

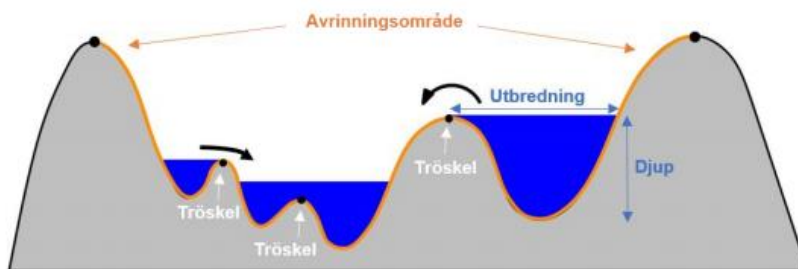
PM

UPPDRAG Skyfall DP Ormeshaga	UPPDRAGSLEDARE Linnea Larsson	DATUM 2021-07-12
UPPDRAGSNUMMER 30004753-008	UPPRÄTTAD AV Maryam Karimi	GRANSKAD AV Linnea Larsson

Skyfallsanalys

Metodbeskrivning

En skyfallsanalys har utförts för hela planområdet i programvaran SCALGO Live, vilket är ett GIS-baserat beräkningsverktyg som bygger på analys av terrängdata från nationella höjddatabasen. Analysmetoden har en koppling mot mängden vatten som genereras vid olika regnhändelser och kan därför användas för att identifiera riskutsatta områden vid givna händelser. SCALGO Live visualiserar rinnvägar och beräknar hur vatten kommer att ställa sig i terrängen när terrängen belastas med en viss mängd vatten. Om tillräckligt mycket vatten rinner till en lågpunkt för att den ska fyllas upp kommer vatten att kunna rinna vidare till nästa lågpunkt enligt figur nedan. Om den vattenvolym som belastar terrängen inte är tillräcklig för fylla upp lågpunkten kommer inget vatten att rinna vidare från lågpunkten.



Resultat

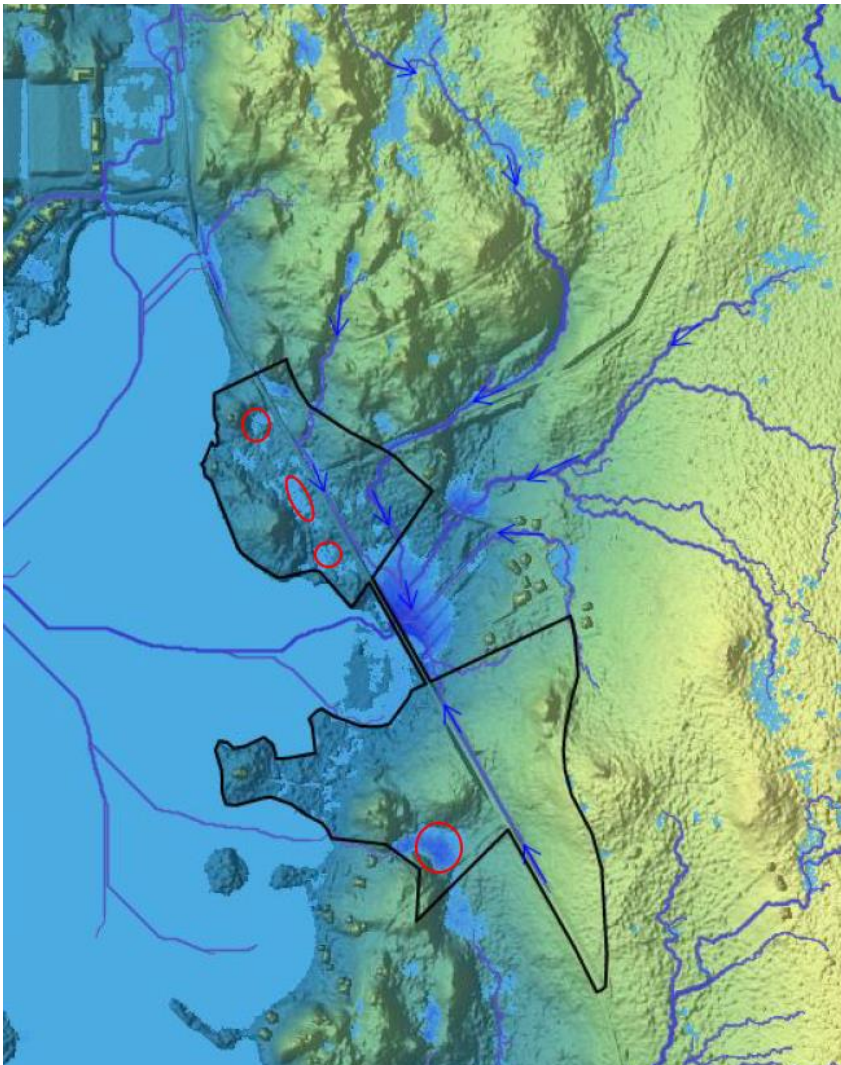
Utbredningen av den översvämning som uppstår vid 10 mm regn eller mer visas i figur nedan. Anledningen till att 10 mm valts är att översvämningens utbredning i analysen inte förvärras vid ökade regnmängder, då 10 mm är tröskelvärde för lågpunkterna inom området.

Resultatet visar att det största flödet kommer från området uppströms från norr och öster. Flödesvägarna sammanfaller fint med de stora avsatta ytorna för natur och dagvatten i plankartan som sedan hamnar i lågpunkten i naturmark utanför planområdet.

De tre inringade lågpunkterna i norr kommer höjas upp i samband med exploatering så att färdigt golv hamnar på minst +151 m. Detta innebär att lågpunkterna kommer byggas bort i och med att den lägsta punkten då istället blir flödesvägen som är avsatt för natur och dagvatten. Den befintliga flödesvägen som går genom området öster om vägen i norr kommer kunna ledas om så att även den sammanfaller med tidigare nämnd flödesväg.

I den södra delen av planområdet sammanfaller flödesvägen med den befintliga vägen och med avsatta ytor för natur och dagvatten i plankartan. Väster om vägen i den södra delen av planområdet är marken mycket kuperad och där finns en inringad lågpunkt som behöver beaktas. Det är viktigt att marken höjdsätts så att vattnet kan ta sig ur mot recipienten utan att orsaka skada på de befintliga byggnaderna utanför planområdet i sydväst.

Vid höjdsättningen ska beaktas att det dagvatten som inte kan infiltreras på mark måste kunna ledas ytligt på omkringliggande ytor. Höjdsättningen inom planområdet ska göras så att dagvatten leds bort från byggnader och mot gator eller grönytor samt att inga instängda områden bildas. Gator och andra avledningsstråk ska läggas lägre än fastighetsmark så att dagvatten kan avledas ytligt vid extrema regn. Om höjdsättningen görs enligt denna princip kommer planområdet klara en skyfallssituation.



2 (2)

PM
2021-07-12