

Katolska Kyrkan S:t Lars

Dagsljusstillgång på fasader

2025-08-11

Angel Pérez Morata

HÅLLBARHETSSPECIALIST | ANGEL.PEREZ@WHITE.SE

Granskning: Viktor Sjöberg

HÅLLBARHETSSPECIALIST | VIKTOR.SJOBERG@WHITE.SE

white

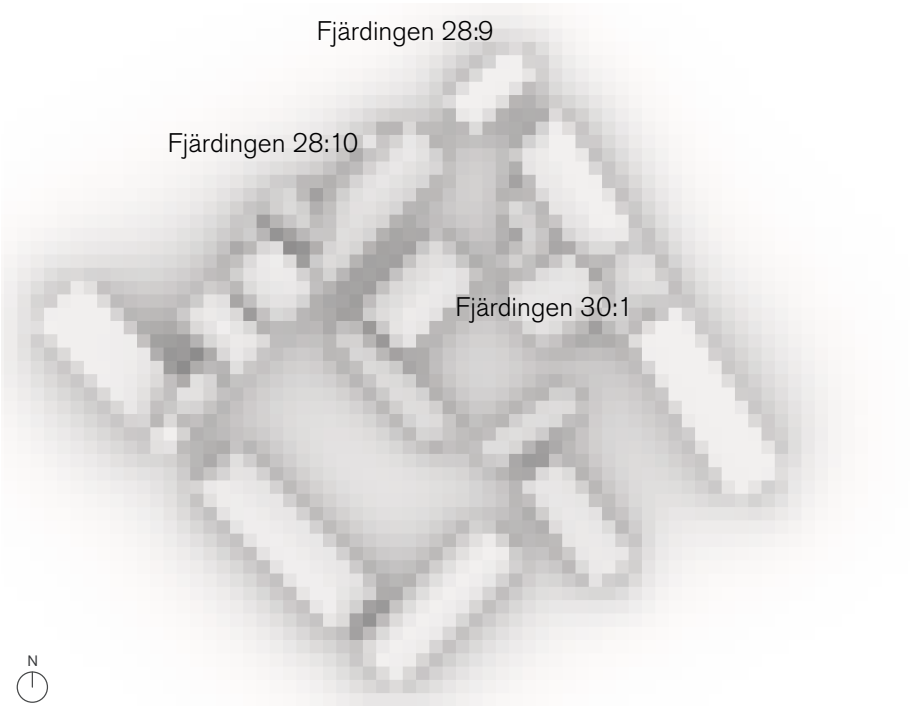
SYFTE OCH KRAV

Ett planförslag för exploatering av området vid Katolska kyrkan Sankt Lars i Uppsala har analyserats. Byggnadsvolymerna som redovisas i figur 1 har analyserats för att utvärdera dagsljusstillgången på de befintliga fasaderna. Därefter har ett nytt designalternativ studerats som kan ses i figur 2. Här har två nya byggnader lagts till.

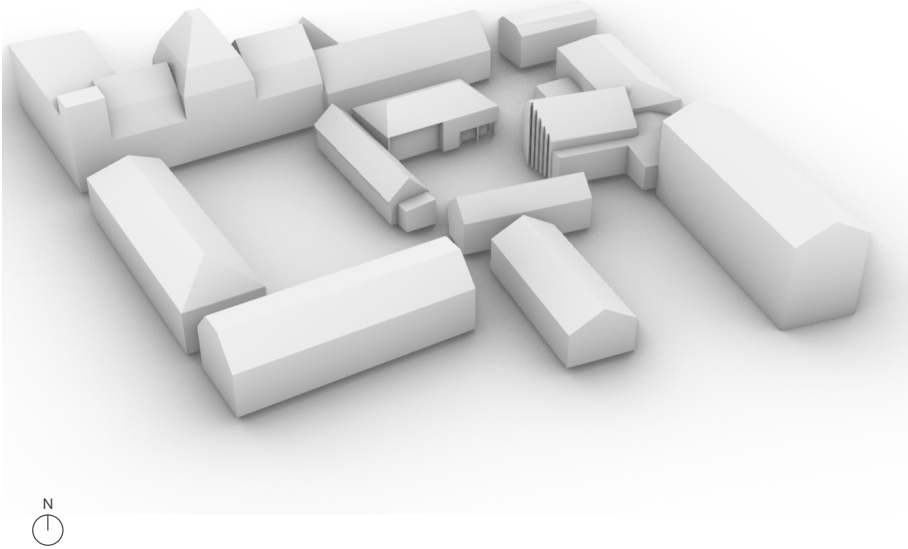
- Resultaten redovisas på nästföljande sidor i följande ordning:
- Dagsljusstillgång på befintlig situation
 - Dagsljusstillgång med ny volym
 - Dagsljusstillgång på befintliga byggnader med nya föreslagna volymer.

