

value

Introduserer

# Gemini Terrain+

# Gemini Terrain+

Gemini Terrain gir deg kontroll på hele prosjektet. Enten du er arealplanlegger, prosjekterende, geomatiker eller kontrollingeniør vil du finne stor nytte i denne løsningen.

Du bruker løsningen til å planlegge, prosjektere, masseberegne, visualisere og dokumentere alt fra mindre tomteprosjekter til større infrastrukturprosjekter. Gemini Terrain tilbyr åpen kommunikasjon med markedets ledende formater og modeller.

Med byggbare modeller fra Gemini Terrain går stikningsarbeidet lett. Sammenligning av utført arbeid mot prosjektert dokumenteres visuelt både med to- og tredimensjonal grafikk og i rapporter. God dokumentasjon sørger for færre uenigheter og et smidigere samarbeid på prosjektet.

Mange oppstartsbedrifter har hatt suksess med leveranse av tjenester basert på Gemini Terrain som sitt sentrale verktøy. Med Gemini Terrain får du dekket hele arbeidsprosessen, enten du er på skissestadiet, jobber med prosessering av innsamlede data, bruker ferdig prosjekterte data, designer modeller selv eller bare skal kontrollere utførte arbeider.

Modellene fra Gemini Terrain er intuitive og lett forståelig for alle involverte i prosjektet, og de presenteres sammen med egenskapsinformasjon enten på web, mobile enheter eller andre innsyns-verktøy. Masser og mengder knyttes enkelt til kontraktspostene og forenkler all rapportering. I de fleste prosjekter er det svært varierende og ulike data tilgjengelig, det er derfor veldig viktig å ha et verktøy som kan håndtere mange ulike filformater. Med Gemini Terrain vil sammenstilling og bruk av data fra ulike kilder gå som en lek og du vil alltid ligge i front med både modeller og rapportering.

## Skap utsettingsdata og maskinstyringsmodeller

Kommunikasjon med utstyr i felt, som landmålingsutstyr eller maskinstyringsystemer står sentralt i

løsningen. Fra Gemini Terrain kan du enkelt levere digitale modeller direkte til gravemaskin eller annet innmålingsutstyr og ta imot innmålte data fra felt, enten det er geomatikeren som har målt inn eller det er registreringer gjort fra gravemaskinen. All kommunikasjon kan gå digitalt via skyløsningen til Gemini.

