

# Västra tullen, Kungälv

VSC studie, befintliga byggnader

2021-03-24

reviderad 2022-06-16

Utförd av: Amanda O'Donnell  
amanda.odonnell@tengbom.se  
+46 8 410 354 43

## Bakgrund

Denna studie redovisar en vertical sky component (VSC) studie för befintliga och tillkommande hus omkring kvarteret Klocktornet 1,34 och 37, Västra tullen, i Kungälv. Förslag "Befintlig" är som det ser ut idag, förslag "Påbyggt Bevarat" är en tillbyggnad av befintlig byggnation och förslag "Bostadsförslaget" omfattar ett helt nytt kvarter.

VSC fungerar som förberedande analys för invändiga dagsljusstudier i senare skede. VSC kvantifierar andelen direkt himmelsljus tillgängligt för en vertikal (fasad-) yta. Dagsljusstudier i ett senare skede kombinerar direkt himmelsljus (som redovisas i denna studie) samt indirekt ljus. Indirekt dagsljus är det ljus som reflekteras från omgivningen och påverkas framförallt av materialval och kulörer. VSC, likt dagsljusfaktor, antar en jämnmulen himmel, utan sol.

## Metod

VSC är mätt i procent av det totala tillgängliga himmelsljuset (max ca. 50% för en vertikal yta).  $VSC < 20\%$  beror främst på skuggande geometrier som begränsar mängden tillgängligt himmelsljus. Vertikala ytor har analyserats och VSC redovisas med ett färgat raster på nästkommande sidor. Följande riktlinjer rekommenderas för VSC i Sverige och har använts i denna studie:

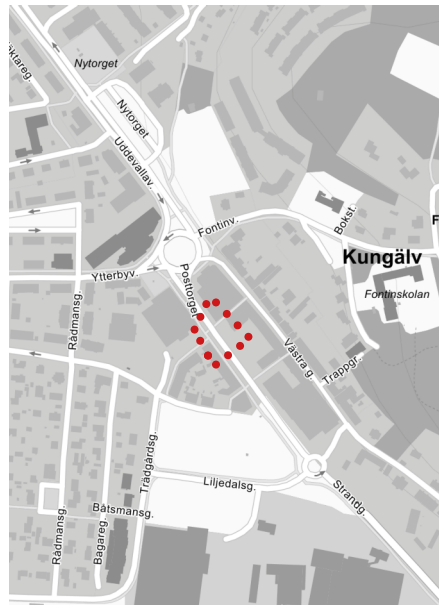
**$VSC < 15\%$**  - sannolikt mycket kritiskt, stadigvarande utrymmen rekommenderas ej

**$15 < VSC < 20\%$**  - sannolikt kritiskt, åtgärder krävs

**$VSC > 20\%$**  - sannolikt goda förutsättningar

## Underlag

Modellunderlag tillhandahålls av Tengbom daterade 2021-01-20. Se karta och figur av 3D modell nedan.



Karta och perspektivvy av simuleringsmodell av Västra tullen från sydväst med omkringliggande bebyggelse.

## Sammanfattning resultat

Resultaten visar att befintligt kvarter ("Befintligt") inte skuggar omgivningen särskilt mycket, förutom längs gångstråket sydost om byggnaden som i princip skuggas helt och hållet i dagsläget.

Förslag "Påbyggt Bevarat" och "Bostadsförslaget" skuggar fasader sydost om kvarteret mer än befintlig byggnad gör. "Påbyggt Bevarat" skuggar dessa fasaderna något mer än "Bostadsförslaget" och åtgärder kan behöva vidtas för att behålla goda förutsättningar för dagsljus här. Övriga byggnader i omgivningen påverkas relativt lite av bägge förslag vad gäller VSC. Andra aspekter som tex. solljus och utblick kan påverkas annorlunda av byggnadsvolymer och kan vara värda att analysera vidare vid behov.