DAGSLJUS

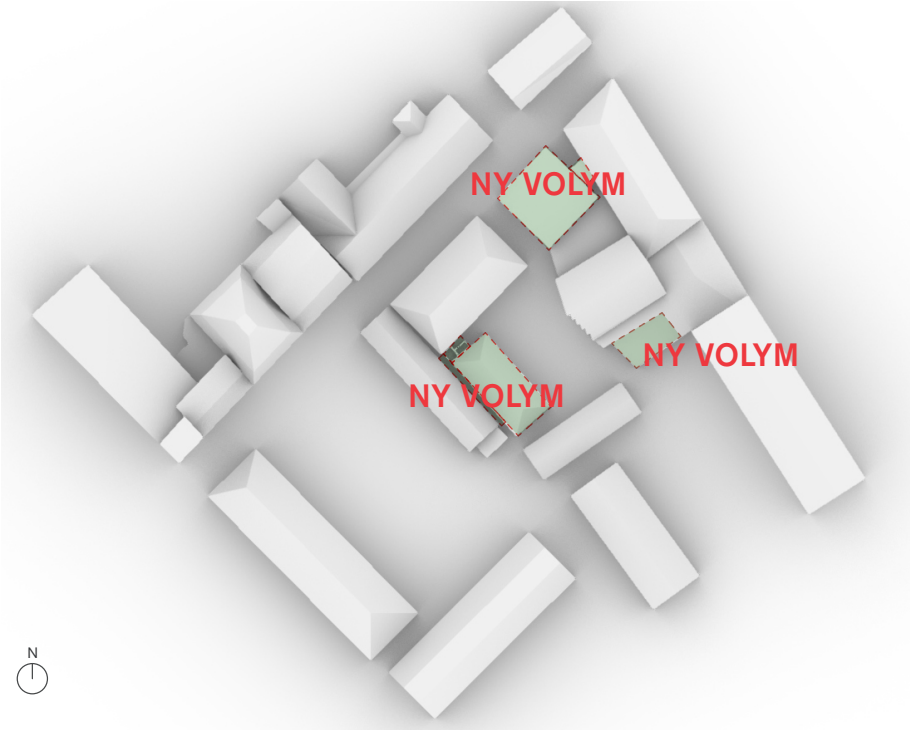
Analysen har genomförts med en datorsimulerad dagsljusmätmetod, Vertical Sky Component (VSC), som mäter andelen dagsljus som når en fasad vid en jämnmulen himmel. Ett script, baserat på VSC, inom Rhino/Grasshopper-mjukvaran, som White utvecklat, har används för att analysera hur mycket dagsljus som når byggnadsvolymnernas fasad per våning. Erfarenheter i projekt visar att det krävs minst 12% VSC vid fönster i grunda rum för att skapa förutsättningar för att uppnå BBR-dagsljuskravet. VSC-värden över 25% ger vanligtvis förutsättningar att kunna placera djupare rum och/eller balkonger ovan fönster. Den grafiska representationen av dagsljusstillgången visar kritiska lägen som rödmarkerade (under 12% VSC) och områden med bra försättning (över 25% VSC) som grönmarkerade. Resultatet kan användas för att identifiera kritiska lägen där det inte är rekommenderat att placera vistelserum.



