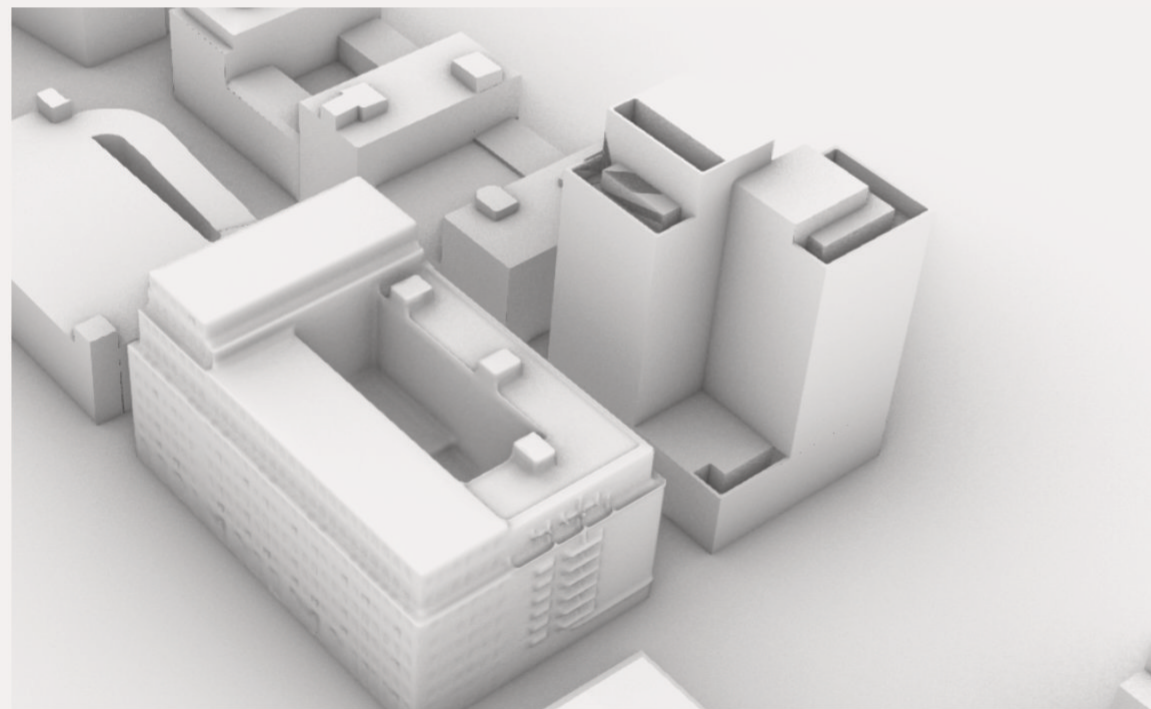


# DAGSLJUSANALYS VSC

FÖR KONTOR INOM MASTHUGGET 28:9 & 28:10,  
(MASTHAMNSGATAN 22-30)

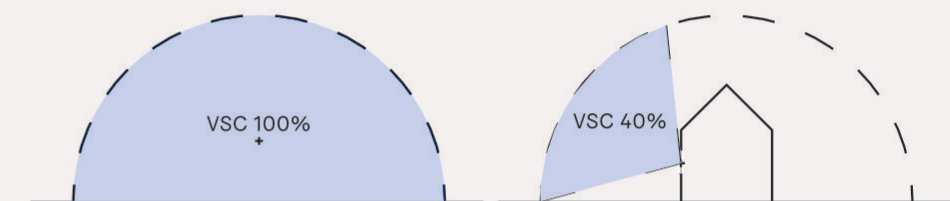


SIMULERINGSMODELL

## VERTICAL SKY COMPONENT (VSC)

### INTRODUKTION

VSC är en simulering som ger möjlighet att avläsa hur stor andel av det diffusa himmelsljuset som når byggnadernas fasader/fönster. Denna typ av analys ger en indikation om dagsljusstillgång. Den tar inte hänsyn till väderstreck och riktning på solljus.