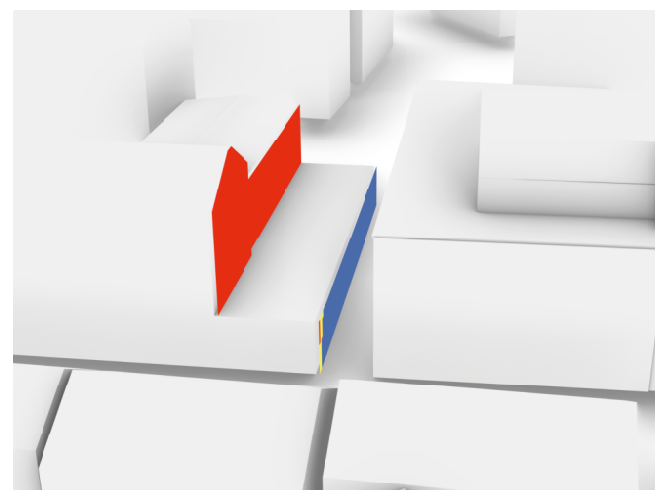
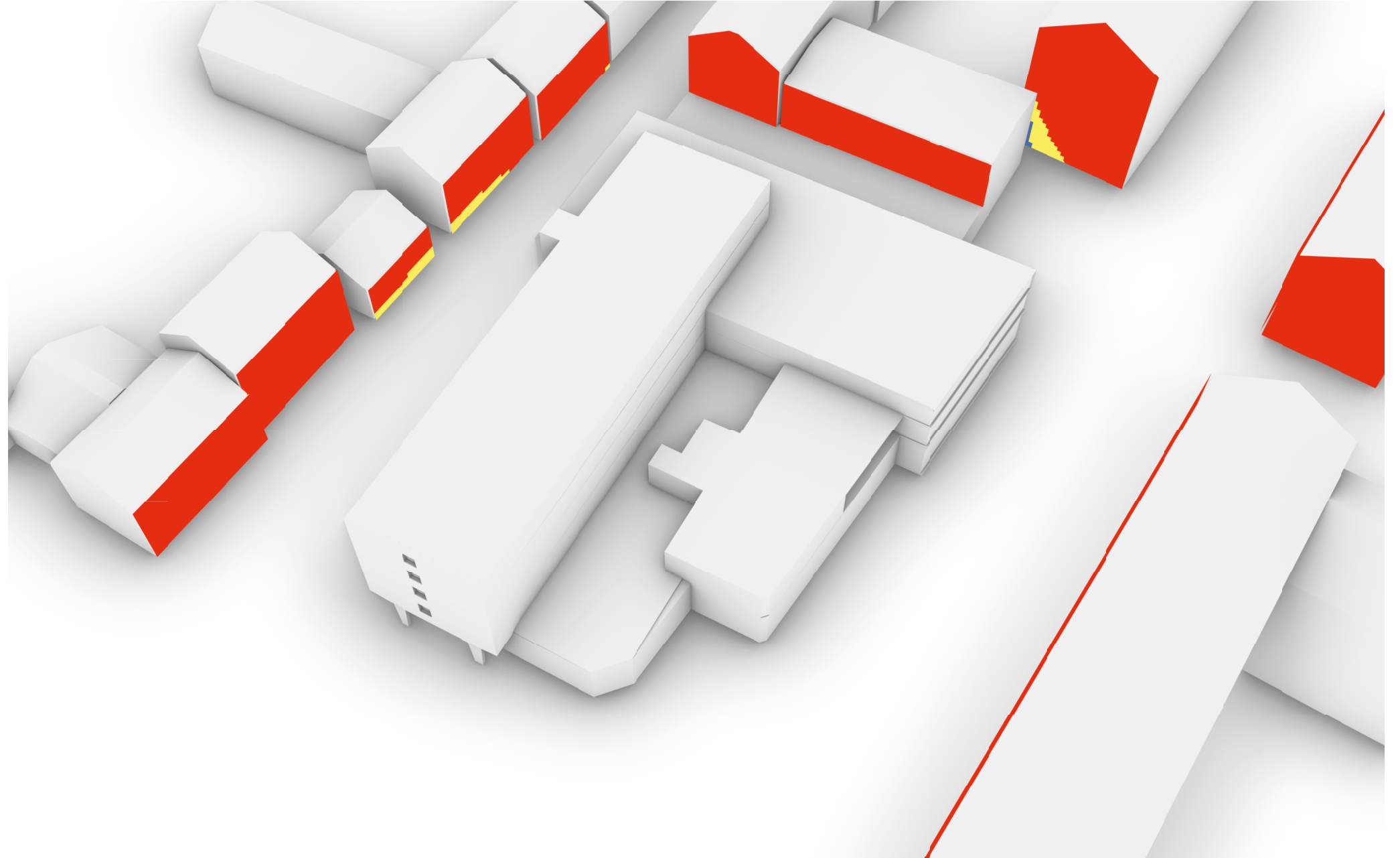
# VSC studie - Befintligt vy 1



