

Almedal

Beräkning Vertical Sky Component

2021-08-12

**lilje
wall**

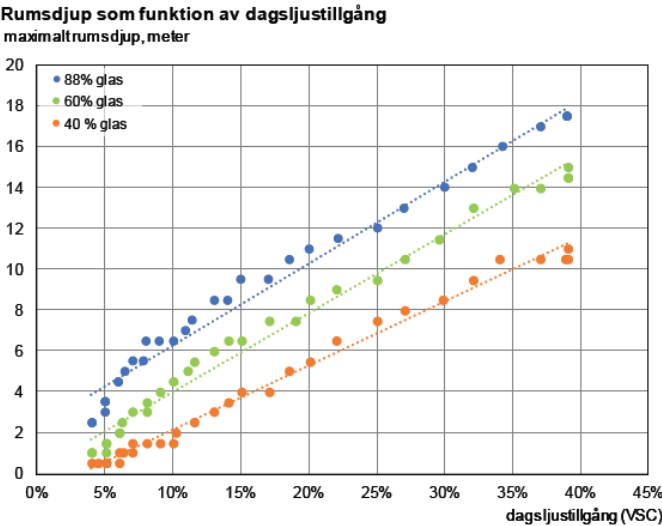
Almedal

VSC (Vertical Sky Component)

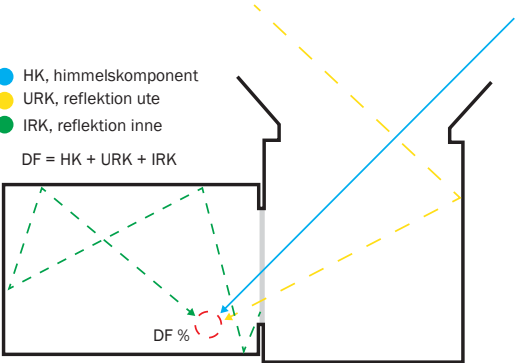
VSC är ett mått på hur mycket direkt himmelsljus som når en fasad. Likt Dagsljusfaktor (DF) tar VSC ej hänsyn till byggnadens orientering utan förutsätter en mulen dag med jämnt fördelat ljus från alla riktningar. VSC är en stark indikator på om fasaden har förutsättningar för att uppfylla kraven på dagsljus i BBR.

VSC tar ej hänsyn till reflekterat ljus och mäter endast ljus på fasad, ej inne i rummen. Det ger därmed en förenklad bild som går lätt att beräkna, vilket gör det lämpligt som indikator i tidiga skeden då information om fönster och invändig rumsutformning saknas. VSC är därmed ingen garanti för att klara dagsljuskraven i BBR. Dock visar flera studier, bl a Dagsljus i den täta staden (Älvstranden Utveckling AB, 2019) att det finns starka paralleller mellan VSC och DF.

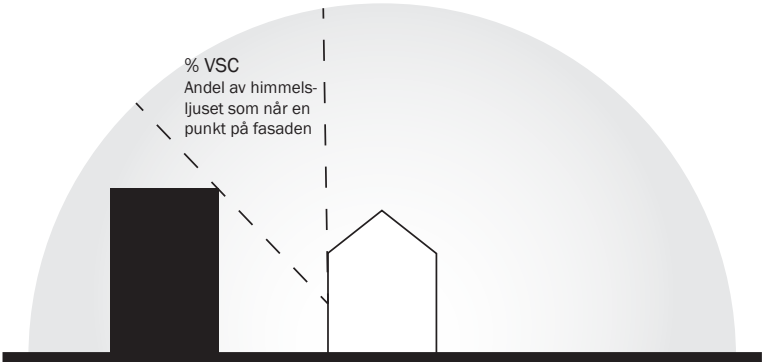
Dagsljusfaktor i rummen beror dock på fler faktorer såsom rumsdjup, rumsform, fönsters placering, storlek och ljusgenomsläpplighet samt de omgivande ytornas reflektionsvärden. En tumregel från studien ”Dagsljus i den täta staden, 2019” visar i de exempel de testat att med 40 % glas i fasad och ett rumsdjup om ca 7 meter kan dagljusbehovet uppfyllas om VSC överstiger 25 %. Se diagram t. h.



Från DAGSLJUS I DEN TÄTA STADEN, Älvstranden utveckling AB, 2019 sid. 29. Glasningen avser insida vägg mot rum. En graf för ca 20 % glas som är en vanlig bostadsnivå skulle analogt ligga under dessa grafer.



Förklaring Dagsljusfaktor (DF). Dagsljusfaktorn är ett sammanslaget värde av hur mycket ljus som når en punkt inne i ett rum. Himmelskomponenten slås ihop med ljus som reflekterats från inre och yttre ytor. I Sverige mäts dagsljusfaktor i en punkt i mitten av rummet, 1 meter från den mörkaste väggen.