## Effektiv datahåndtering

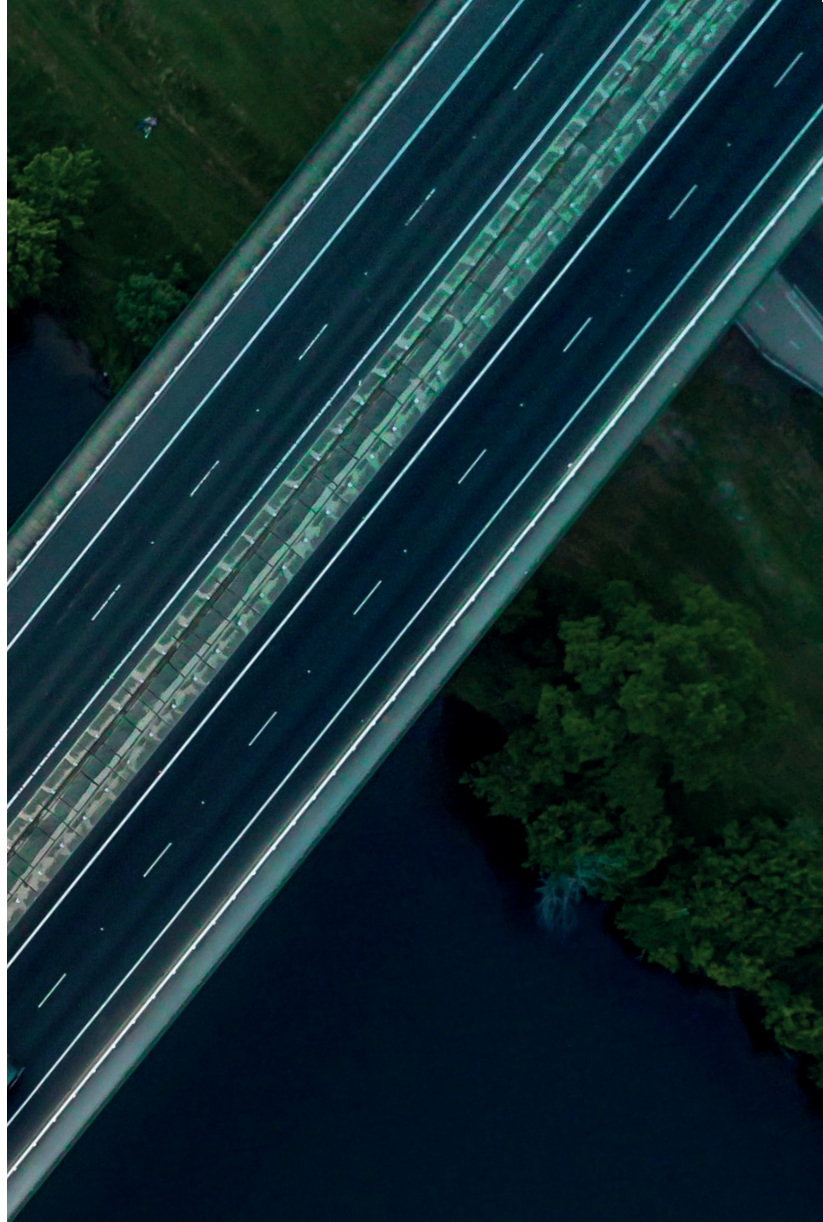
Gemini Terrain fungerer som bindeleddet i produksjonen. En stor styrke er at løsningen håndterer de fleste typiske bransjeformater – gjennom håndtering av ulike datasett til/fra de fleste kilder og formater. Her er noen eksempler:

- Nasjonale og internasjonale åpne standarder støttes; SOSI, GML, IFC, IREDES m.fl.
- Produktspesifikke formater; VIPS, DWG, DXF, FBX, DGN, GMI, 3DS, KMZ, SHP
- Alle måleboks-/GNSS-format; LandXML, Leica DBX, Trimble RXL, GEO, PXY, KOF
- Leveranse av ferdigvegsdata til NVDB
- Laserdata fra bakke- eller luftbåren skanner; LAS, LAZ, PTS, XYZ
- Ortofoto evt. billedata fra drone; TIF, JPG, GeoTIFF, BMP
- Brukerdefinerte import og eksport oppsett; ASCII

Mottar du data i forskjellig koordinatsystem fra ditt prosjektet kan du benytte deg av medfølgende transformasjons-funksjoner. Gemini Terrain transformerer mellom koordinatsystem og konverterer enkelt mellom ulike data-formater.

## Kart- og visningstjenester

Omfanget av kartdata tilbudt gjennom offisielle tjenester (f.eks. Geonorge.no) har økt betraktelig og kan lett kombineres med egne prosjektdata. Enten du skal berike prosjektet med raster-data (WMS/WMTS) til drapering på modellen, vektor-data (WFS) til areal-/eiendomsberegning eller høyde-/havbunnsmodeller (WCS) til terrengmodell, så vil du kunne utnytte disse direkte i Gemini Terrain. Andre offentlige, kommunale eller private tilsvarende tjenester kan også benyttes. Egenproduserte ortofoto fra for eksempel droneopptak vil også gi økt verdi til prosjektet.



