

För att översiktligt undersöka effekterna av skyfall har SCALGO Live använts. SCALGO Live är ett GIS-baserat verktyg som analyserar hur ytvatten rör sig och ansamlar sig baserat på höjddata och vald regnintensitet. I analysen har ett 100-års regn med en varaktighet om 60 minuter och en klimatfaktor använts. I samtliga Scalgo analyser har därför ett skyfall om 71 mm använts.

$$Q_{dim} = 190(T)^{\frac{1}{3}} * \frac{\ln(tr)}{tr^{0,98}} + 2 = 190 * (100 * 12)^{\frac{1}{3}} * \frac{\ln(60)}{60^{0,98}} + 2 = 151,5 \text{ l/s}$$

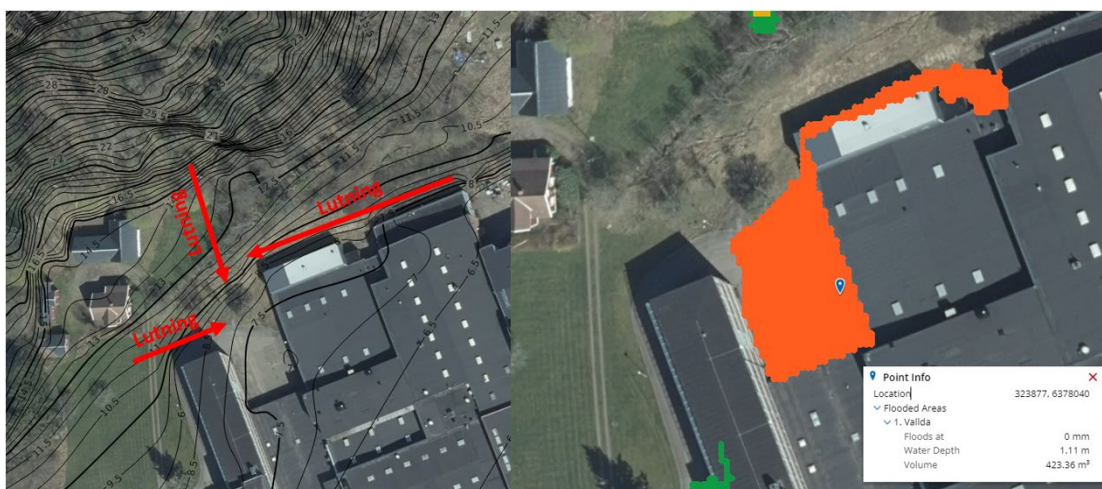
$$151,5 \frac{\text{l}}{\text{s}} * 10^{-3} * 10^{-4} * 10^3 * 60 * 60 = 54,6 \text{ mm}$$

$$Dim. \text{regn} = 54,6 \text{ mm} * kf = 54,6 * 1,3 = 71 \text{ mm}$$

Scenariot för nuvarande situation visas i figur nedan. Ett problemområde har identifierats för befintlig byggnads nordvästra hörn.



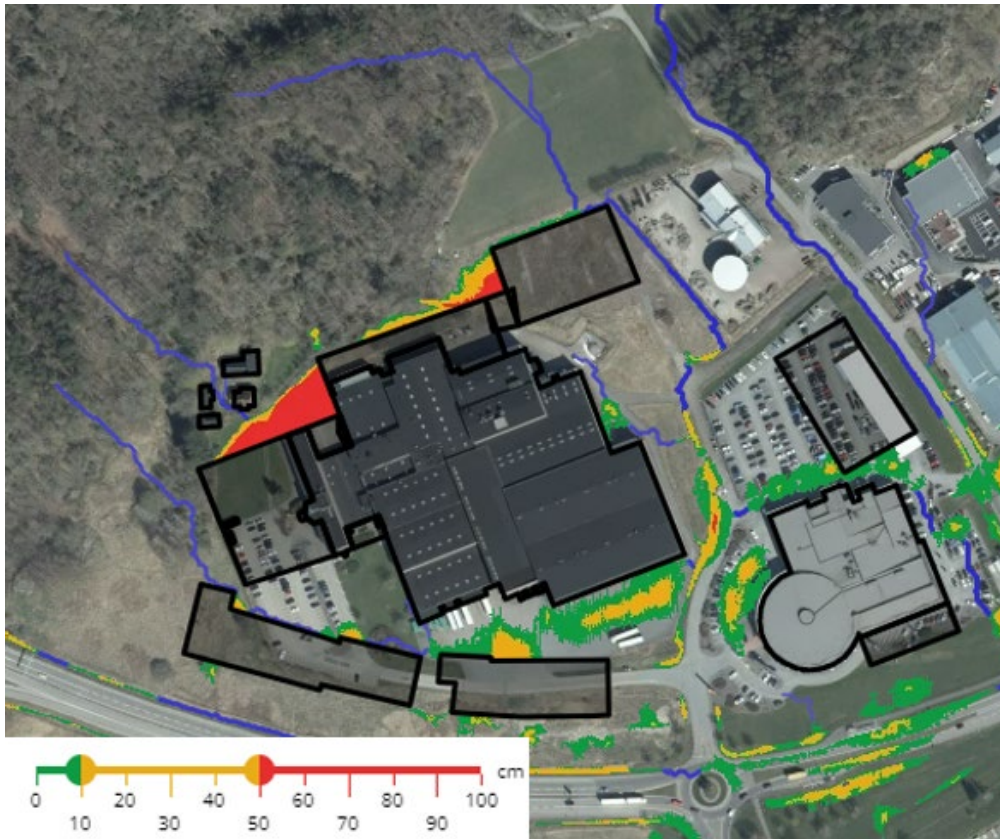
Byggnadens nordvästrahörn skapar ett instängt område, utifrån områdets topografi, med en teoretisk vattensamling om cirka 423,4 m³ och maximalt djup på stående vatten mellan 50 – 110 cm (figur nedan)



Utökning av exploatering av byggnad i planområdets nordvästra hörn kommer leda till att det instängda området ökar i volym och höjd på stående vatten. I figur x har två scenarier för utbyggnad av byggnaden gjorts. Det instängda området i översta bilden är om 389 m³ med maximalt stående vatten om 0,5 – 2,1 meter. Det instängda området i nedersta bilden är om 2,515 m³ med maximalt stående vatten om 4,85 m.



Ett ytterliggare scenario har gjort där man stänger skyfallsleden i öst, i detta scenario skapas ett instängt område, längs byggnades norra sida.



För att undvika instängda områden föreslås byggnaderna utformas på följande sätt enligt figur nedan. Där vattnet lutar ifrån byggnaderna och skyfallslederna (blåa pilar) är fria.