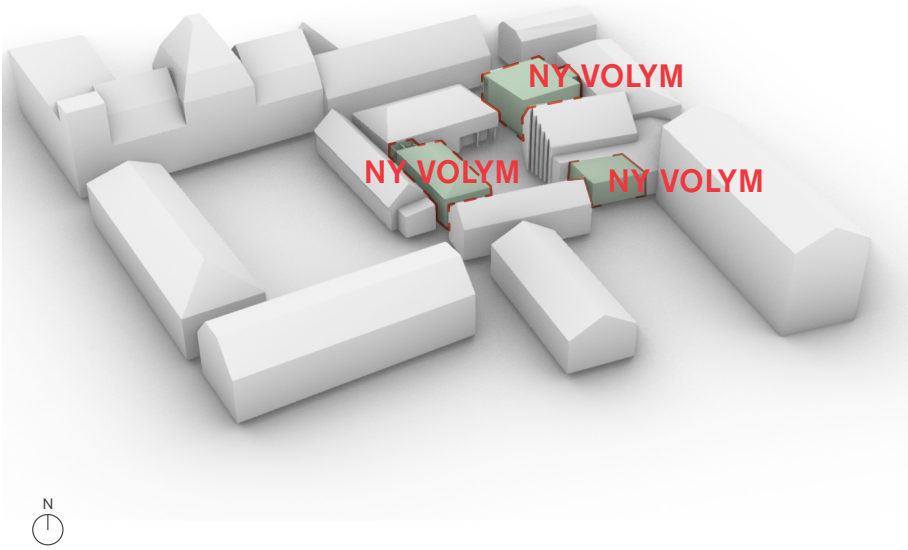
Figur 1a: Befintliga byggnader, plan-vy



Figur 1b: Befintliga byggnader, 3d-vy



Figur 2a: Nytt designalternativ, plan-vy

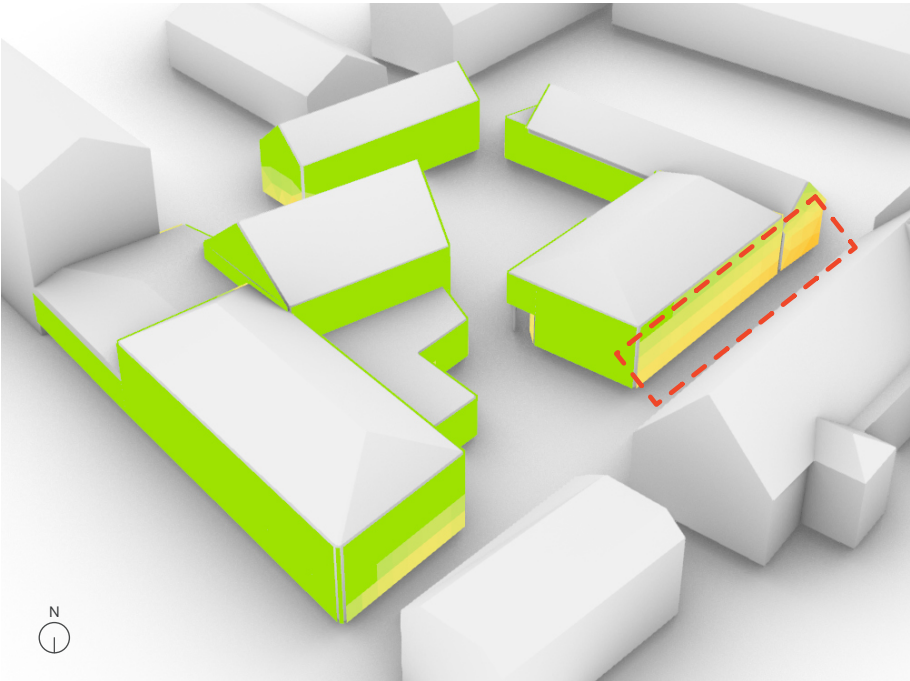


Figur 2b: Nytt designalternativ, 3d-vy

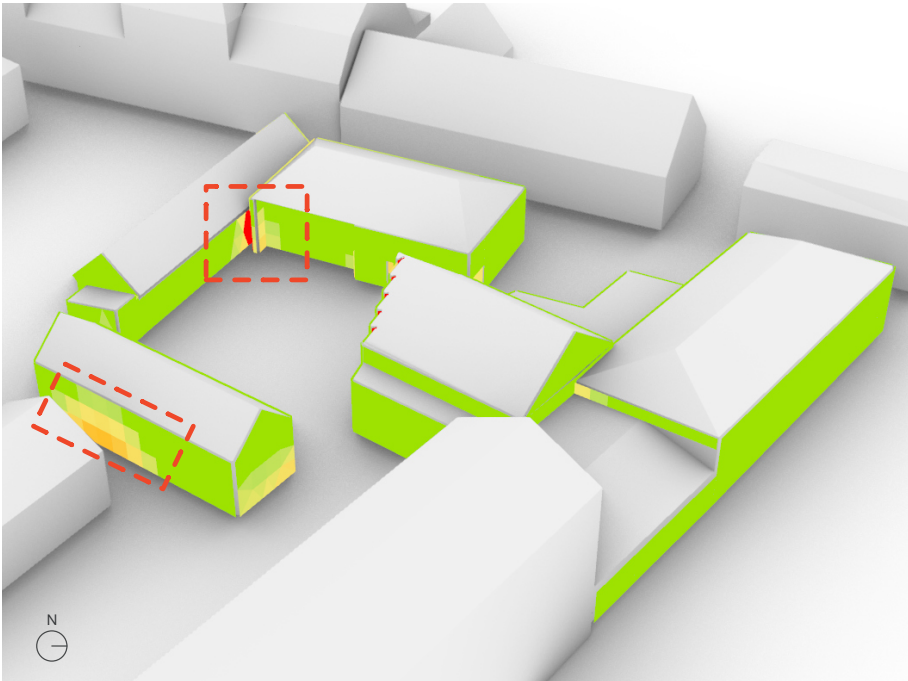
RESULTAT DAGSLJUSTILLGÅNG PÅ BEFINTLIG SITUATION (VSC)

Den genomförda dagsljusstudien visar att kyrkans byggnader, framför allt de nedersta våningarna, har något begränsad dagsljustillgång. De befintliga husen som vetter mot gatan har relativt bra dagsljustillgång men den nordvästra sidan har mindre tillgång till dagsljus (3a). Det finns några områden på innergården som också får begränsad dagsljustillgång (3c).