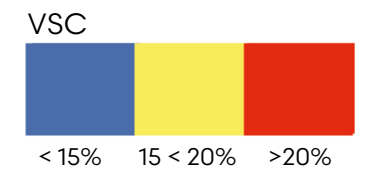
VSC för vy 1 redovisas i figur till höger enligt färgskala nedan.

## Kommentar

Vy 1 redovisar VSC > 20% (röd färg) på majoriteten av befintliga fasadader. Detta indikerar god potential för dagsljusförhållanden i nuläget.  
15 < VSC < 20% (gul färg) skymtas på lägre plan längs Västra Gatan.



Gångstråket sydost om huset är i princip helt skuggat av det befintliga huset



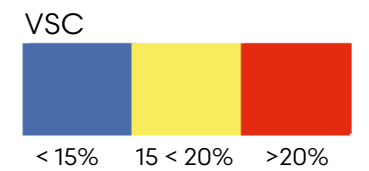
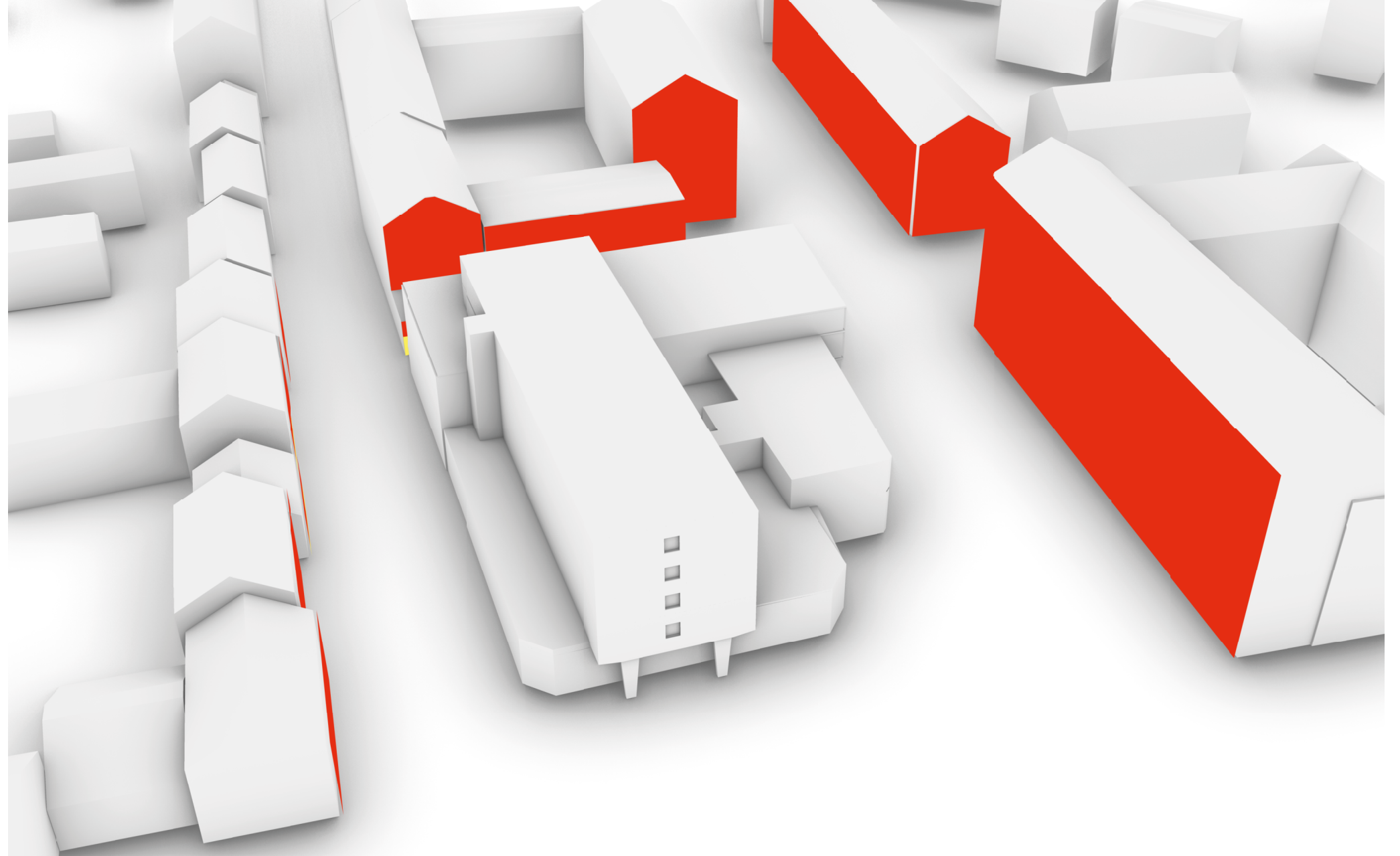
# VSC studie - Befintligt vy 2



