

Katolska Kyrkan S:t Lars

Solljustillgång på fasader

2026-03-18

Angel Pérez Morata

HÅLLBARHETSSPECIALIST | ANGEL.PEREZ@WHITE.SE

Granskning: Maha Salaby

HÅLLBARHETSSPECIALIST | MAHA.SHALABY@WHITE.SE

white

SYFTE OCH KRAV

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

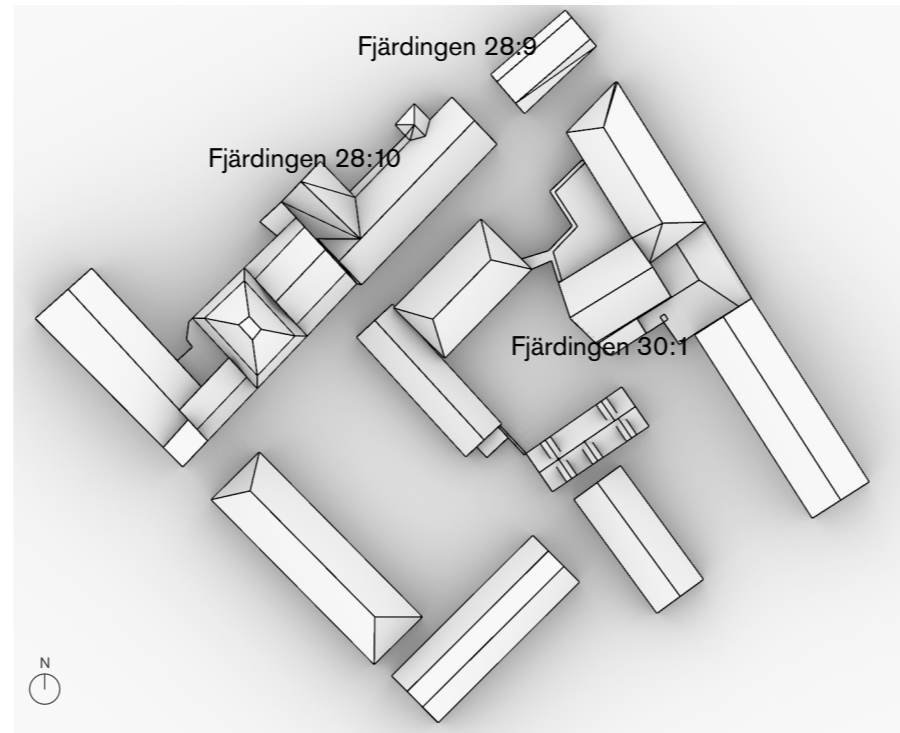
Resultaten redovisas på nästföljande sidor i följande ordning:

- Solljustillgång på befintlig situation
- Solljustillgång med ny volym

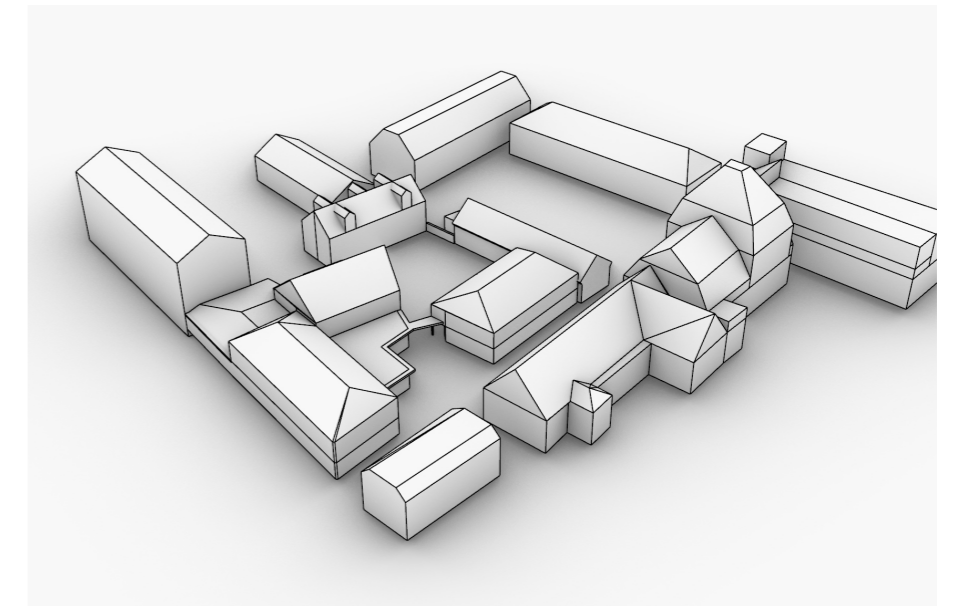
Metod

Analysen har genomförts med hjälp av en datorsimulerad metod för beräkning av solljusexponering, baserad på solljustimmar (SLH). Ett skript, utvecklat av White och implementerat i Rhino/Grasshopper, har använts för att analysera tillgången till direkt solljus på byggnadsvolymernas fasader, uppdelat per våningsplan.

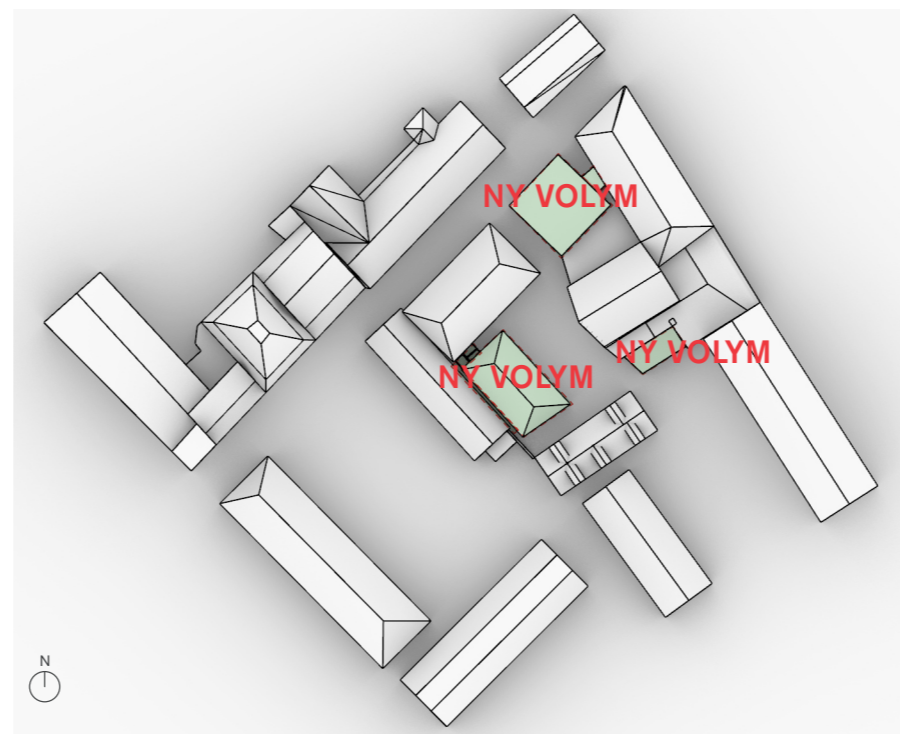
I denna studie har analysen avgränsats till en specifik tidpunkt, den 21 juni kl. 18:00, för att illustrera solljusförhållandena vid sommarsolståndet under kvällen.



