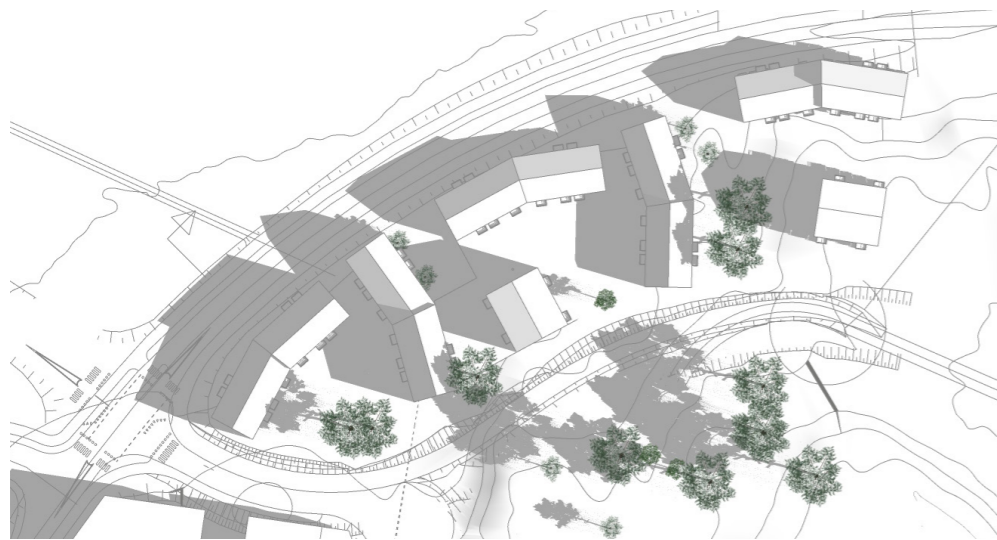
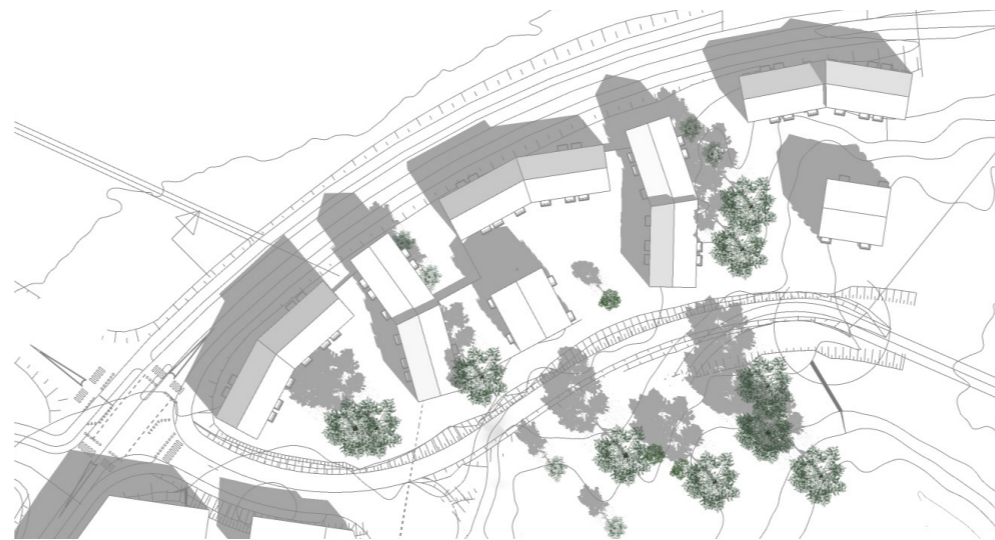