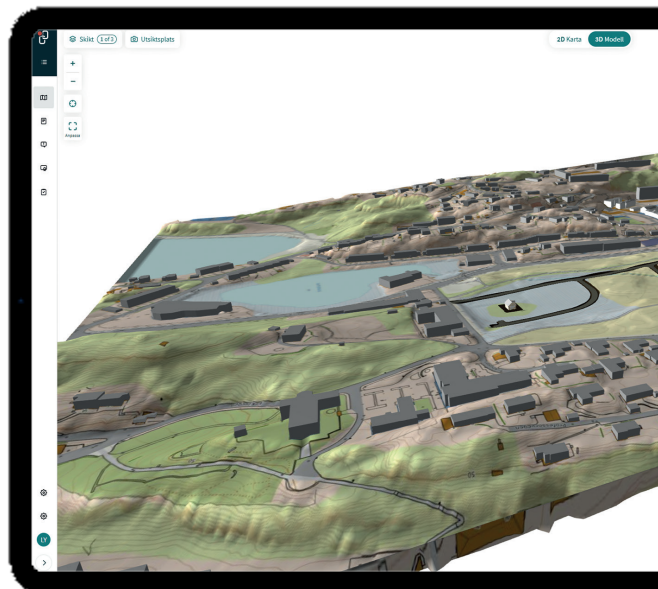
”Ta kontroll i utførende fase, med effektiv håndtering av kritiske data.”



”God visualisering gir økt enhetlig forståelse av prosjektet og reduserer feilproduksjon.”

# Gemini Connected

Automatiserte oppdateringer av prosjektdata i sanntid skaper færre feil og gir ulike roller i prosjektet muligheten til å jobbe med siste reviderte modell.



## Samhandling i prosjektet

Visualisering av modeller for flere prosjektdeltakere gir økt forståelse og nærmere forhold til kritiske prosjektdata. Automatisering av dataflyt til feltutstyr sparer tid og øker kvaliteten. Mulighet til å melde fra om hendelser på forhånd, reduserer risikoen for å gå glipp av betaling når arbeidet er utført. Løsningen kan integreres med Microsoft Teams via "Gemini Connected"-appen.

## Skylagring

Gemini Terrain+ lar deg laste prosjektet opp i skyen, dermed får alle tilgang til sanntidsdata. Løsningen åpner for samtidig jobbing og prosjektering i felles prosjekt, uavhengig av sted. Tidligere versjoner av prosjektdata kan enkelt hentes ut for å studere hva som har endret seg, og du har alltid en sikker sikkerhets kopi i skyen. Med NVDB Datafangst-API-et har vi åpnet for direkte leveranse av data til NVDB-data. Enklere dataflyt gir også en bedre brukeropplevelse. Skyløsningen er basert på Azure AD, som brukes for Office 365, SharePoint og Teams.

