

# Metod för 3D

## Vallentuna kommun



# Vallentunas vision

Med mod att gå före skapar vi ett Vallentuna där människor och idéer växer



# Det här är Vallentuna

- Småskalighet och närhet.
- Växande tätort och levande landsbygd.
- Nära storstad och Arlanda.
- Lugn och ro, frisk luft, naturen in på husknuten.
- Attraktiv bostadsort med stor inflyttning.
- Mycket barnfamiljer.
- Småföretag dominerar näringslivet.
- Stor arbetspendling.



# Fakta om Vallentuna

- Till landytan en av Stockholms större kommuner
- 34 100 invånare
- En av landets snabbast växande kommuner, ca 2% årligen
- Ca 200 bostadsbyggstarter årligen, ambition 400-500 byggstarter





# Behov

Digital Samhällsbyggnadsprocess, DISA 2018-2020 - Handlingsplan

Tydligt behov av visualisering av kommande Detaljplaner och bebyggelse.

Politiker och allmänhet får ökad förståelse

Dyrt att backa en Detaljplan i sent skede



Attraktiv arbetsgivare - Nya arbetssätt, mod att gå före

Blev en aktivitet i handlingsplanen, fick resurser och mandat.





# Strategi- Vägval 3D

Två alternativ

- 3D objektdatabas (3D baskarta)
  - Skapa byggnader och lagra i databas 3D LOD 2-3 nivå
  - Klä byggnader med bilder
  - Kontinuitet
  - Mycket jobb med ajourhållning
- 3D meshmodell Foto
  - Skapa byggnader och detaljer från foton
  - Molnbaserad lagring
  - Relativt snabbt att bygga upp modell
  - Fotorealistisk



# 3D meshmodell från drönarbilder



Vallentuna valde metod att skapa 3D modell från drönarbilder

- Billigare metod
- Verktuget OCP tilltalar Planprocessen
- Snabbare, kort tid till färdig modell över nytt område
- Fotorealistisk, hög igenkänning
- Molnbaserad tjänst, OCP – Ingen egen drift
- Intresse fanns inom organisationen (Drönare, Visualisering)
- Drönaren (DGI Phantom) har fler användningsområden
  - Ortofoto, Flygfoto ESPA
  - Filmer
  - Dokumentation för tillsynsverksamheten



# Metod

1. Planavdelning beställer område, i god tid (planuppdrag)
2. Kart- och mätavdelningen flyger med drönare (Kart och mät-ing)
3. Kart- och mätavdelningen skapar 3D modell (Agisoft)
4. Kart- och mätavdelningen lagrar 3D modell i OCP med DataManager (klipper in)
5. Planavdelningen skapar projekt, lägger på planerad bebyggelse och annan information
6. Färdigt projekt att visas i OCP som Planavdelningen ansvarar för.

3D modellen byggs upp område för område där "bakgrunden" byggs ut allteftersom dataset läggs till.