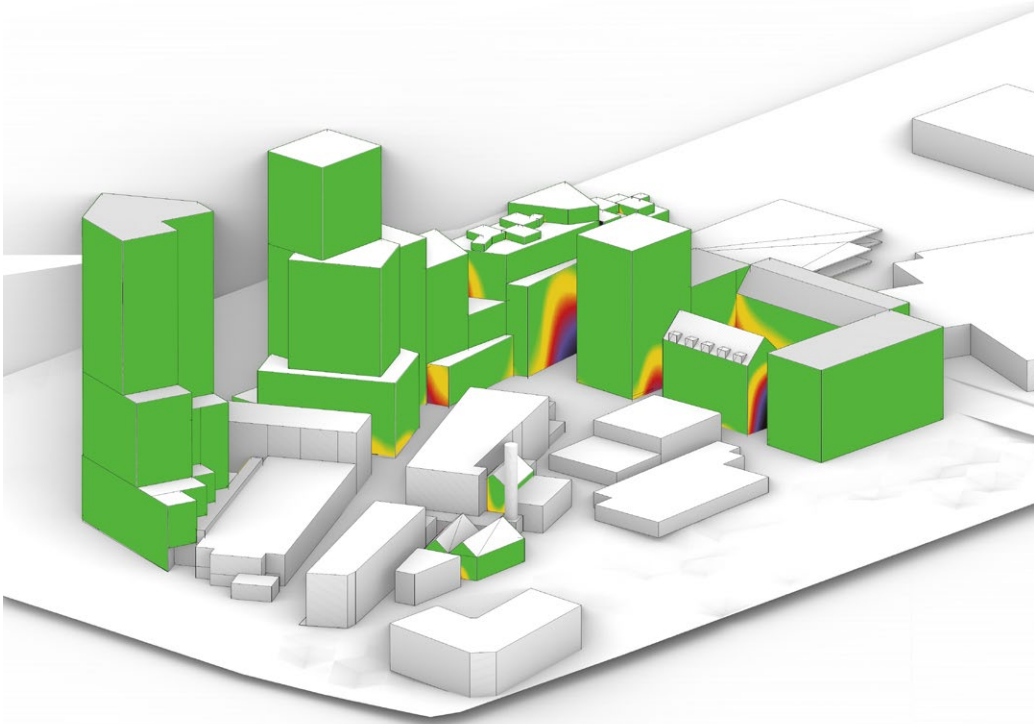
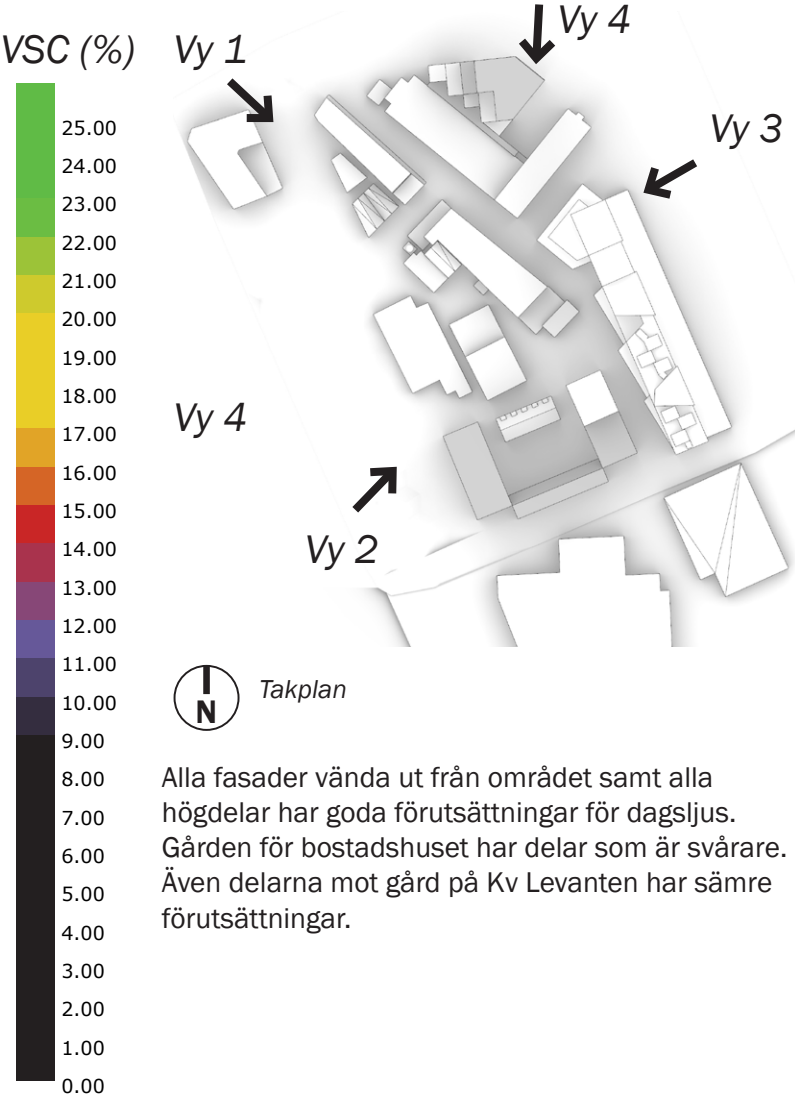
Förklaring VSC (Vertical sky component). VSC är ett mått av hur många procent av en himmelssfär som syns från en punkt på fasaden. Måttet linkar himmelkomponenten i dagsljusfaktorn. Måttet är förenklat och tar ej hänsyn till reflekterade värden. Det går snabbare att beräkna och kräver mindre information om den byggda miljön för att simuleras vilket gör det lämpligt för tidiga skeden.