HAMMARPARKEN ERIKSBERG
SOLSTUDIE & DAGSLJUSTILLGÅNG

2020.10.26



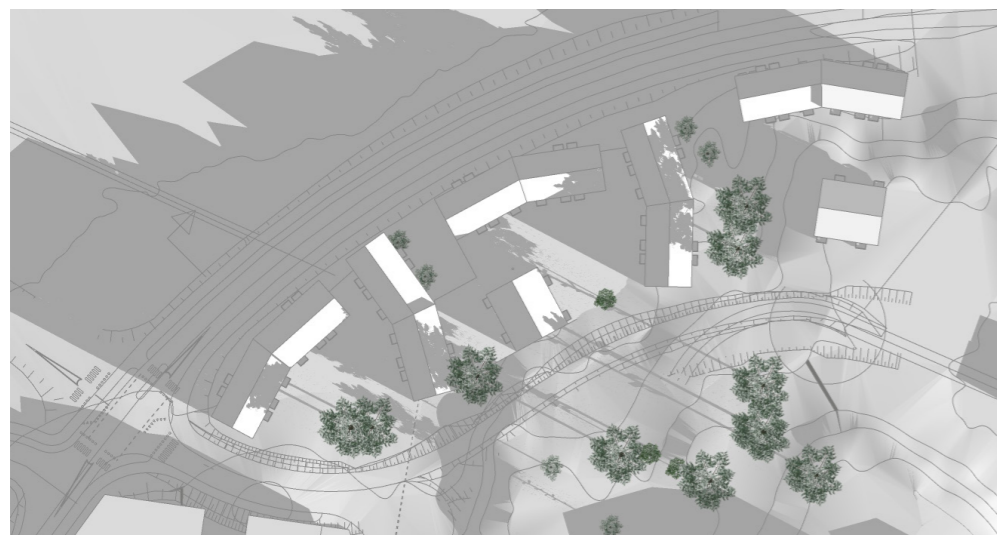
SOMMARSOLSTÅNDET KL.08



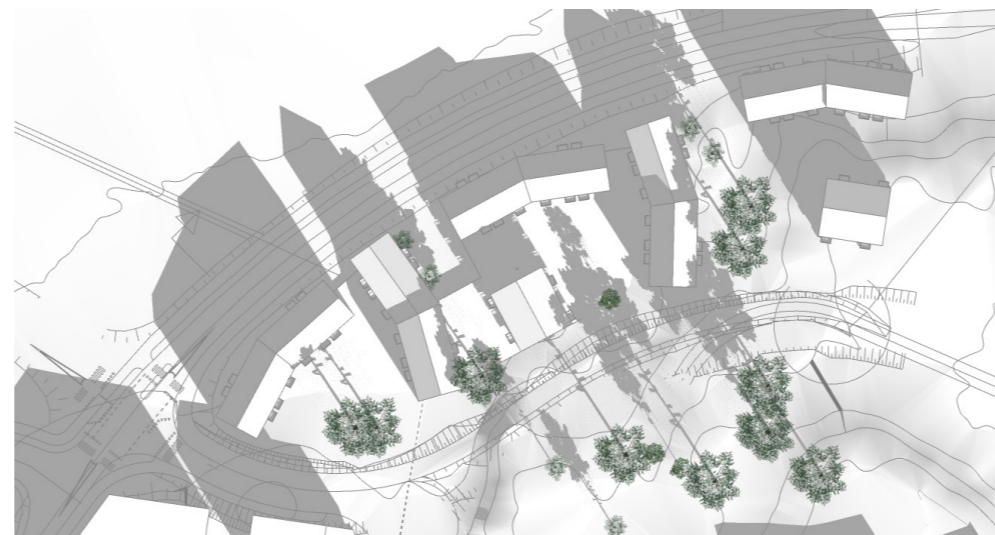
SOMMARSOLSTÅNDET KL.10



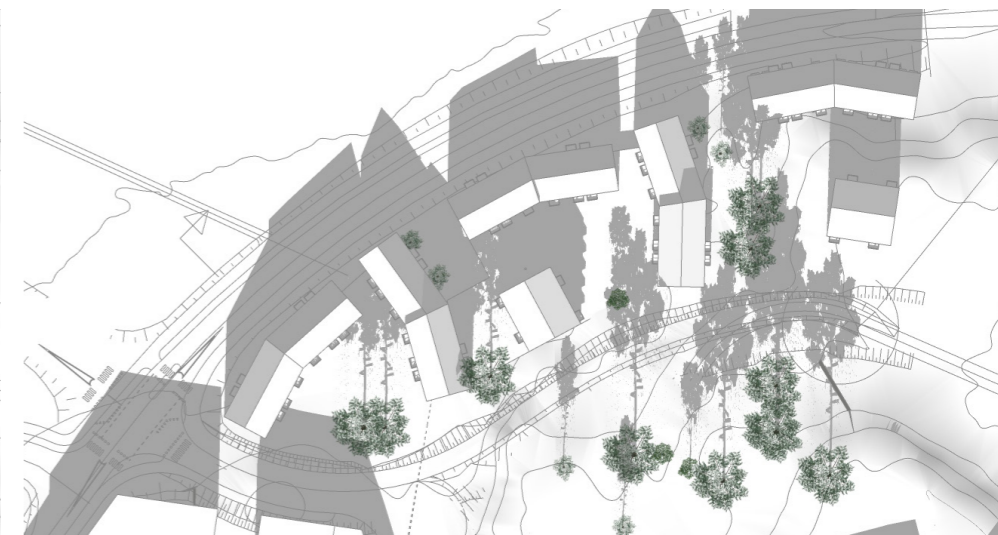
SOMMARSOLSTÅNDET KL.12



VÅRDAGJÄMNING KL.07 / HÖSTDAGJÄMNING KL.08



VÅRDAGJÄMNING KL.09 / HÖSTDAGJÄMNING KL.10



VÅRDAGJÄMNING KL.11 / HÖSTDAGJÄMNING KL.12

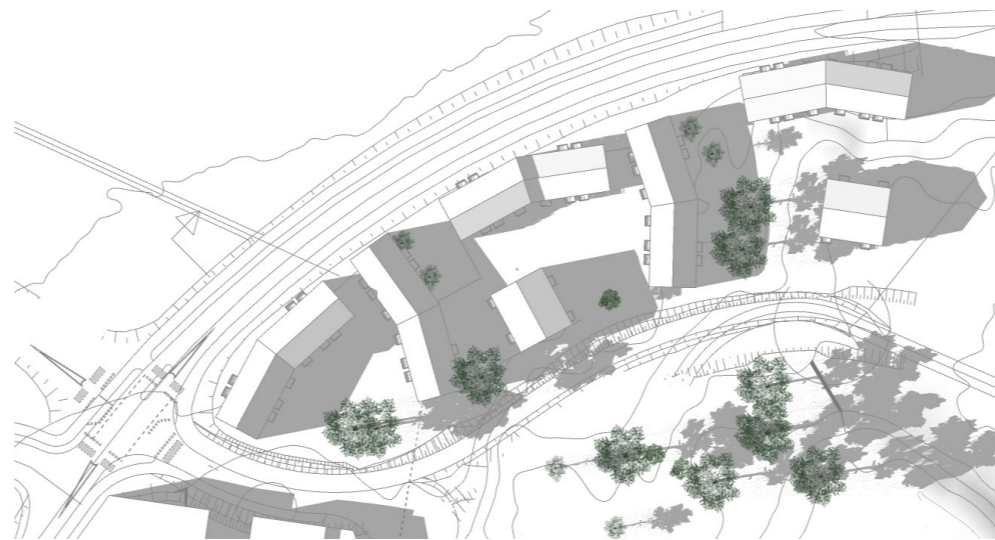
Metod

Solstudien har gjorts genom programmet SketchUp Pro, där solens placering beräknas utifrån platsens specifika koordinater utifrån tidszon UTC +01. Vid sommartid har klockslagen justerats för att simulera omställningen av tiden.

