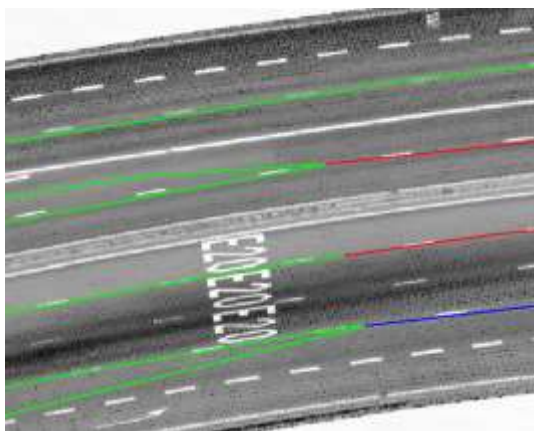
Vägytemätning



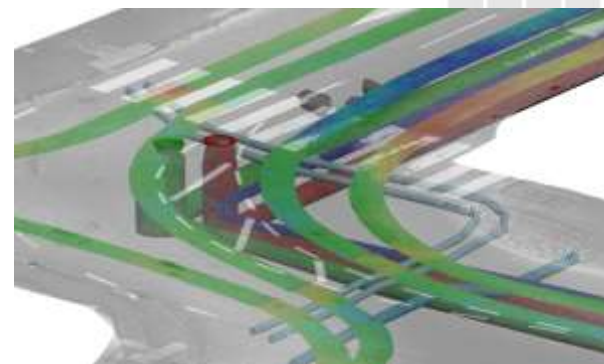
Projekteringsunderlag



Bärlager och beläggningstjocklek



Uppdatering NVDB

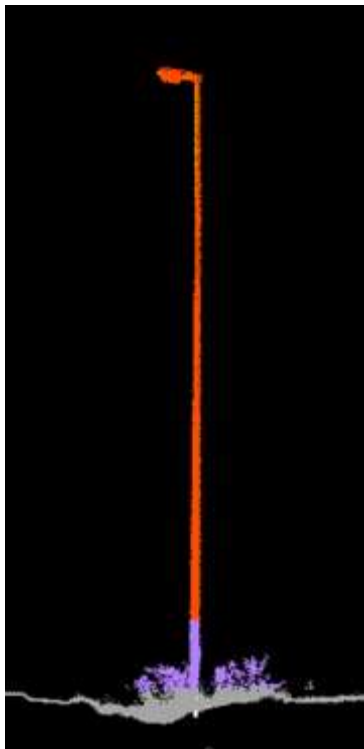


Ledningsinformation

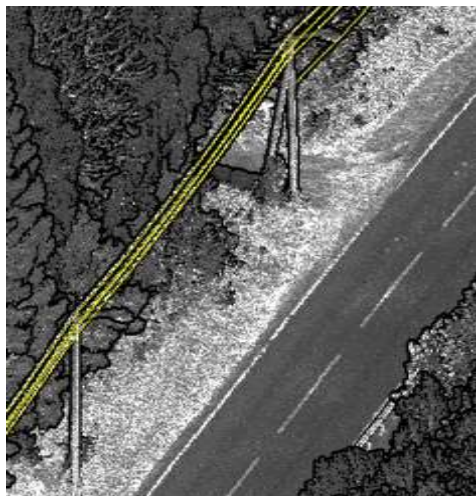
Infallsvinklar

- Behov och möjligheter
- Sensorer och system
- Grad av automatisering
- Tillförlitlig positionering
- Metoder för visualisering av 3D-data
- Kostnadsanalys