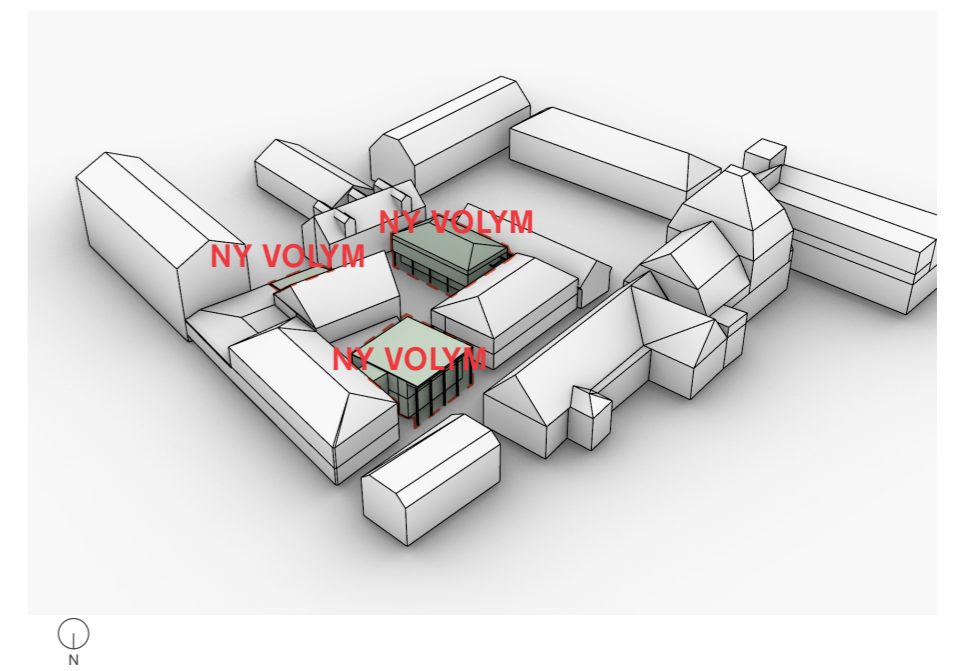
Figur 1a: Befintliga byggnader, plan-vy



Figur 1b: Befintliga byggnader, 3d-vy



Figur 2a: Nytt designalternativ, plan-vy

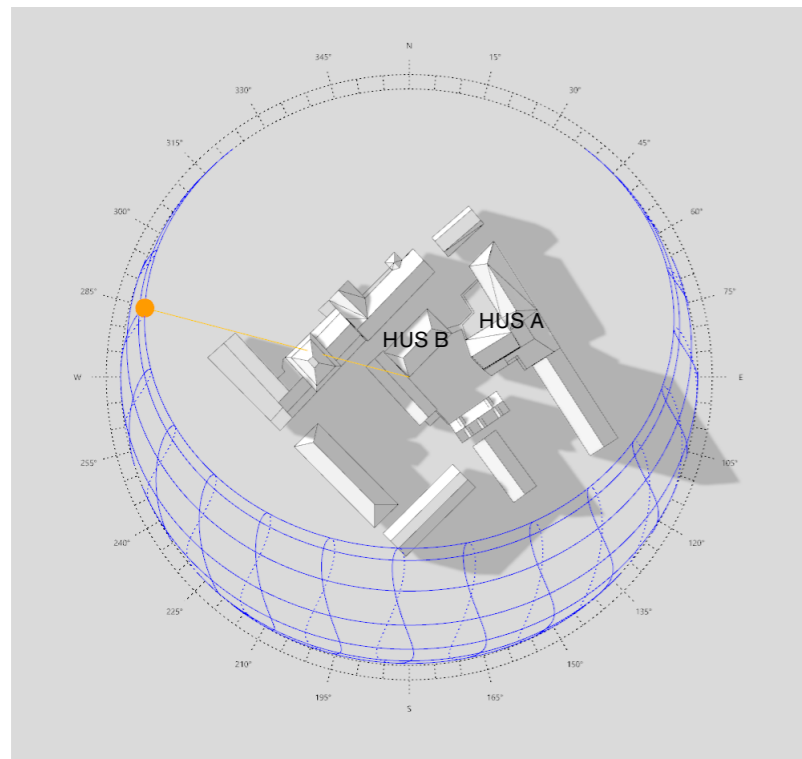


Figur 2b: Nytt designalternativ, 3d-vy

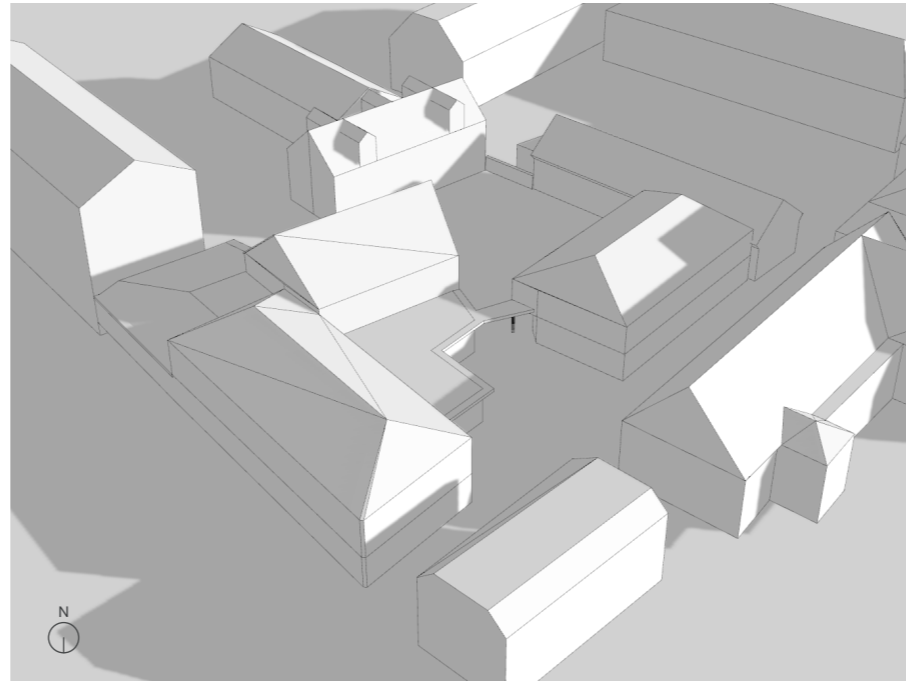
RESULTAT SOLLJUSTILLGÅNG PÅ BEFINTLIG SITUATION

Vid klockan 18:00 den 21 juni är solljuset i gårdsrummet och på byggnader-
nas lägre våningsplan begränsat, då solen står lågt och i nivå med taklinjen.