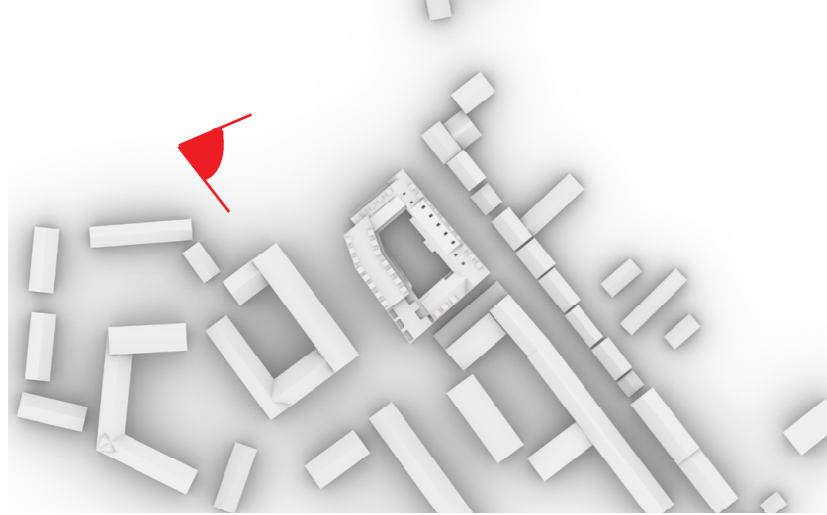
VSC för vy 2 redovisas i figur till höger enligt färgskala nedan.

## Kommentar

Vy 2 redovisar VSC > 20% (röd färg) på alla befintliga och synliga fasadytor runomkring.