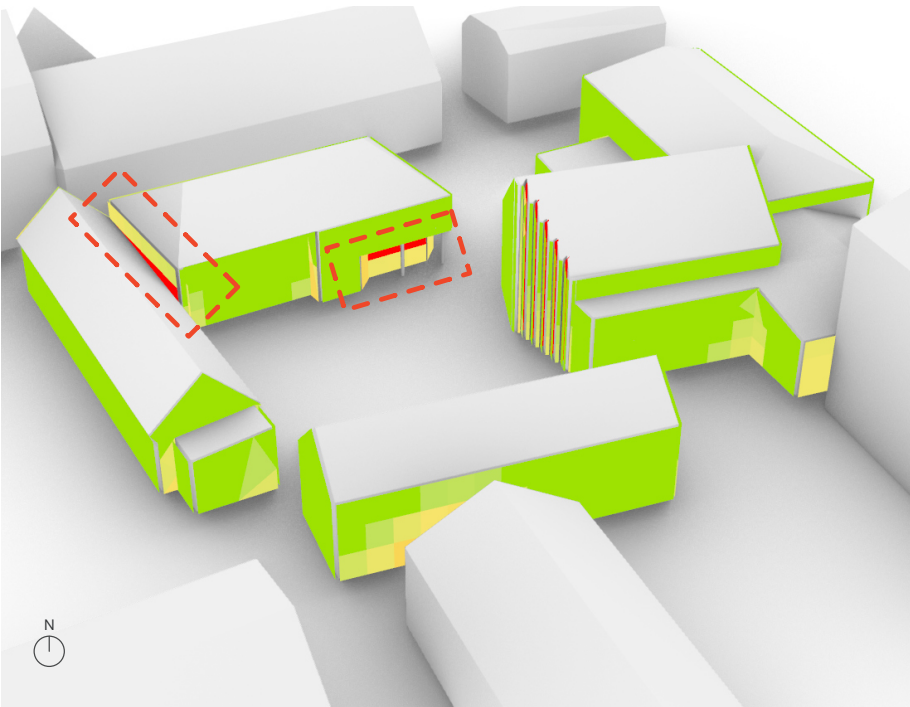
KATOLSKA KYRKAN SANKT LARS, UPPSALA
2025-08-11



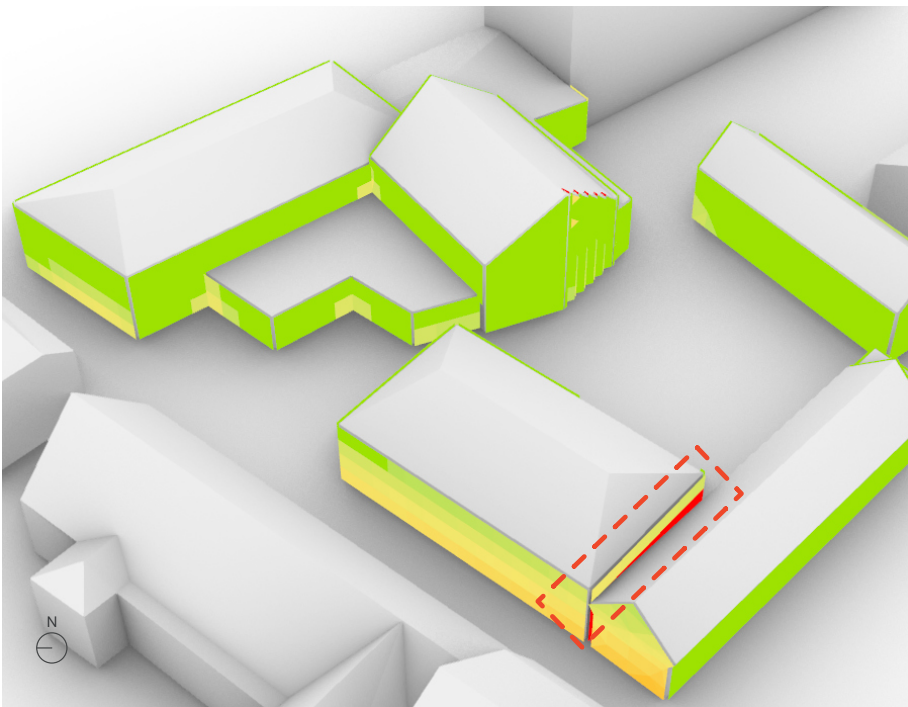
3a. Befintligt dagsljustillgång på fasader mot Nord



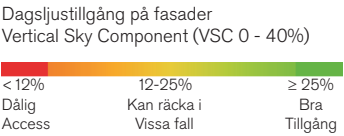
3b. Befintligt dagsljustillgång på fasader mot Öst



