



# **Från fält till beslut: snabb 3D-dokumentation med 360° panoramabilder och LiDAR för kommunal planering och förvaltning**

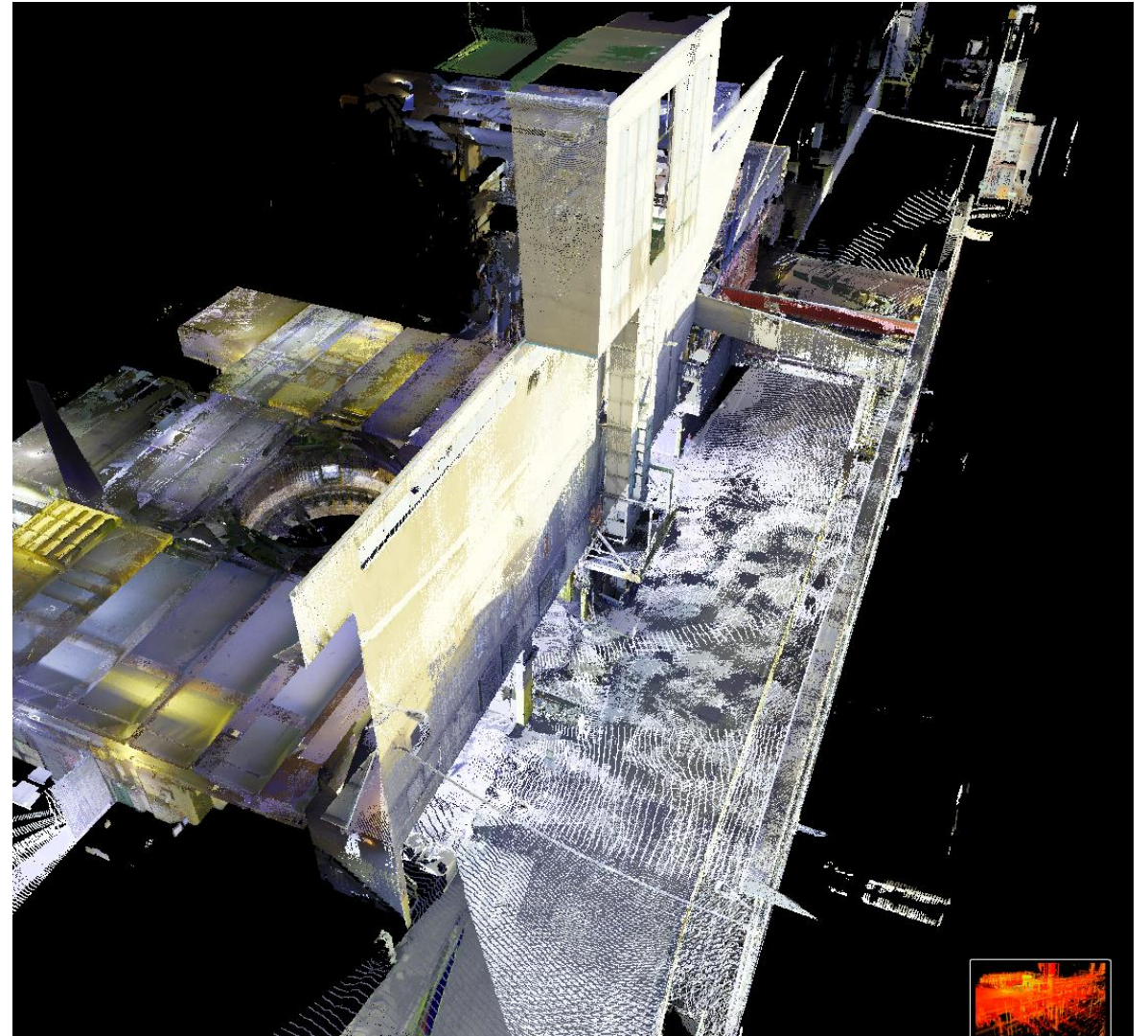
**Kartdagarna, Uppsala 2026**

---

Toni Selvli

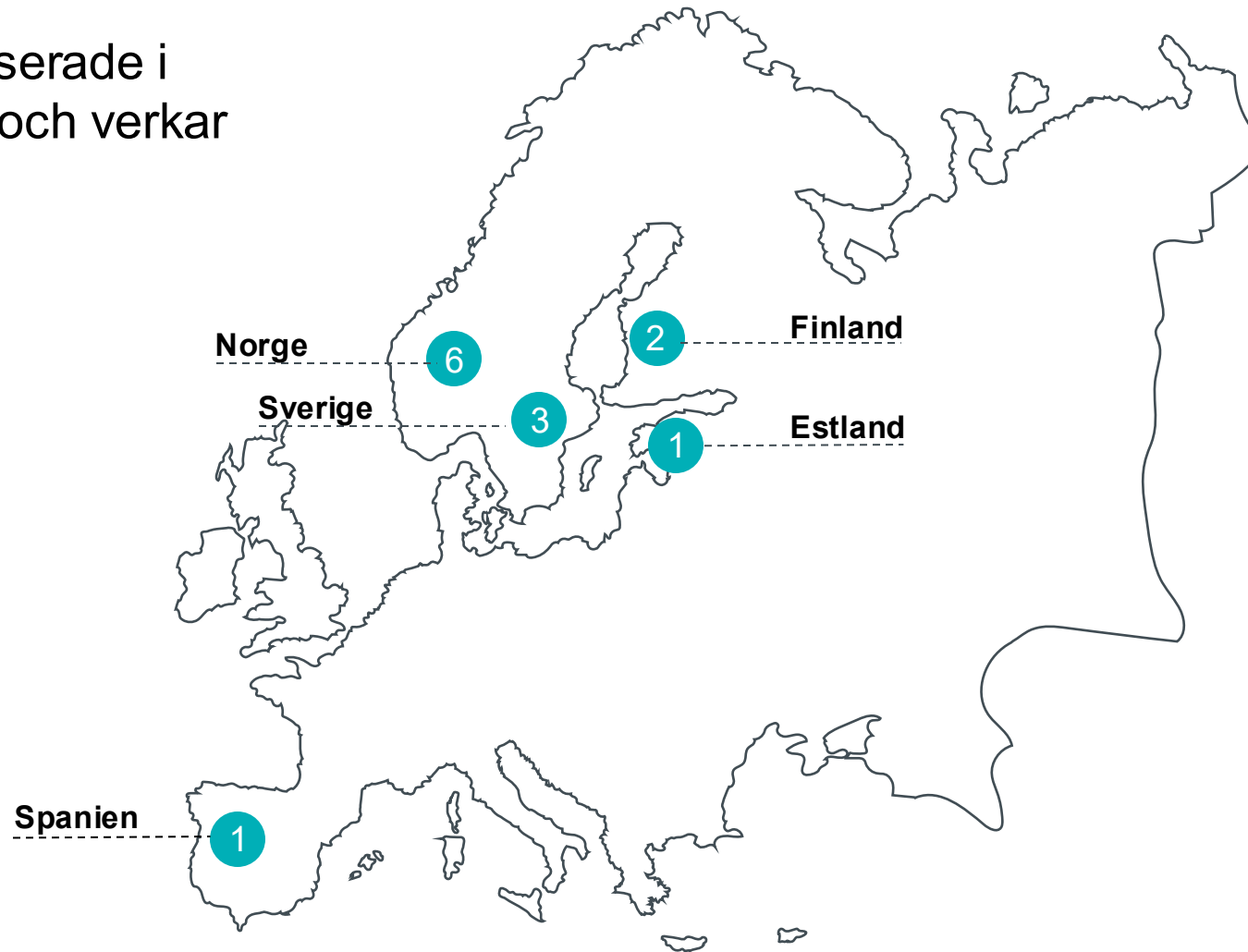
# Vad gör vi?

