



Malmö Stadsbyggnadskontoret 3D & Virtual Reality

3d-team@malmo.se

Produktion

Skapar det underlag som sedan visualiseras

Terrängmodeller

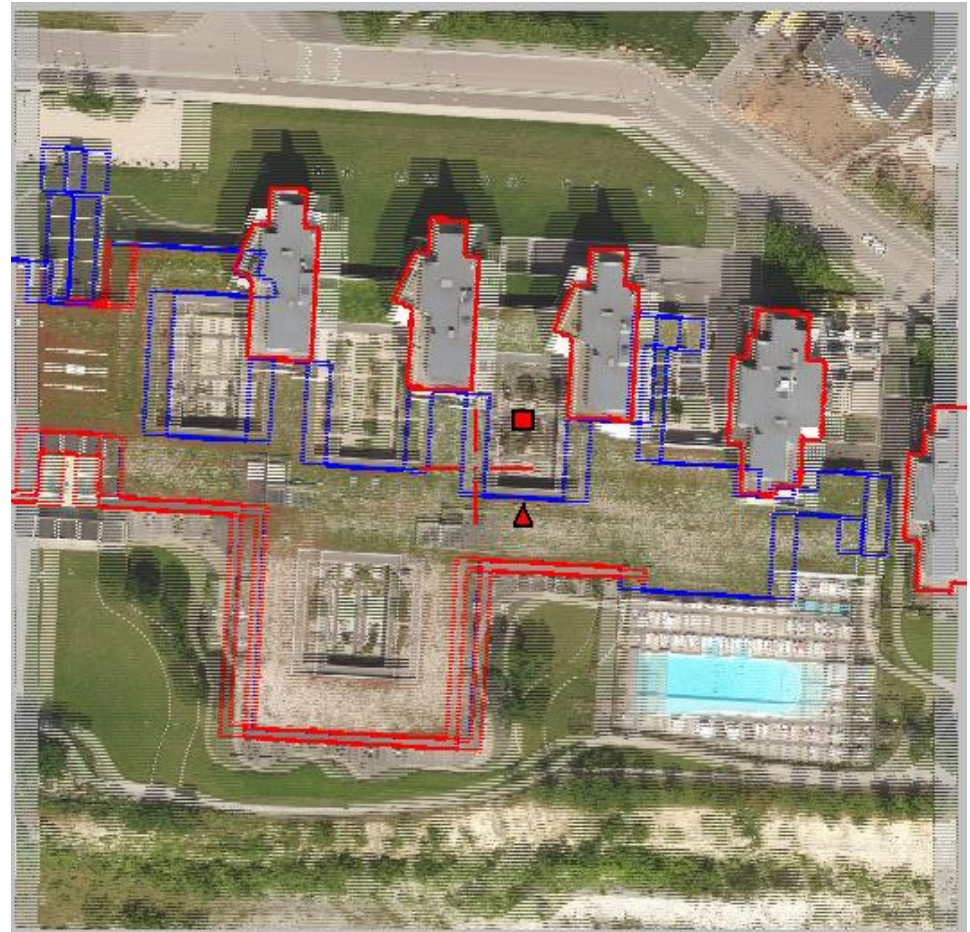
3D-Byggnader

Ortofoto

Produktion

Manuell Kartering

- Används med 3D-glasögon
- Hitta höjd manuellt för varje brytpunkt
- Tar olika lång tid beroende på hur detaljrika taken är
- Raka geometrier på fasad
- Bilden visar en 3D-Skärm utan 3D-Glasögon och karteringen



Produktion

Automatisk modellering

- "Smält glass".
- Använder foton med överlappning för att, med en automatisk process (Bildmatchning), skapa en 3D-Modell
- Bilden visar hur det ser ut med en modell och dess foton som har använts i skapandet av modellen