# VSC studie - Påbyggt Bevarat vy 1

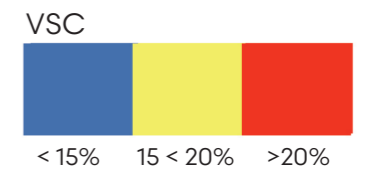
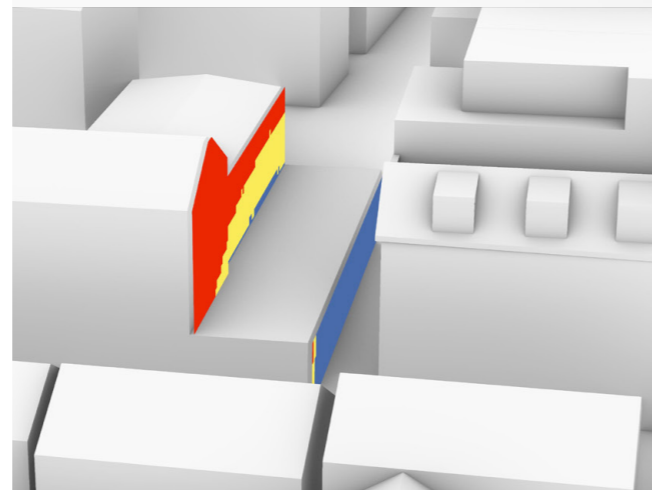
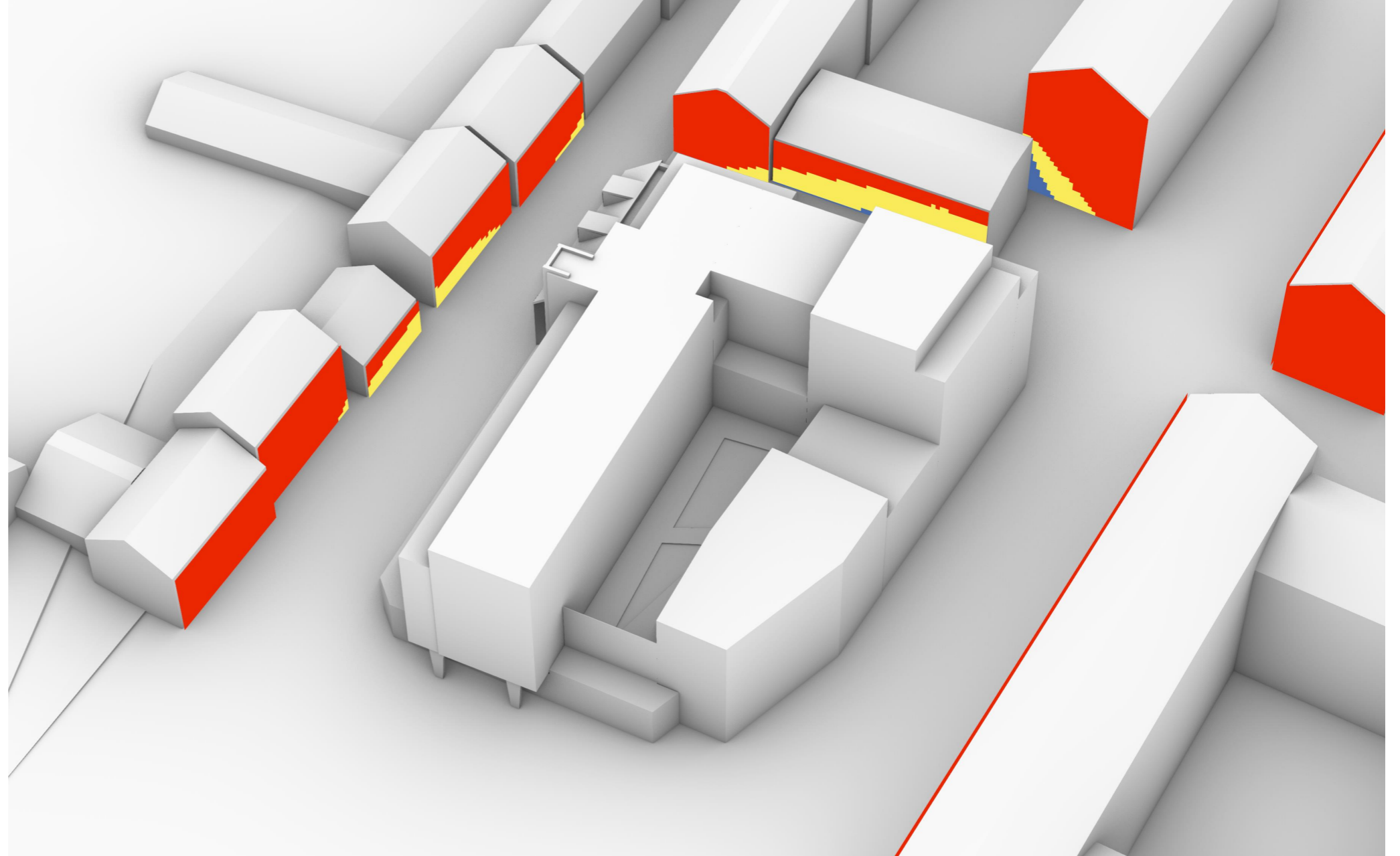