Detta medför att den norra delen av gården är helt skuggad (3b), medan den
södra delen erhåller kvällssol (3d).

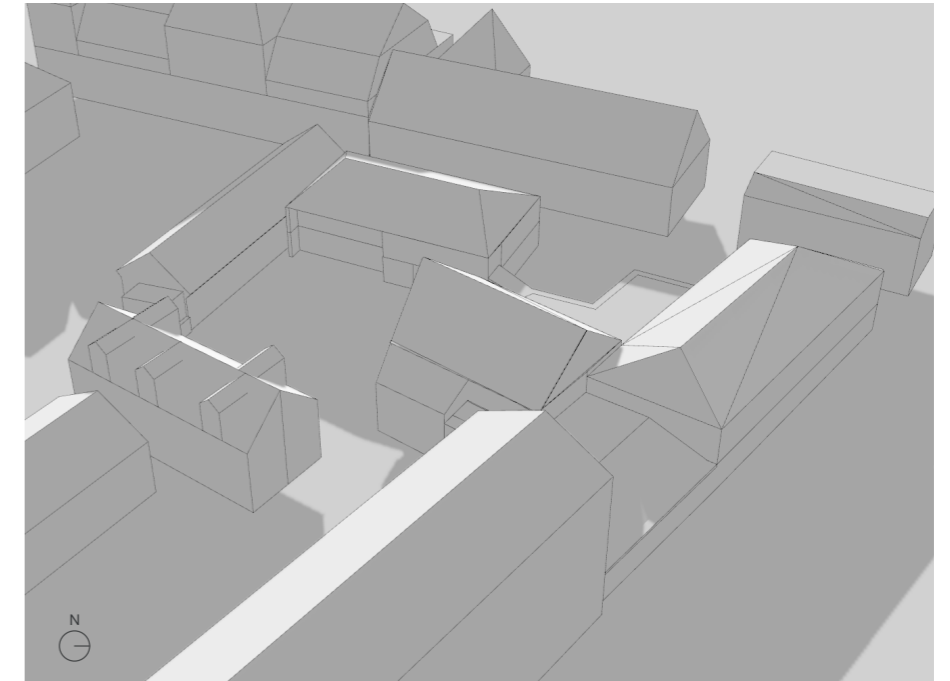
Ett liknande mönster kan observeras på fasaderna. Huvudbyggnadens fasad,
huvudsakligen orienterad mot väster, erhåller direkt solljus (3d), medan övriga
byggnadsdelar i stor utsträckning är skuggade till följd av omgivande bebyg-
gelse samt egen skuggverkan (3b).



