

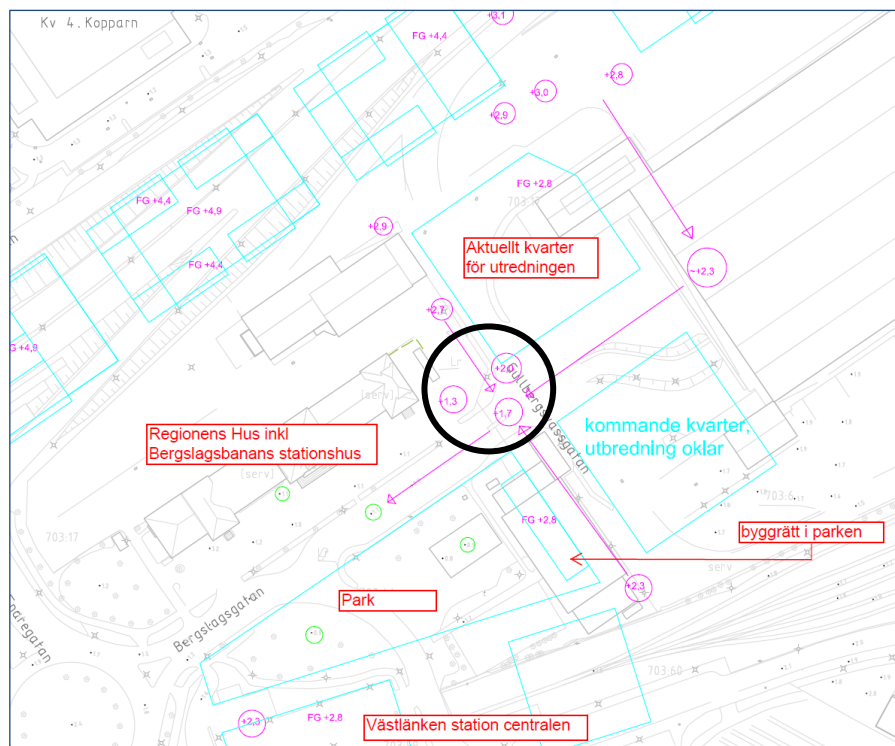


Utveckling och projekt  
UPR  
Marie Larsson

## ÖVERSVÄMNINGSDJUP VID SKYFALL MED NY HÖJDSÄTTNING FÖR ÖVERDÄCKNING AV GÖTALEDEN

### Frågeställning

Hur högt kan skyfallet bli i hörnet av byggnaden öster om bergslagsbanans stationshus (där det står +2,0 vid fasad och + 1,7 i gatukorsningen)?

