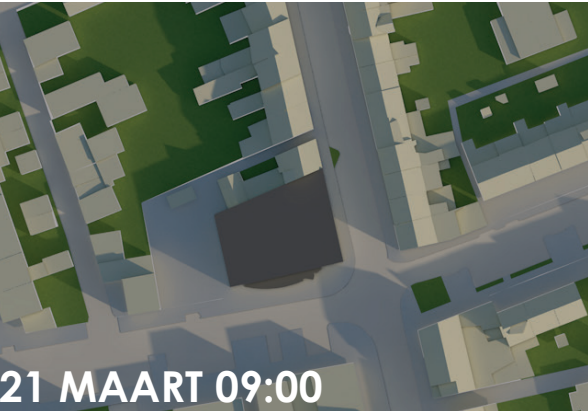
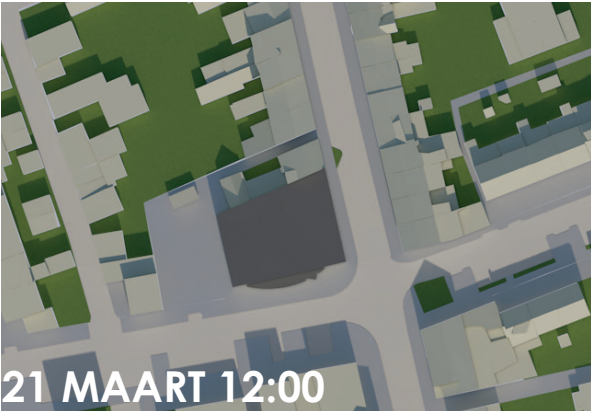


# Akerstraat 129, Kerkrade

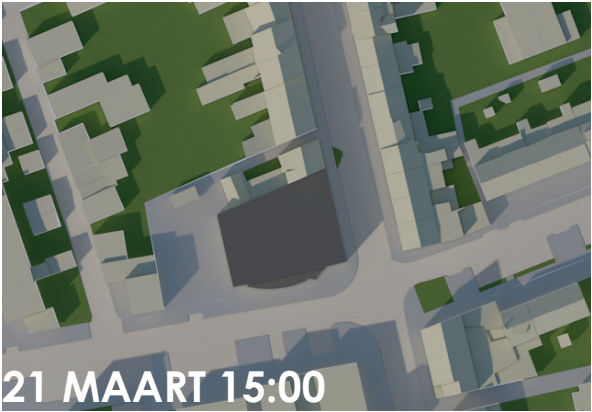
## SCHADUWSTUDIE (voorjaar, zomer, najaar en winter) **bestaande situatie**