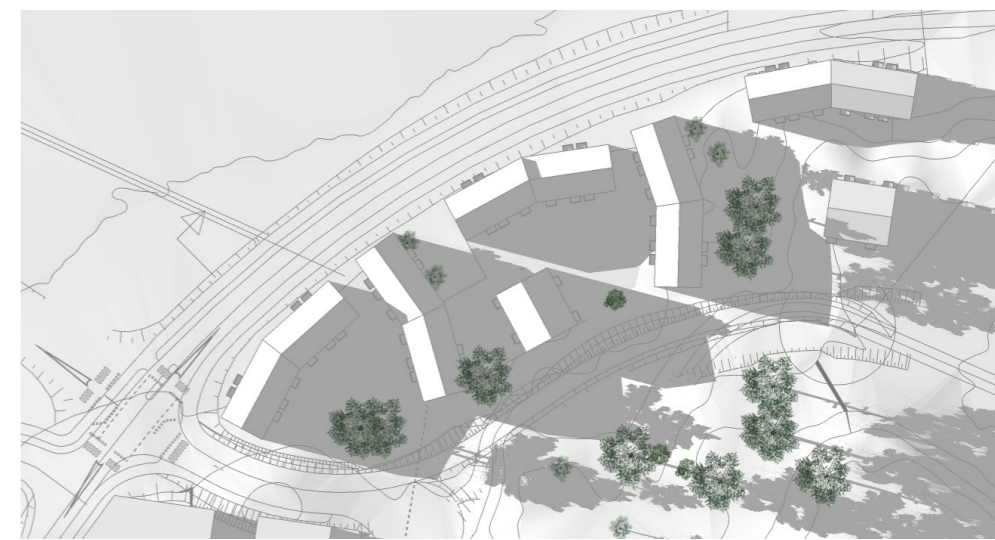
De tidpunkter under året som valts ut är vårdagjämning den 21 mars (vintertid), midsommarsolstånd den 21 juni (sommartid), och höstdagjämning den 22 september (sommartid). Höst- och vårdagjämningen samredovisas då resultaten är desamma med korrigering för tidsomställningen. Vintersolståndet har inte redovisats då platsen oavsett bebyggelse då ligger i skugga. Observera att beräkningen har gjorts efter ett generiskt år, specifika år kan höst -och vårdagjämning infalla på angränsande datum.