Automatisering



Stolpar



Luftledningar

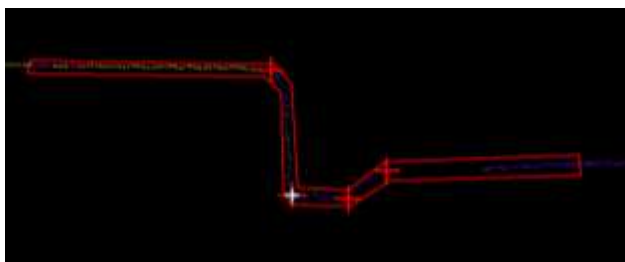


Målade linjer

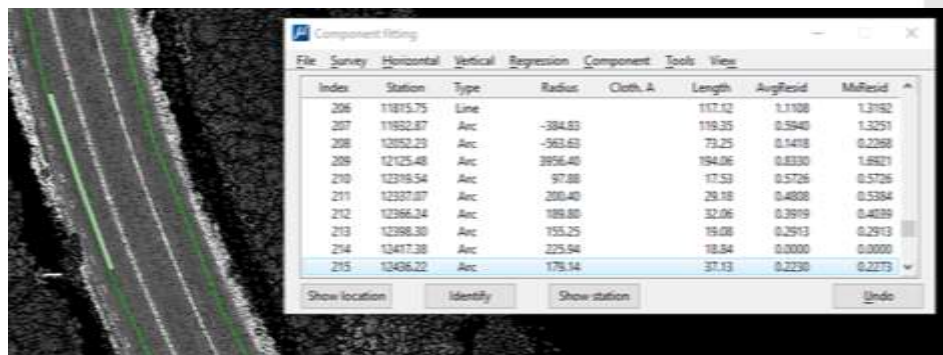


Skyltar

Maskinlärning och
mönsterigenkänning



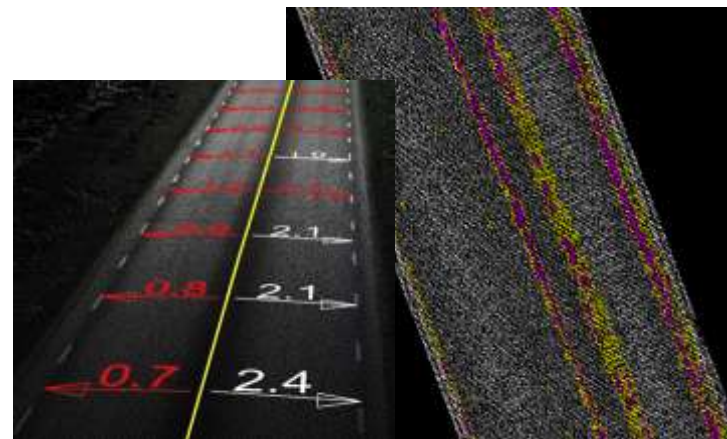
Kantsten