Dagsljuspotential (VSC)

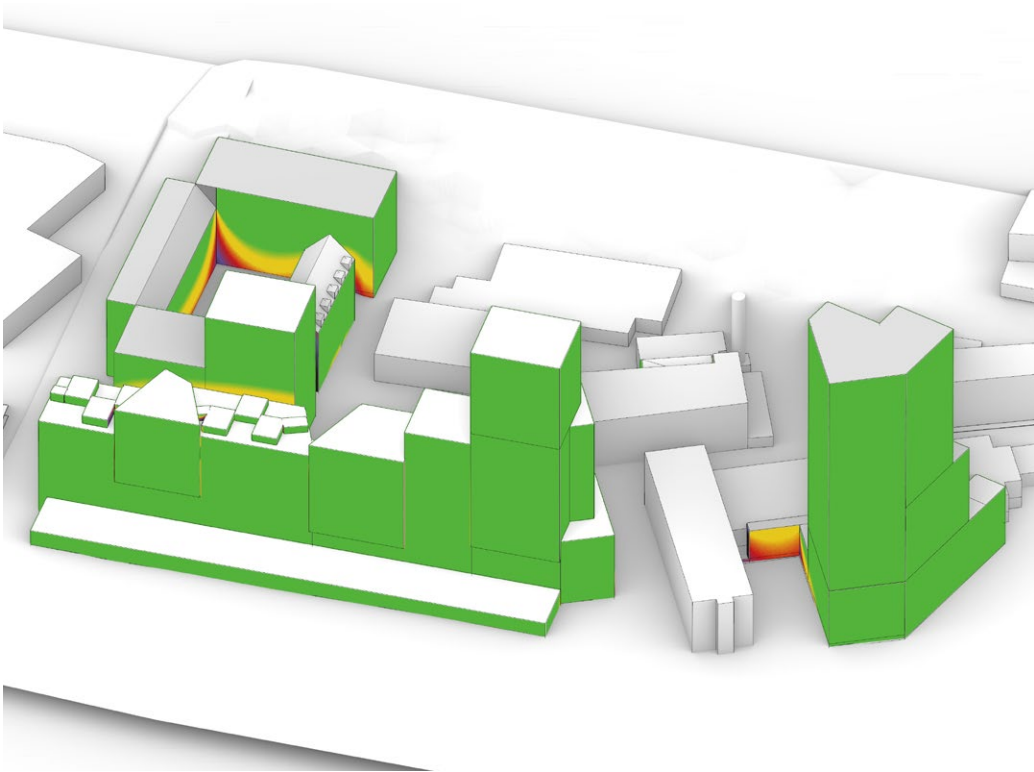
Almedal översikt

Tolkning färgskala (VSC)

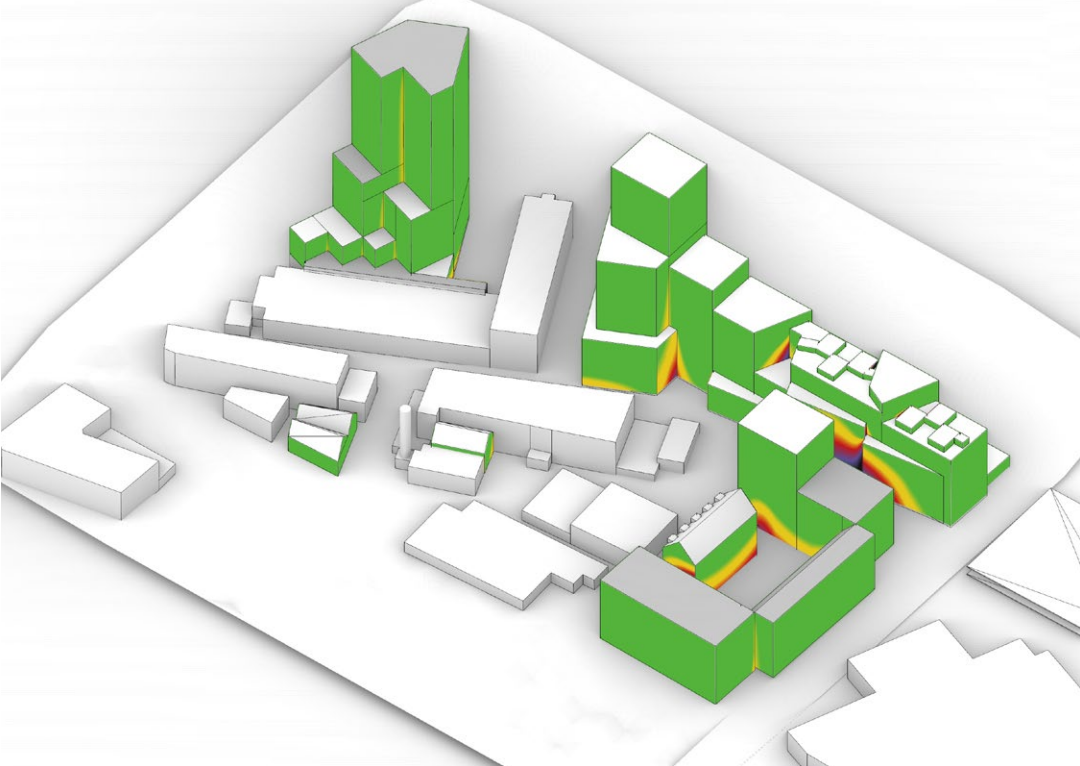
- > 25 % = Goda förutsättningar i normala förhållanden.
- 12-25 % = Extra noggrannhet i detaljlösningar krävs med större osäkerhet ju lägre värde.
- < 12 % = Dagsljuskraven är mycket svåra att uppnå.



