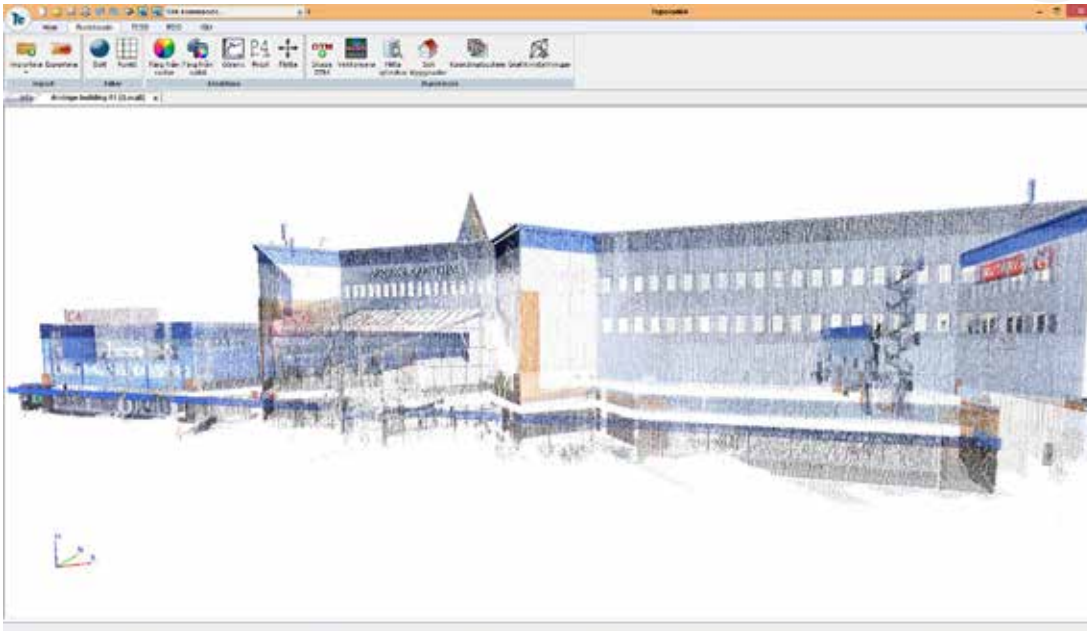


Punktmoln



Topocad Punktmoln är en effektiv modul för att använda stora punktsvärmar. Här finns bland annat möjlighet att färglägga punktmoln från ortofoto och klä ett punktmoln med en rasterbild. Det går även att radera delar av punktmoln manuellt, färga punkterna efter elevation i olika höjdskalor samt färga punkterna efter vinkel för att se var lutningen är större eller flackare.

Ett antal filformat, bland annat LAS, NH (ESRI ASCII grid) och generella ASCII-filer importerar till Topocads TPC-format. Finns det RGBA-information, det vill säga färger och intensitet går det även att läsa detta. Det finns dessutom en filtrering på klass som kan göras vid importen. Punktmolnet går givetvis att titta på i 3 dimensioner och är RGBA använt så syns även färgerna i modellen.

Det finns två olika sätt att filtrera punktmoln i Topocads punktmolnsmodul. Det första är att "rulla en boll" på undersidan (eller ovasidan) av punktmolnet. De punkter som bollen berör tillåts vara kvar. Genom att variera radien på bollen avgörs om fler eller färre punkter ska komma med. Det andra är att ange en ruta där den understa, översta eller mellersta punkten sparas.

Topocads punktmolnsfil kan sedan användas för en mängd olika funktioner. Bland annat går det att skapa en terrängmodell för redigering och användning som terrängmodell. Punktmolnsfilen kan också användas direkt i alla kommandon som använder terrängmodell:

- Skapa nivåkurvor; i kommandot för att skapa nivåkurvor kan man välja en punktmolnsfil
- Volymberäkning mellan två punktmoln
- Volymberäkning mellan terrängmodell och punktmoln
- Volymberäkning mellan punktmoln och plan yta
- Hämta höjder från punktmoln till objekt, koordinatfiler, differens mellan objekt och punktmoln (detta gör det möjligt att höjdsätta en hel karta)
- Terrängsektionsberäkning från punktmoln (även i kombination med terrängmodeller)

- Volymberäkning i sektioner med en eller flera punktmoln och/eller terrängmodeller
- Skapa terrängprofil från punktmoln
- Skapa tunnelterrängmodell från punktmoln

Export av delar av (eller hela) punktmolnet kan ske till olika koordinatfiler eller till Topocads punktmolnsfiler. Det går även att importera punktmoln till Topocads ritning vilket ger möjlighet att använda punktmolnen som referenser. Punktmolnet kan användas som bakgrund men också för snappning. Det går även att spara ner punktmolnet till TC5D för att sedan visa det i 3 dimensioner, både med färger och intensitet.

Vektorisering av punktmoln genom identifiering. Identifiering av cylindrar, solider och byggnader enligt LOD 1.

PUNKTMOLNSMODUL

- Klä punktmoln med rasterbilder
- Radera delar manuellt och färga punkter efter vinkel
- Arbeta med stora punktsvärmar
- Läs in format så som .LAS och ASCII-filer
- Höjdsätt valfria objekt i en karta
- Skapa terrängmodeller ur delar av ett punktmoln
- Skapa nivåkurvor från skanning
- Volymberäkna punktmoln
- Vektorisering genom identifiering