Field är ett teknikkonsultbolag med inriktning på geodesi som samlar in, bearbetar och levererar korrekt geodata i och utanför Norden.



# Kontor

Vi är baserade i  
Europa och verkar  
globalt



---

Platser **13**

---

Länder **5**

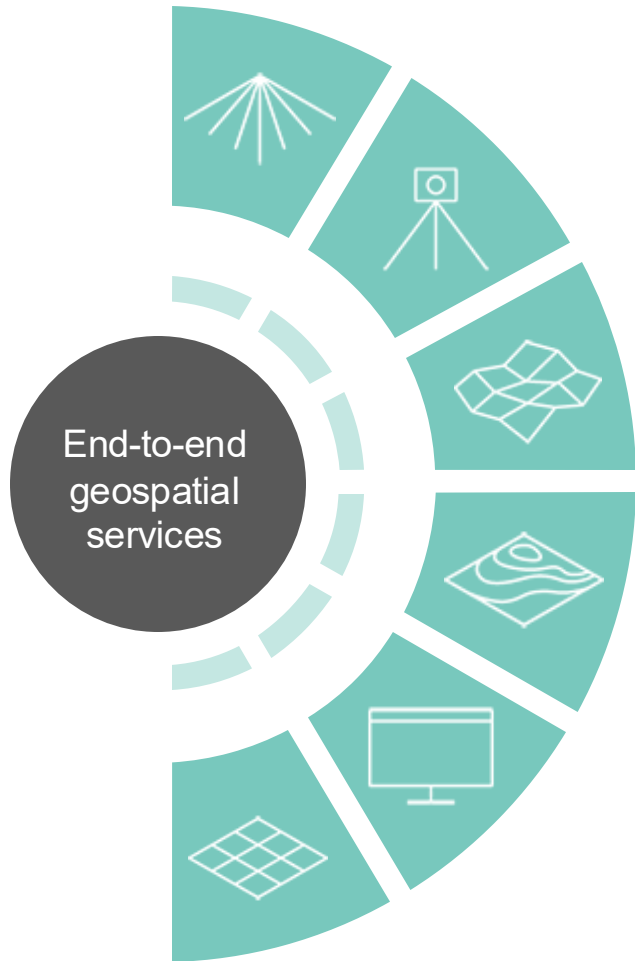
---

Anställda **250**

---

År av  
erfarenhet **70+**

# Services



## Luftburen inmätning



Samla in exakta flygdata över land och hav med vår flygplansflotta och våra moderna sensorer.

## Mätteknik



Planera, bygg och underhåll byggnader, vägar, järnvägar och annan infrastruktur med precision.

## Kartering & Modellering



Från korridorkartläggning till digitala tvillinglösningar – förenkla geodata med exakta 3D-kartor och modeller. Planera, bygg och underhåll tillgångar på ett säkert och enkelt sätt.

## Mobile Mapping & Geofysik



Samla in och analysera detaljerad heltäckande information om vägförhållanden, vattenledningar, grundvatten, berggrund med mera.

## Interaktiv programvara



Enkel visualisering av komplex geodata för översikt, projektering och samhällstjänster.

# Vad vi erbjuder

Fem områden - från insamling till färdigt beslutsunderlag



## » Aerial Surveying

Ortofoto, snedbilder, korridorkartering samt topografisk och batymetrisk LiDAR.



## » Land Surveying

Terrester mätning, kontroll, utsättning och geodetiskt underlag för projekt och anläggning.



## » Mapping & Modeling

Kartläggning, 3D-modeller, terrängmodeller, klassificering och databeredning.



## » Mobile Mapping & Geophysics

360° panoramabilder, laserskanning, väg- och gaturumsdata, georadar och inventering.



## » Interactive Software

Mapspace för visualisering, mätning, dokumentation, analys och förändringsuppföljning.