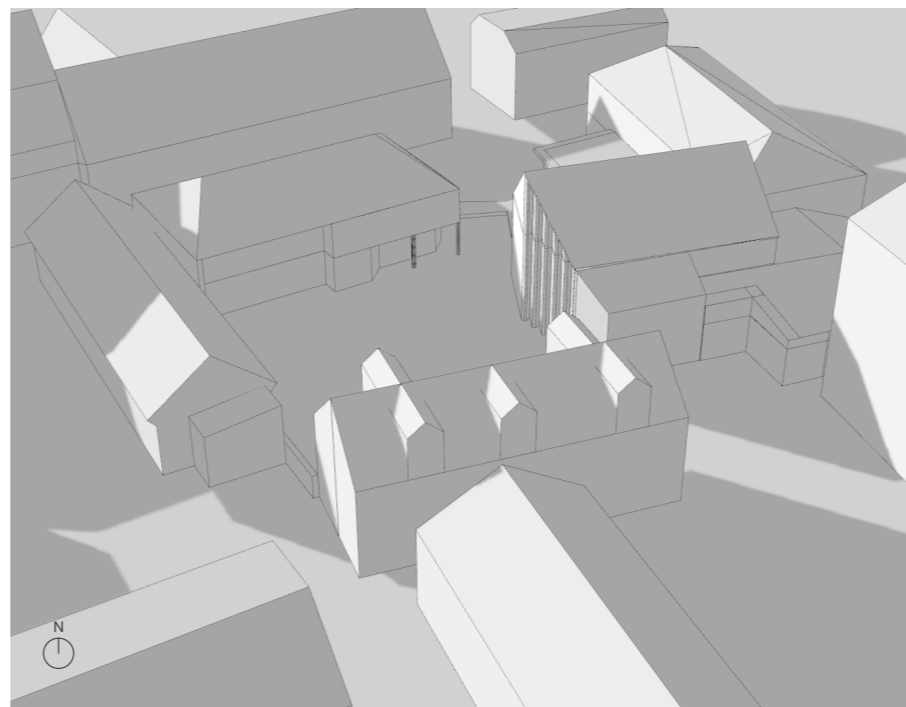
3. Befintligt solljustillgång 21st Juni kl18



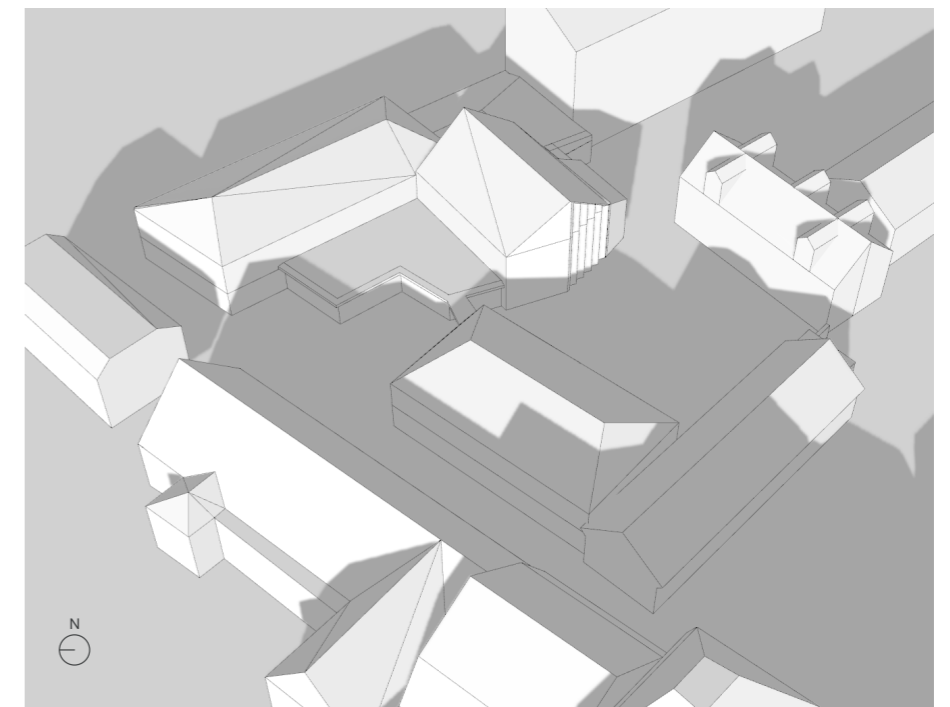
3a. Befintligt solljustillgång 21st Juni kl18 på fasader mot Nord