VSC för vy 1 redovisas i figur till höger enligt färgskala nedan.

## Kommentar

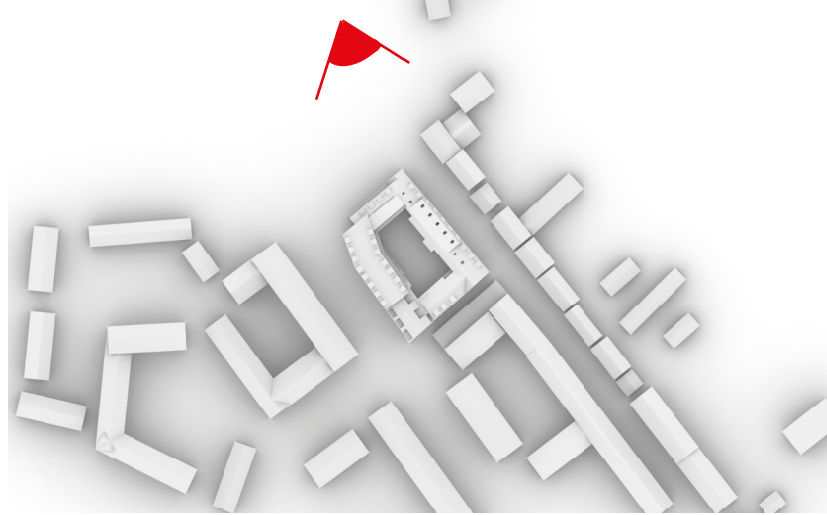
Vy 1 redovisar VSC > 20% (röd färg) på majoriteten av synliga fasadytor. Detta indikerar god potential för dagsljusförhållanden här.

15 < VSC < 20% (gul färg) fins på några lägre plan och VSC < 15% (blå färg) skymtas på plan 1 i gränden.



Gångstråket samt fasaden ovanför sydost om huset skuggas av förslag "Påbyggt Bevarat".