*En sammanhängande leveranskedja där data blir direkt användbar i verksamheten.*

FIELD | FÖREDRAG

# Uppdaterat, spårbart och lättanvänt beslutsunderlag

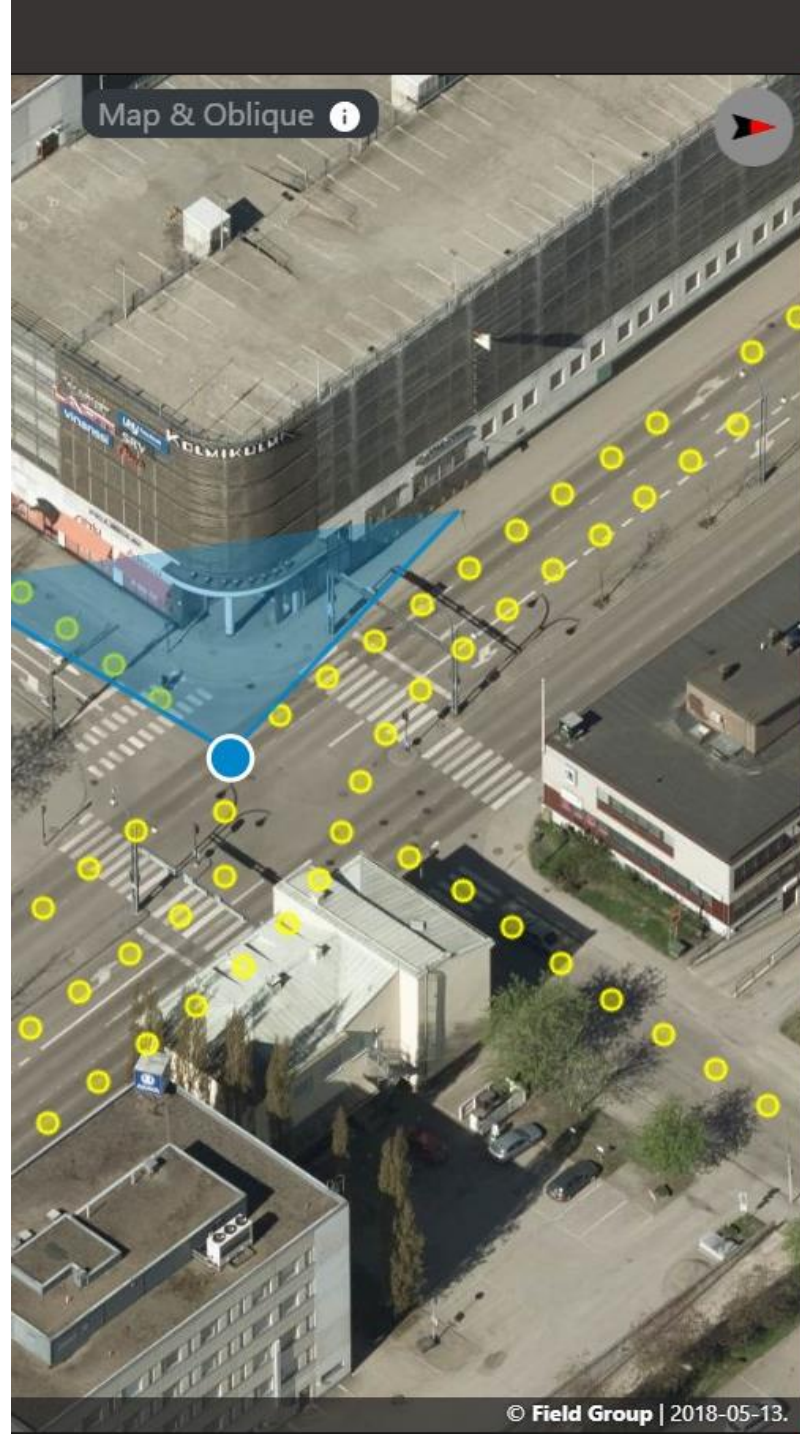
Hur kommuner kan använda 360° panoramabilder och LiDAR i mobile mapping – direkt i Mapspace – för mätning, dokumentation, inventering och förändringsuppföljning.

Mäta

Dokumentera

Följa upp

20 min föredrag + frågor



# Varför räcker dagens underlag inte alltid?

## 1. Inte alltid aktuellt

Fältbesök blir punktinsatser.  
Foton hamnar i mappar, mejl och rapporter.

Det är svårt att veta vad som faktiskt gällde när beslutet togs.

## 2. Inte alltid spårbart

Datum, plats, observation och åtgärd hänger inte ihop i samma underlag.

Då blir uppföljning, dialog och ansvarsfördelning onödigt svåra.

## 3. Inte alltid lätt att använda

Mycket fastnar mellan PDF, CAD, bilder och tunga GIS-flöden.

Beslutsunderlaget blir tekniskt, men inte alltid verksamhetsnära.

**Behovet är ett gemensamt visuellt underlag som går att mäta, dokumentera och jämföra över tid – utan att skapa mer friktion i vardagen.**

# Lösningen i en bild

Field kombinerar flera datatyper i samma arbetsyta så att verksamheten kan gå från observation till beslut utan att byta verktyg hela tiden.