3b. Befintligt solljustillgång 21st Juni kl18 på fasader mot Öst



3c. Befintligt solljustillgång 21st Juni kl18 på fasader mot Sydöst



3d. Befintligt solljustillgång 21st Juni kl18 på fasader mot Väst

RESULTAT SOLLJUSTILLGÅNG MED NYA BYGGNADSVOLYMER

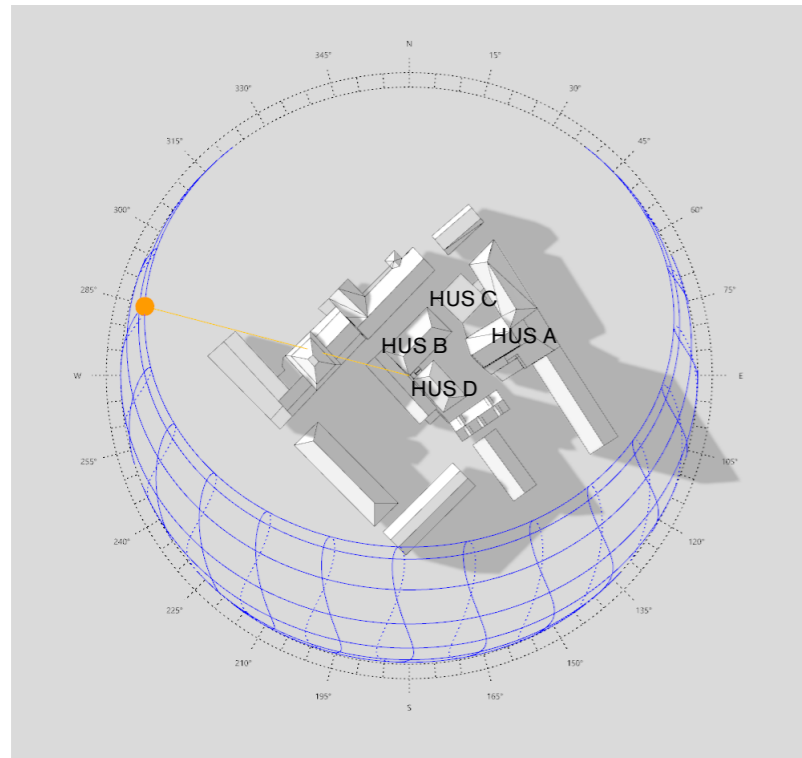
KATOLSKA KYRKAN SANKT LARS, UPPSALA

2026-03-18

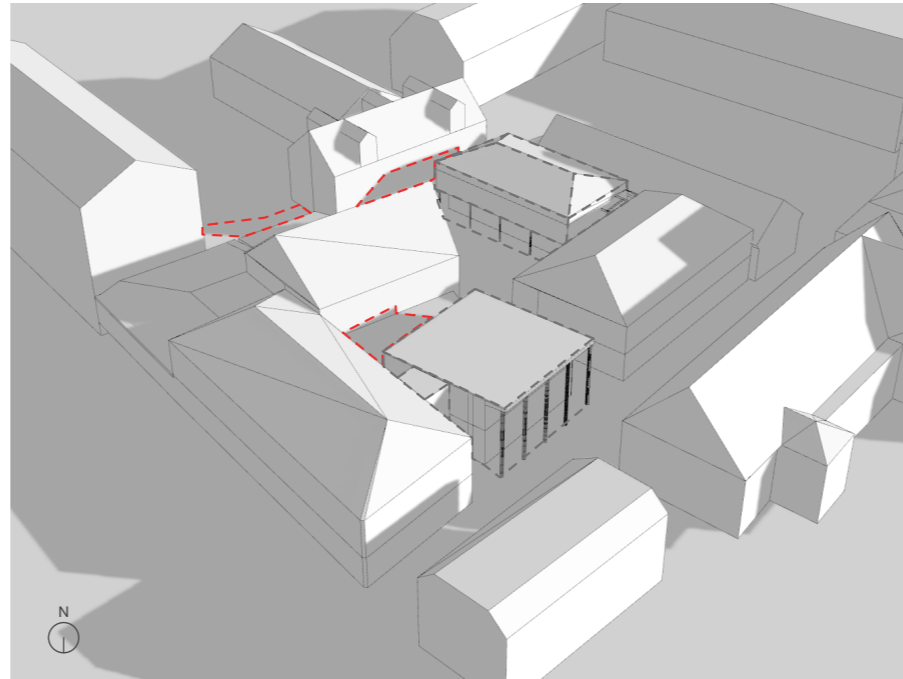
Vid klockan 18:00 den 21 juni är solljuset i gårdsrummet och på byggnadernas lägre våningsplan begränsat, då solen står lågt i nivå med taklinjen (4d). Detta medför att den norra delen av gården är helt skuggad (4b), medan den södra delen erhåller kvällssol (4d).