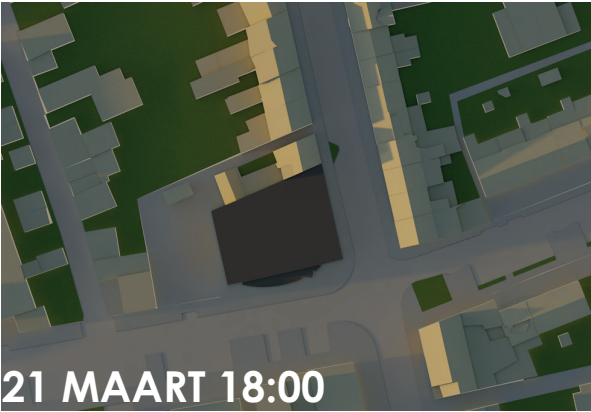
21 MAART 09:00



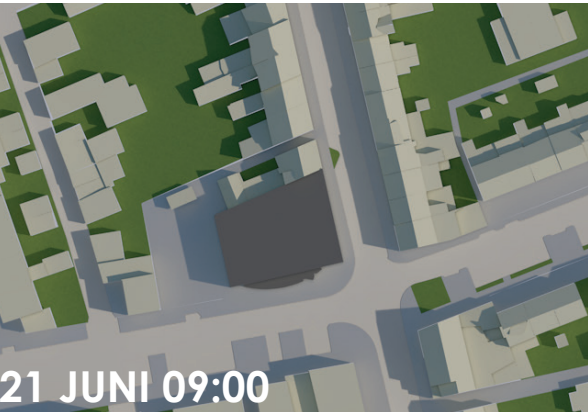
21 MAART 12:00



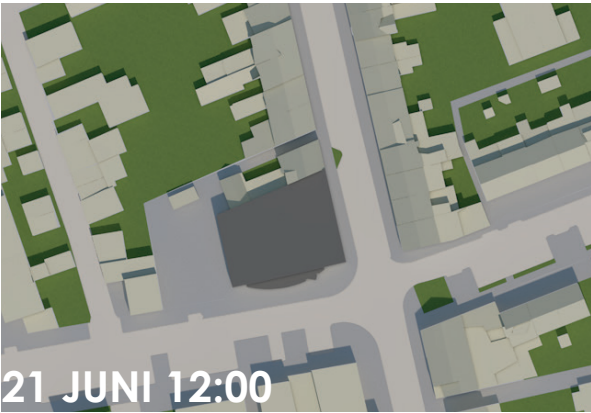
21 MAART 15:00



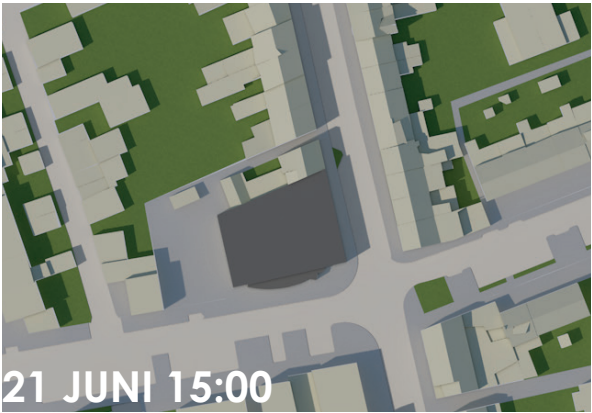
21 MAART 18:00



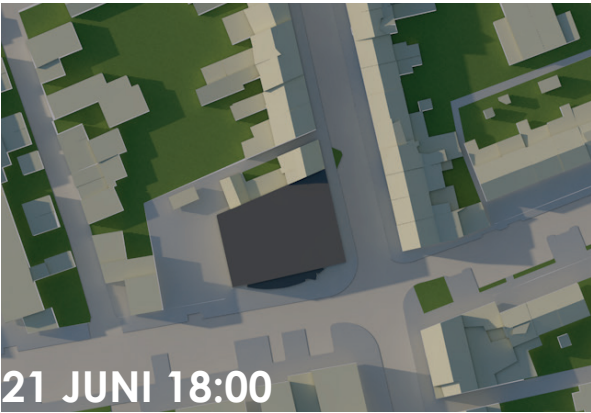
21 JUNI 09:00



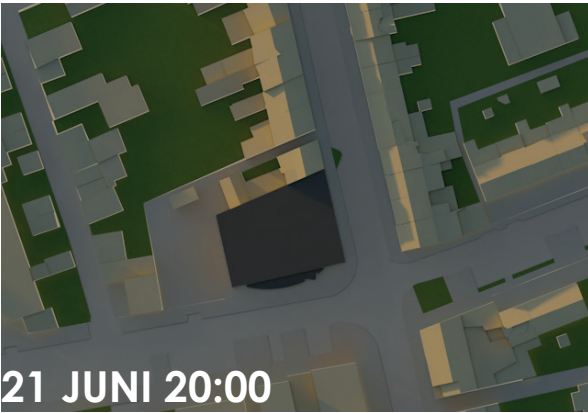
21 JUNI 12:00



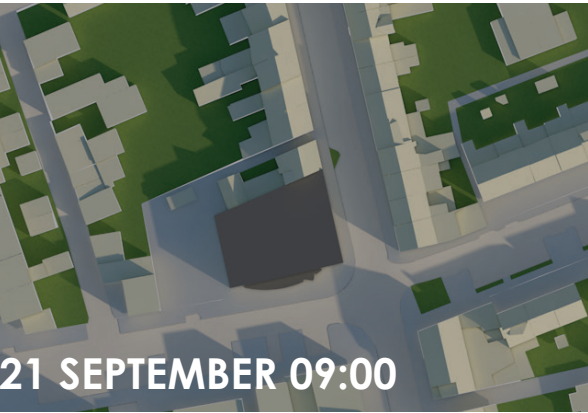
21 JUNI 15:00



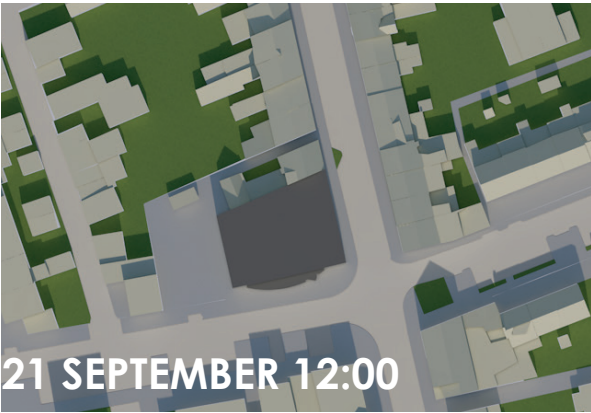
21 JUNI 18:00



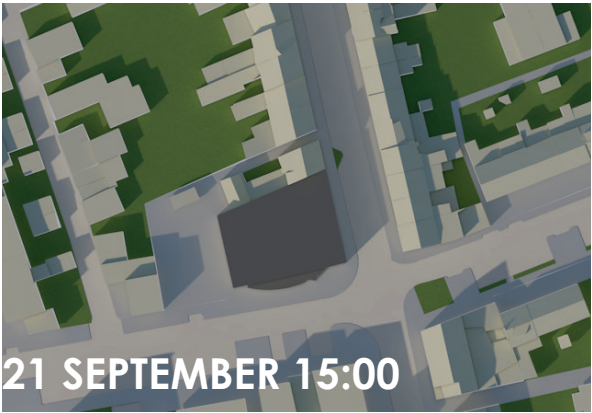
