Brunnsbo södra

VSC - analys

Brunnsbo

Vertical Sky Component (VSC)

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 indikator på om fasaden har förutsättningar för att uppfylla kraven på dagsljus i BBR.

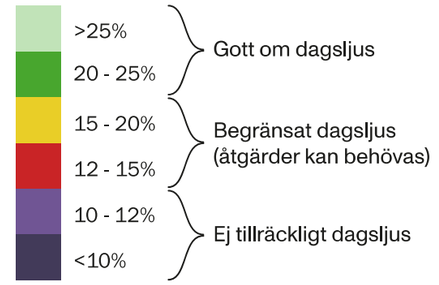
VSC tar ej hänsyn till reflekterat ljus och mäter endast ljus på fasad, ej inne i rummen. Det ger därmed en förenklad bild som går lätt att beräkna, vilket gör det lämpligt som indikator i tidiga skeden då information om fönster och invändig rumsutformning saknas.

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.

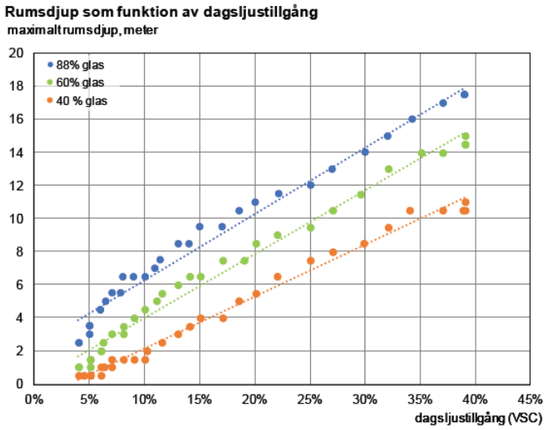
Dagsljusfaktor i rummen beror dock på fler faktorer såsom rumsdjup, rumsform, fönsters placering, storlek och ljusgenomsläpplighet samt de omgivande ytornas reflektionsvärden. En tumregel från studien ”Dagsljus i den täta staden, 2019” visar i de exempel de testat att med 40 % glas i fasad och ett rumsdjup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

Där VSC understiger 12% är det väldigt svårt att uppnå den dagsljusfaktor (1%) som behövs för daglig samvaro. Utrymmen som räknas till dessa är tex: kök, vardagsrum, sovrum, kontor etc. Rum utan krav är tex: trapphus, förråd, kommunikationsutrymmen etc.

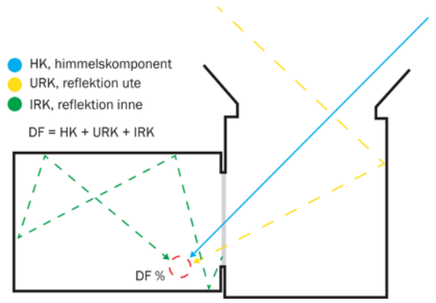
VSC (%)



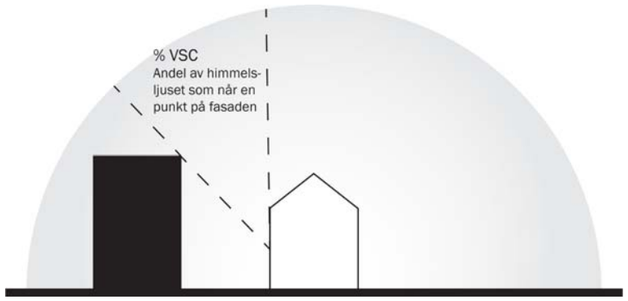
Rumsdjup som funktion av dagsljustillgång



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



Förklaring Dagsljusfaktor (DF). Dagljusfaktorn 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 dagljusfaktor 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 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.

Brunnsbo

Stadsbyggnadskontorets anvisningar om dagsljus

Dagsljusnivåer vid nybyggnad

Vad som är en acceptabel dagljusnivå varierar från fall till fall och ska bedömas för respektive projekt. Centralt i staden och i områden där vi vill förtäta kanske vi tvingas acceptera något sämre dagsljustillgång jämfört med i stadens utkant.

Bostäder

I bostäder ska alla rum där man vistas mer än tillfälligt ha god tillgång till dagsljus.