## Gemini Insights

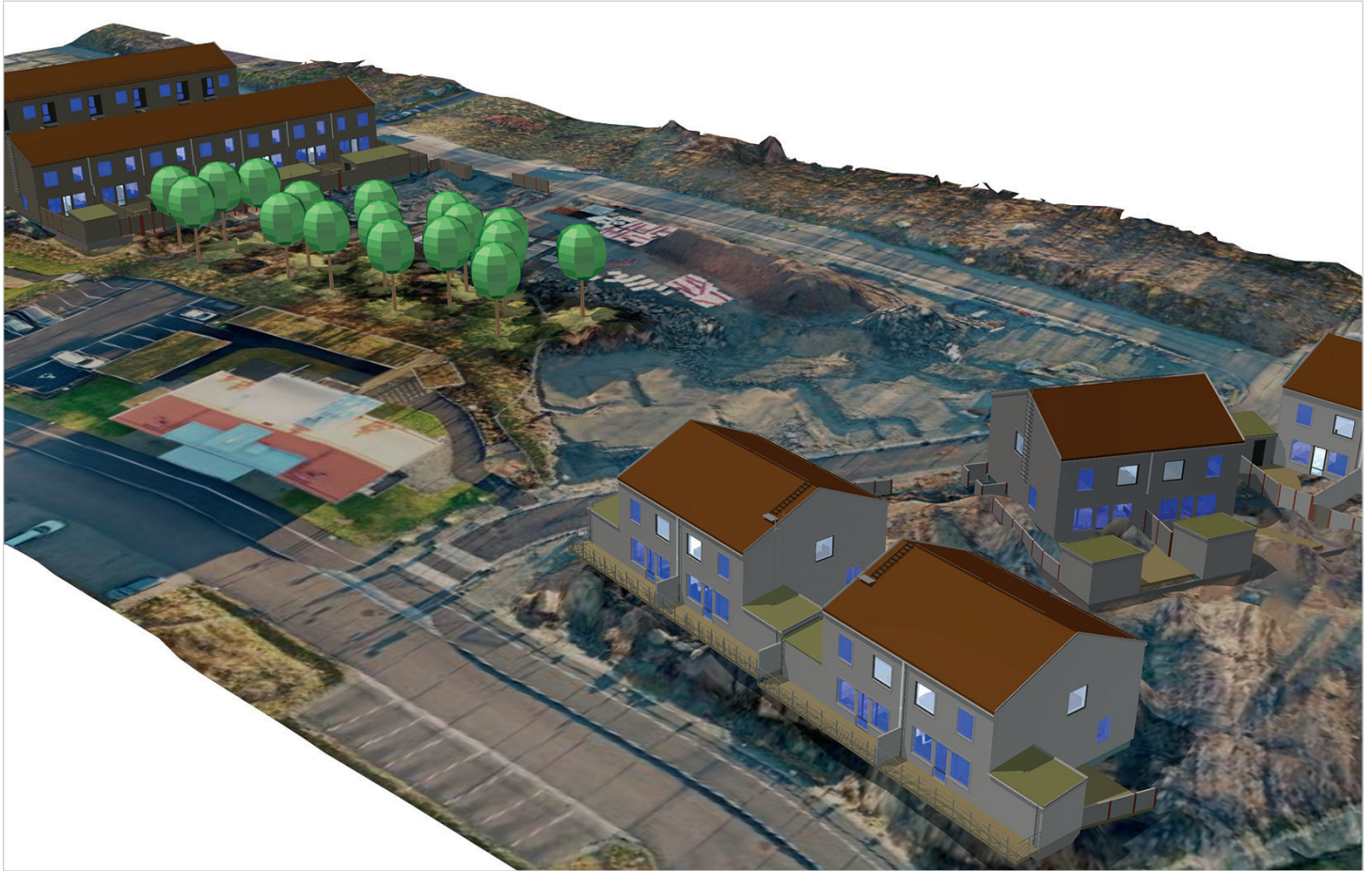
Selv om du ikke er bruker av Gemini Terrain kan du få tilgang til innsyn i delte modeller og data gjennom Insights. Insights er tilpasset både PC og mobile enheter og gir alle prosjektdeltakere forbedret forståelse og eierskap til data i prosjektet. I Insights visualiseres modellen med et moderne brukergrensesnitt i både 2D og 3D direkte i nettleseren. Med enkle måleverktøy finner du avstand og areal. Steder du jobber mye med kan lagres som ståsted.

## Tilleggstjeneste: Gemini SiteFlow

Brukere dere mye tid på å administrere data til maskinstyring? Opplever dere at det er vanskelig å sørge for at maskinførerne har tilgang på siste reviderte data? Vi vet at det kan bli kostbart, og har derfor automatisert dataflyten fra kontor til maskin/landmålingsutstyr. Ved hjelp av et API mellom skytjenesten vår og maskinstyringsleverandøren sin skytjeneste, deler vi data automatisk etter fastsatte regler. Dette gjør at du ikke trenger å eksportere flere forskjellige format til forskjellige typer maskinstyring. Vi har også automatisert flyt fra maskin til kontor slik at du ikke mister verdifulle innmålingsdata.

## Tilleggstjeneste: QuantiFlow

For rapportering av utførte mengder i anleggsprosjektet tilbys tjenesten QuantiFlow, hvor mengder kan rapporteres både fra Gemini Terrain, egen app og nettsiden for Connected. Tjenesten gir riktige rapporteringer av produksjonen og danner et godt grunnlag for fakturering i Gemini ProAdm. Dette bedrer oversikten over fremdriften i prosjektet og gir prosjektledelsen god kontroll. Med tilgang til kontraktsposter og jobb-beskrivelser rett i lommen sikrer man at jobben utføres i henhold til kontrakt.