21 JUNI 20:00



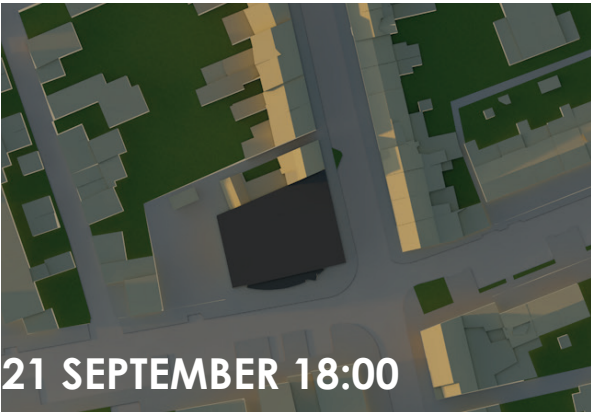
21 SEPTEMBER 09:00



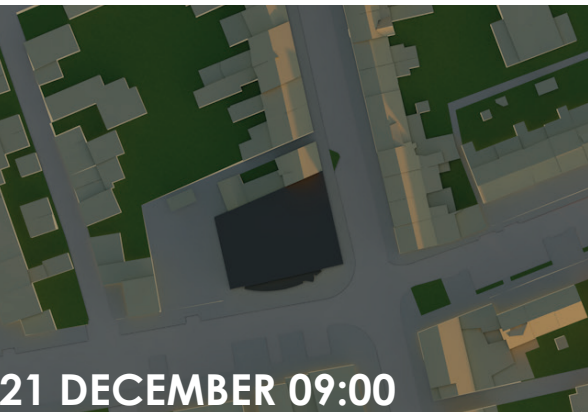
21 SEPTEMBER 12:00



21 SEPTEMBER 15:00



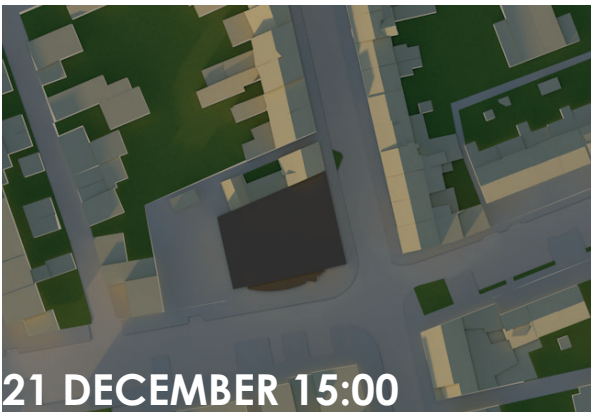
21 SEPTEMBER 18:00



21 DECEMBER 09:00



21 DECEMBER 12:00



21 DECEMBER 15:00



21 DECEMBER 18:00

Deze schaduwstudie is gebaseerd op GPS-gegevens en locatiegebonden informatie, waardoor een realistisch en nauwkeurig beeld ontstaat van de zon- en schaduw situatie.