Om entréplanet har sämre dagsljustillgång är det lämpligt att bostadskomplement utan dagsljuskrav som tvättstuga, förråd, gemensamhetslokal med mera placeras där. Det kan också vara lämpligt med lokaler för kontor, handel eller annan verksamhet i entréplanet. Verksamheter i bottenvåningen bidrar ofta till en levande och trygg stad. De bidrar också med en närhet till service. Se rubriker på nästa sida beträffande dagsljustillgång i verksamheter som kontor och hotell, handel, restauranger och liknande.

I bostadsprojekt har dagsljustillgången på fasaden, VSC-värdet, mycket stor betydelse. De flesta rummen i en bostad ska uppfylla krav på dagsljus enligt BBR. Det finns inte så många bostadsfunktioner som kan placeras i den inre mörkare kärnan av byggnaden. Glasandelen i fasad är ofta lägre i bostadshus jämfört med byggnader som innehåller kontor eller andra verksamheter. Det finns ofta intresse att ha balkonger på bostadsbyggnader vilket försämrar dagsljusnivån i rummet innanför.

Stadbyggnadskontorets riktvärden för acceptabla nivåer på VSC i bostadsprojekt är olika beroende på strukturen hos bebyggelsen och var i staden projektet är beläget.

I kvartersbebyggelse är förutsättningarna att få en god dagsljustillgång sämre än för lamellhus och punkthus. I innerhörn i kvartersbebyggelse blir dagsljustillgången ofta låg i de nedre våningarna. VSC-värden mellan 10 – 15 % är vanligt förekommande i de nedersta våningarna vid hög bebyggelse och små gårdar.

Kvartersbebyggelsen har andra fördelar då kvartersstrukturen till exempel ger innergårdar som innebär skydd mot buller och luftföroreningar. Därför accepteras lägre VSC i kvartersbebyggelse jämfört med lamellhus och punkthus.

Riktvärde för acceptabel dagsljustillgång VSC på fasad i bostadsbyggnader

För alla bostadsbyggnader gäller att om:

o VSC < 25 %: Finns stor risk att loftgångar och balkonger inte är möjliga att bygga

För bebyggelse i hela staden i form av lamellhus eller punkthus gäller att:

o VSC under 15 %: Bör inte tillåtas

För bebyggelse i kvarter gäller olika värden i olika delar av staden definierade i utbyggnadsplaneringen UP:

• Innerstaden inklusive Älvstaden samt kraftsamlingsområden

o VSC under 10 %: Bör inte tillåtas

o VSC under 12 %: Bör endast tillåtas på mindre ytor av fasaden

• Utvidgad innerstad och prioriterade utbyggnadsområden

o VSC under 10 %: Bör inte tillåtas

o VSC under 15 %: Bör endast tillåtas på mindre ytor av fasaden.

• Övriga mellanstaden

o VSC under 10 %: Bör inte tillåtas

o VSC under 15 %: Bör endast tillåtas i hörn i byggnadernas nedre våningsplan.

• Utanför mellanstaden

o VSC under 15 %: bör inte tillåtas.

Redovisning i detaljplan

Plankartan

Det är viktigt att dagsljustillgången är prövad för alla byggrätter med olika användningar i plankartan. Vi ska inte ha några planbestämmelser om dagsljus. Dagsljuskraven kommer att prövas enligt Boverkets byggregler i lovskedet.

Planbeskrivningen

I planbeskrivningen ska vi redovisa de avvägningar som gjorts med hänsyn till dagsljustillgången samt hur förutsättningarna för att uppfylla dagsljuskraven i lovskedet ser ut. Påverkan på befintlig bebyggelse ska också beskrivas detaljerat särskilt om dagsljuset försämras i rum i befintliga byggnader.

Om dagsljusutredningen visar att VSC understiger 25 % bör man i planbeskrivningen beskriva att det kan få konsekvenser på bebyggelsen utformning. Om dagsljusutredningen visar att VSC understiger 15 % bör man i planbeskrivningen även redovisa att det finns risk för att man trots åtgärder på byggnadens utformning inte kan utnyttja byggrätten i sin helhet.