### VSC < 15% : Risk för otillräckligt dagsljus

Fasadytor med VSC < 15 % (orange och röd) bedöms ha en hög risk för att dagsljuskraven inte kommer att uppfyllas. Dessa ytor bör därför studeras närmare i ett senare skede. För att uppnå tillräckliga dagsljusnivåer kan det bli aktuellt med en hög glasandel, mindre rumsdjup, fönster i två väderstreck eller att lokalisera funktioner utan dagsljuskrav till dessa delar.



### 15% < VSC < 25% : Begränsad tillgång

Fasadytor med VSC < 25 % (gult) bedöms ha begränsad tillgång till dagsljus, vilket innebär en risk för att dagsljuskraven inte uppfylls, särskilt om ovanliggande balkonger skymmer fönstren. Eventuell placering av balkonger måste därför utformas så att fönstren inte skuggas och bör studeras närmare i ett senare skede. Det kan även bli aktuellt med en hög glasandel i fasaderna för att säkerställa tillräckliga dagsljusnivåer.



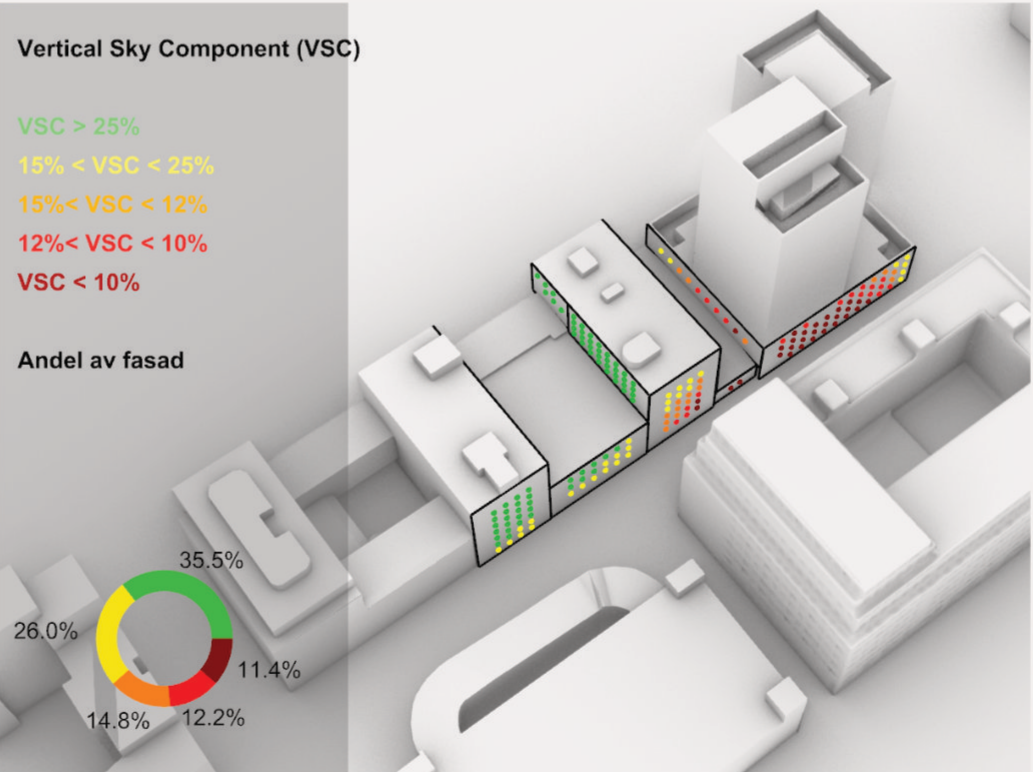
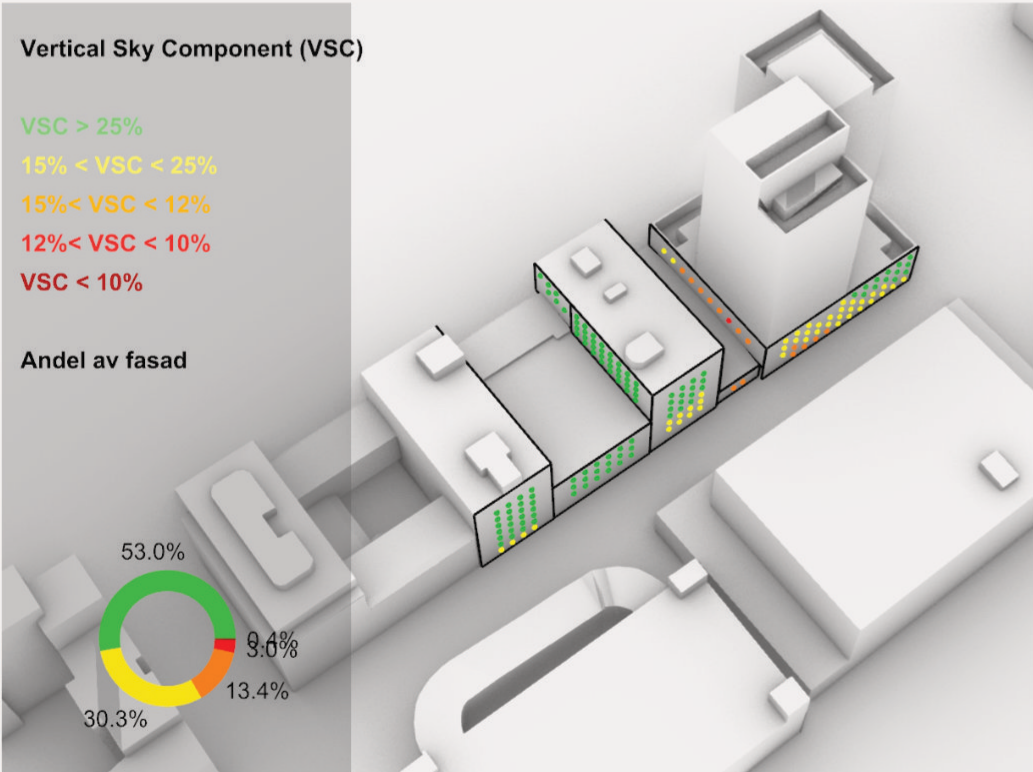
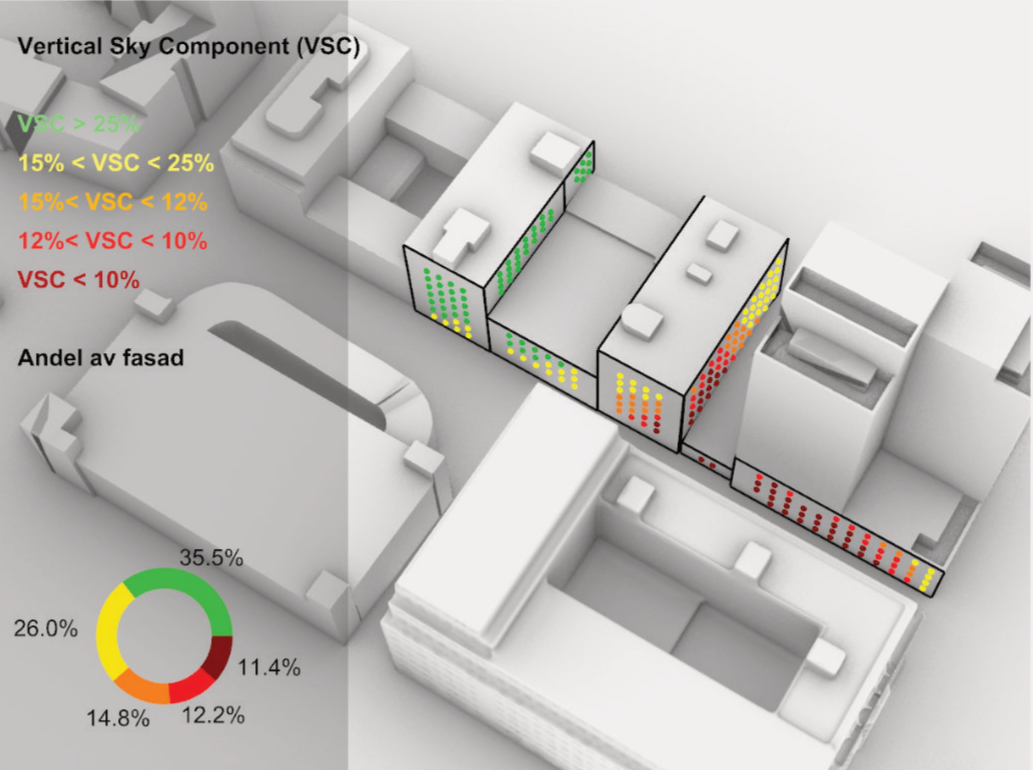
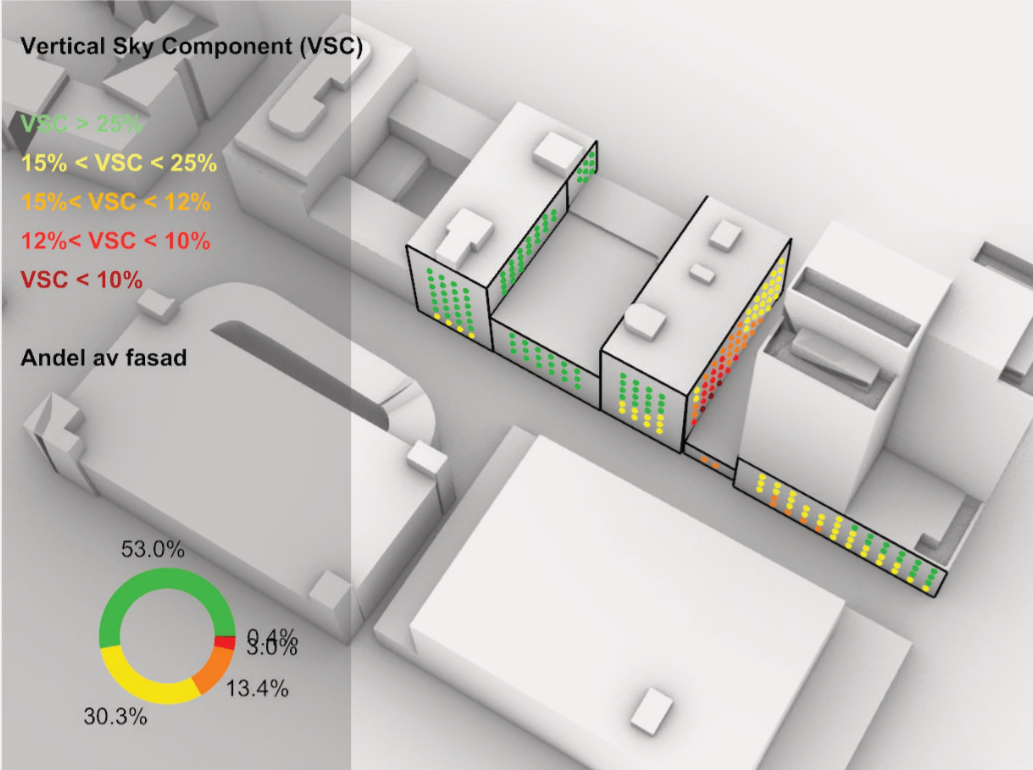
### VSC > 25% : God tillgång