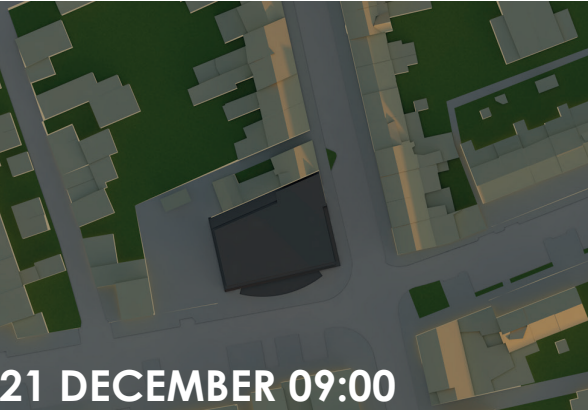
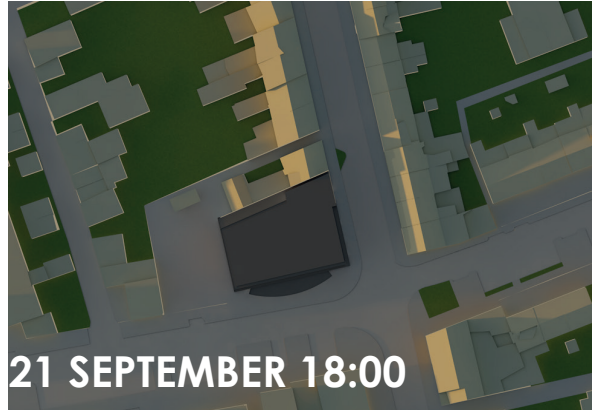
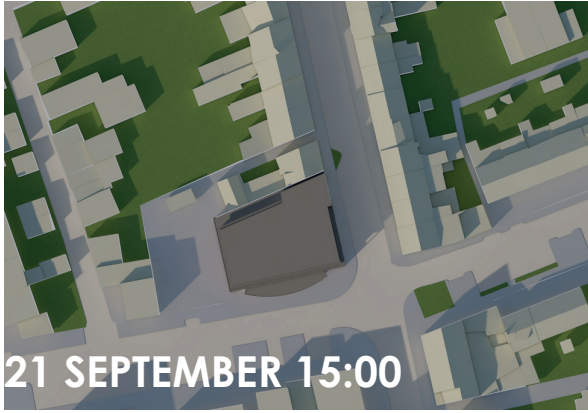
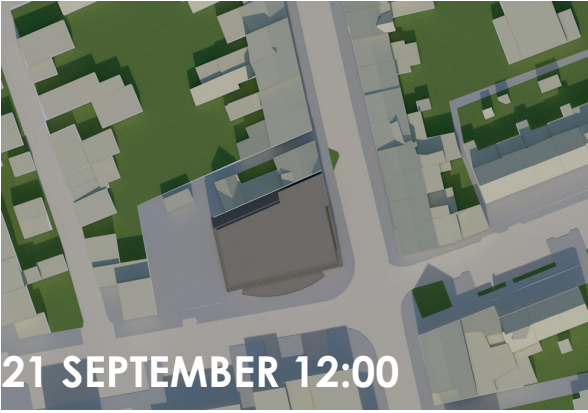
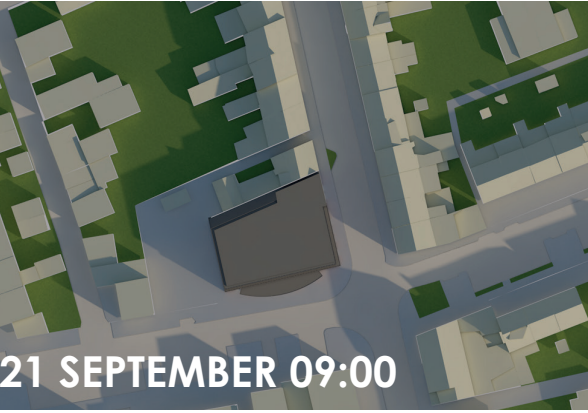
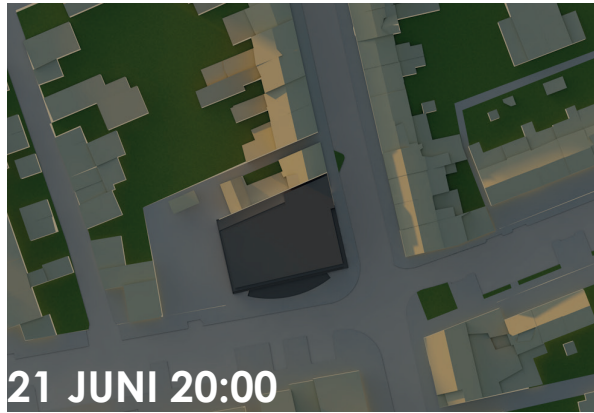
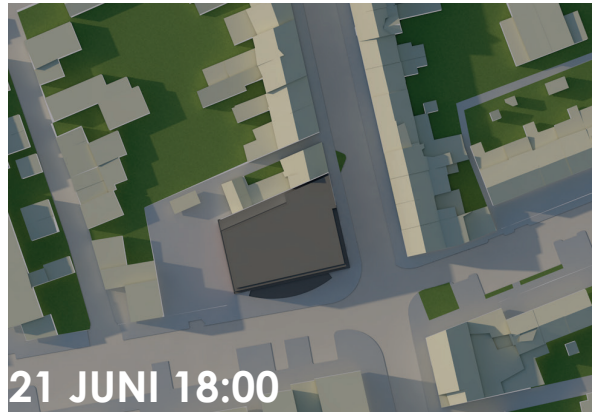