Planbeskrivningen ska beskriva vilka konsekvenser begränsad dagsljustillgång har för projektet. Exempel på konsekvenser:

- i delar av bottenvåningen är dagsljustillgången begränsad

- i våningsplan x kan endast verksamheter utan dagsljuskrav tillåtas

- begränsad möjlighet att uppföra balkonger eller loftgångar

- olika verksamheter ger olika förutsättningar

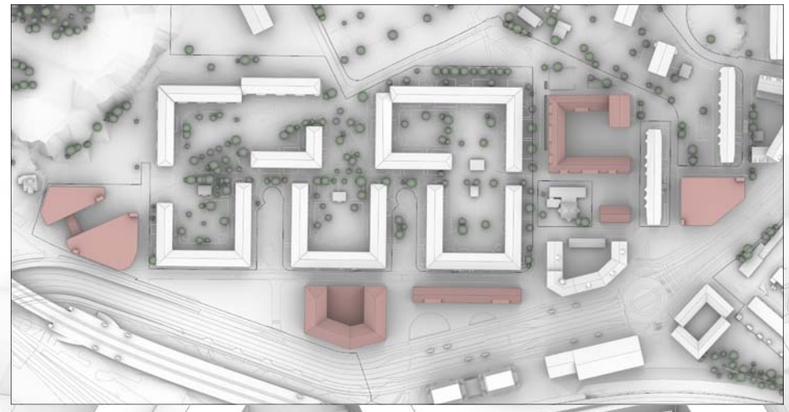
- om våningsplan x ska användas som bostad begränsas tillåtet rumsdjup till cirka x meter om glasandelen i rummets fasad är x %

Att tydligt redovisa konsekvenserna är viktigt för att exploatören inte ska ha en felaktig bild av vad som är möjligt att uppföra.

Dagsljusstudier från planskedet ska finnas tillgängliga med planhandlingarna så att alla kan ta del av utredningen.

Brunnsbo

Vertical Sky Component (VSC) Resultat



Orienteringsfigur tillkommande bebyggelse FBU

Parkeringshus Väst

Handelshuset

Torghuset

Kvarteret

Gårdshuset

Parkeringshus Öst

VSC (%)

>25%	Gott om dagsljus
20 - 25%	
15 - 20%	Begränsat dagsljus (åtgärder kan behövas)
12 - 15%	
10 - 12%	Ej tillräckligt dagsljus
<10%	