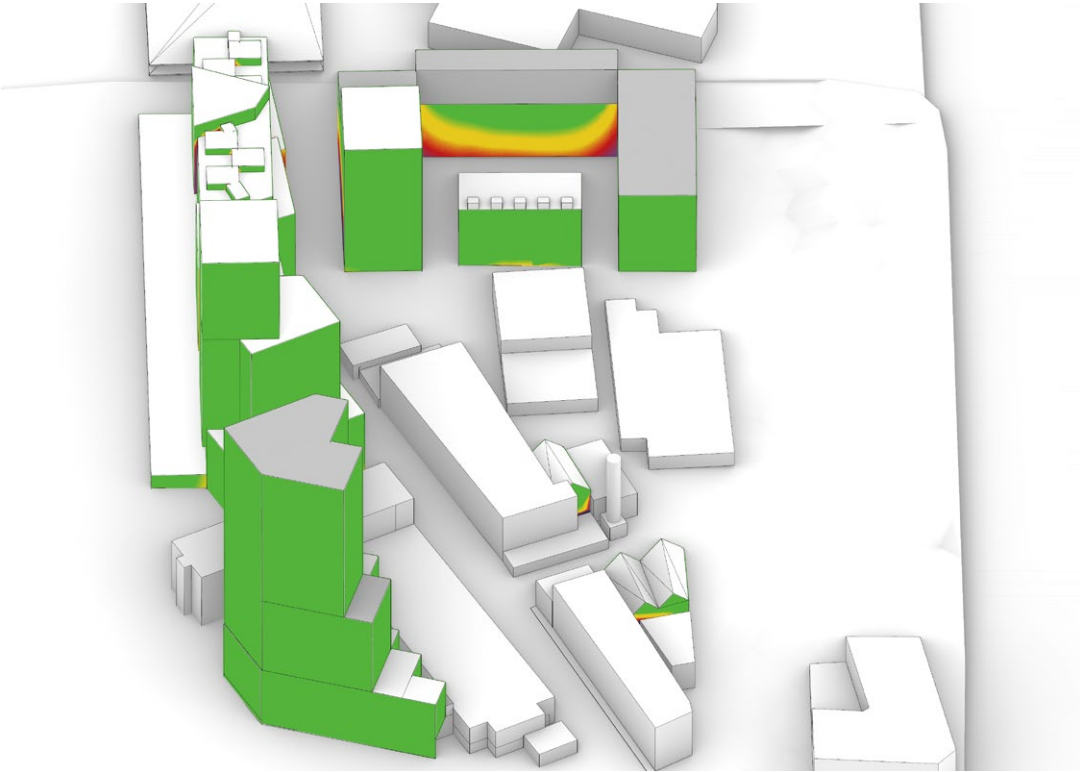
Vy 1 Nordöst



Vy 3 Sydöst



Vy 2 Nordväst



Vy 4 Sydväst

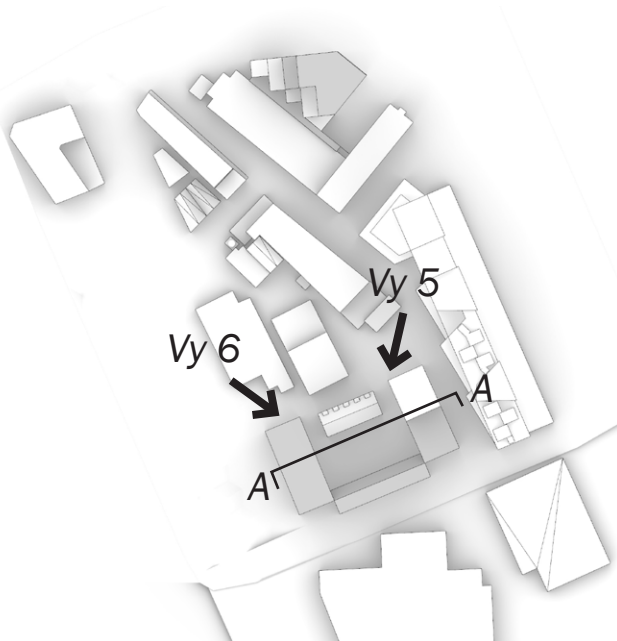
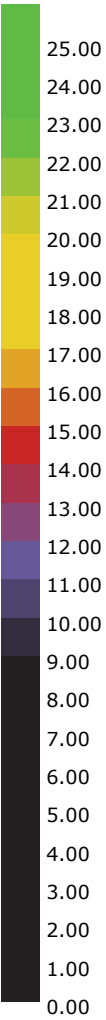
Dagsljuspotential (VSC)

Almedal Bostadskvarter

Tolkning färgskala (VSC)

