

BROFORVALTNING 4.0

- Kvalitet og Sikkerhet ved bruk av høyteknologi -

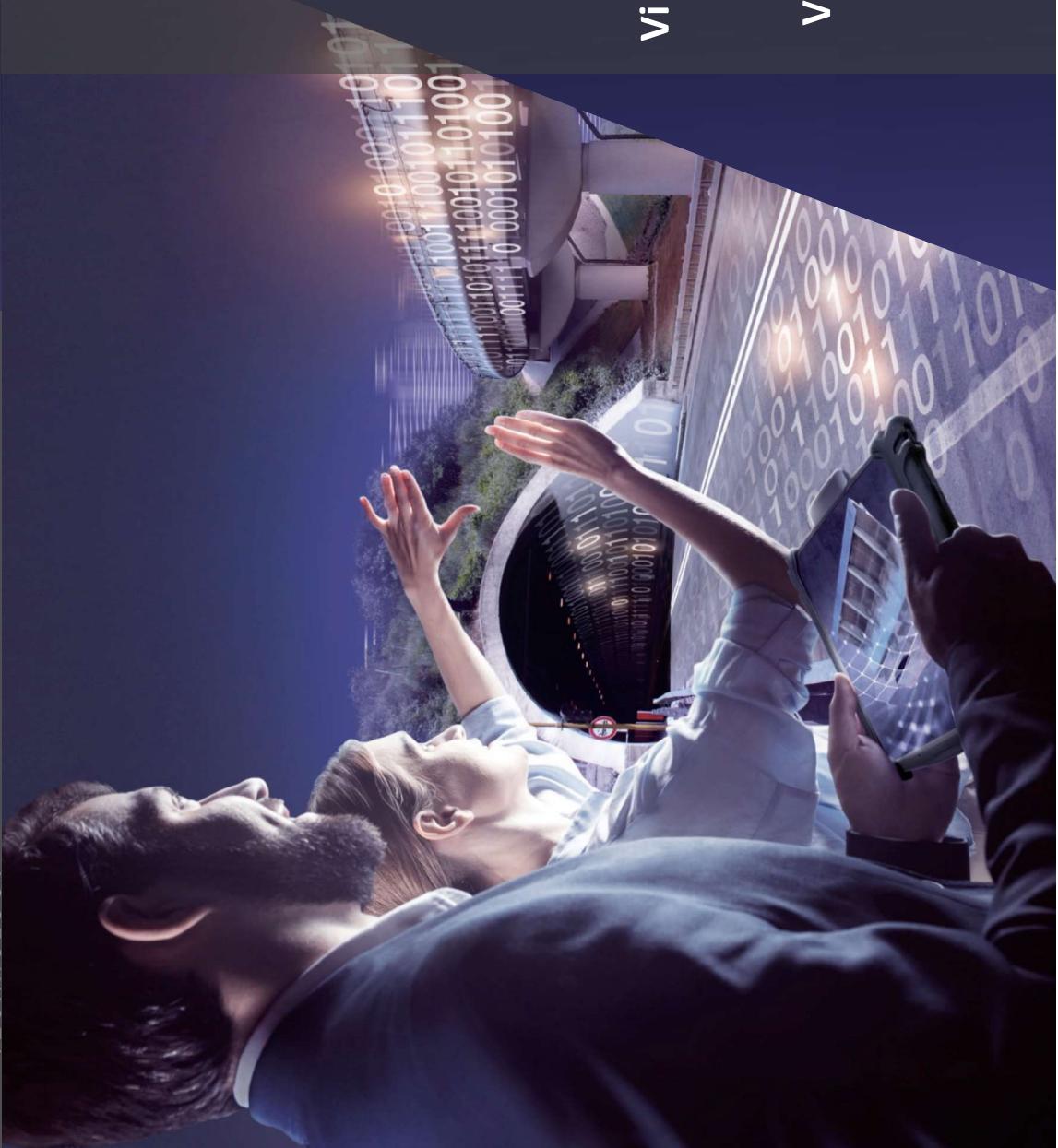


Xtend Technology

Xtend Technology er et etablert selskap med internasjonal tilknytning som er ledende innen tilstandsanalyse, digitalisering og digital broinspeksjon i Skandinavia.

Vi fokuserer på kvalitet, miljø og sikkerhet, ved bruk av høyteknologi og digitalisering.

Vi leverer økt effektivitet, redusert risiko og lavere kostnad.