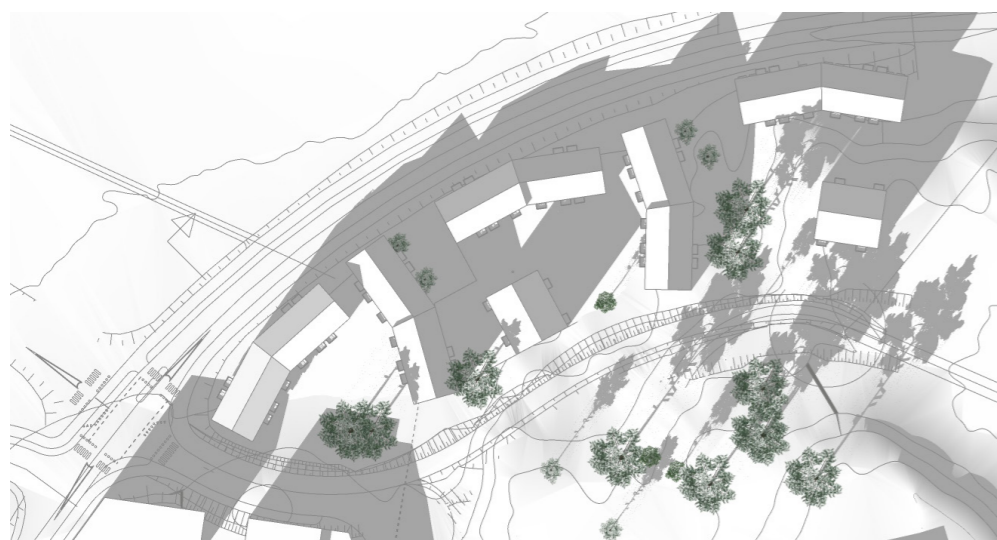
SOMMARSOLSTÅNDET KL.14



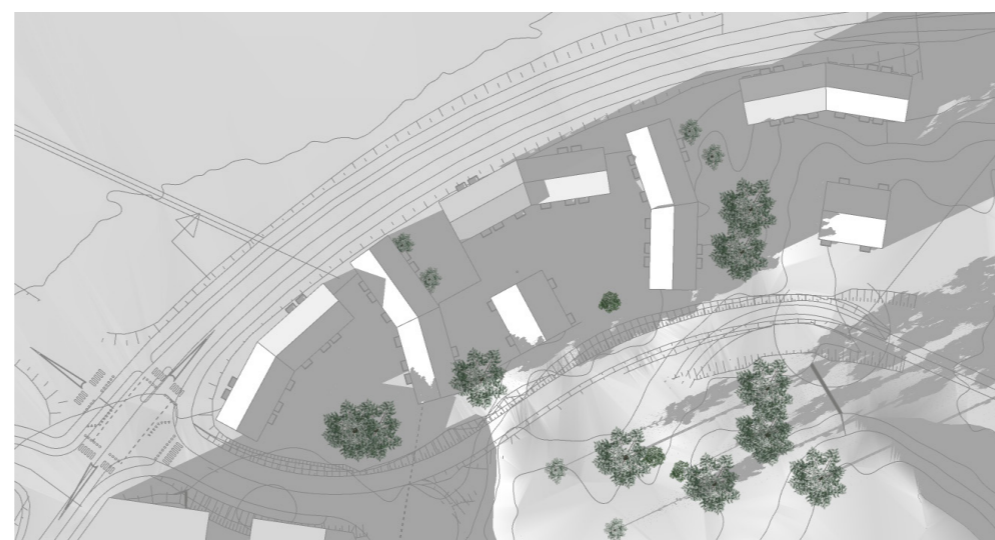
SOMMARSOLSTÅNDET KL.16



SOMMARSOLSTÅNDET KL.18



VÅRDAGJÄMNING KL.13 / HÖSTDAGJÄMNING KL.14



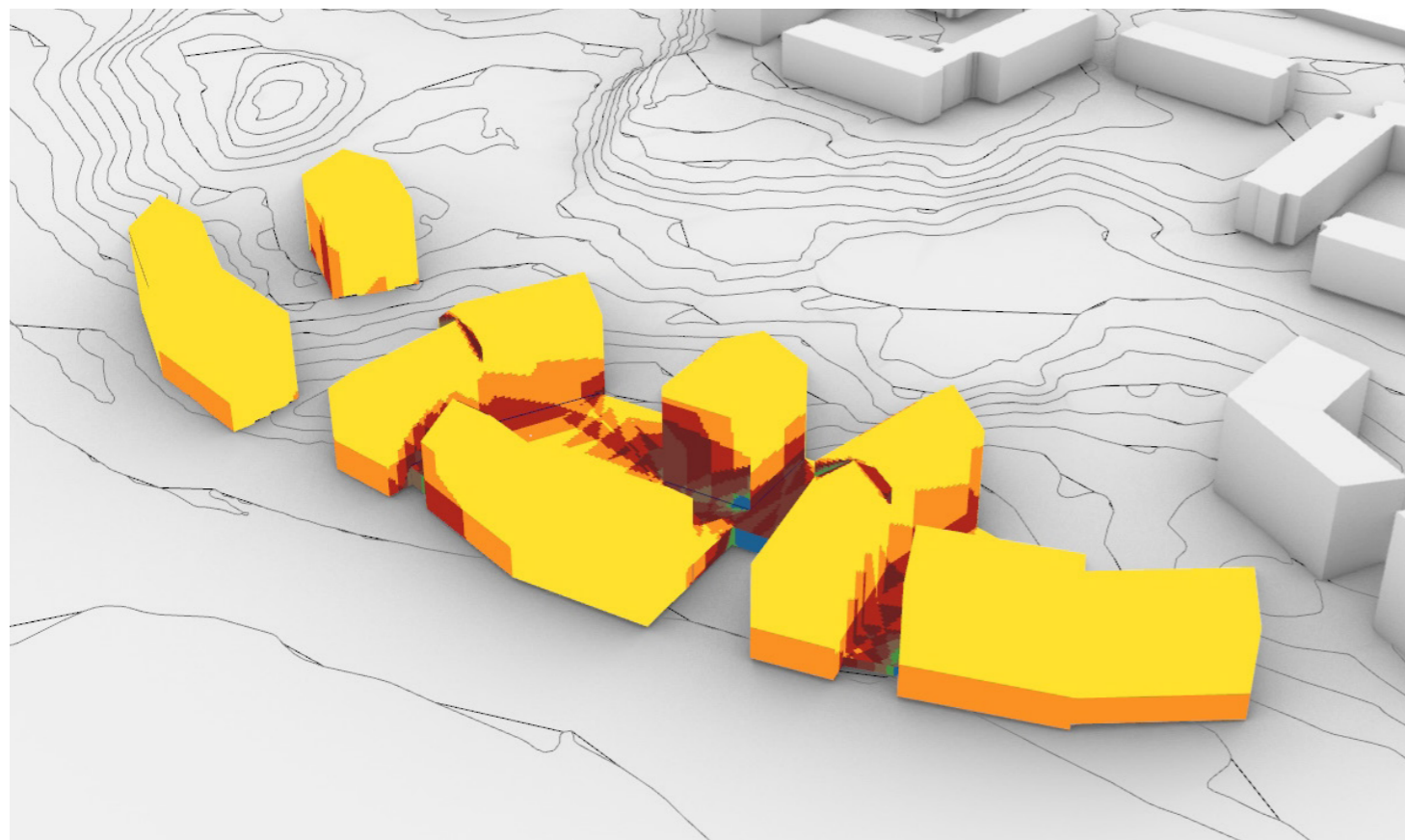
VÅRDAGJÄMNING KL.15 / HÖSTDAGJÄMNING KL.16



VÅRDAGJÄMNING KL.17 / HÖSTDAGJÄMNING KL.18

DIREKT SOLINFALL PÅ FASAD - utan balkonger

Antal timmar solinfall på fasad



FASADER MOT EKEBYDALEN - SOMMARSOLSTÅNDET

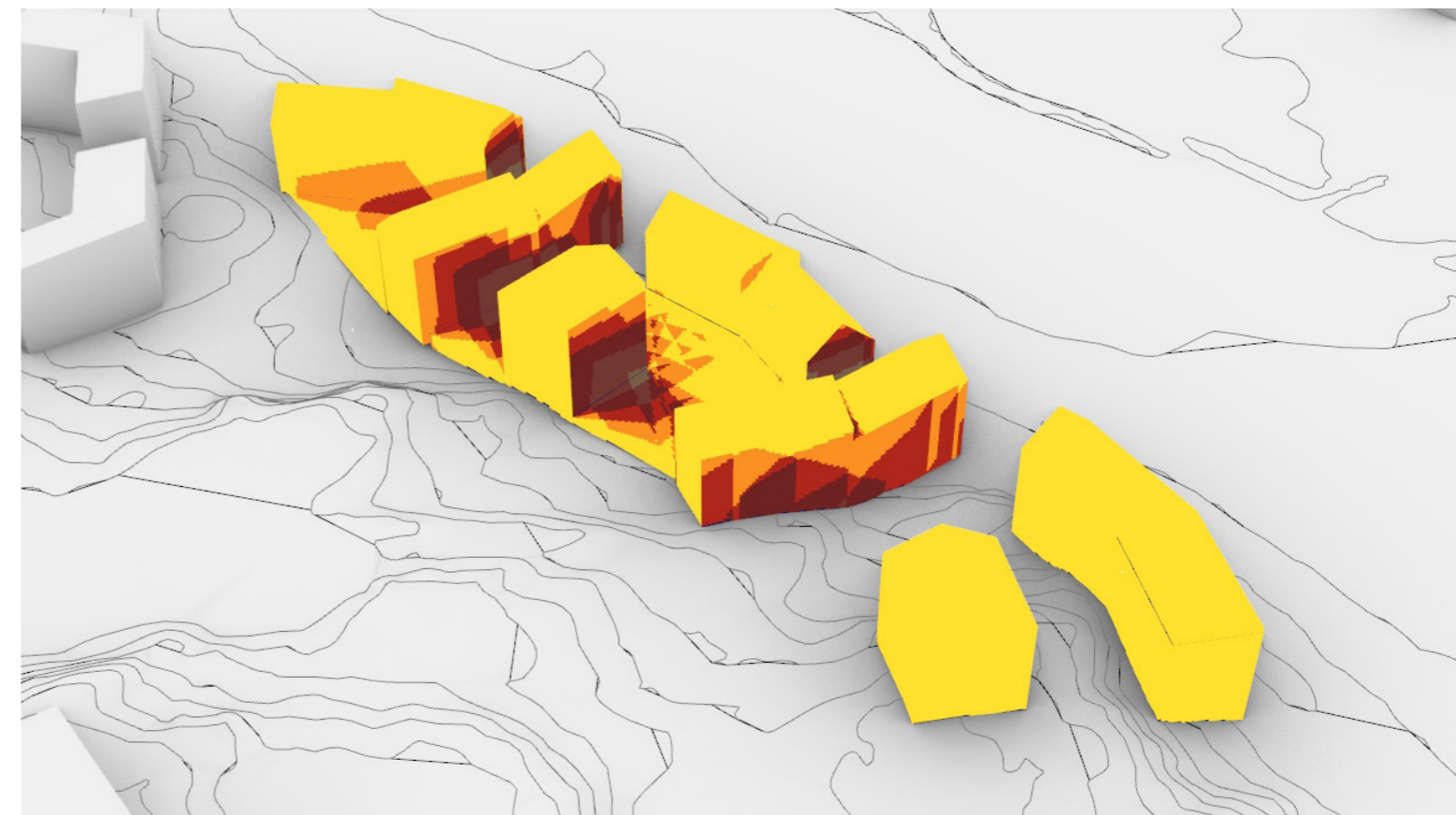
Metod

Solstudien har gjorts med programmet Grasshopper/Ladybug, där solens placering beräknas utifrån lokal väderdata (Arlanda). Beräkningen har begränsats till ett tidsintervall från kl. 08 till kl. 19 med timvis simulering av solinfall.