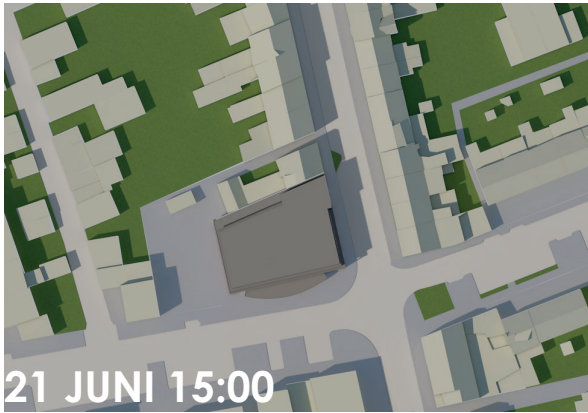
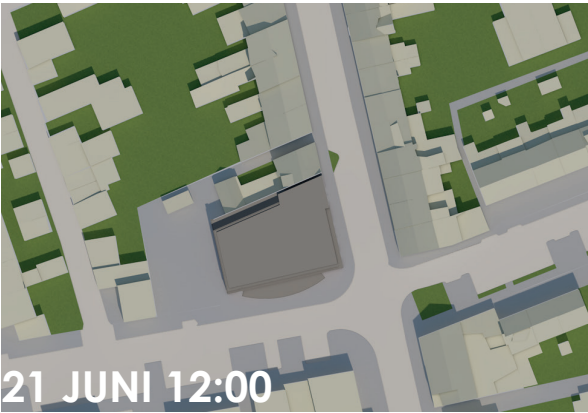
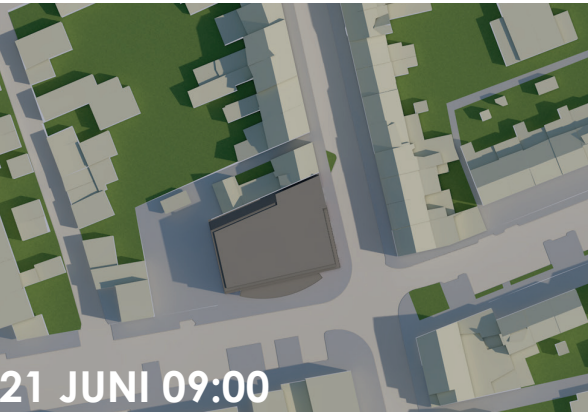
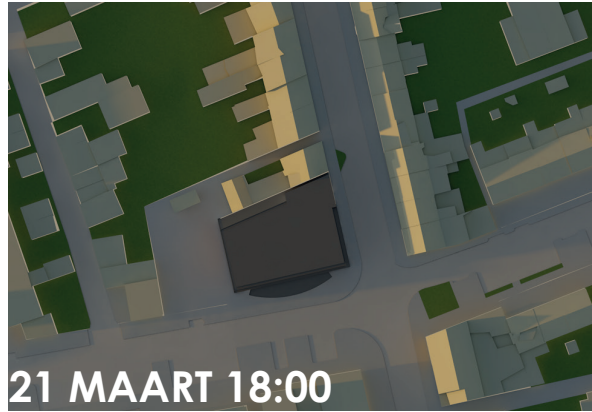
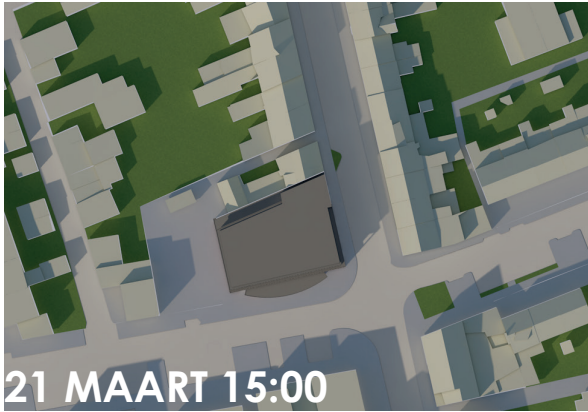
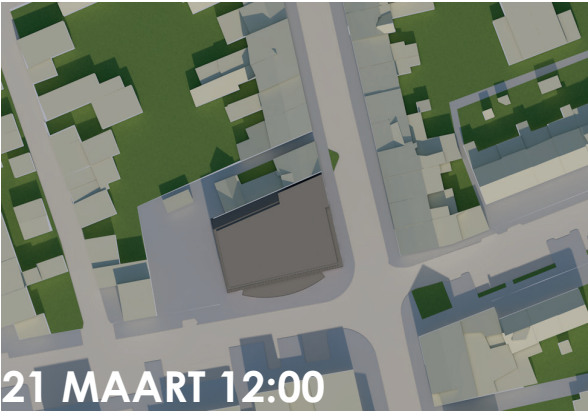
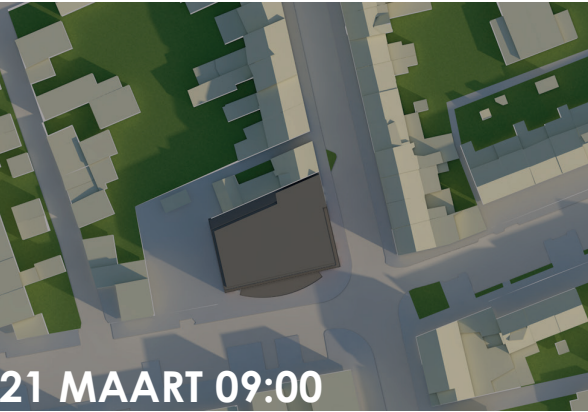
Uit de bestaande situatie blijkt dat de huidige bebouwing reeds enige schaduwvorming op de straat veroorzaakt. Voor de direct aangrenzende achtertuinen geldt dat bewoners weinig tot geen hinder ondervinden van schaduw afkomstig van het gebouw; de schaduw in hun tuinen wordt voornamelijk veroorzaakt door hun eigen bebouwing en ervoorzieningen.