Automatisk modellering

Ju högre upplösning på bilder, desto bättre kvalitet på modell



3D-visualisering



1838 - The beginning



Viktiga begrepp 3D visualisering

VR - Virtual Reality

Datorsimulerad verklighet

AR - Augmented Reality

Verklig värld där vissa objekt datorsimuleras

MR - Mixed Reality

Blandning av AR och VR

3D-modell & touch skärm



VR-glasögon



Cardboard VR



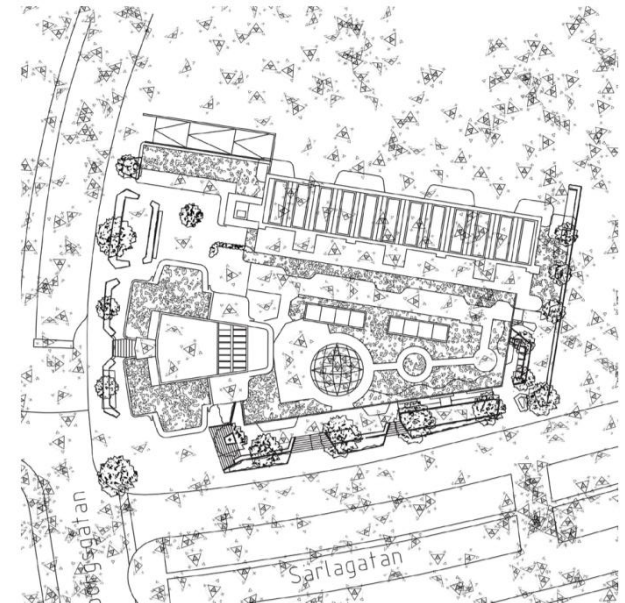
360-bilder



Virtual Reality



Augmented Reality (AR)