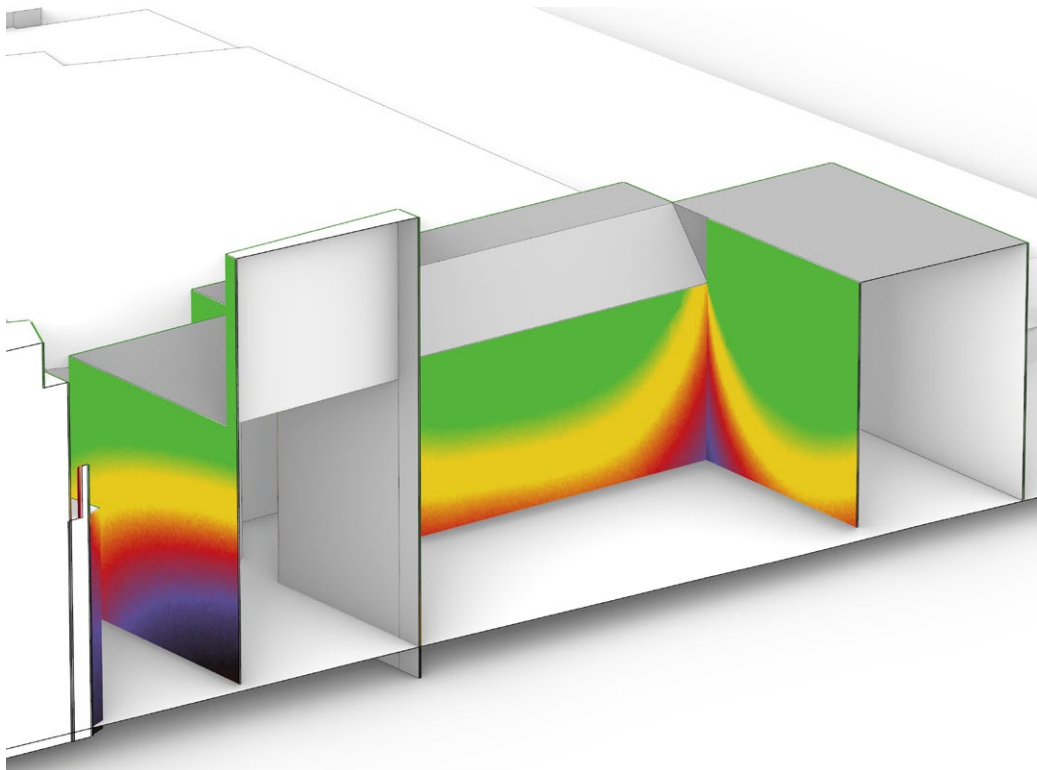
- > 25 % = Goda förutsättningar i normala förhållanden.
- 12-25 % = Extra noggrannhet i detaljlösningar krävs med större osäkerhet ju lägre värde.
- < 12 % = Dagsljuskraven är mycket svåra att uppnå.

VSC (%)