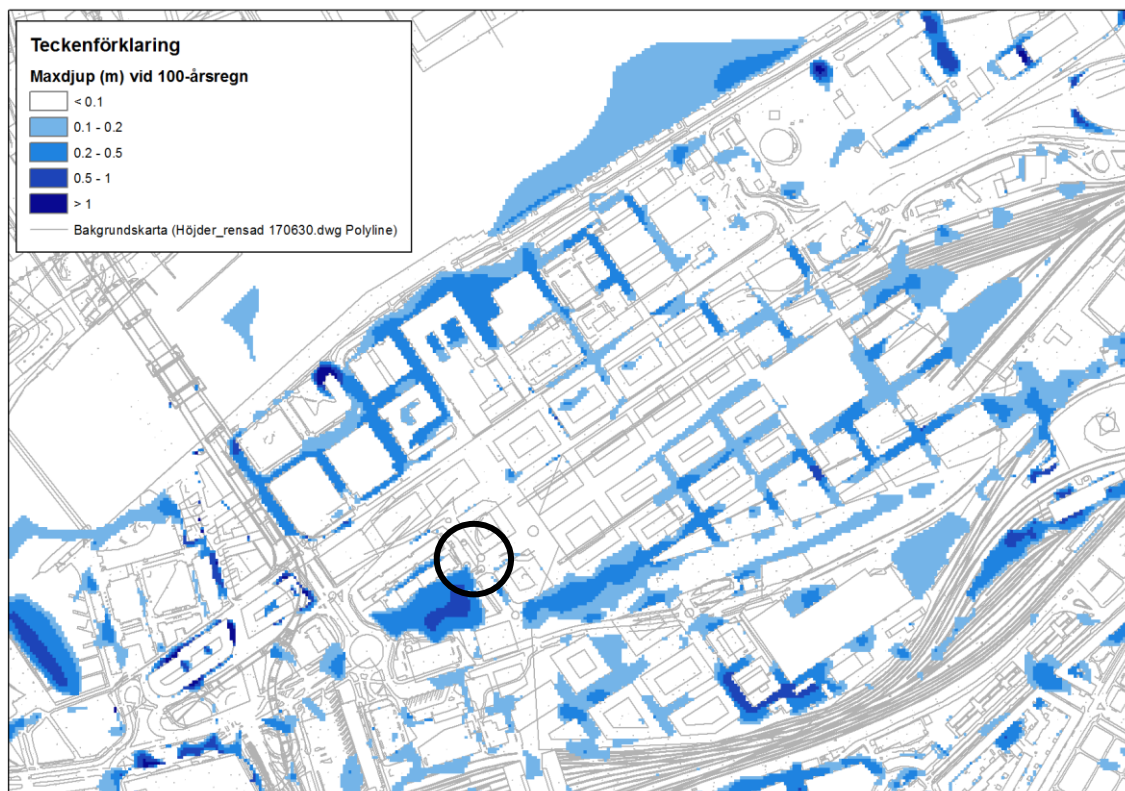


Figur 1. Orientering. Svart cirkel markerar aktuellt område.

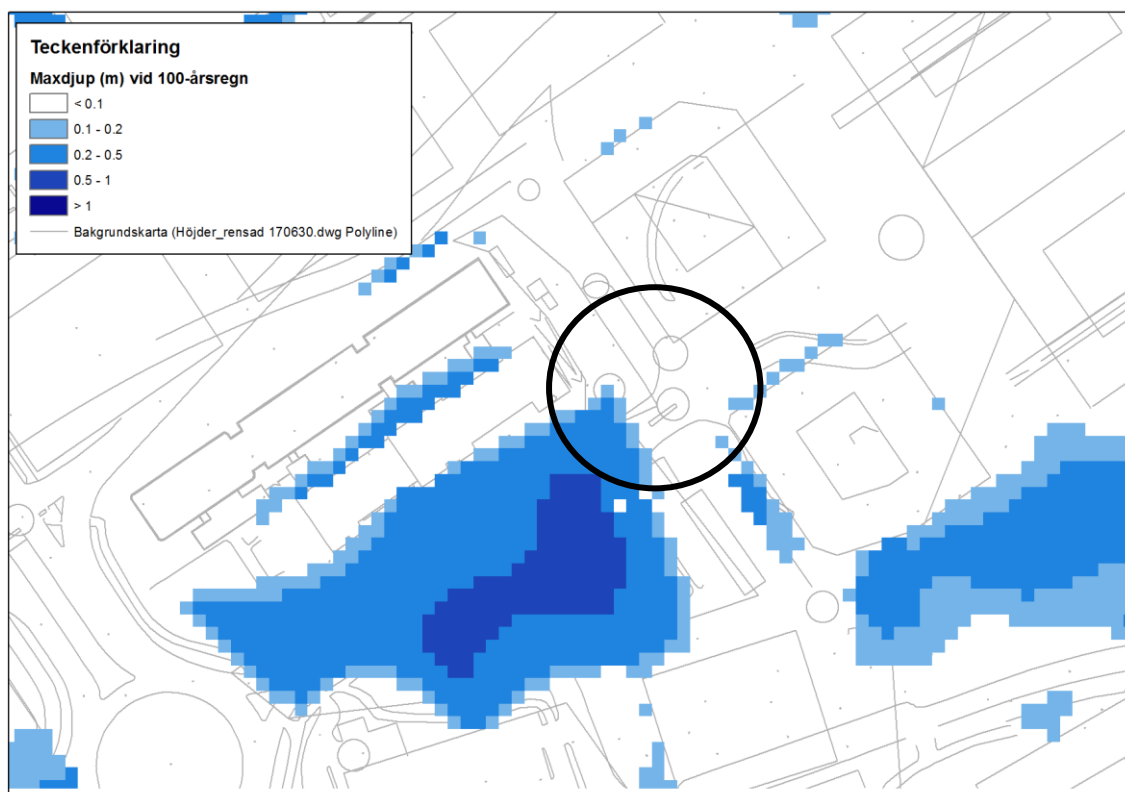
### Resultat

Ny höjdsättning har simulerats med ett klimatanpassat 100-årsregn. Ledningsnät har beaktats genom ett schablonmässigt avdrag på nederbördsbelastningen.

Figur 2 och Figur 3 visar att aktuellt område påverkas till viss del av översvämning i parken söder om området.