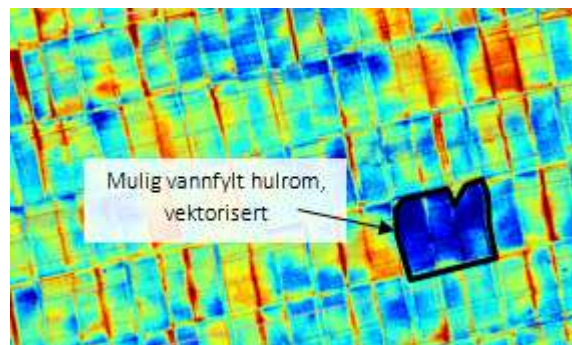
Kurvradier



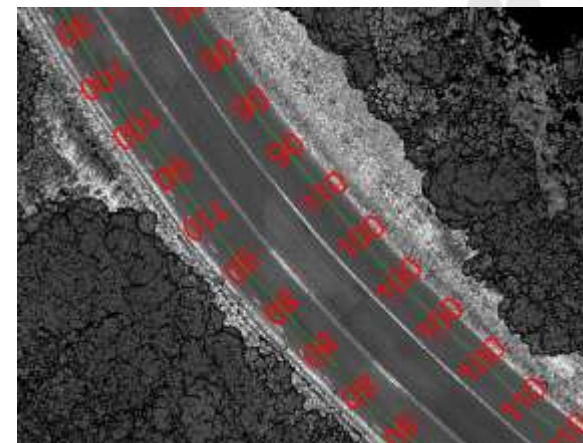
Spårdjup



Lutning och avrinning



Hålrum i bärlager

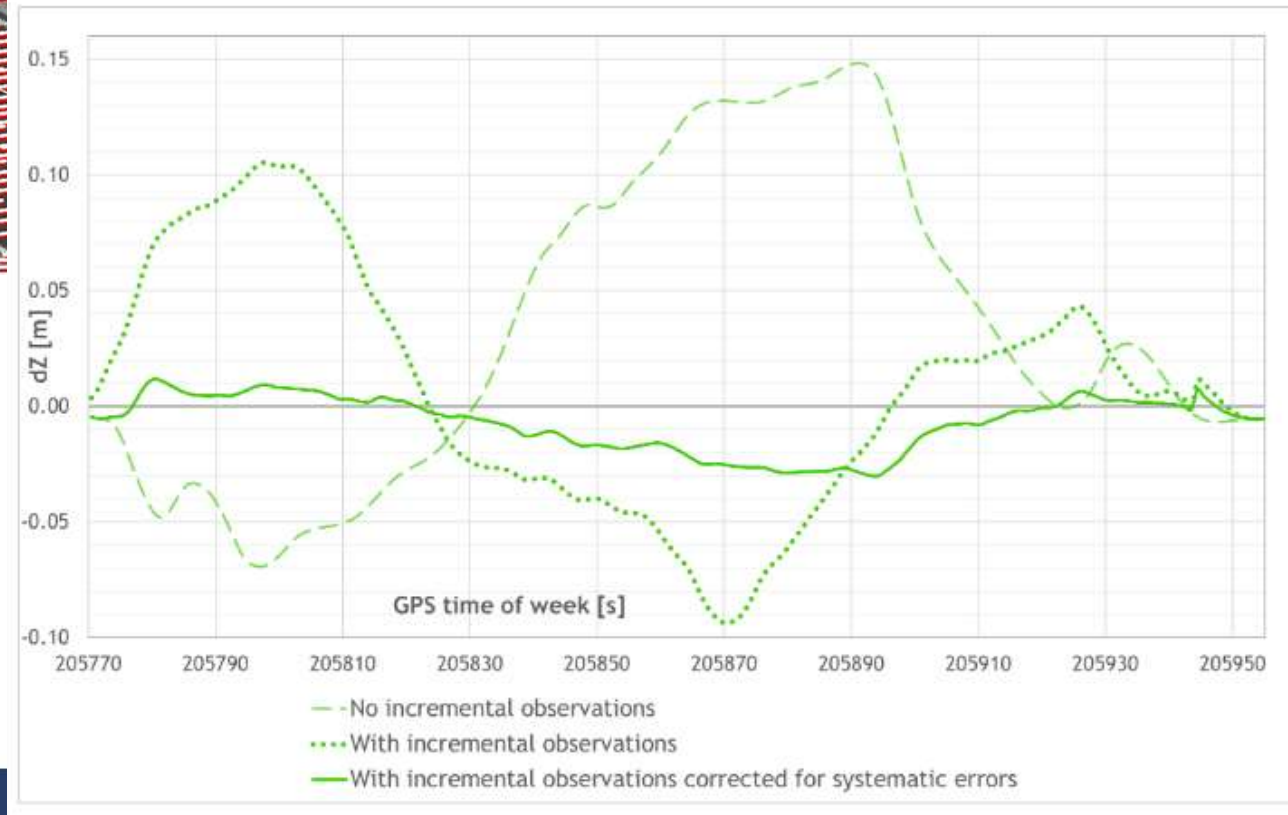
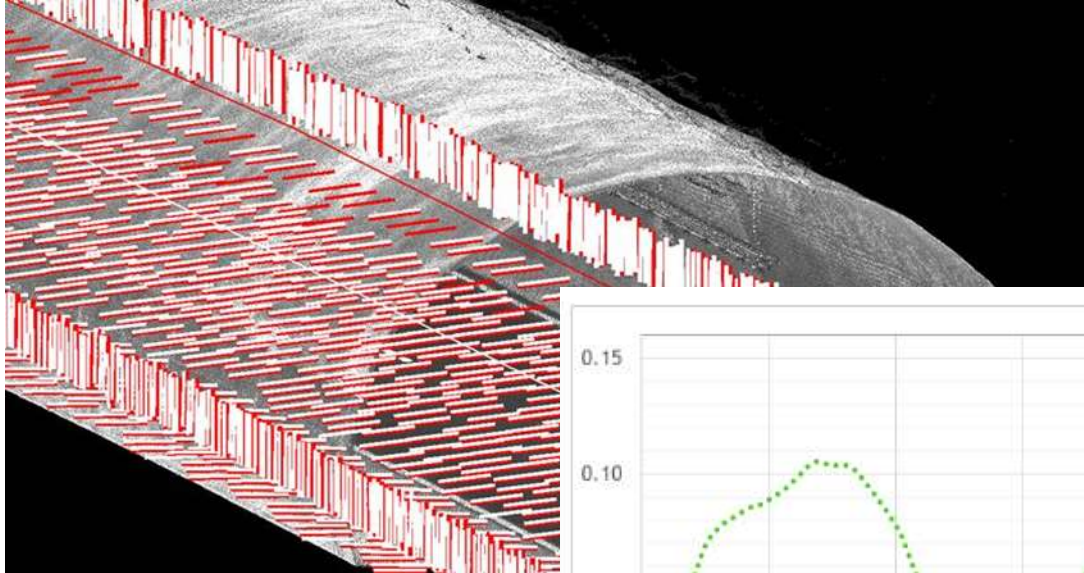