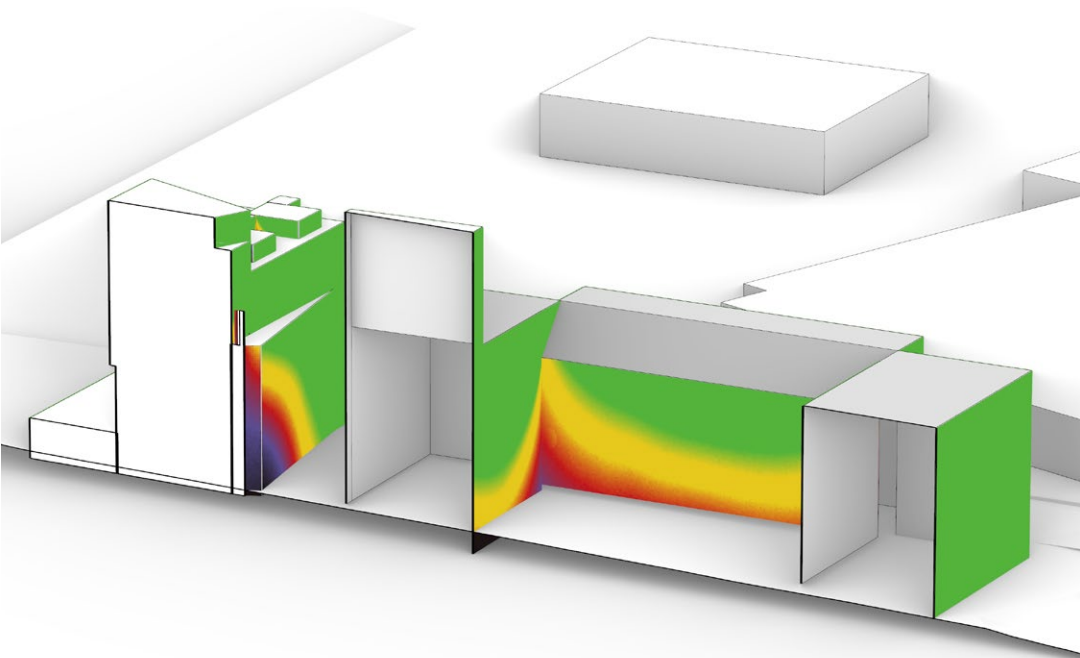


Takplan

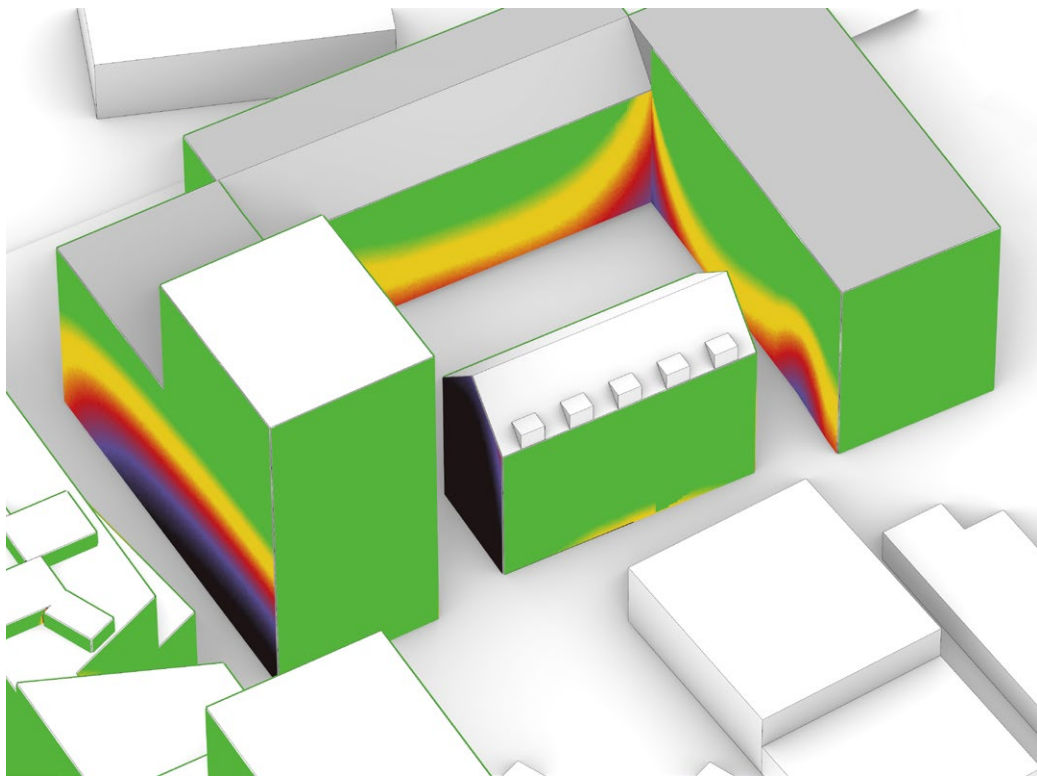
Bostadskvarterets norra sida har dåliga förutsättningar i de nedre planen. Gavlarna på huset med sadeltak har dåliga förutsättningar. Om detta ej är primära ytor för placering av fönster, eller om funktioner ej är tänkta som bostäder eller andra ytor med krav på dagsljus, är det inget problem. Gårdens hörn samt de delar som möter släppen till gårdshuset har sämre förutsättningar. Här krävs extra noggrannhet i detaljutförande och närmare studier.