3c. Befintligt dagsljustillgång på fasader mot Sydöst

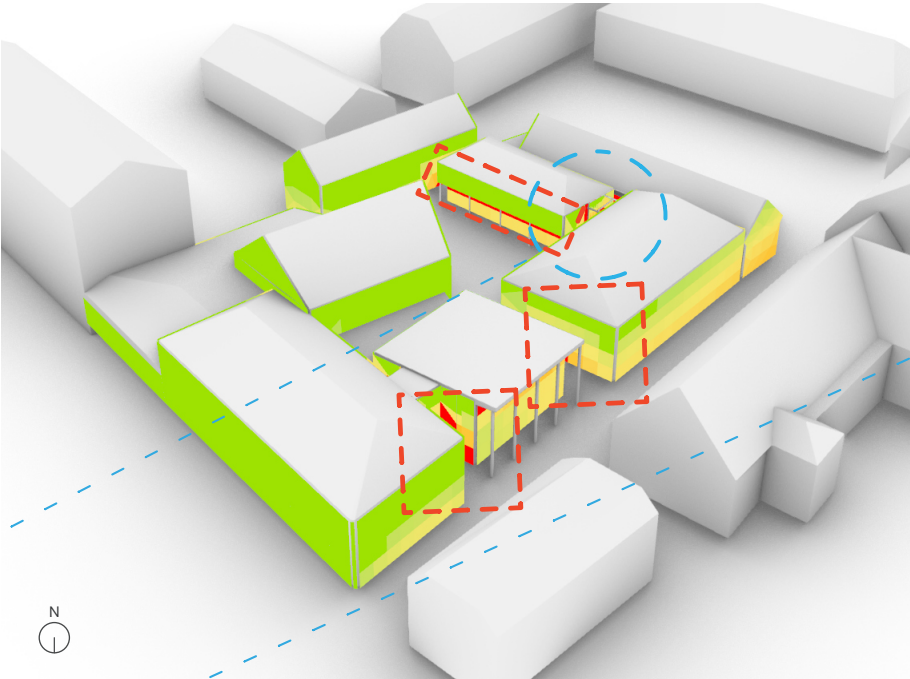


3d. Befintligt dagsljustillgång på fasader mot Väst

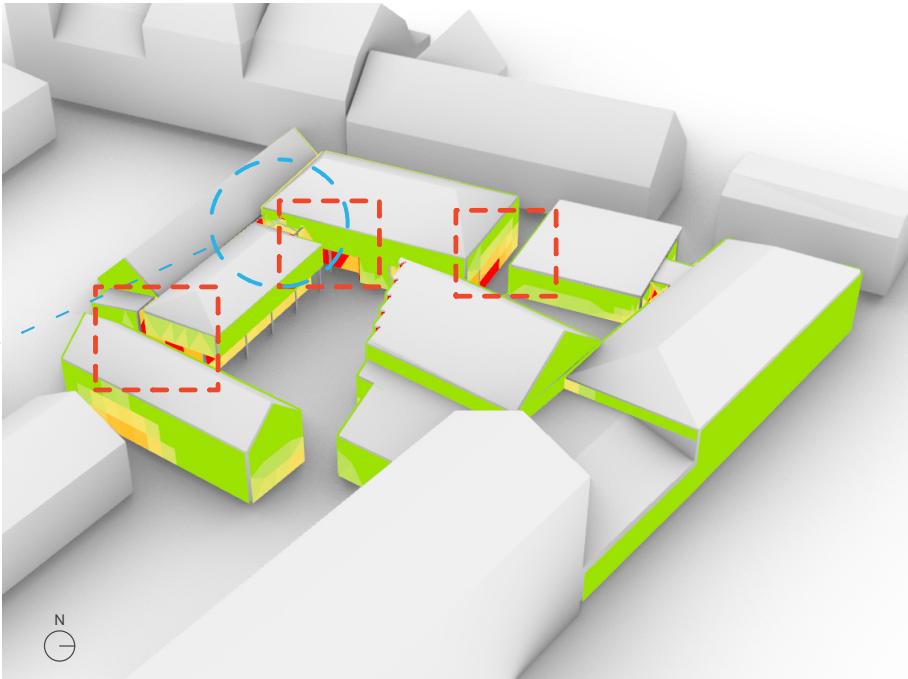


RESULTAT DAGSLJUSTILLGÅNG MED NYA BYGGNADSVOLYMER (VSC)