Ett liknande mönster kan observeras på fasaderna. Huvudbyggnadens fasad, huvudsakligen orienterad mot väster, erhåller i stor utsträckning direkt solljus (4d). De tillkommande byggnaderna har direkt solljus på takytorna men begränsat solljus på fasaderna. Entrébyggnaden (Hus C) erhåller visst direkt solljus längs den västra fasaden (4c), medan övriga fasader i huvudsak är skuggade.

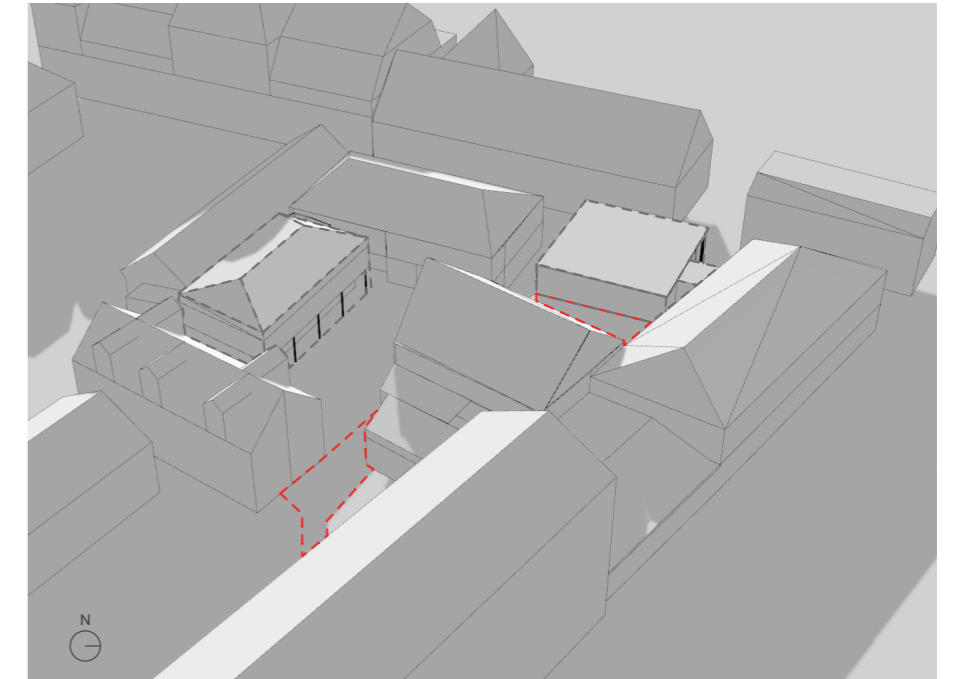
Terrassen ovan den tidigare entrébyggnaden är delvis skuggad vid denna tidpunkt. Den nya byggnaden i gården (Hus D) bidrar dessutom till ökad skuggning, både inom gårdsrummet och på de lägre våningsplanen i angränsande byggnad mot söder.