Skuggverkan av träd har ej beaktats i simuleringen. Antal soltimmar där träd skuggar fasaderna blir därför färre än de redovisade. Detta gäller främst fasaderna mot Eriksbergssidan.

BBR 6:323 Solljus

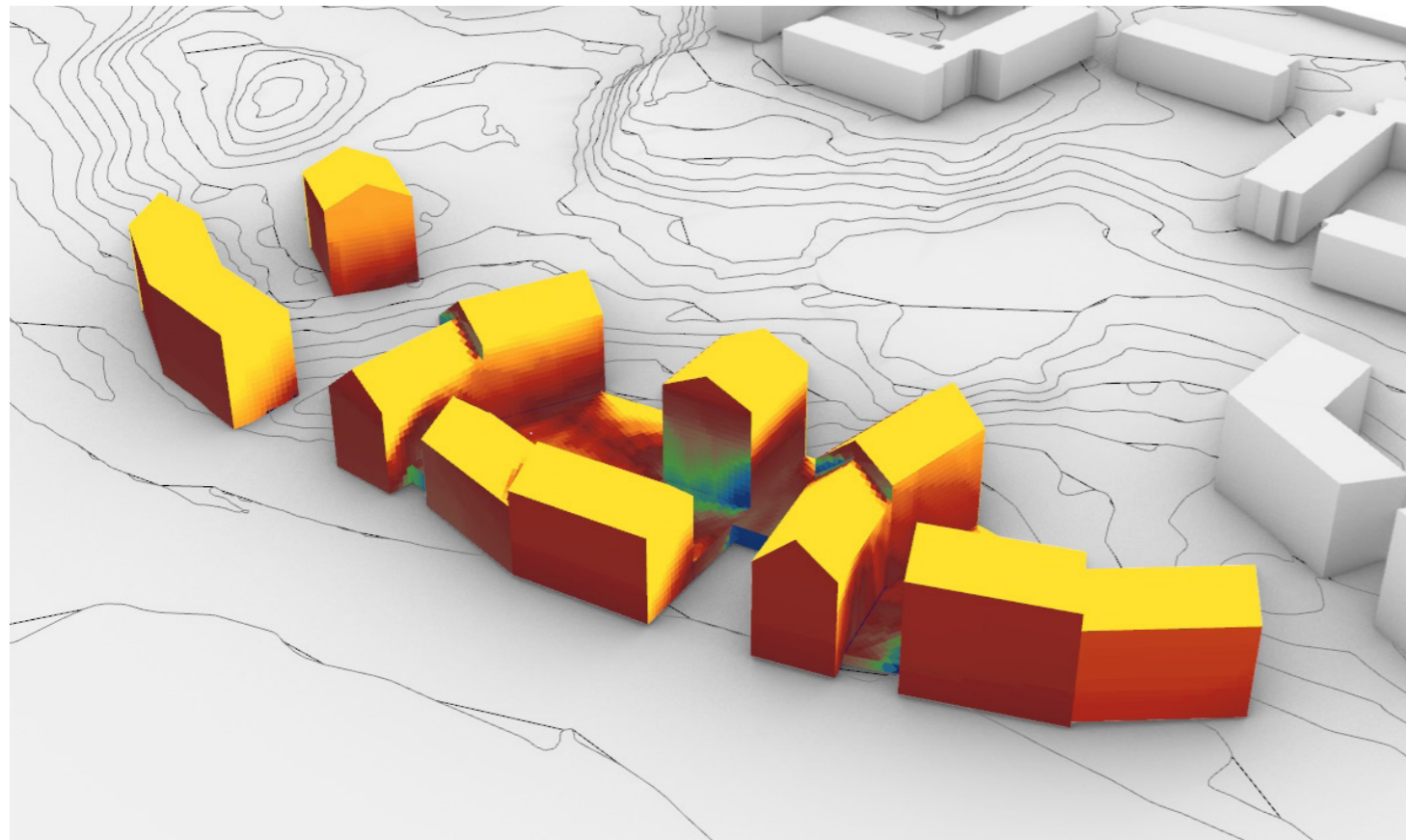
I bostäder ska något rum eller någon avskiljbar del av ett rum där människor vistas mer än tillfälligt ha tillgång till direkt solljus. Studentbostäder om högst 35 m² behöver dock inte ha tillgång till direkt solljus. (BFS 2014:3).