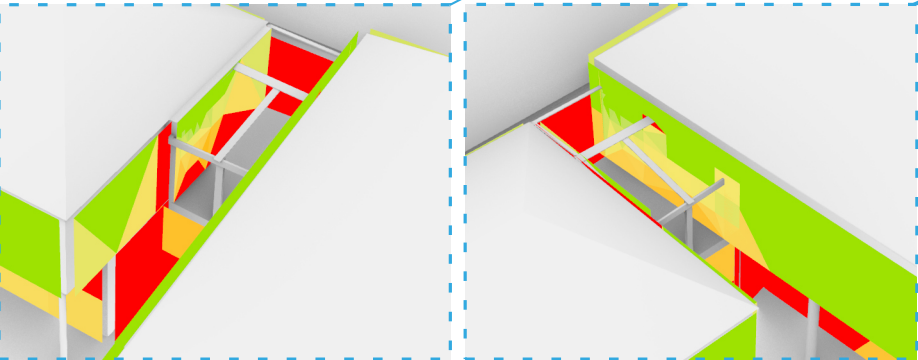
Fasaderna som ligger mot gatan i projektet har god dagsljusstillgång. I den nya entrébyggnaden blir dagsljusstillgången begränsad på de två nedersta våningarna i alla riktningar. Den andra nya byggnaden som ligger på innergården har begränsad dagsljusstillgång på alla fasader på bottenplan medan andra våningen har god dagsljusstillgång. Byggnaderna som ligger bredvid de nya volymerna har mindre dagsljusstillgång än förut, särskilt de som ligger precis i närheten av den nya entrébyggnaden.