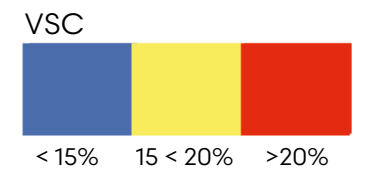
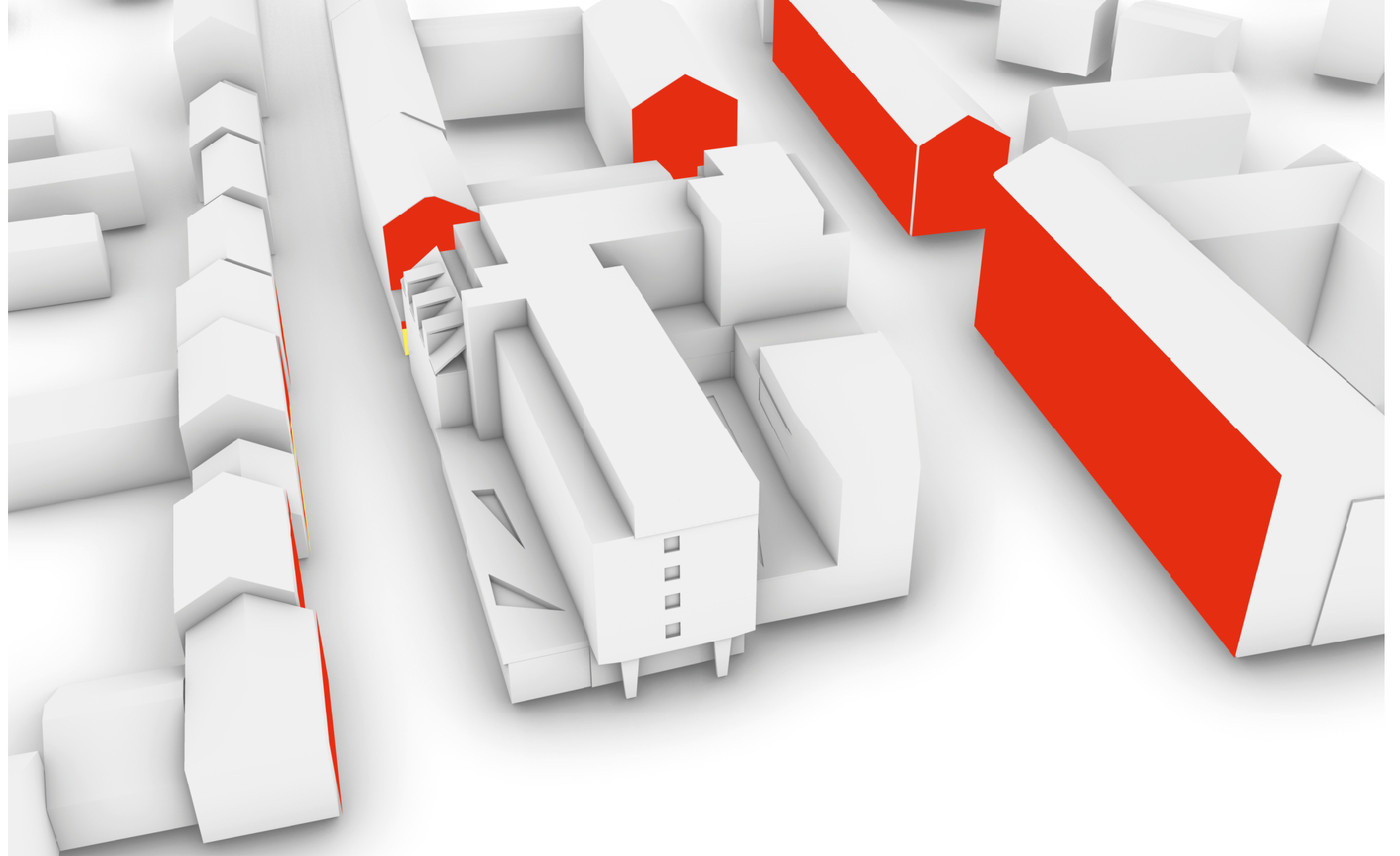
# VSC studie - Påbyggt Bevarat vy 2