## 360° gatubilder

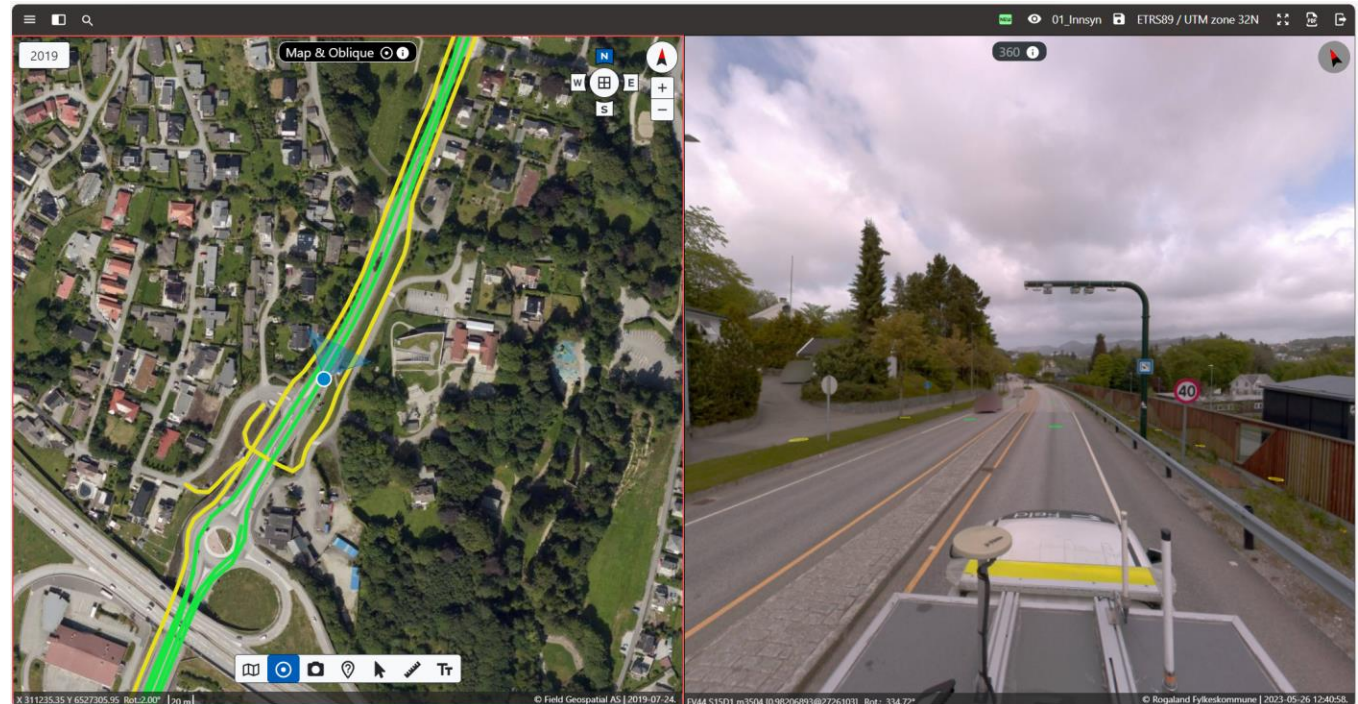
snabb orientering, visuell kontroll och begriplig kommunikation

## LiDAR / punktmoln

geometri, höjder, fri bredd, objekt och mätbarhet

## Mapspace

lager, synkade vyer, noteringar, export och jämförelse över tid



Mäta

Inventera

Dokumentera



# Vad samlas in i en körning?

## 360° panoramabilder

hög upplösning och lätt att förstå för många användare

## LiDAR / punktmoln

geometri, höjddata, fria mått, objekt och ytor

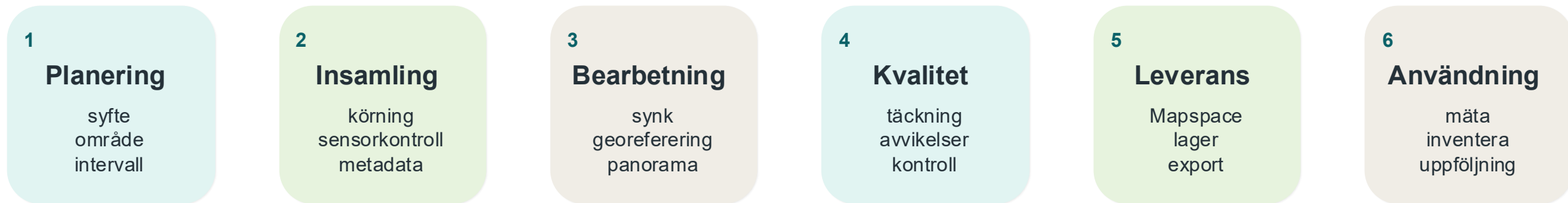
## Position & orientering

kopplar ihop bild, karta och punktmoln i samma referens

*Vid behov kompletteras underlaget med andra sensorer eller inmätning beroende på projektets krav.*



# Arbetsflödet från planering till leverans



**Kort väg från rådata till användbar vardag: samma kedja stödjer dokumentation, inventering, beslut och uppföljning.**

# Kvalitet och spårbarhet byggs in tidigt

## Tydlig beställning

område, objekttyper, prioritet och uppföljningsintervall

## Dokumenterat insamlingsdatum

sensoruppsättning, körning och metadata

## Kvalitetskontroll

täckning, georeferering, avvikelser och leveransnivå

## Gemensam referens

bild, punktmoln och karta pekar på samma plats

*Resultatet blir ett underlag som går att följa tillbaka till rätt plats, rätt tid och rätt observation.*