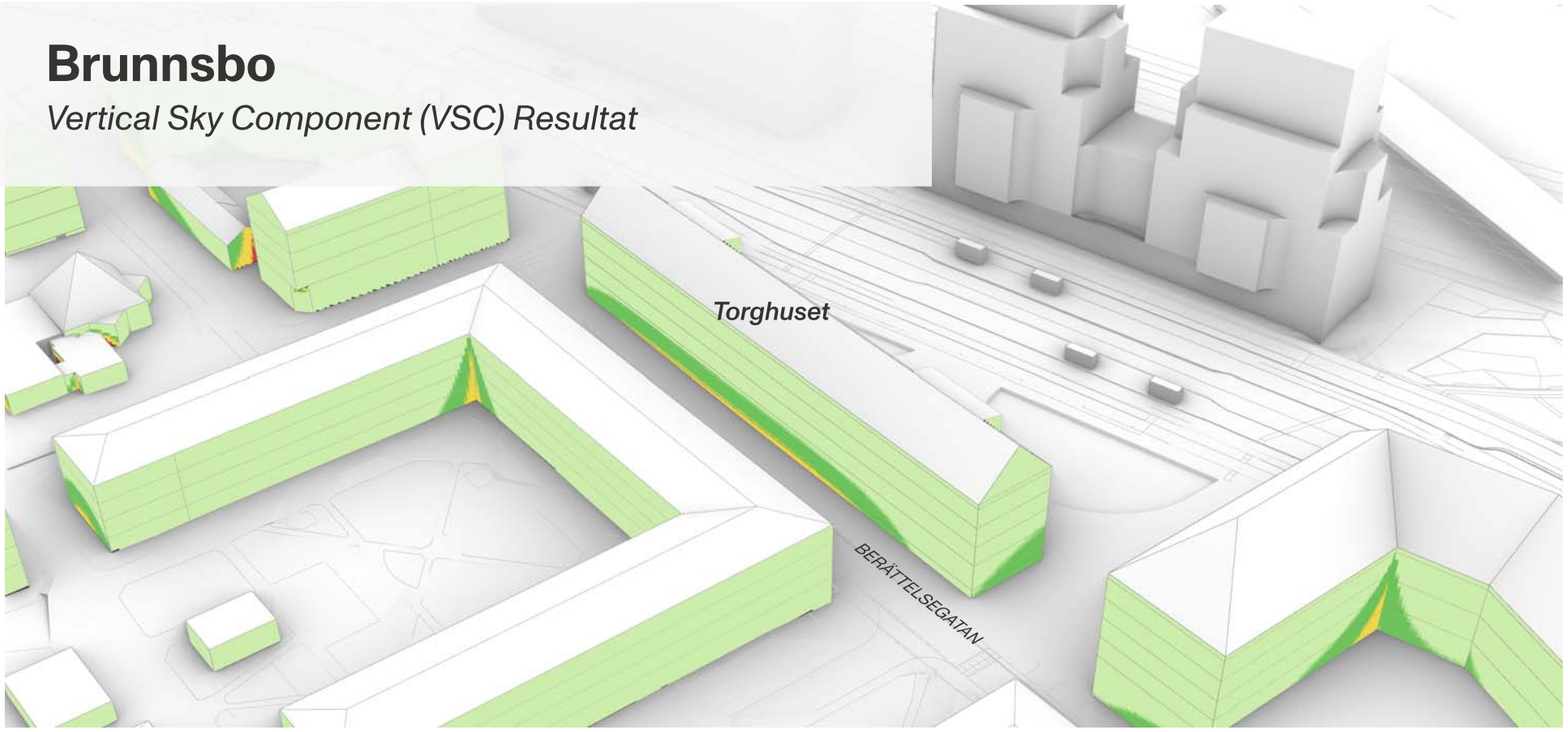
BRUNNSBO - 250328

Framtiden Byggutveckling

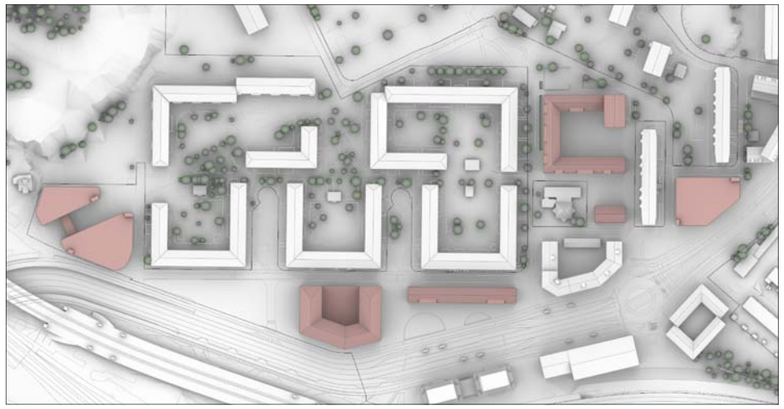
liljewall

Brunnsbo

Vertical Sky Component (VSC) Resultat

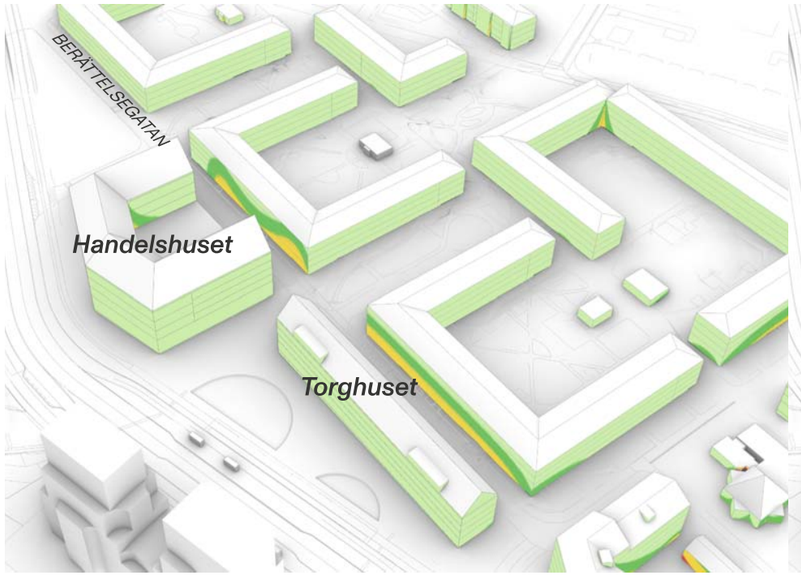


Vy över Torghuset från nordost.