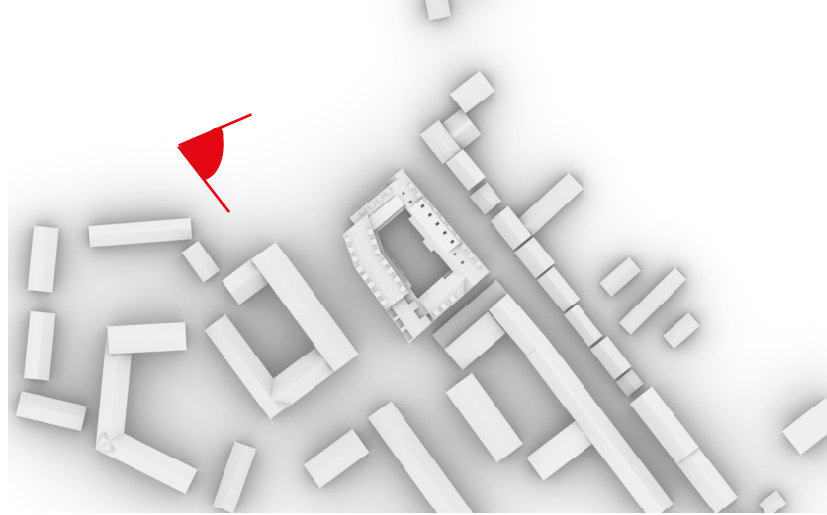
VSC för vy 2 redovisas i figur till höger enligt färgskala nedan.

## Kommentar

Vy 2 redovisar VSC > 20% (röd färg) på samtliga synliga fasadytor.



# VSC studie - Bostadsförslaget vy 1



VSC för vy 1 redovisas i figur till höger enligt färgskala nedan.

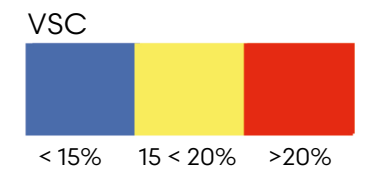
## Kommentar

Vy 1 redovisar VSC > 20% (röd färg) på majoriteten av synliga fasadytor. Detta indikerar god potential för dagsljusförhållanden här.

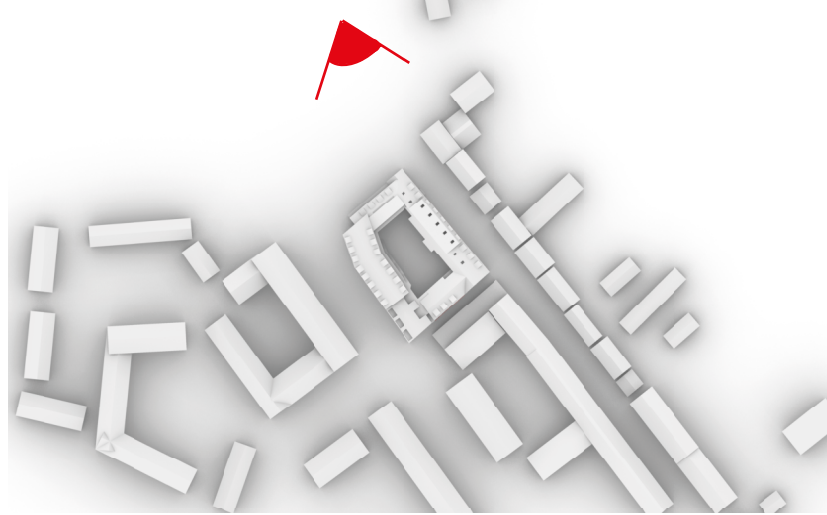
15 < VSC < 20% (gul färg) och VSC < 15% (blå färg) skymtas på lägre plan längs Västra gatan samt på byggnaden sydost om "Bostadsförslaget".



Gångstråket samt fasaden ovanför sydost om huset skuggas av "Bostadsförslaget".



# VSC studie - Bostadsförslaget vy 2



VSC för vy 2 redovisas i figur till höger enligt färgskala nedan.

## Kommentar

Vy 2 redovisar VSC > 20% (röd färg) på stor del av synliga ytterfasadytor. Detta indikerar god potential för dagsljusförhållanden här.

15 < VSC < 20% (gul färg) skymtas längst ner på byggnaden längs Strandgatan.