MKB Greenhouse i Ekostaden Augustenborg

Mixed Reality

Microsoft Hololens

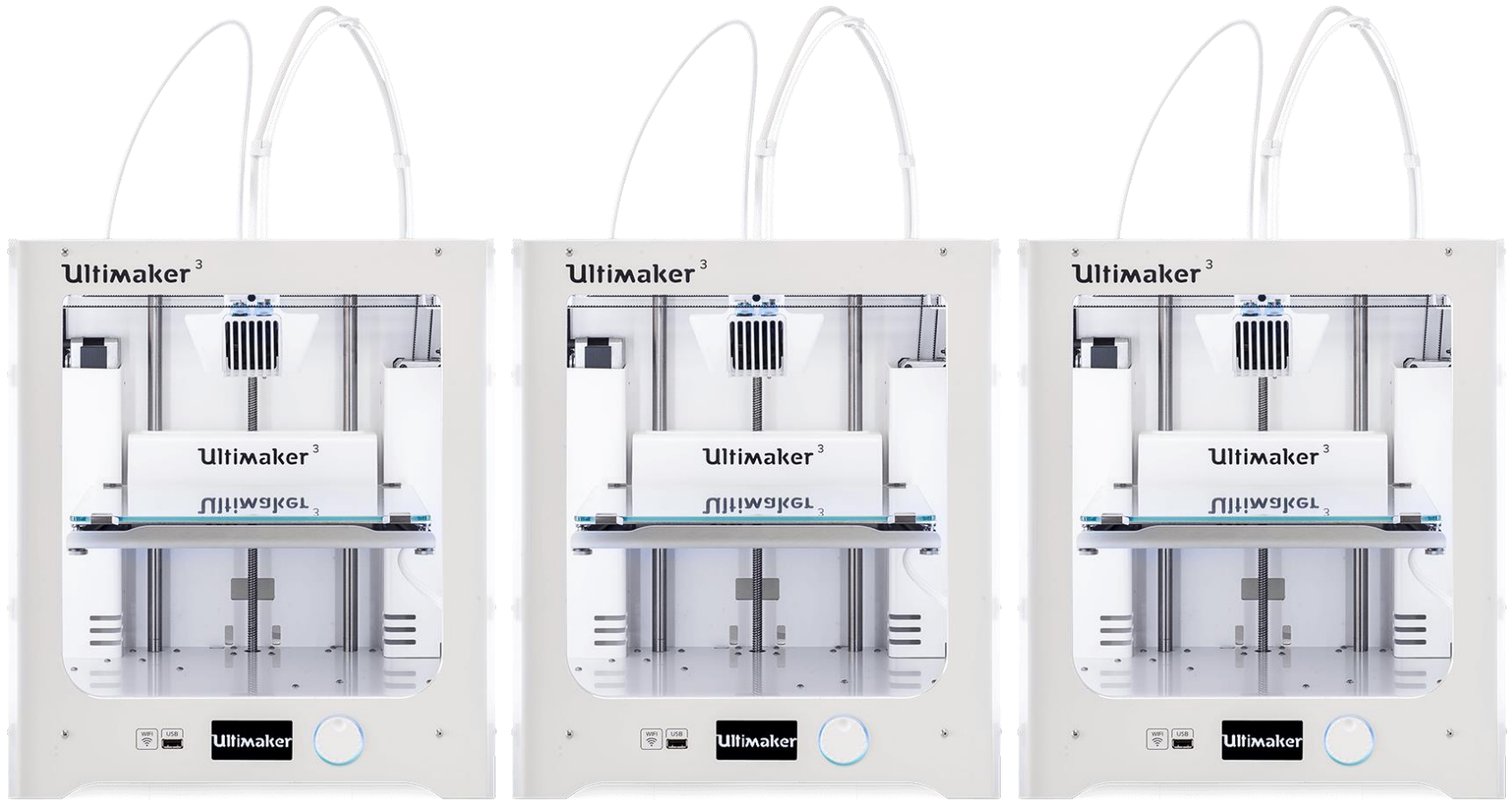


Hägring





3D-print



Plastprint

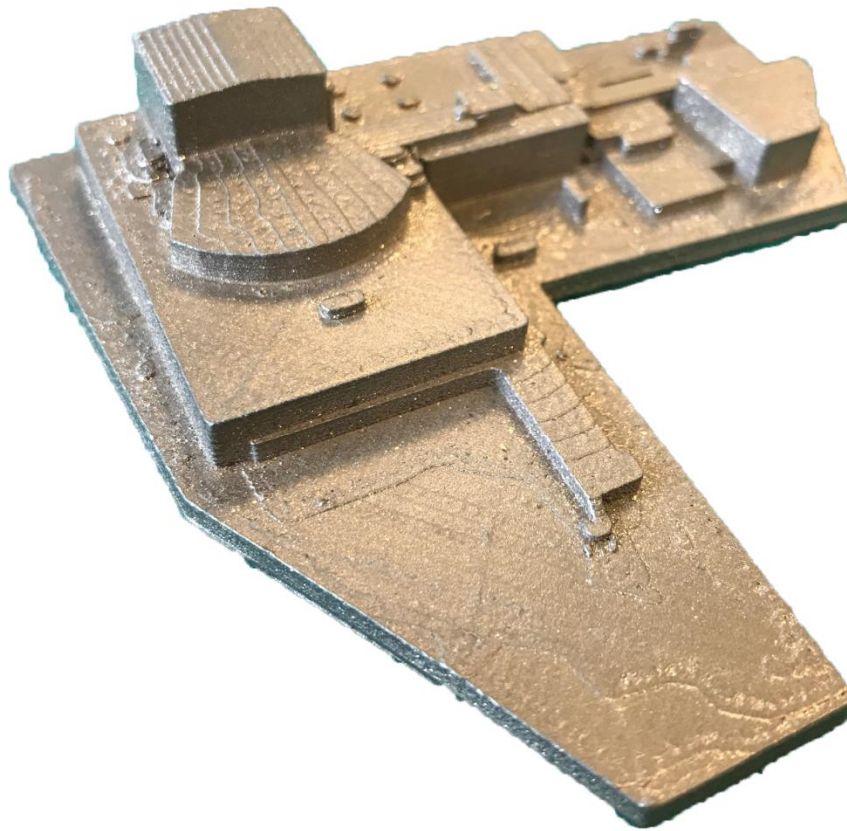


Plastprint

Arbetsmodell Hyllie



Brons-/plastprint



Gipskomposit



Gipskomposit

Amiralsstaden



Gipskomposit



Gipskomposit



3D-scanning



3D-fräs

Sydsvenskan skulptur



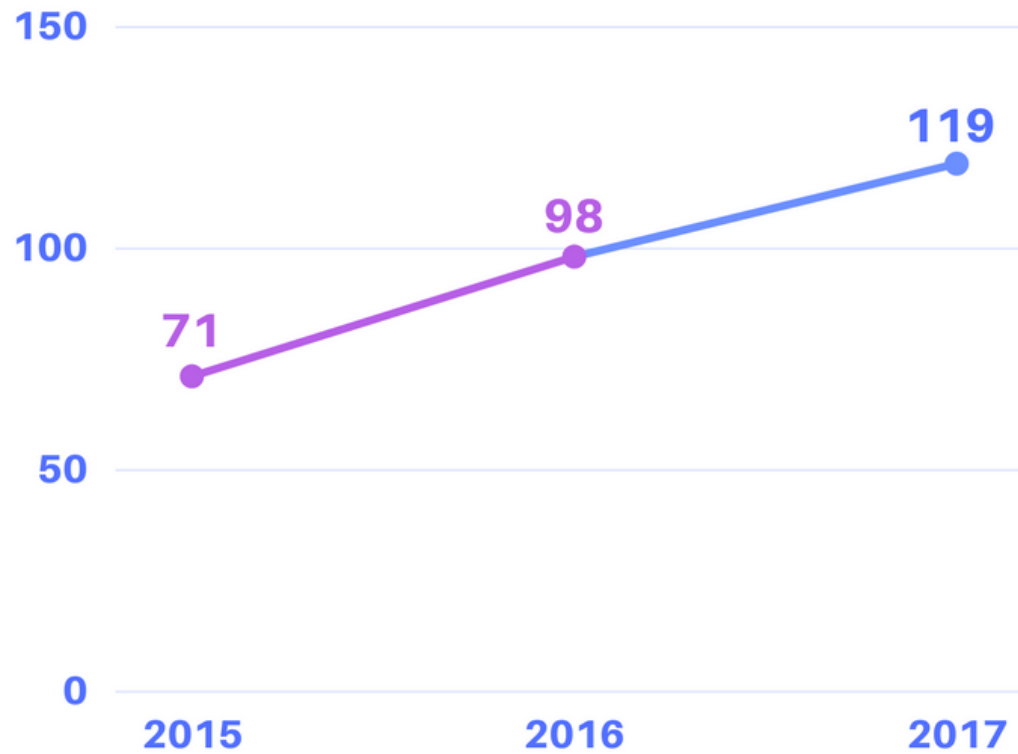
3D-laserskärare



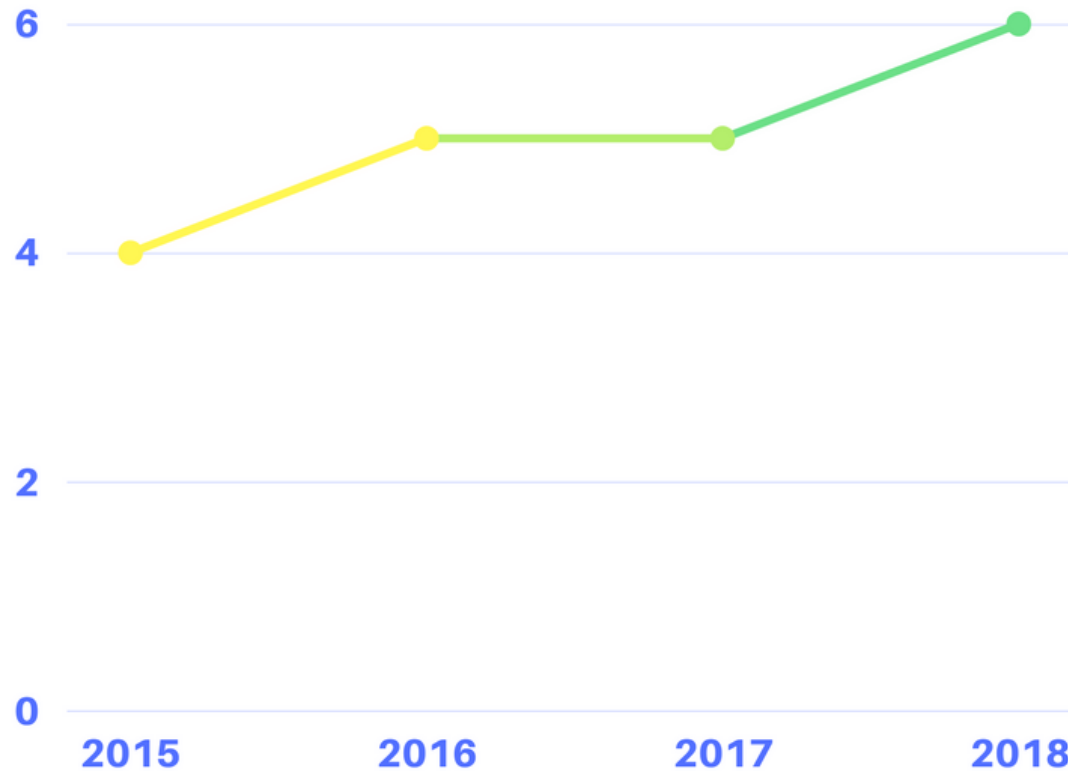
3D-laserskärare



Beställningar/år



Antal medlemmar



Webblänkar

[Klimatsmarta Hyllie](#)

3D-visualisering och information på webben

[Gottorps allé](#)

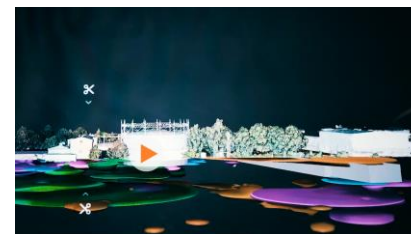
Planförslag i 3D

Göteborg – [Min stad](#)

Kommunikation stad-medborgare

Norrköping – [Earth Autopsy](#)

3D-visualisering av markföroreningar



Vad händer framöver?

- 3D viktig del i digitala omställningen
- Lättillgängliga 3D-lösningar i verksamheten
- Visualiseringar som når ut – lägga till ljud
- AR/MR förväntas utvecklas
- 3D-print i skala 1:1
([3D-printat hus](#) och [3D-printad cykelbro](#))
[3D-printat hus och cykelbro](#)
- Glöm inte att boka VR-visning!
3d-team@malmö.se