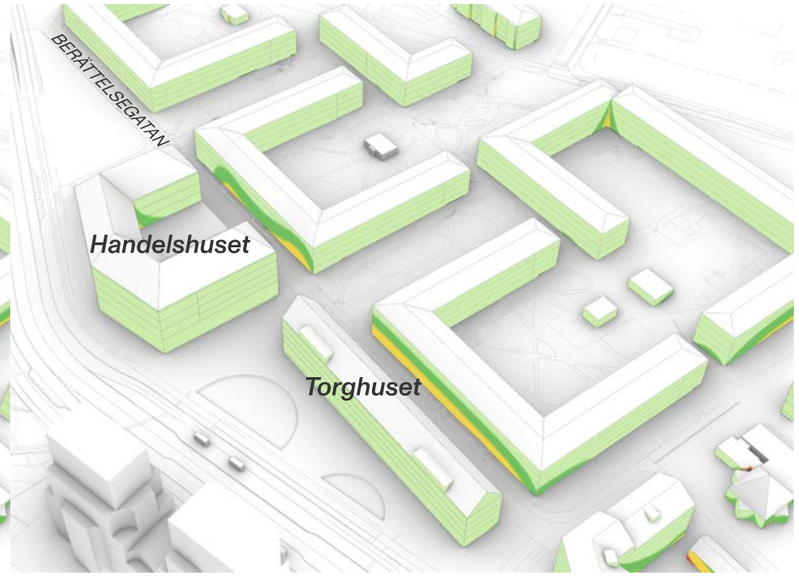


VSC (%)

- >25% — Gott om dagsljus
- 20 - 25% — Gott om dagsljus
- 15 - 20% — Begränsat dagsljus (åtgärder kan behövas)
- 12 - 15% — Begränsat dagsljus (åtgärder kan behövas)
- 10 - 12% — Ej tillräckligt dagsljus
- <10% — Ej tillräckligt dagsljus



Vy över Torghuset och Handelshuset från sydöst



Vy över Torghuset och Handelshuset från sydöst, här med valmat tak på Handelshuset för att skapa bättre förutsättningar för den bakomliggande befintliga bebyggelsen.