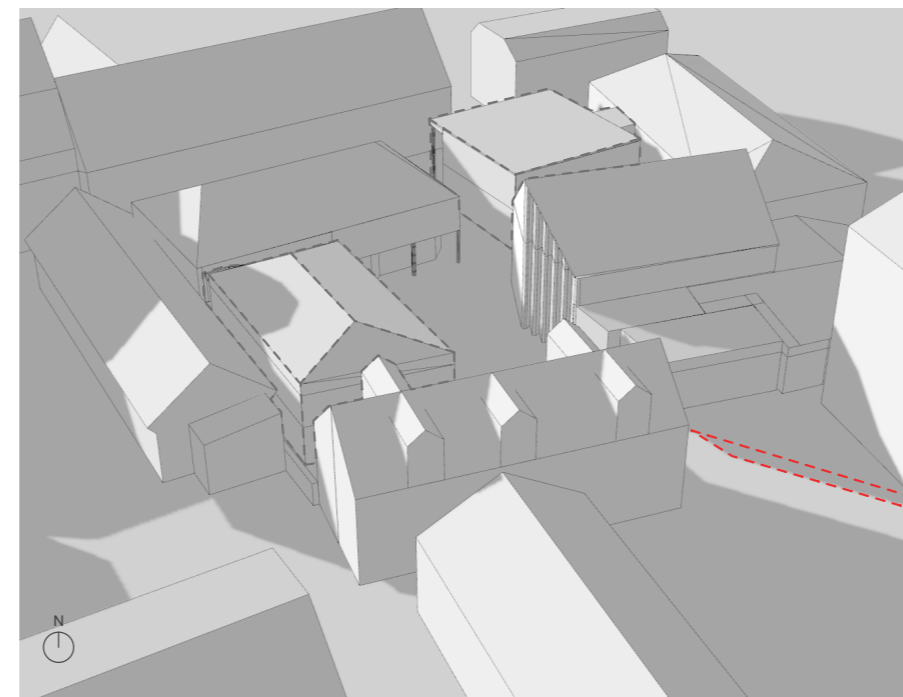
4. Ny solljustillgång 21st Juni kl18



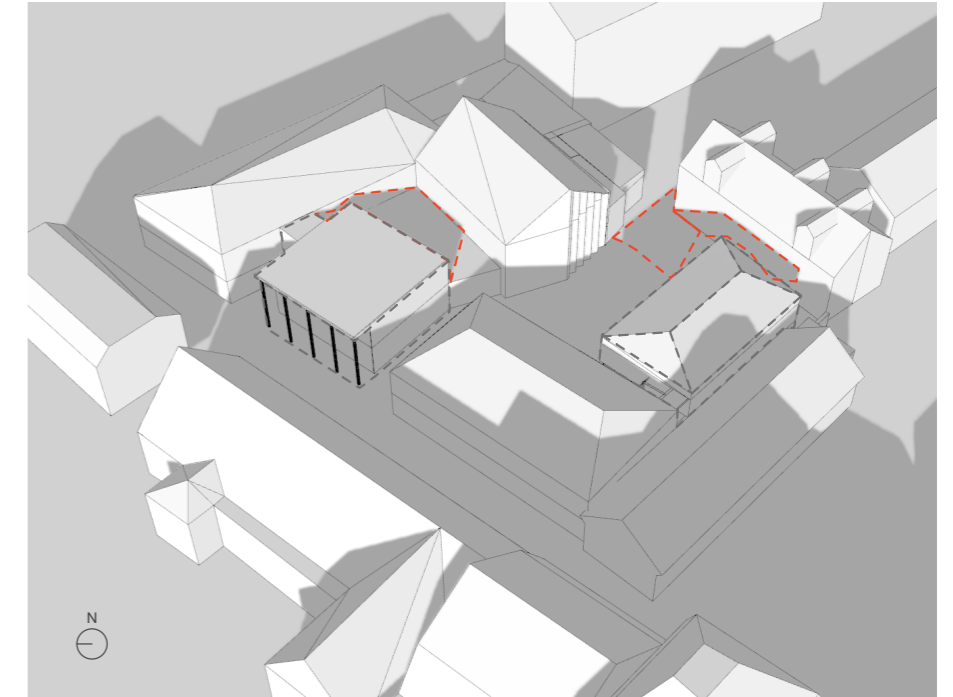
4a. Ny Solljustillgång 21st Juni kl18 på fasader mot Nord



4b. Ny Solljustillgång 21st Juni kl18 på fasader mot Öst



4c. Ny Solljustillgång 21st Juni kl18 på fasader mot Sydöst



4d. Ny Solljustillgång 21st Juni kl18 på fasader mot Väst

--- Ny skuggor
--- Nya Byggnader