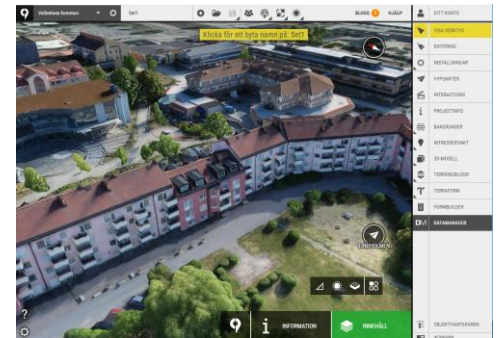
## Drönarflygning



## Modellering



## Visualisering - OCP



# Drönare

## DJI Phantom 4 - RTK



# Drönarflygning Lindholmen

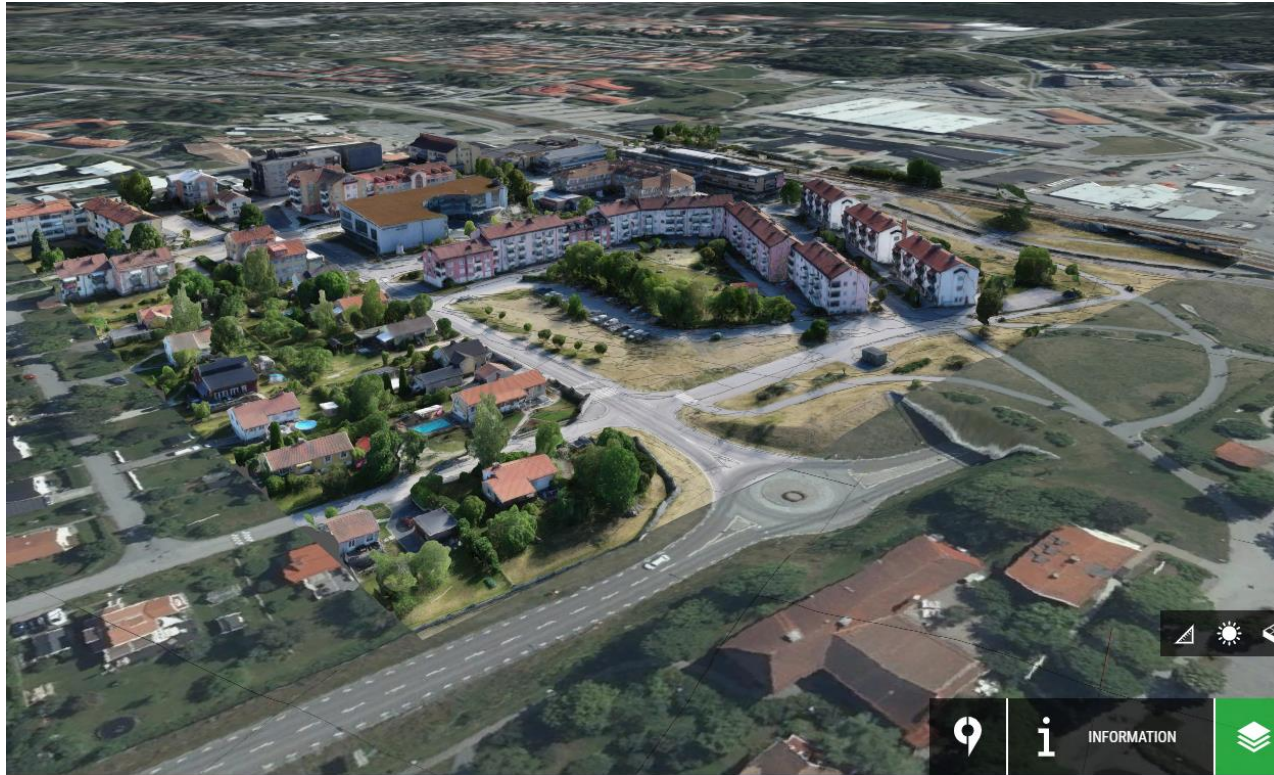
Område ca 600 x 1000 m



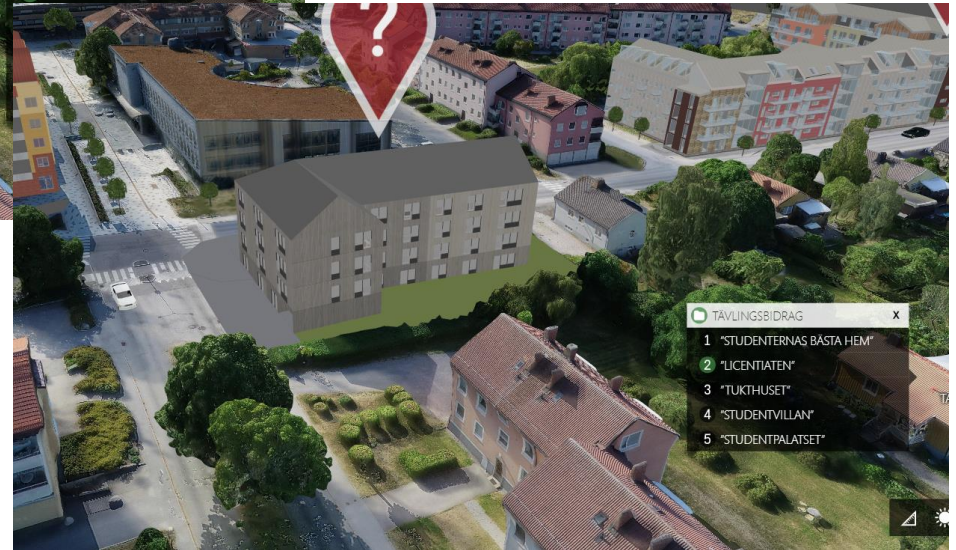
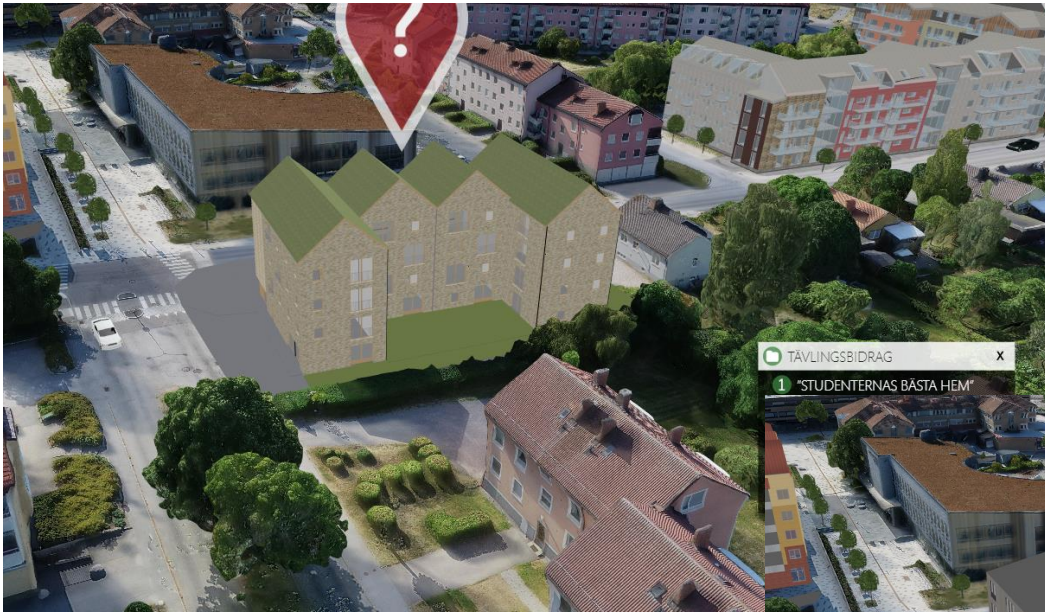
# Drönarflygning centrum



- Område ca 400 x 300 m



# Markanvisningstävling Studentbostäder





# Funderingar, utmaningar

- Modelleringsprogram? Enkelt - Prisvärt
- Beställa större område från tex Blom snedbilder?
- Avsätt tid för införande, övningar
- Införa nya arbetssätt i planprocessen



# Tack för mig

Tobias Pettersson  
Vallentuna kommun