Xtend Technology

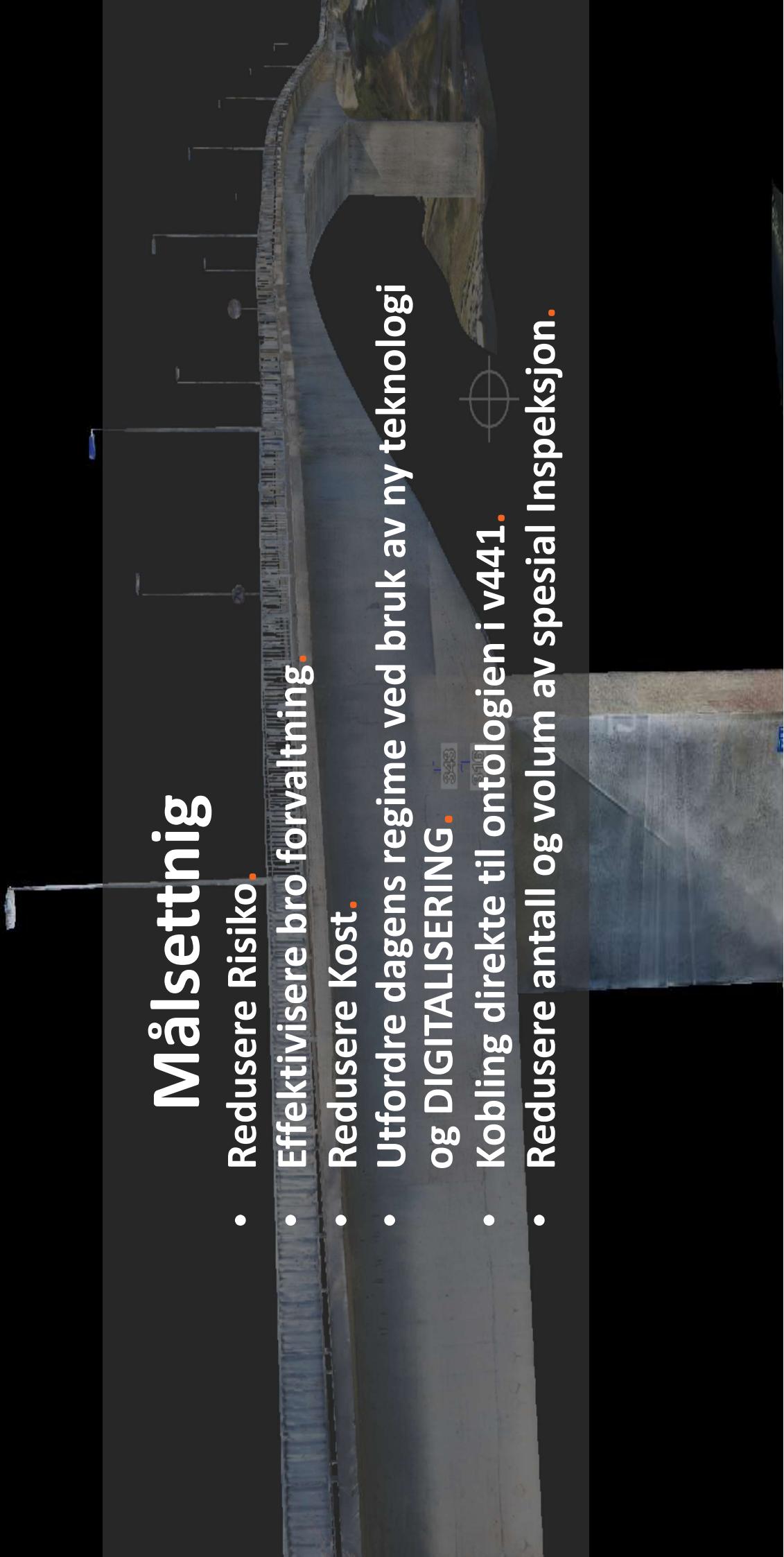
Vi har i 2020 forsterket vårt Team med et sterkt fagmiljø innen rådgivende broingeniørtsjenester og konstruksjonsteknikk.

Vi er derfor ledende innen effektiv og fullstendig tilstandsanalyse av hele brukonstruksjoner.

Teamet har utført broinspeksjoner for Statens vegvesen, Trafikverket i Sverige, BaneNor og div. kommuner i Norge. Vi kan også utarbeide anbudspapirer på det som trengs etter broinspeksjoen. Samt teknisk bygglededelse ved reparasjoner/ombygging.

Målsettning

- Redusere Risiko.
- Effektivisere bro forvaltning.
- Redusere Kost.
- Utfordre dagens regime ved bruk av ny teknologi og DIGITALISERING.
- Kobling direkte til ontologien i v441.
- Redusere antall og volum av spesial Inspeksjon.



 xtend.
TECHNOLOGY



SEE MORE. PERFORM BETTER.

Broforvaltning 4.0

Broforvaltning 4.0 er digital og følger V441-ontoloigen.

Autonom datainnsamling, ingen bruk av lift eller klatrere. Ingen avstengning av vei.

Broforvaltning 4.0 tar utgangspunkt i en basis modell som er "As Is" og basert på skann av broen, slik den er bygget.