4a. Ny dagsljusstillgång på fasader mot Nord

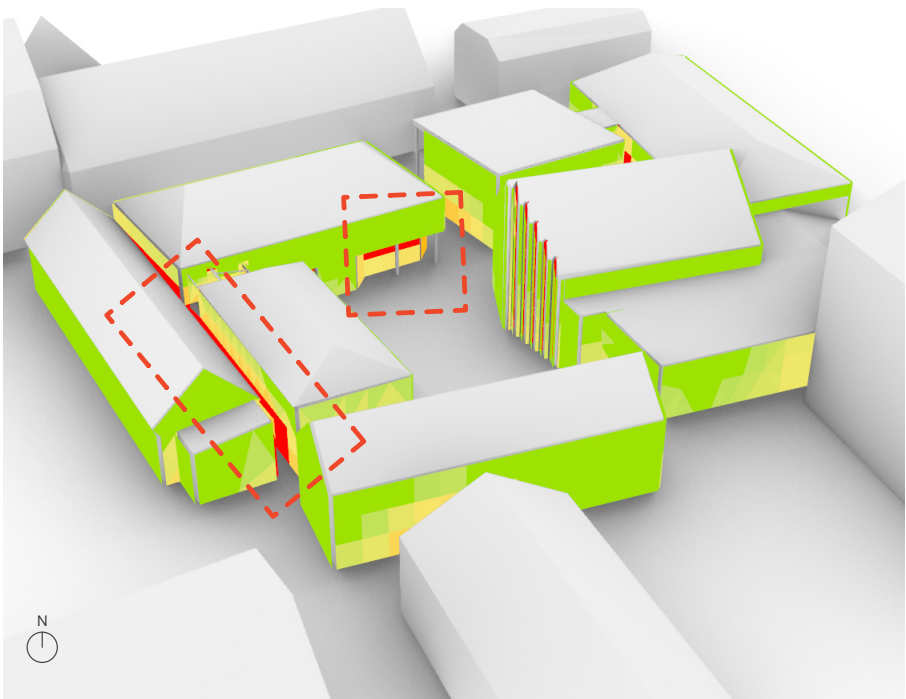


4b. Ny dagsljusstillgång på fasader mot Öst

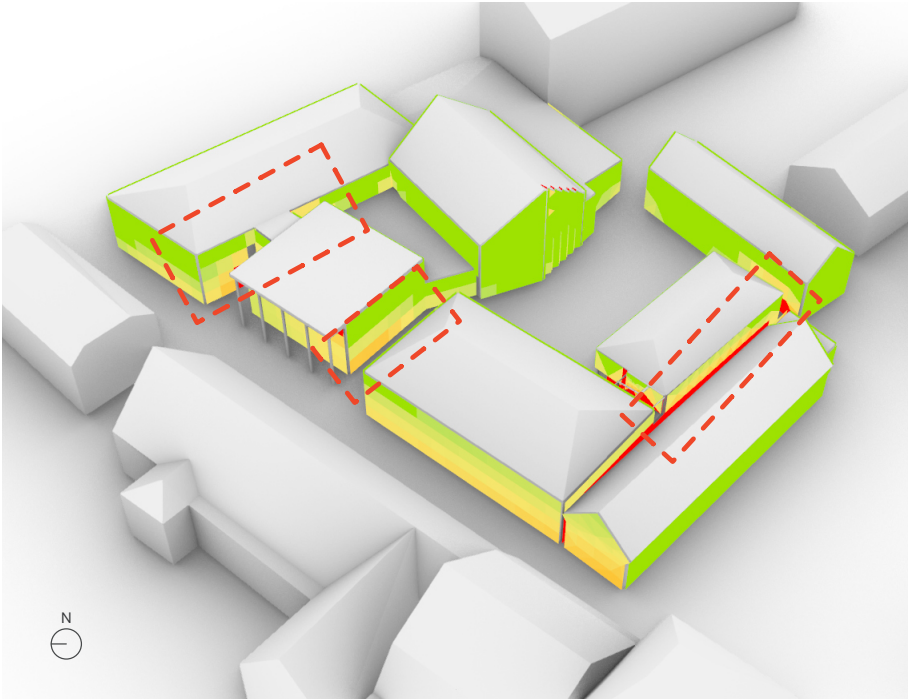


4*. Ny dagsljusstillgång (inzoomning)

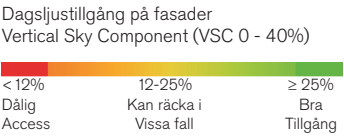
Den nya byggnaden på innergården är försedd med ett glastak som ansluter till den befintliga byggnaden i norr. På bottenvåningen är dagsljusstillgången begränsad, på liknande sätt som i andra bottenvåningar. På första våningen, direkt under glastaket, är dagsljusstillgången däremot bättre. För att ytterligare optimera ljusförhållandena i dessa utrymmen rekommenderas att innerväggarna förses med stora interna glaspartier, vilket särskilt gynnar lokaler avsedda för kontorsverksamhet.



4c. Ny dagsljusstillgång på fasader mot Sydöst



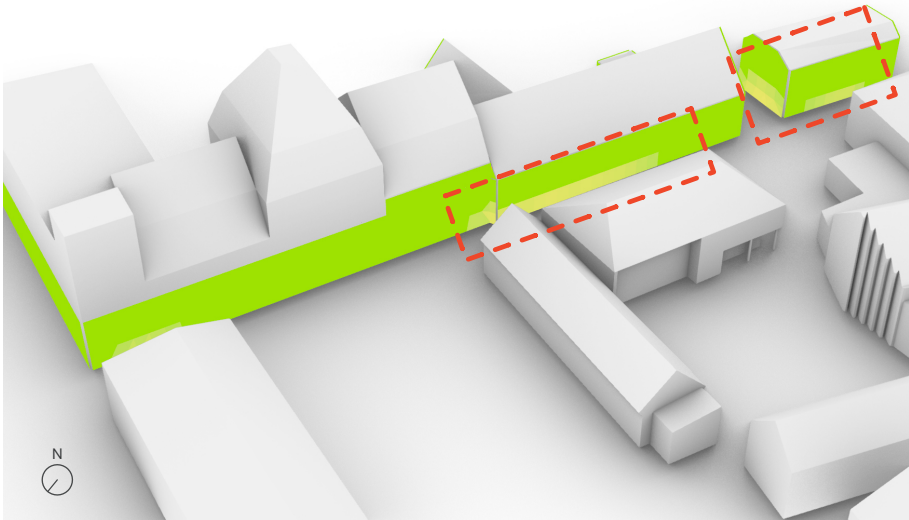
4d. Ny dagsljusstillgång på fasader mot Väst



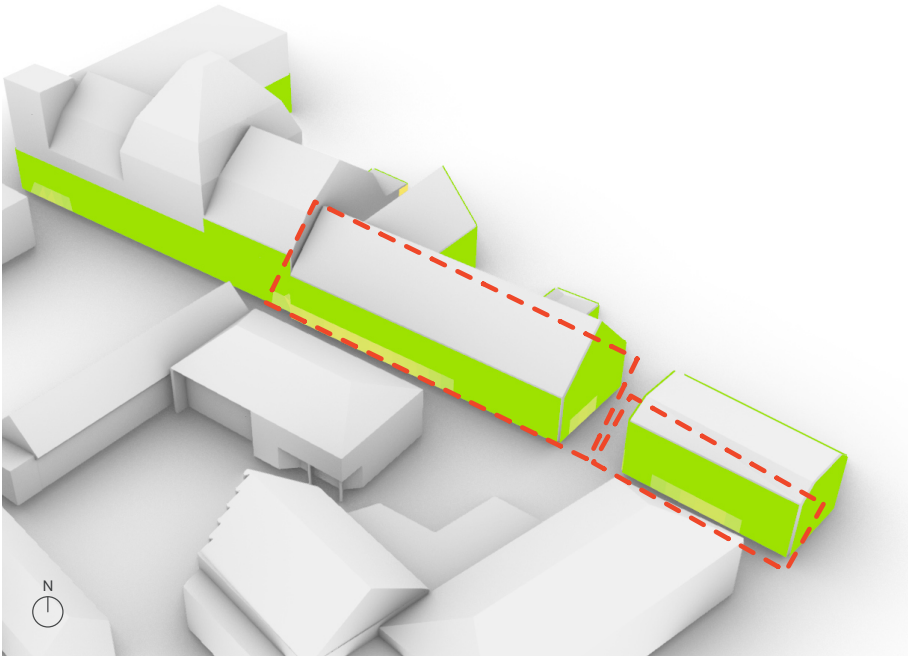
RESULTAT DAGSLJUSTILLGÅNG PÅ BEFINTLIGA BYGGNADER MED NYA VOLYMER (VSC)