Figur 2. Maxdjup vid klimatanpassat 100-årsregn. Aktuellt område (svart cirkel) påverkas till viss del av översvämning i park.



Figur 3. Maxdjup vid klimatanpassat 100-årsregn. Aktuellt område (svart cirkel) påverkas till viss del av översvämning i park.

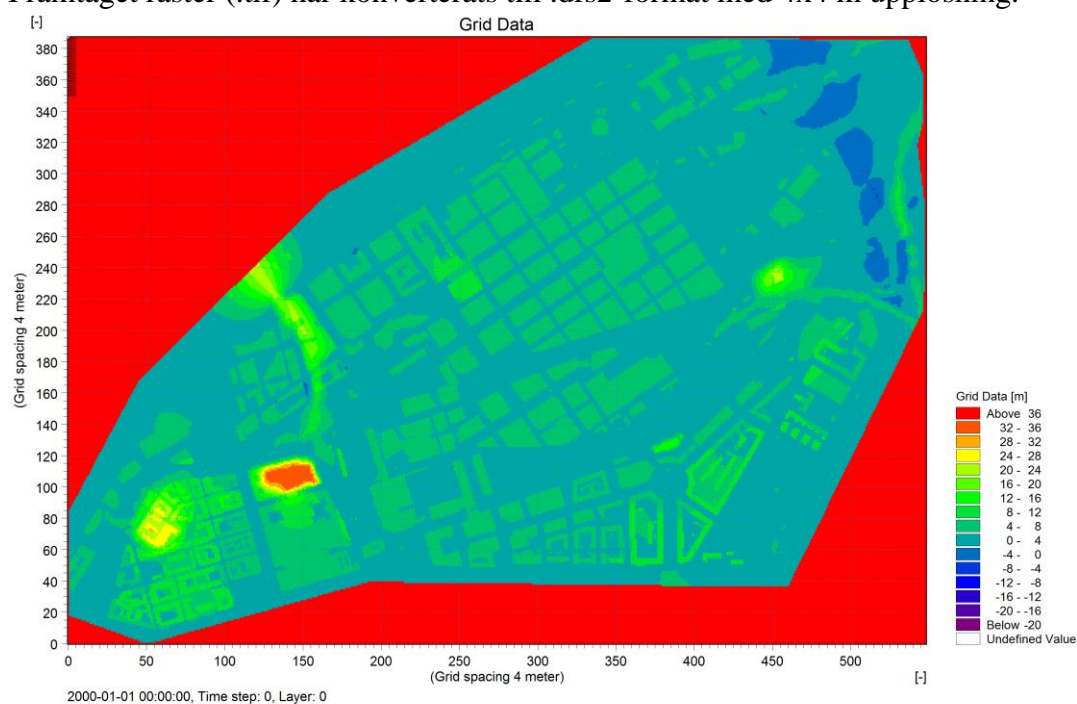


## Modelldokumentation

Modellberäkningar har genomförts med Skyfallsmodellen (Sweco & DHI, 2015) som modifierats med nya höjder. I övrigt har samma indata för infiltration, markråhet, nederbörd etc som för befintlig situation använts. Skyfallsmodellen är en ren markavrinningsmodell (Mike 21) och beaktar ledningsnät enbart genom schablonmässigt avdrag av nederbördsvolymen. Följande underlag har legat till grund för framtagen höjdraster:

- Höjder\_rensad170630.dwg (levererad av Anna Samuelsson, SBK), nivåer enligt lagren:
  - POINT:
    - PRI\_NIVÅ\_HÖJD (bef) – dessa har använts för skrafferade områden samt områden som saknar nya nivåer enligt nedan lager.
  - ANNOTATION: (obs dessa punkter har lagts in manuellt)
    - \_överdäckningen
    - \_nya höjder\_boulevarden
    - nya höjder
  - POLYLINE:
    - A\_bebyggelse\_ny
- Takyta\_Centralen3.shp (befintliga taktytor, levererad av Jonas Persson, KoV, 170710)

Framtaget raster (.tif) har konverterats till .dfs2-format med 4x4 m upplösning.



Figur 4. Framtagen höjdmmodell.

## REFERENSER

Sweco & DHI. (2015). *Skyfallsmodellering för GBG-avrinningsanalys med 2-dimensionell hydraulisk modell som beskriver vattenansamling och avrinningsvägar i stora delar av Göteborgs kommun vid 100- och 500-årsregn. Uppdragsnummer: 7500900000.*