# Vad kan användaren göra direkt i Mapspace?

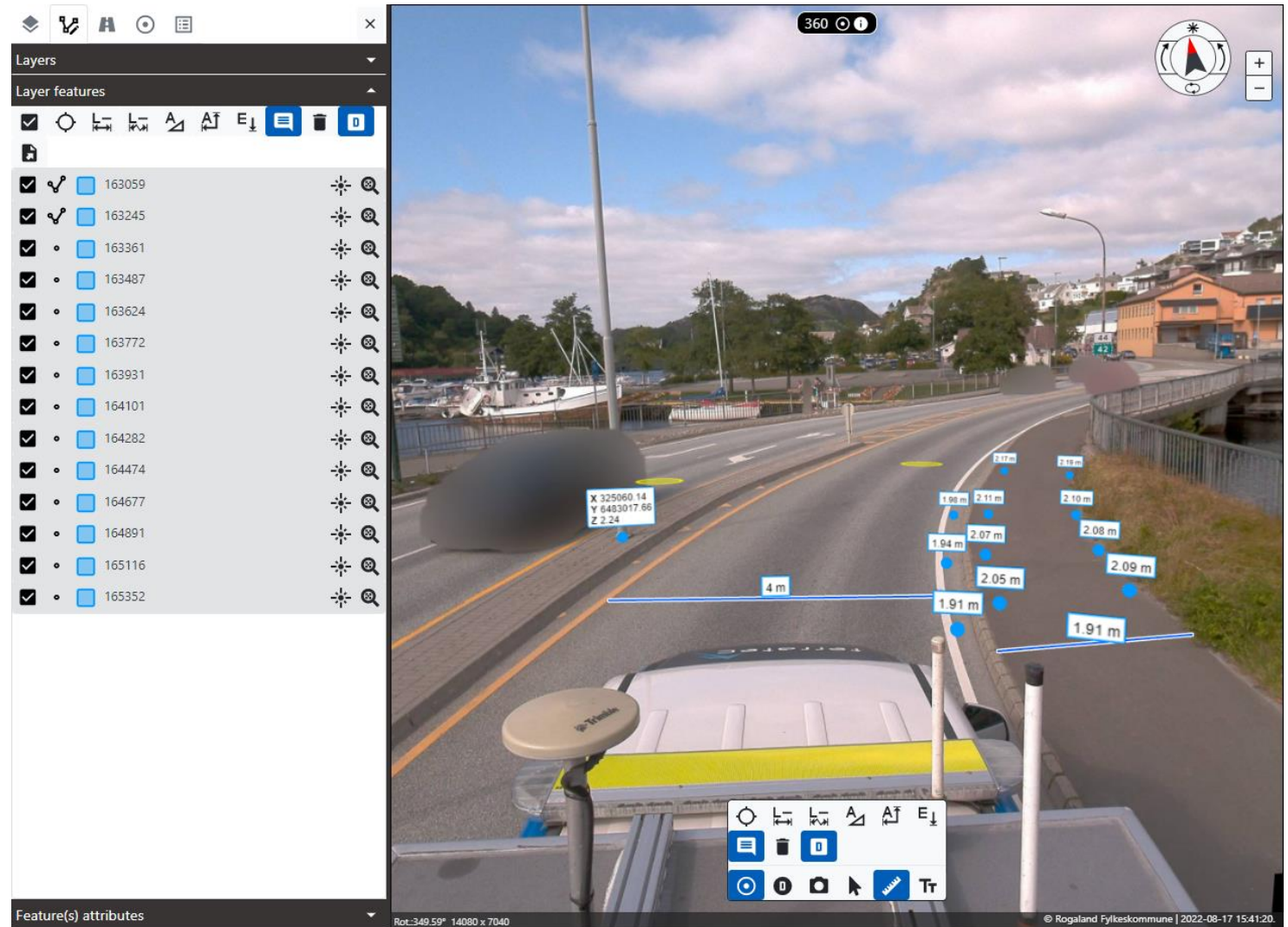
I praktiken handlar värdet om att gå från visning till handling i samma gränssnitt.

- Mäta längd, höjd, area och position direkt i vyn
- Lägga noteringar och objektrelaterad dokumentation
- Synkronisera 360, karta och andra datatyper
- Exportera bilder till rapporter, dialog och beslut

Mäta

Notera

Exportera

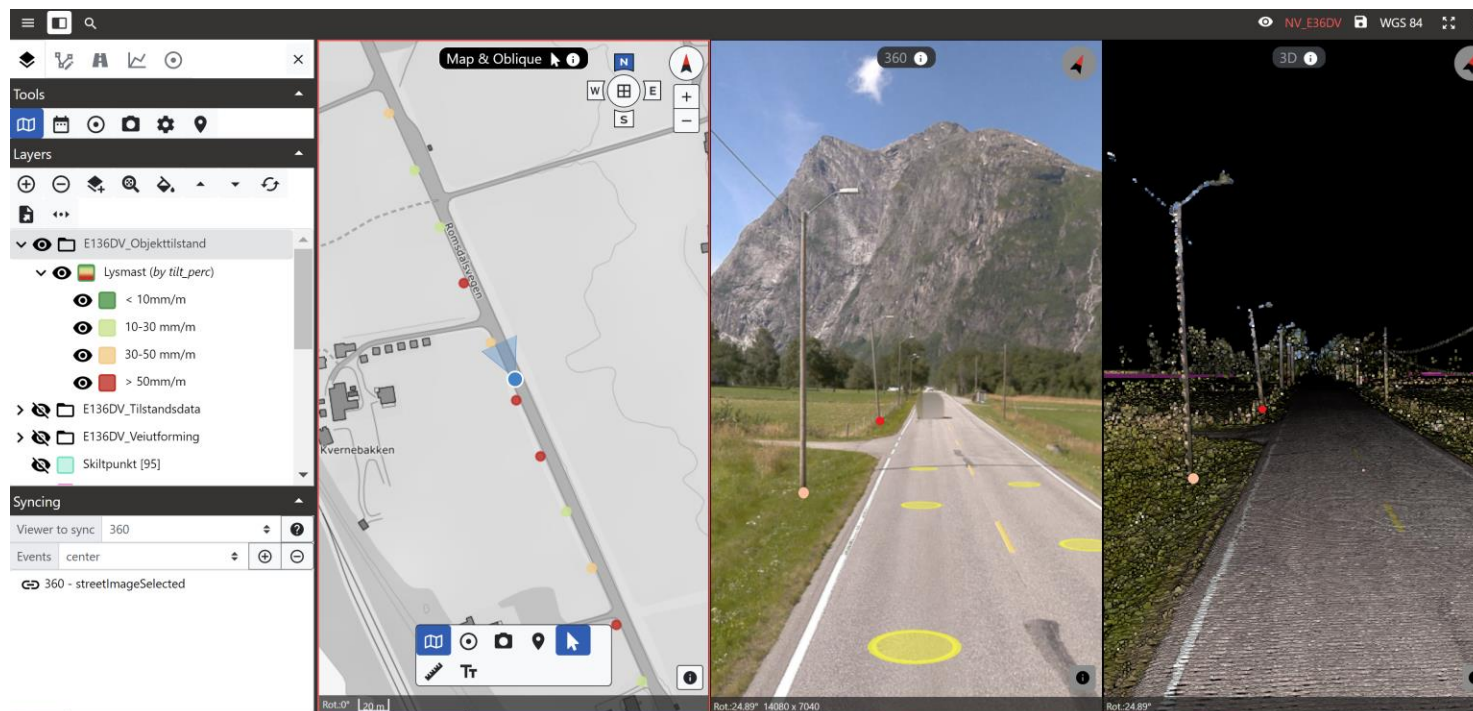


# Exempel 1: trafiksäkerhet i gaturummet

Typiska frågor som kan besvaras snabbare med synkad 360, karta och punktmoln:

- Finns skymd sikt eller konfliktpunkter?
- Står stolpar, skyltar eller räcken rätt?
- Finns fri bredd och säkra sidoutrymmen?
- Vad bör prioriteras först i åtgärdslistan?