FASADER MOT ERIKSBERGSSIDAN - SOMMARSOLSTÅNDET

DIREKT SOLINFALL PÅ FASAD - utan balkonger

Antal timmar solinfall på fasad / dag



FASADER MOT EKEBYDALEN - SOMMARHALVÅRET

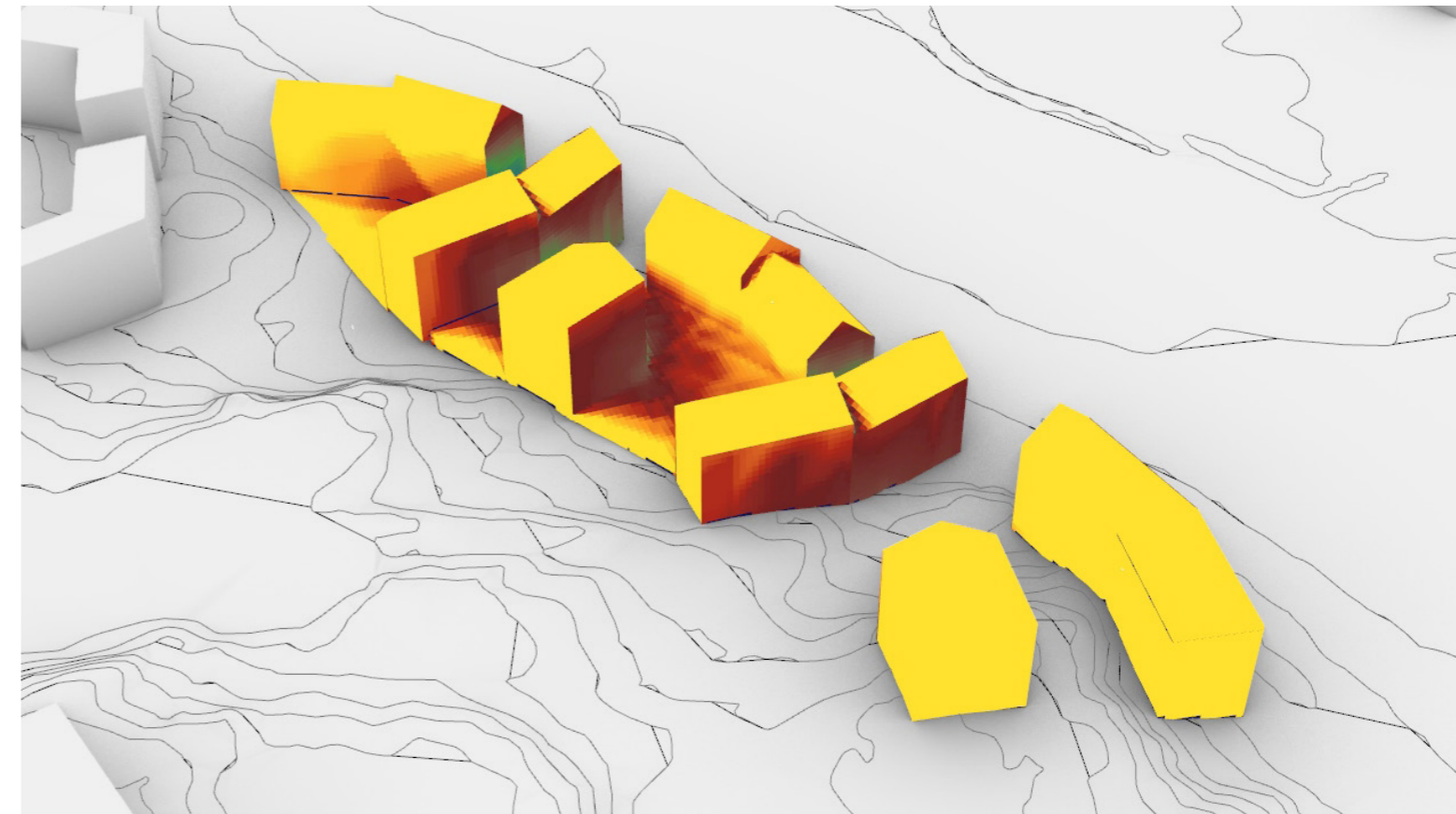
Metod

Solstudien har gjorts med programmet Grasshopper/Ladybug, där solens placering beräknas utifrån lokal väderdata (Arlanda). Resultatet redovisar det genomsnittliga antalet timmar per dag som solen träffar fasaderna, från vårdagjämningen den 21 mars till höstdagjämningen den 21 september.

Skuggverkan av träd har ej beaktats i simuleringen. Antal soltimmar där träd skuggar fasaderna blir därför färre än de redovisade. Detta gäller främst fasaderna mot Eriksbergssidan.

BBR 6:323 Solljus

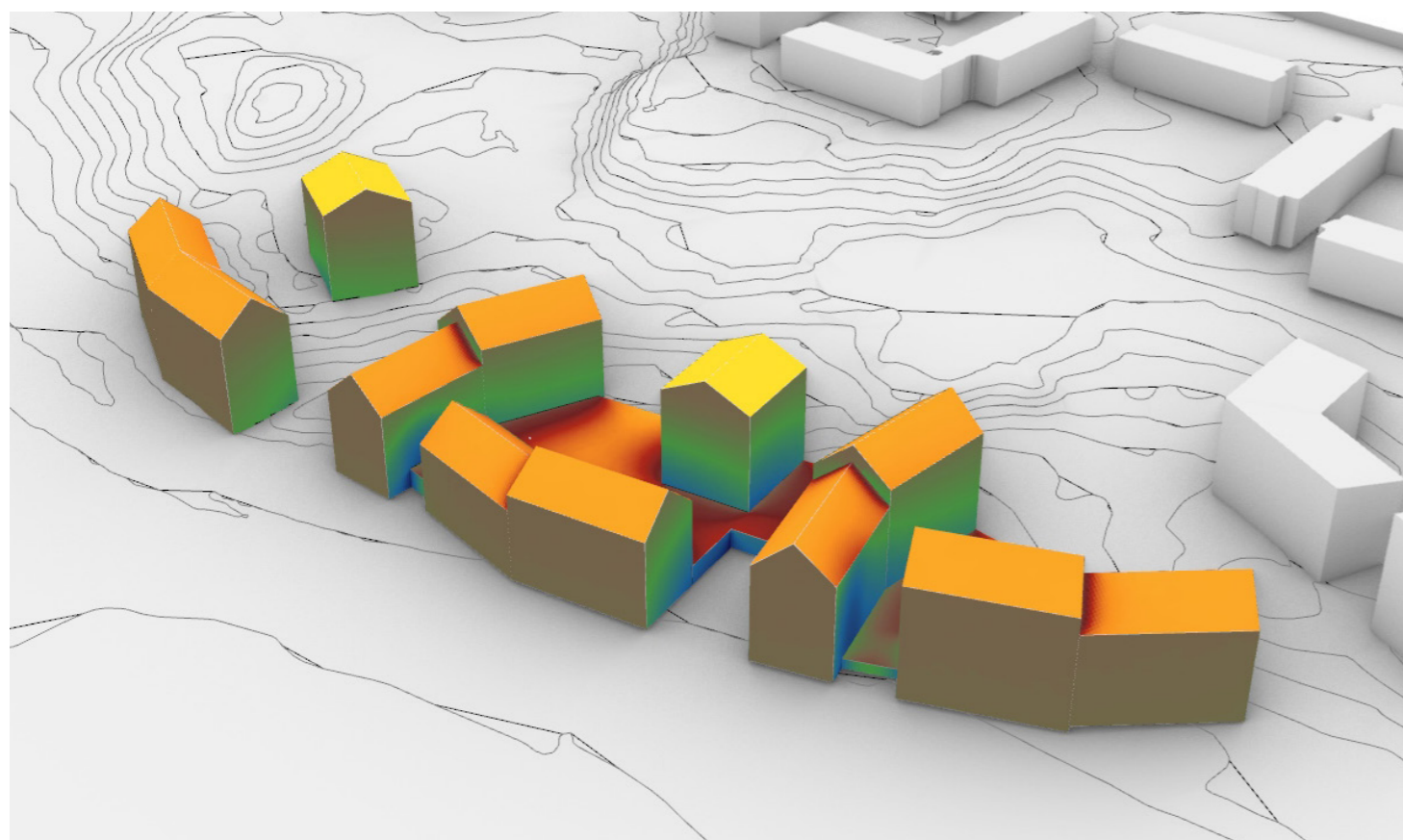
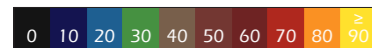
I bostäder ska något rum eller någon avskiljbar del av ett rum där människor vistas mer än tillfälligt ha tillgång till direkt solljus. Studentbostäder om högst 35 m² behöver dock inte ha tillgång till direkt solljus. (BFS 2014:3).