KATOLSKA KYRKAN SANKT LARS, UPPSALA
2025-08-11

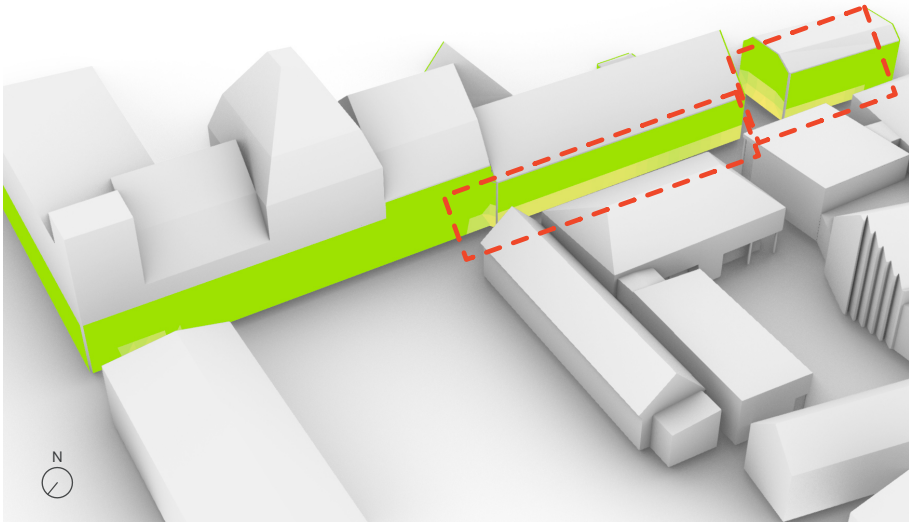
Den genomförda dagsljusstudien visar att fasaderna på de befintliga byggnaderna (Fjärdingen 28:9 och Fjärdingen 28:10), som ligger nord och nordost om projektet, inte har någon risk för begränsad dagsljusstillgång.



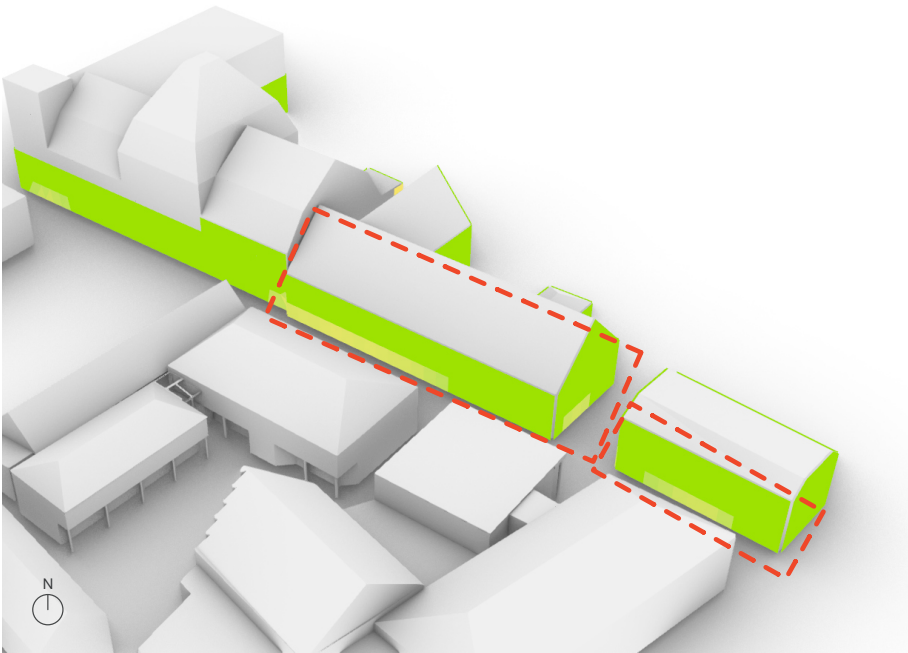
5a. Dagsljusstillgång på befintliga fasader med befintlig situation.



5b. Dagsljusstillgång på befintliga fasader med befintlig situation.



6a. Ny dagsljusstillgång på befintliga fasader med nya volymer.



6b. Ny dagsljusstillgång på fasader med nya volymer.