**Bra stöd för både analys, intern dialog och beställning av åtgärd.**



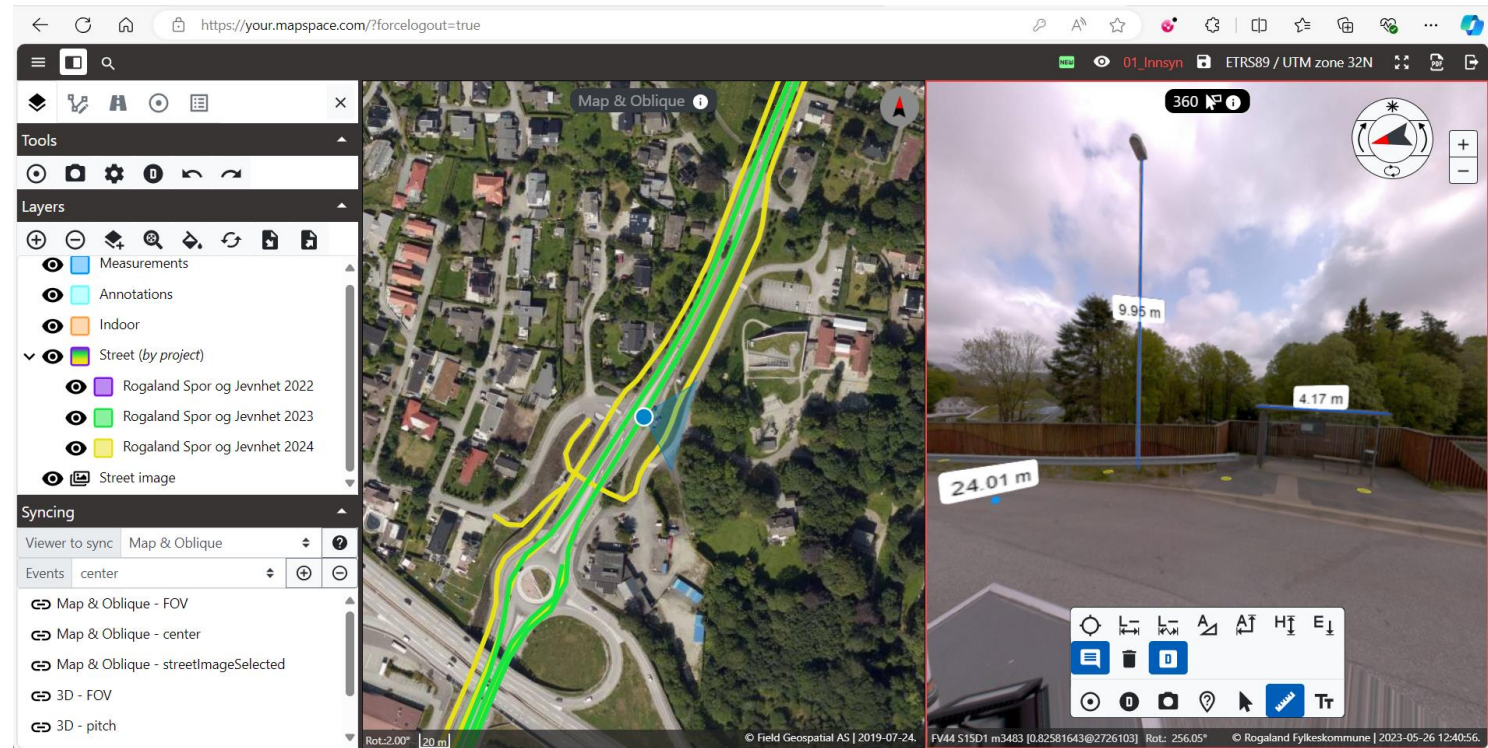
## Exempel 2: tillgänglighet och framkomlighet

När frågor om tillgänglighet ska bedömas behövs ofta både visuell förståelse och mätbar geometri.

- GC-vägars bredd, passager och hinder
- kantstöd, nivåskillnader och fri höjd
- hållplatser, entréer och koppling till stråk
- snabb kontroll före åtgärd och efter genomförande