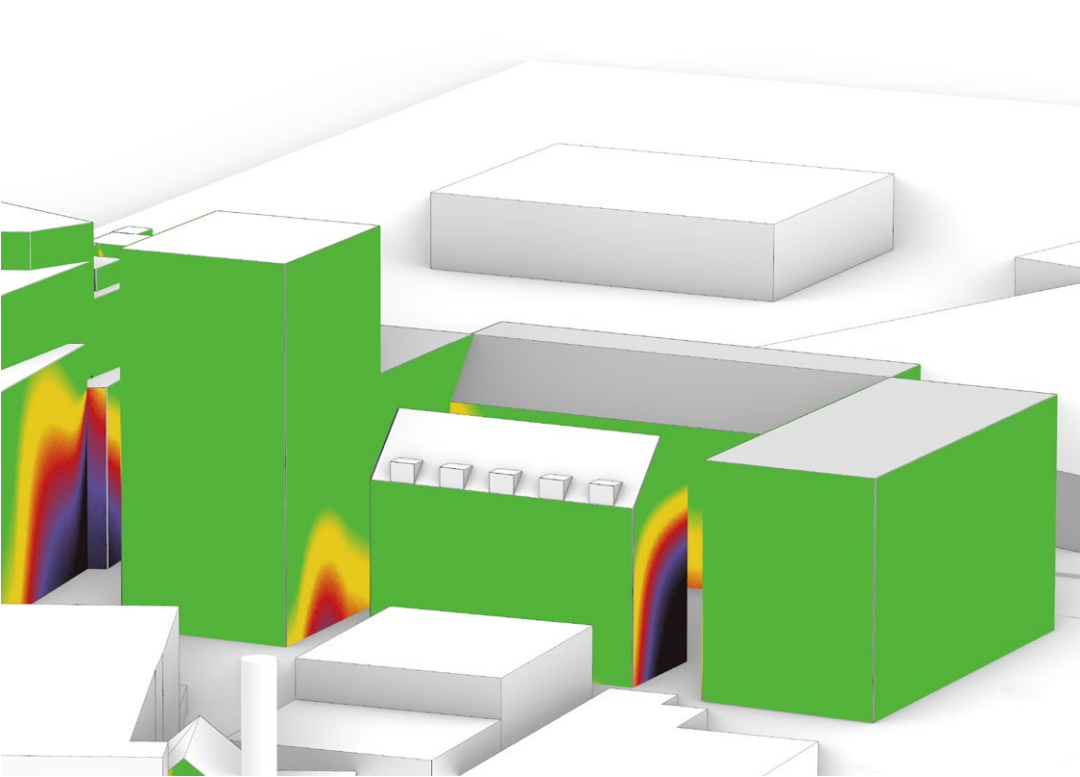
Sektion A1



Sektion A2



Vy 5 Nordöst

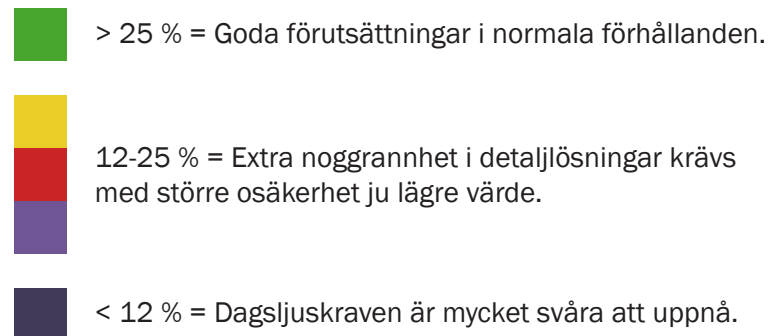


Vy 6 Nordväst

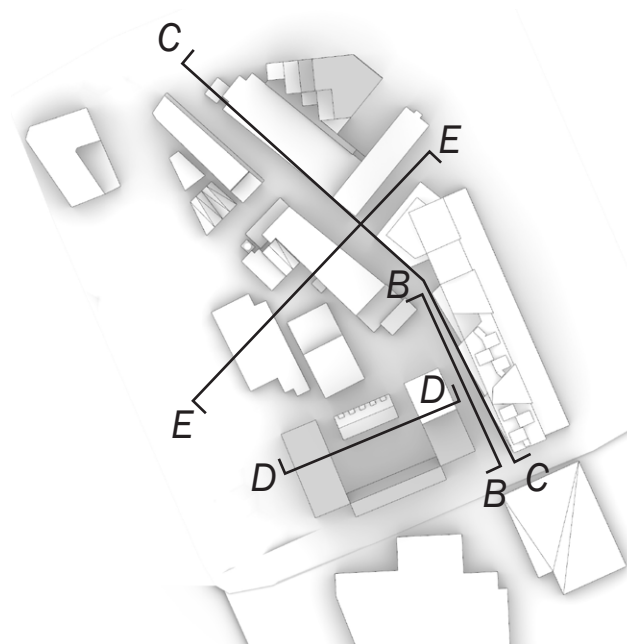
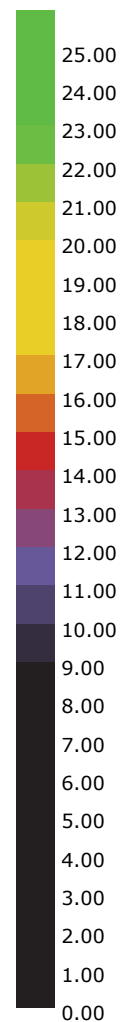
Dagsljuspotential (VSC)

Almedal Gator

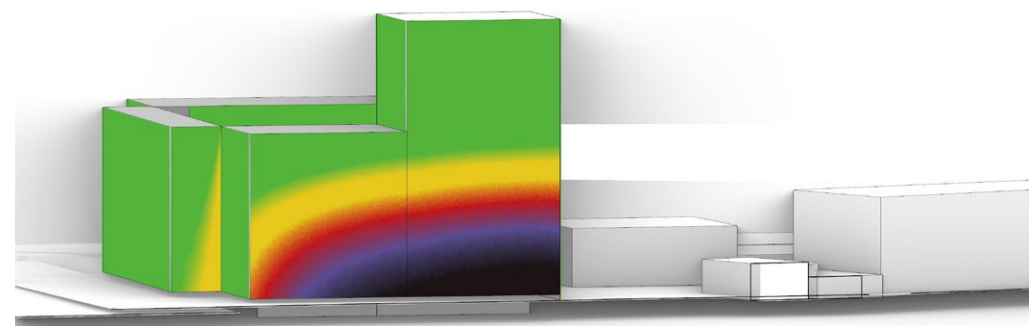
Tolkning färgskala (VSC)