# Et komplett verktøy for ditt vegprosjekt

## FLEKSIBILITETEN I GEMINIS VEGMODELL GIR TILLEGGSGEVINSTER OG BRUKES OGSÅ TIL:

- Dam-prosjektering
- Støyskjermer
- Gang- og sykkelveg

## KRYSS-MODELLENE KOBLES TIL VEGMODELLEN MED:

- T- og X-kryss, med/uten kanalisering
- Rundkjøring
- Snu-hammere

## Visuelle resultater med dynamiske modeller

I Gemini Terrain+ får du et komplett verktøy for ditt vegprosjekt med håndtering av både veg- og kryss-modeller. Vegene modelleres etter Statens vegvesen sine vegnormaler eller andre vegklasser – direkte i 3D-modellen. Alternativt importeres prosjekterte modeller fra andre leverandører og brukes videre til utsetting og dokumentasjon. Alle masser og mengder beregnes og kan knyttes til Prosesskoder, NS3420 eller egendefinerte koder. Rapporter og modeller leveres i åpne filformater og danner grunnlag for plassering og bygging.

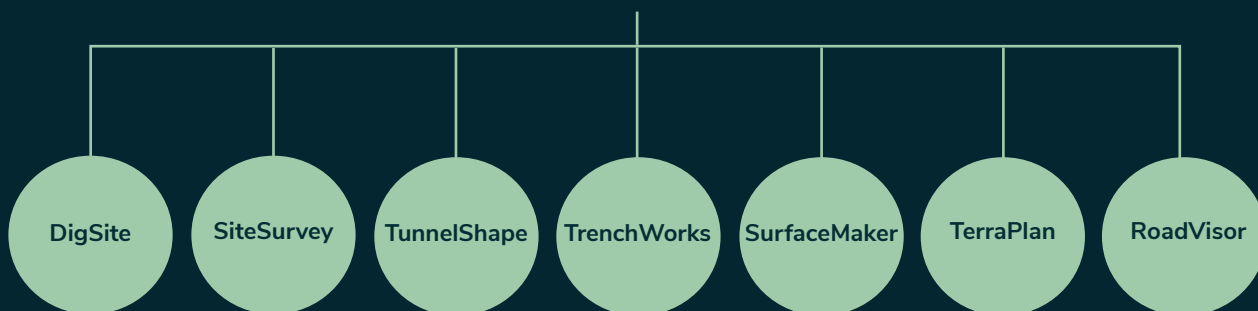
Geminis vegmodell er dynamisk og bruker informasjon fra Statens vegvesens vegnormaler direkte; modeller, tverrsnitt, mengder og tegninger henger sammen. Faglige erfaringer tilsier at det i planleggingsprosessen alltid vil dukke opp nye forutsetninger underveis som gir behov for å endre på valgt løsning. Nye revisjoner, endringer og justeringer i linjeføring underveis i prosessen kan raskt tas til følge etter hvert. Mulighetene er tilrettelagt for hurtig å finne den mest optimale løsning, både teknisk og økonomisk. Resultatet blir økt kvalitet og forbedret økonomi i prosjektet.

# Utvidet funksjonalitet - fagmoduler

Gemini Terrain kan enkelt utvides med andre fagmoduler og funksjonalitet for å dekke utvidete behov.

## Gemini Terrain+

Inkluderer basis, veg- og kryssprosjektering, skylagring og Gemini Insights



# volue

Johan Schönning  
Senior Account Executive  
Phone: +46 708 27 37 67  
E-mail: [johan.schonning@volue.com](mailto:johan.schonning@volue.com)

Marcus Davidsson  
Account Executive  
Phone: +47 452 00 089  
E-mail: [marcus.davidsson@volue.com](mailto:marcus.davidsson@volue.com)  
Location: Oslo

Bjørge Trollsås  
Account Executive  
Phone: +47 959 49 432  
E-mail: [bjorge.trollsas@volue.com](mailto:bjorge.trollsas@volue.com)  
Location: Oslo

## KONTAKTINFORMASJON

Phone: +47 73 80 45 00 | E-mail: [gemini@volue.com](mailto:gemini@volue.com)  
Klæbuveien 194, 7037 Trondheim