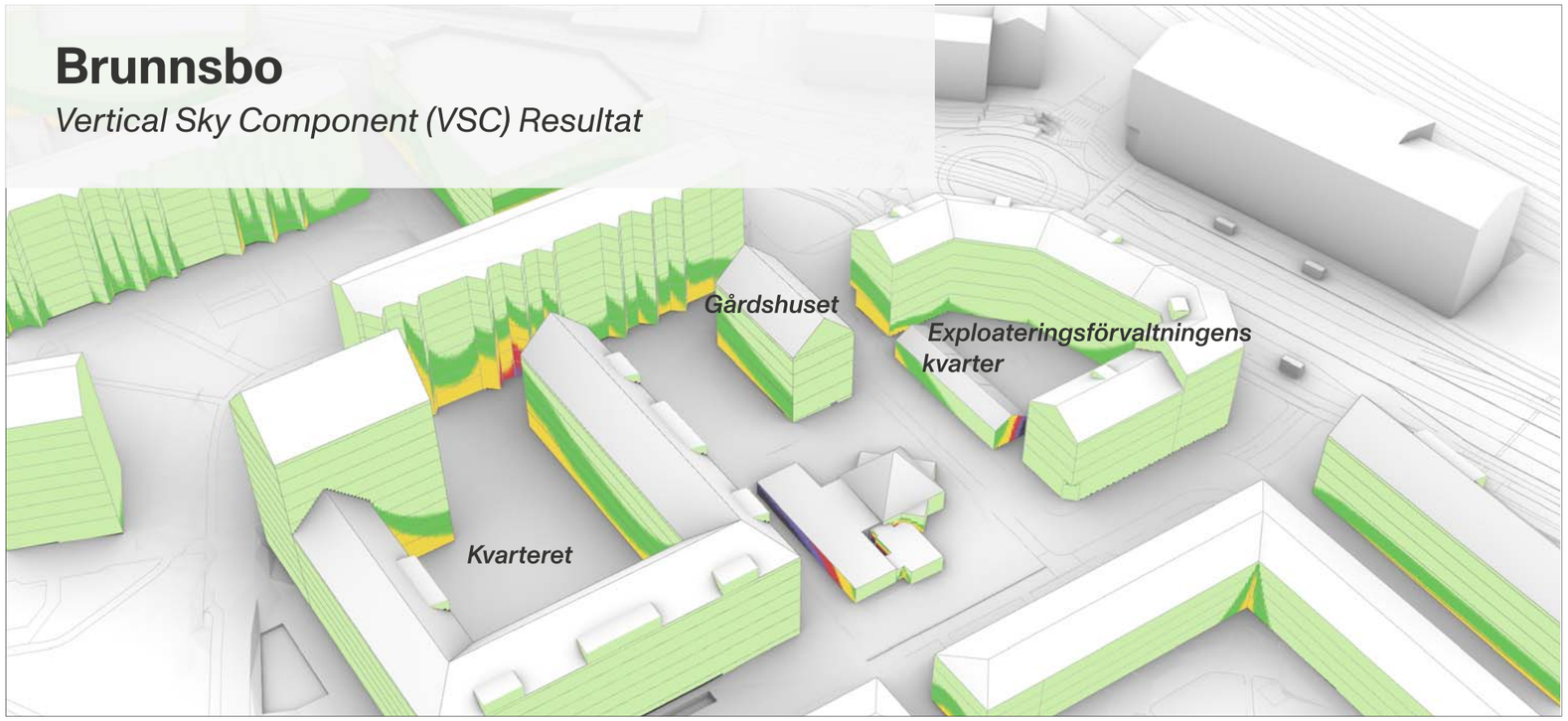
Torghuset och Handelshuset

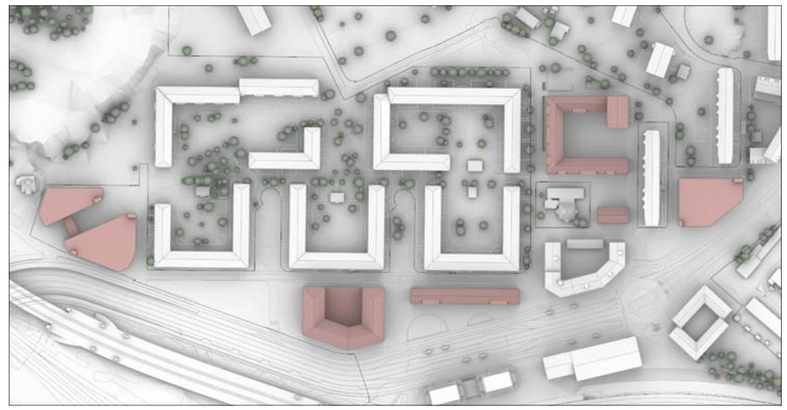
Analysen visar att Torghuset skapar en begränsad påverkan på den befintliga bebyggelsen ut med Berättelsegatan.
Genom en möjlig valmning av taket kan förutsättningarna förbättras för den befintliga bebyggelsen på Berättelsegatan.

I övrigt ser vi att vi har goda förutsättningar för dagsljus för både Handelshuset och Torghuset. Även Torghusets norra fasad ut med Berättelsegatan får goda förutsättningar för dagsljus.