FASADER MOT ERIKSBERGSSIDAN - SOMMARHALVÅRET

Tillgång till dagsljus på fasad - utan balkonger

Vertical Sky Component, VSC (%)



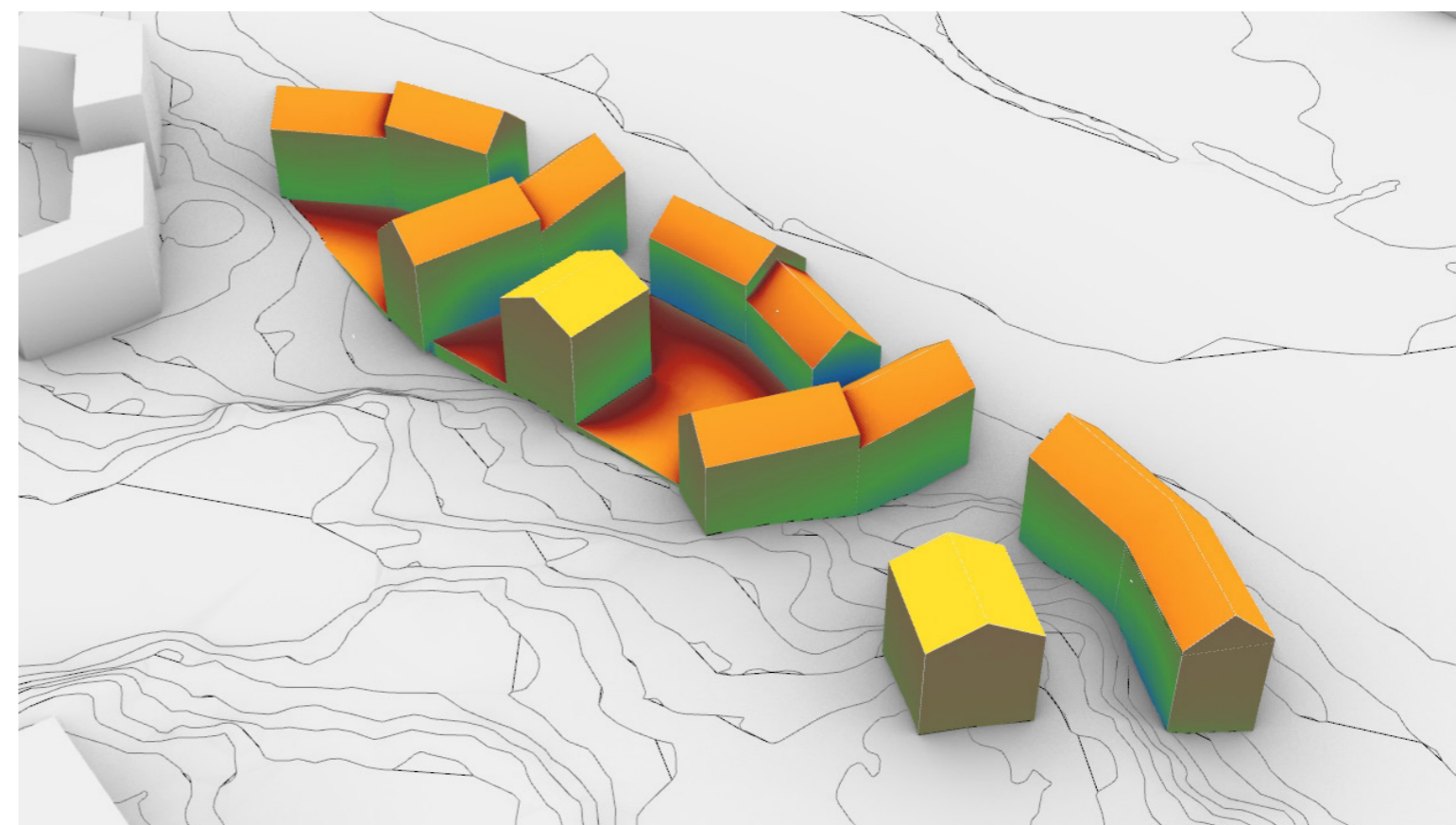
FASADER MOT EKEBYDALEN

Metod

Dagsljusstudien har gjorts med programmet Grasshopper/Honeybee, där fasadernas exponering mot himlen (Vertical Sky Component) har beräknats. Beräkningen görs med en CIE Cloudy Sky och infallsvinkeln tas i beaktan. Utan balkonger har ett grid 1x1m används, med balkonger ett grid 0,5x0,5m. Endast vertikala ytor beaktas i sammanställningen. Skuggverkan av träd och annan vegetation har ej beaktats i simuleringen. Värdena blir därför bättre på vissa lägen än vad de skulle vara om närliggande skog modellerades.

BBR 6:322 Dagsljus

Rum eller avskiljbara delar av rum där människor vistas mer än tillfälligt ska utformas och orienteras så att god tillgång till direkt dagsljus är möjlig, om detta inte är orimligt med hänsyn till rummets avsedda användning. I gemensamma utrymmen enligt avsnitt 3:227 räcker det dock med tillgång till indirekt dagsljus. (BFS 2016:6).