Före åtgärd

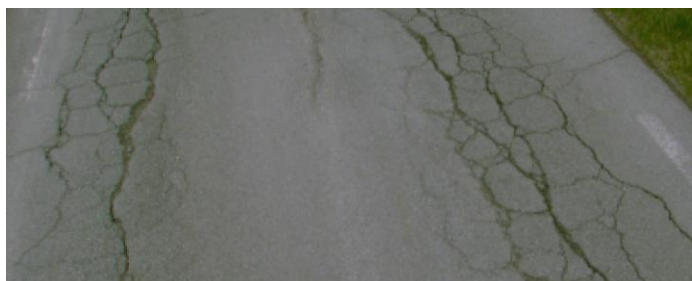
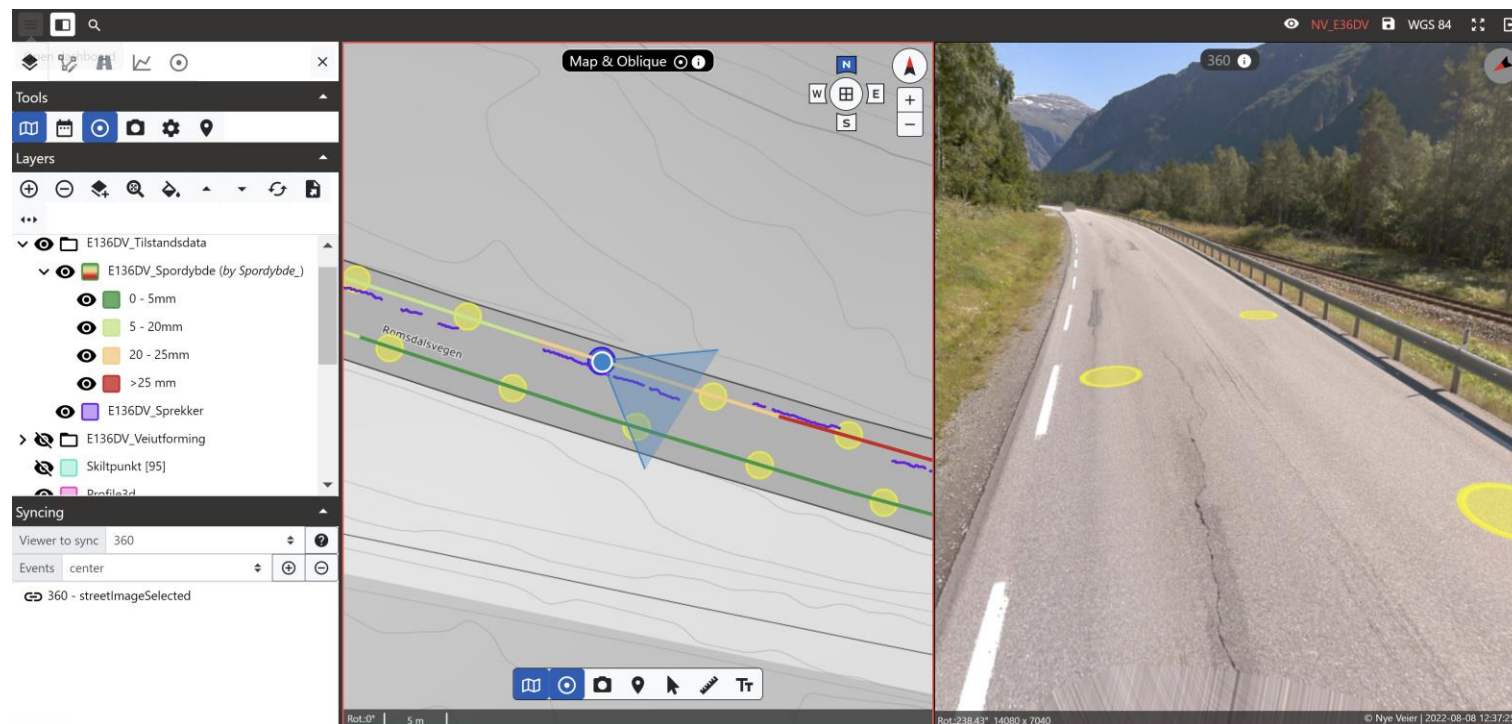
Efter åtgärd



## Exempel 3: drift och underhåll

Mobile mapping ger ett mer systematiskt sätt att inventera och prioritera underhållsbehov.

- beläggningsskick: sprickor, spår och potthål
- vägnära objekt: stolpar, markeringar och räcken
- återkommande inventering istället för ad hoc-fältbesök
- bättre underlag till entreprenad och prioritering

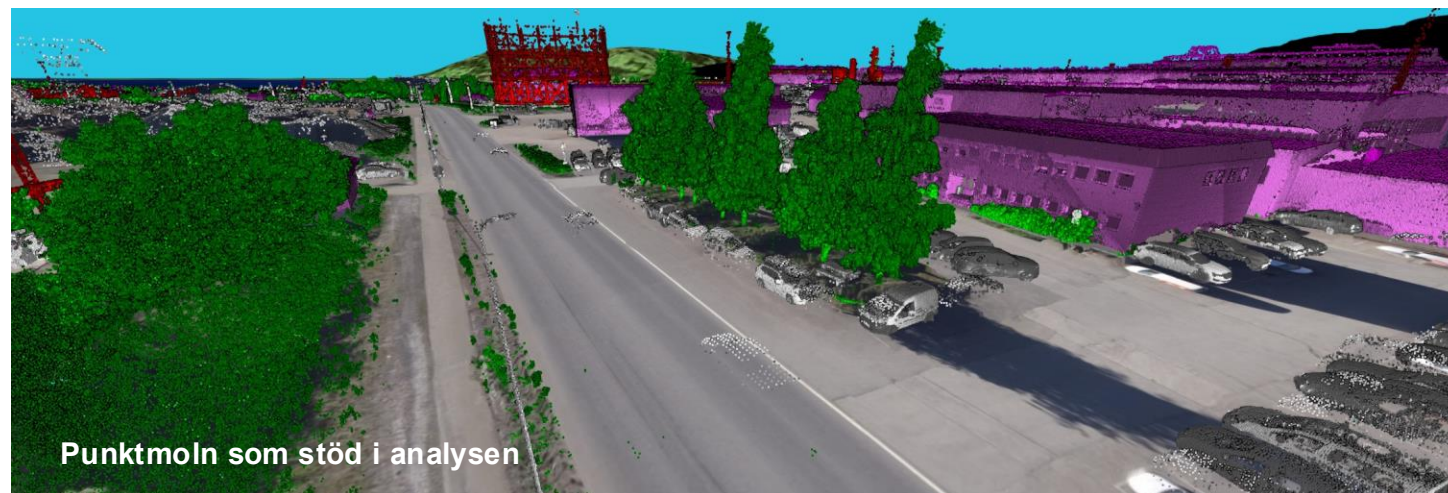


Från observation till åtgärdslista – med samma underlag i analys, upphandling och uppföljning.

## Exempel 4: VA-miljöer och komplex infrastruktur

I mer komplexa miljöer är styrkan att flera underlag kan samverka i samma referens och samma arbetsflöde.