Drift og vedlikehold bygger på og dokumenteres på bakgrunn av den digitale modellen, som gjennomgår full oppdatering ved hovedinspeksjon og monitorering ved enkeltinspeksjon.

Vår teknologi dokumenterer hele broen og kan rapportere på alle kategorier i hht v441.

Broforvaltning 4.0

Ved bruk av ny teknologi, kan sprekker ned til 0,2mm dokumenteres og monitores.

Alle funn er nummerert, dokumentert og GEO referert slik at de kan vises på 3D modellen for å angi korrekt lokasjon.

All informasjon vil alltid være tilgjengelig, men ved bruk av filter får man generert de nødvendige rapporter.

Historiske data er lagret og kan hentes frem for sammenligning.

Basert på kundens behov og valg av strategi, kan broforvaltning 4.0 tilpasses alle grensesnitt og “lagringsplasser”

Xtend arbeider med direkteregistrering i/mot BRUTUS for å få en lømløs overføring av data og informasjon.

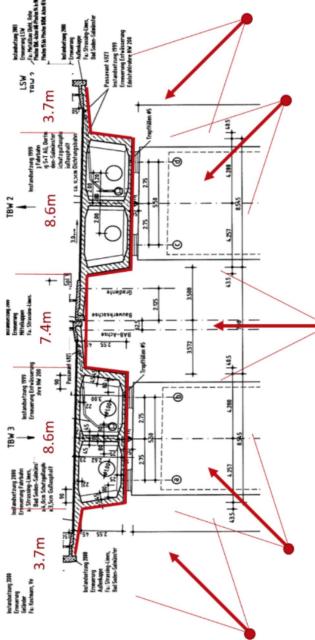
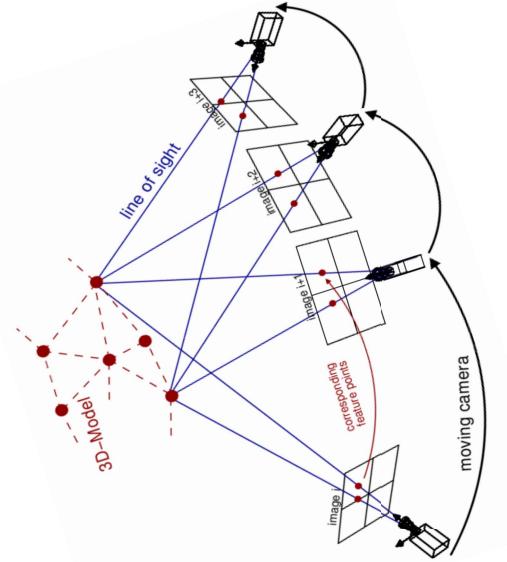
Effekter av Broforvaltning 4.0

- Digitale broer og strukturer, slik de virkelig er.
- Bedre dokumentasjon av broens faktiske tilstand, inklusive historiske data.
- All inspeksjon dokumenteres og knyttes sammen.
- Mulighet for totalitetsvurdering av broens tilstand og skader.
- Orientering av bildedokumentasjon og informasjon.
- Redusert behov for spesialinspeksjoner.
- Redusert volum ved spesial inspeksjoner.
- Underlag for utarbeiding og vedlikehold av BIM modell.
- Underlag for utarbeidelse av vedlikeholds/arbeidspakker mot entreprenører.
- Bedre utnyttelse av tilgjengelige ressurser.
- Økt effektivitet ved gjennomføring av v441



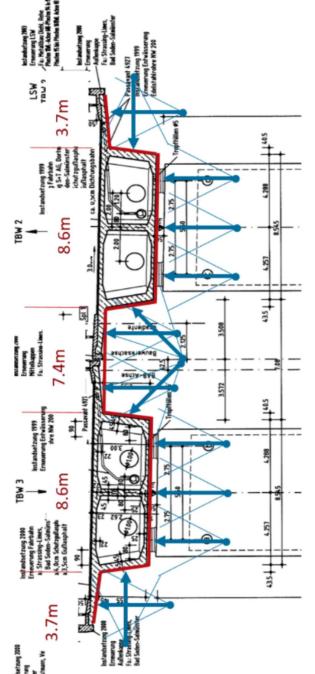
Xtend Data Fangst

For å oppnå vårt høye krav til nøyaktighet under AI inspeksjonen tar vi to sett med bilder. 1. sett benyttes til å lage en 3D mesh model. 2.sett brukes til inspeksjon.



Set 1 – Data for Digital Twin

- Lense 35 mm
- Manual focus
- Ground Sampling Distance 1,0 – 2,0 mm
- Overlap at least 80% / 60%
- Wide-angle and oblique images
- Full-frame sensor



Set 2 – Data for damage detection

- Lense 50 mm
- Autofocus
- Higher GSD < 0,5 mm (more precise down 0,1)
- Overlap at least 10%
- At right angle (if possible)
- Full-frame sensor