FASADER MOT ERIKSBERGSSIDAN

Resultat

Värden har tolkats i enlighet med studien 'Dagsljus tillgång i Svenska Stadsdelar' av Paul Rogers et. al. med medverkan av Uppsala Kommun.

> 20% God tillgång till dagsljus. Typiska rumsformer med typisk fönstersättning bör uppfylla kraven i BBR.

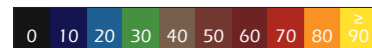
11-20% Begränsad dagsljus tillgång. Särskild hänsyn till rumsstorlekar, materialval, fönsterstorlekar m.m. krävs för att uppfylla kraven enligt BBR.

0 -10% Mörk fasad. Möjligheten att uppnå dagsljuskraven enligt BBR är osannolik.



Tillgång till dagsljus på fasad - med balkonger

Vertical Sky Component, VSC (%)



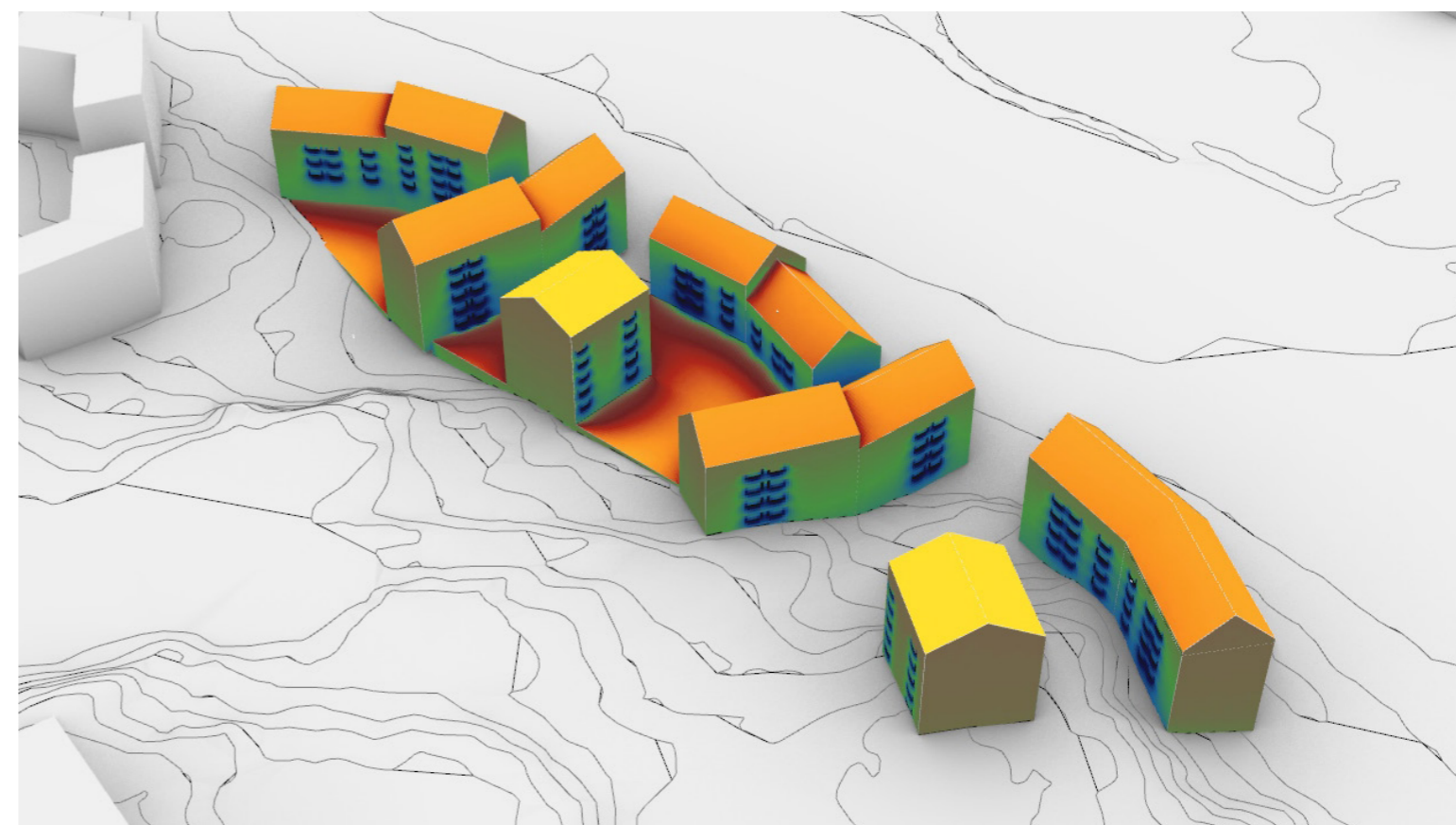
FASADER MOT EKEBYDALEN

Metod

Dagsljusstudien har gjorts med programmet Grasshopper/Honeybee, där fasadernas exponering mot himlen (Vertical Sky Component) har beräknats. Beräkningen görs med en CIE Cloudy Sky och infallsvinkeln tas i beaktan. Utan balkonger har ett grid 1x1m används, med balkonger ett grid 0,5x0,5m. Endast vertikala ytor beaktas i sammanställningen. Skuggverkan av träd och annan vegetation har ej beaktats i simuleringen. Värdena blir därför bättre på vissa lägen än vad de skulle vara om närliggande skog modellerades.

BBR 6:322 Dagsljus

Rum eller avskiljbara delar av rum där människor vistas mer än tillfälligt ska utformas och orienteras så att god tillgång till direkt dagsljus är möjlig, om detta inte är orimligt med hänsyn till rummets avsedda användning. I gemensamma utrymmen enligt avsnitt 3:227 räcker det dock med tillgång till indirekt dagsljus. (BFS 2016:6).



FASADER MOT ERIKSBERGSSIDAN

Resultat

Värden har tolkats i enlighet med studien 'Dagsljus tillgång i Svenska Stadsdelar' av Paul Rogers et. al. med medverkan av Uppsala Kommun.

> 20% God tillgång till dagsljus. Typiska rumsformer med typisk fönstersättning bör uppfylla kraven i BBR.

11-20% Begränsad dagsljus tillgång. Särskild hänsyn till rumsstorlekar, materialval, fönsterstorlekar m.m. krävs för att uppfylla kraven enligt BBR.

0 -10% Mörk fasad. Möjligheten att uppnå dagsljuskraven enligt BBR är osannolik.