Fasadytorna bedöms ha goda förutsättningar att uppfylla dagsljuskraven enligt Boverkets nya byggregler. Vid normala rumsdjup, konventionella fönsterstorlekar och måttliga balkongdjup bedöms kraven kunna uppnås.

VSC (%)







Befintlig byggrätt

Planerad bebyggelse



## RESULTAT

VSC-analysen (Vertical Sky Component) redovisar tillgången till diffust himmelsljus vid fasad/fönster och används som en indikator på dagsljusförutsättningar. Resultatet visar generellt en högre andel fasad med VSC över 25 % i nuläget, men med en tydlig försämring i scenariot med planerad bebyggelse. De mest begränsade nivåerna uppstår på lägre våningsplan, framför allt på fasadpartier som vetter mot och ligger nära den planerade volymen. I projektet innebär detta att de två kontorsvåningarna ovan sockel och under bostadsplan uppvisar de lägsta VSC-nivåerna.

Förslaget innebär i huvudsak en försämring på de fasadpartier som är mest exponerade mot den planerade volymen, medan övriga fasader påverkas i mindre grad. För befintlig byggrätt ligger 53,0 % av fasaden i VSC > 25 % och 30,3 % i VSC 15–25 %. Därutöver hamnar 13,4 % i VSC 12–15 %, 3,0 % i VSC 10–12 % och 0,4 % i VSC < 10 %. Sammantaget uppgår andelen fasad med VSC < 15 % till 16,8 %.

För planerad bebyggelse minskar andelen fasad med VSC > 25 % till 35,5 %, medan VSC 15–25 % uppgår till 26,0 %. Andelen fasad i lägre nivåer ökar samtidigt till 14,8 % i VSC 12–15 %, 12,2 % i VSC 10–12 % och 11,4 % i VSC < 10 %. Sammantaget ökar andelen fasad med VSC < 15 % till 38,4 %.

De ökade andelarna av lägre VSC-värden indikerar en försämrad dagsljustillgång i delar av fasaderna, framför allt i mer slutna lägen och i lägre våningsplan, vilket är typiskt för tät innerstadsmiljö med begränsad himmelsexponering.

Påverkan på dagsljus i befintlig bebyggelse har analyserats och bedöms, med hänsyn till omfattning, lokalisering och att påverkan främst avser delar av fasader i lägre våningsplan, inte medföra betydande olägenhet enligt Plan- och bygglagen.

## PLANERINGSMÄSSIGA KONSEKVENSER

Vid VSC-värden under cirka 25 % behöver dagsljusförhållandena studeras vidare i den fortsatta projekteringen. Låga VSC-nivåer indikerar att byggnadsutformningen kan medföra behov av anpassning, exempelvis genom begränsning av rumsdjup, ökad glasandel eller anpassning av utkragande byggnadsdelar såsom balkonger eller loftgångar.

VSC-analysen utgör ett underlag för att identifiera sådana begränsningar och visar var särskild hänsyn kan behöva tas i den fortsatta utformningen av byggnaderna. Om dessa förutsättningar beaktas bedöms det inte i detta skede motivera ytterligare justeringar av volymstudien. Det är dock viktigt att konsekvenserna tydligt framgår i planbeskrivningen, så att förutsättningarna för genomförandet är kända i senare skeden.

## VAD SOM GÄLLER FÖR KONTOR (BYGGREGLER & KOMMUNAL TILLÄMPNING)

För kontor och lokaler gäller enligt Boverkets byggregler att rum där människor vistas mer än tillfälligt ska utformas så att de medger tillräckligt dagsljus och utblick. Kraven är funktionsbaserade och saknar generella numeriska gränsvärden, utan ska bedömas utifrån byggnadens förutsättningar och användning.

Göteborgs Stad anger inte någon absolut lägsta acceptabel nivå för VSC i kontorsbyggnader. Lägre VSC-värden indikerar dock att särskild hänsyn kan behöva tas i byggnadsutformningen och att dagsljusförhållandena bör studeras mer ingående i den fortsatta projekteringen.