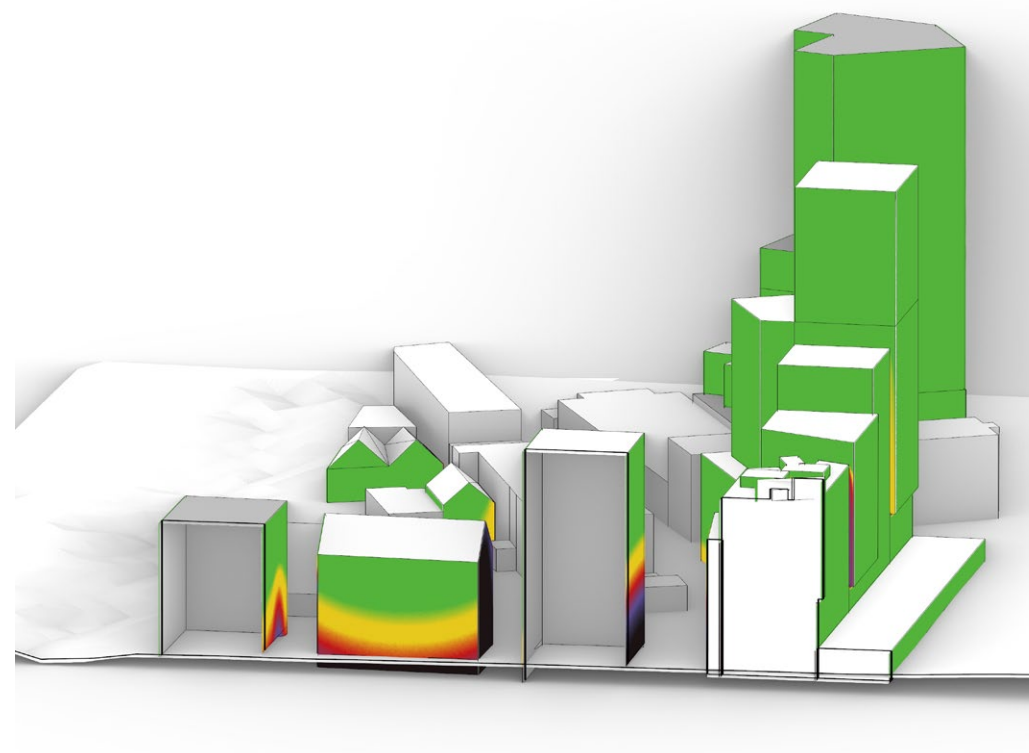
VSC (%)



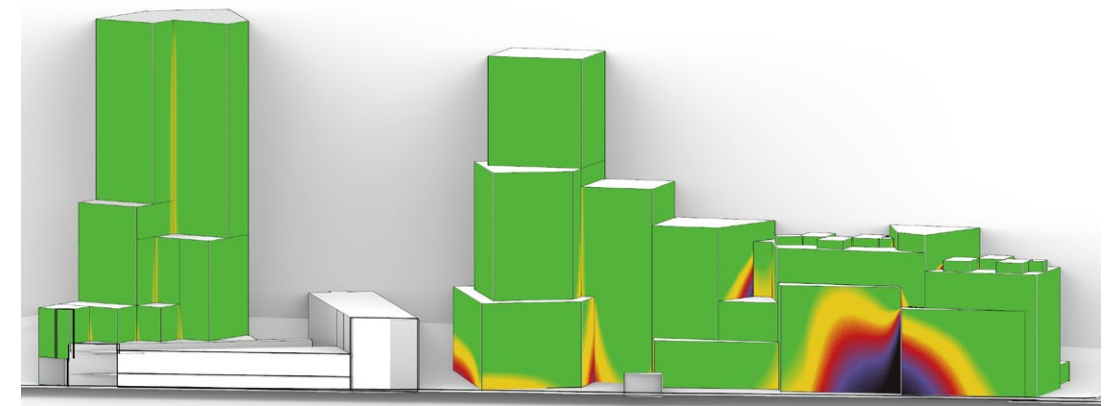
I gaturummet mellan Platzer och Wallenstam är dagsljusförutsättningarna på fasaderna dåliga i de nedre delarna. Detta beror på en smal gata med höga byggnader runt om. Här blir det svårt att placera funktioner med krav på dagsljus i de nedre delarna (Sektion B och C).



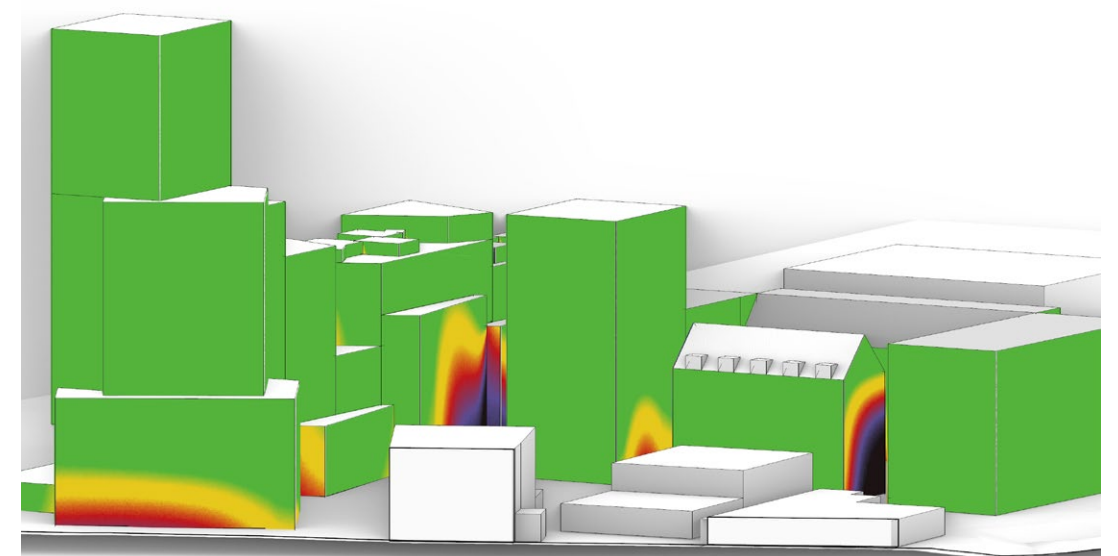
Sektion B



Sektion D



Sektion C



Sektion E