Siktanalys

Ojämnheter och PCI (pavement condition index)

Avancerad positionering

Stötta GNSS/IMU med SLAM-teknik



Marianne Løvås, NTNU, fick pris för bästa Ex-jobb vid norska Geomatikk-dagarna



☐ Alternativa format☐ Andra språk☒ Bygga & underhålla☐ Arbete på väg☐ Att arbeta vid spårområde☐ BIM☐ Bro & tunnel☐ Cykelleder☒ Infrastructure in 3-D☐ Kemikaliehantering☐ Så sköter vi järnvägarna☐ Så sköter vi vägarna☐ Vägtrafikledning☐ Färjerederiet☐ Järnvägar och vägar☐ Körkort & förarbevis☐ Miljö & hälsa☐ Om Trafikverket☐ Planera & utreda☐ Print on demand☐ Projekt

Infrastructure in 3-D

Antal produkter: 21

Sortering

bästa träff



Visa

50



per sida



Visualisering av 3D-data

Dokumentbeteckning: 2018:064

Sammanslagning av GPR, flygburen och mobil laserskanning, Del av FoU-projektet "Infrastruktur i 3D" i samarbete mellan Innovation Norge, Trafikverket och TerraTec, Rapport 8B

Part of the R&D project "Infrastructure in 3D" in cooperation between Innovation Norge, Trafikverket and TerraTec, Report 8B



Möjlig uppdatering av NVDB:s geometrier

Dokumentbeteckning: 2018:063

Jämförelse mellan NVDB och mobil laserskanning från ANDA, Del av FoU-projektet "Infrastruktur i 3D" i samarbete mellan Innovation Norge, Trafikverket och TerraTec, Rapport 9A

Part of the R&D project "Infrastructure in 3D" in cooperation between Innovation Norge, Trafikverket and TerraTec, Report 9A

Tack för uppmärksamheten!

Frågor?