Brunnsbo

Vertical Sky Component (VSC) Resultat





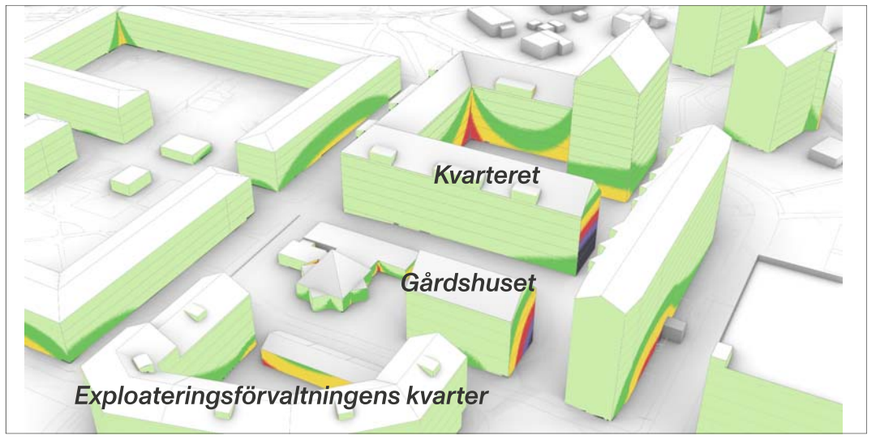
VSC (%)

- >25% — Gott om dagsljus
- 20 - 25% — Gott om dagsljus
- 15 - 20% — Begränsat dagsljus (åtgärder kan behövas)
- 12 - 15% — Begränsat dagsljus (åtgärder kan behövas)
- 10 - 12% — Ej tillräckligt dagsljus
- <10% — Ej tillräckligt dagsljus

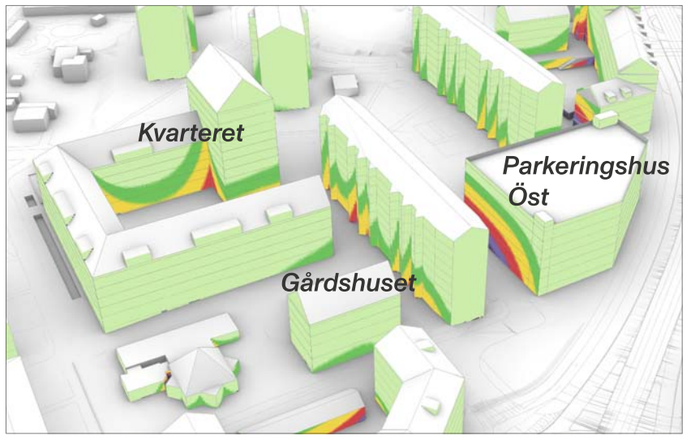
Vy över Gårdshuset och Kvarteret från nordväst samt Exploateringsförvaltningens kvarter.

Gårdshuset och Kvarteret

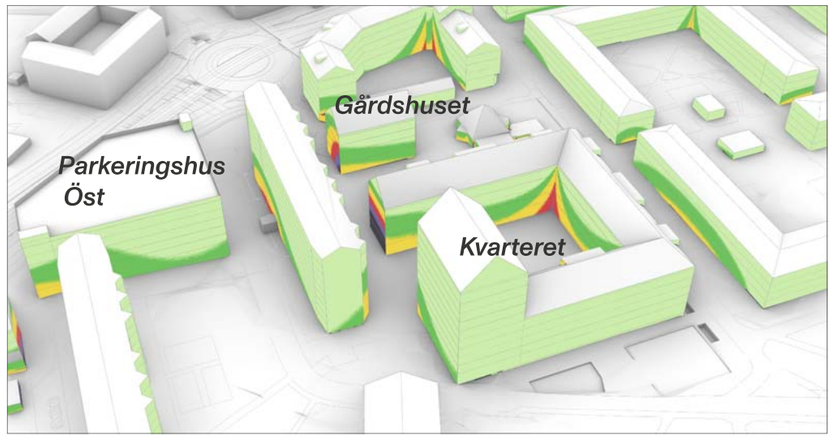
Analysen visar att vi får goda förutsättningar för dagsljus för det friliggande Gårdshuset, och liten påverkan på det befintliga skivhuset. Exploateringsförvaltningens kvarter, söder om Gårdshuset påverkas till viss del i bottenvåningen. Kvarteret får genom att var delvis öppet åt öster goda förutsättning för dagsljus på gården men skapar även bättre förutsättningar för det befintliga skivhuset i öster.



Vy över Gårdshuset och Kvarteret från sydost med Exploateringsförvaltningens kvarter i förgrunden



Vy över Gårdshuset och Kvarteret från sydväst med Exploateringsförvaltningens kvarter I förgrunden



Vy över Gårdshuset och Kvarteret från nordost med Exploateringsförvaltningens kvarter I bakgrunden