- korridorer och anläggningar dokumenteras i samma koordinatsystem
- ytan kan granskas visuellt och mätas direkt
- kan kompletteras med andra sensorer eller inmätning när projekt kräver mer
- bra stöd i planering, projektering och uppföljning kring brunnar, ledningar och anslutande miljöer





# Exempel 5: förändringsuppföljning över tid

När samma plats återkommer i flera insamlingar blir det enklare att följa vad som faktiskt har förändrats.

- jämför samma plats mellan år eller före/efter projekt
- se vad som förändrats – inte bara vad som har mätts
- användbart i slutbesiktning, kommunikation och tvistfrågor
- starkt stöd när flera aktörer behöver samma nulägesbild

Datumstämplat

Jämförbart

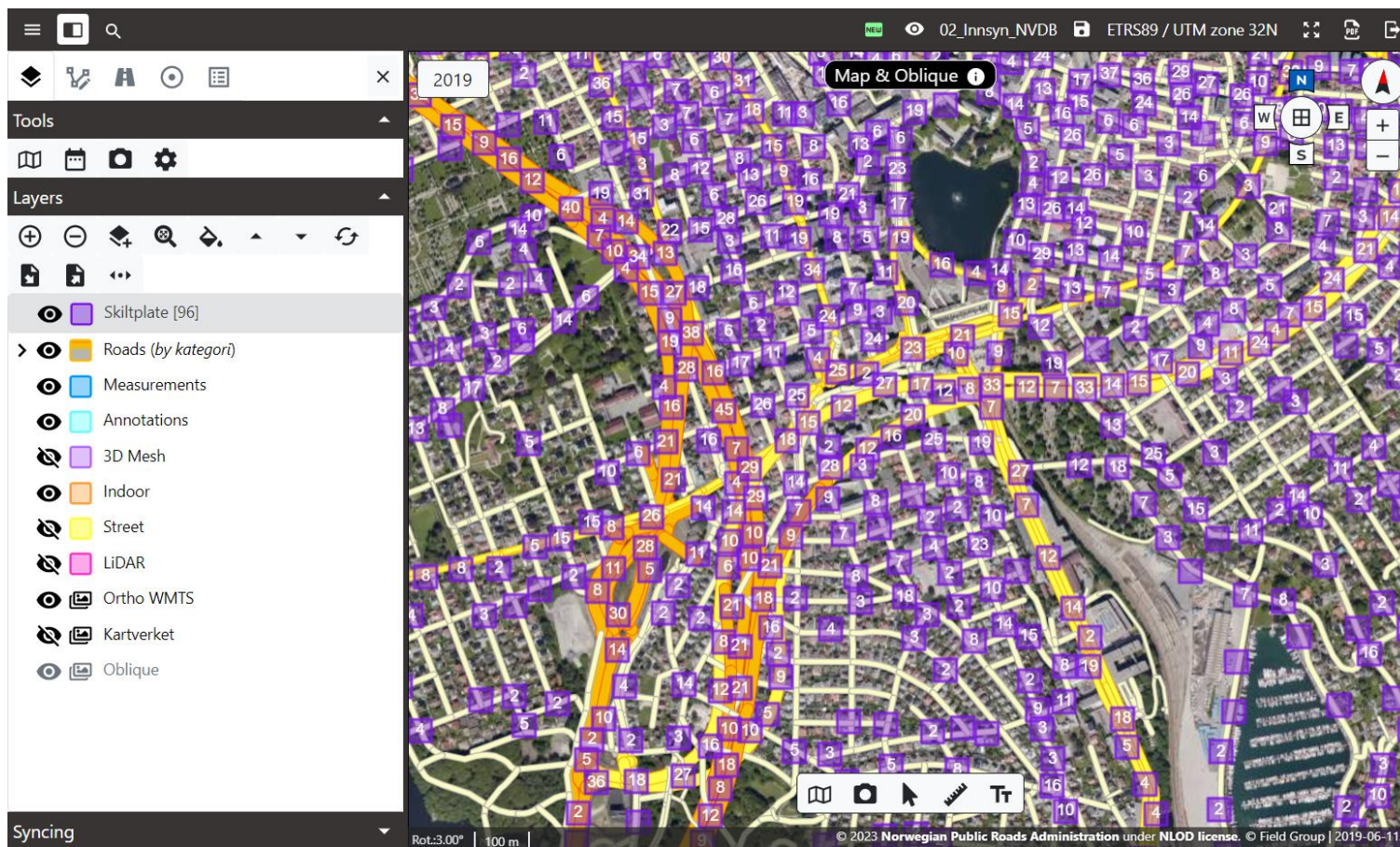


# Utan att fastna i tunga GIS-flöden

Poängen är inte att ersätta GIS – utan att göra beslutsunderlaget mer tillgängligt för fler roller i vardagen.

- webbaserat och visuellt för fler än GIS-specialister
- lager, vektor/raster, 360, punktmoln och externa tjänster i samma vy
- lätt att dela i verksamheten och i projektmöten
- GIS förblir viktigt – men blir inte ett hinder för vardagsanvändning

**Rätt nivå av geodata för rätt beslut.**



# Så kommer man igång i en kommun

## 1. Börja med ett tydligt användningsfall

trafiksäkerhet, tillgänglighet, drift eller ett konkret projektområde

## 2. Avgränsa område och frekvens

huvudstråk, centrum, prioriterade miljöer eller före/efter i ett projekt

## 3. Bestäm leveransnivå

360 + Mapspace, punktmoln, inventeringar eller integrationer beroende på behov

**Bra pilot: ett centrumstråk eller projektområde, 2–3 verksamheter, en tydlig före/efter-fråga och ett enkelt sätt att mäta nytta.**



# Tre saker att ta med sig

**1**

## Uppdaterat

Samma plats kan dokumenteras återkommande när gaturum och infrastruktur förändras.

**2**

## Spårbart

Datum, position och mätbar geometri följer med hela vägen till beslut och uppföljning.

**3**

## Lätt att använda

Verksamheten kan mäta, dokumentera och agera direkt i Mapspace – utan att fastna i onödigt tunga flöden.

*Det minskar antalet fältbesök, kortar ledtider och förbättrar beslutsdialogen.*

# Tack – Nu till frågor