**Conclusie**  
Bestaande situatie toont aan dat in huidige situatie geen tot weinig schaduw wordt veroorzaakt door huidige bebouwing met betrekking tot achtergelegen tuinen. De zon staat pal zuid bij schaduwvorming tuin naastliggende burens. Aan straatzijde zien we dat deze niet de aan overkant gelegen panden bereikt.



# Akerstraat 129, Kerkrade

## SCHADUWSTUDIE (voorjaar, zomer, najaar en winter) **nieuwe situatie**



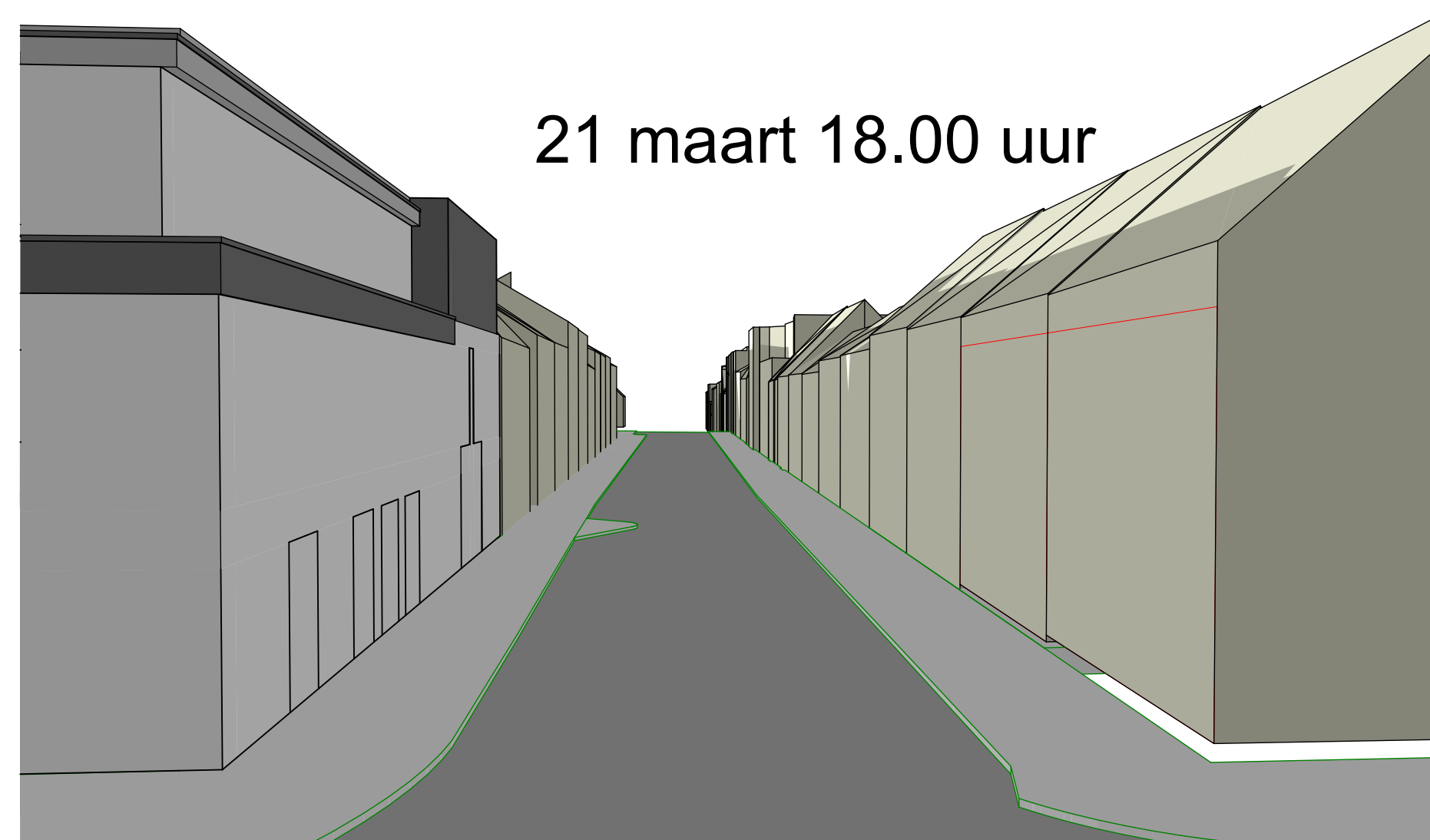
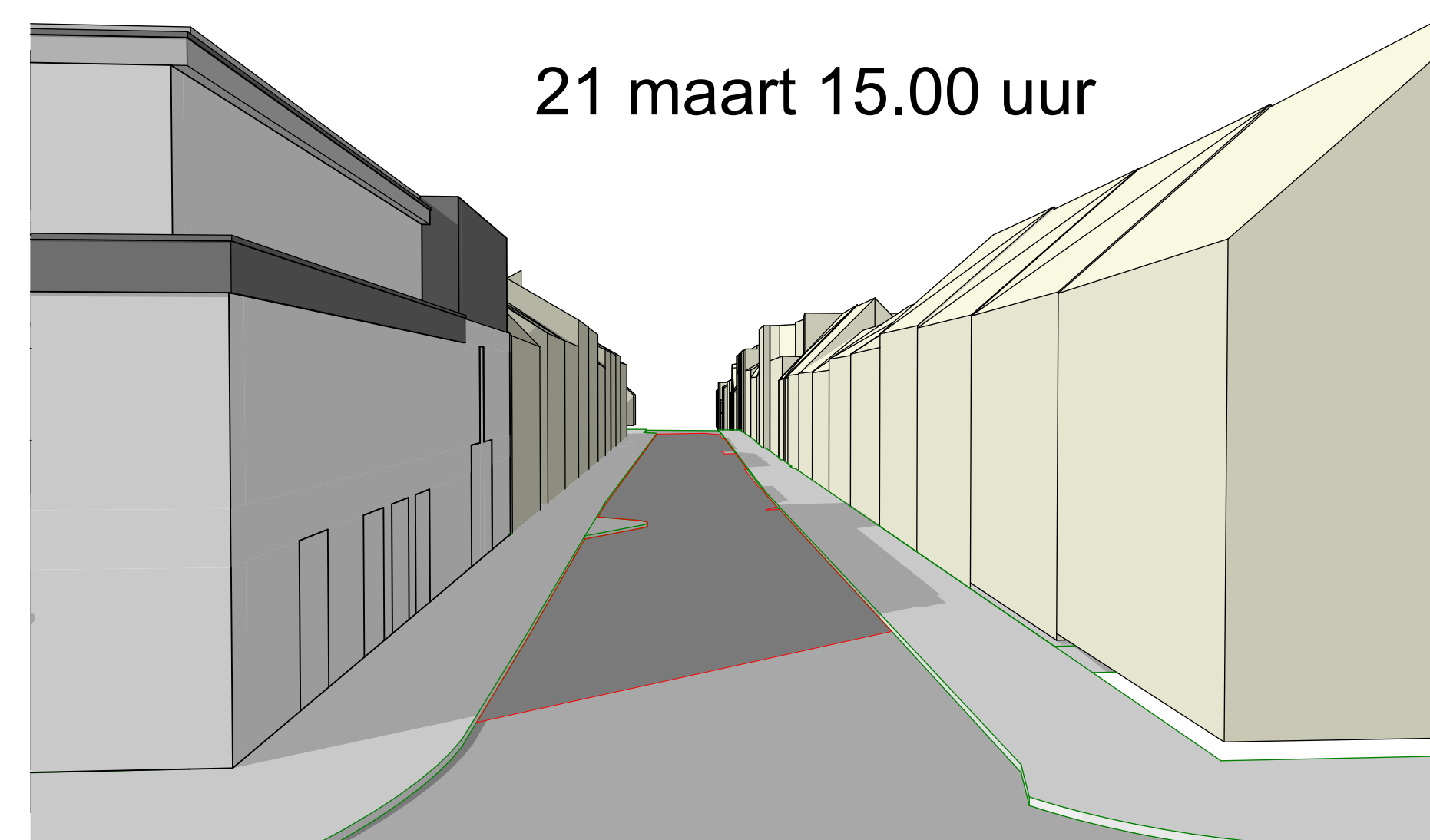
Deze schaduwstudie is opgesteld op basis van GPS-data en locatiegebonden informatie, waardoor een realistisch en nauwkeurig beeld ontstaat van de actuele zon- en schaduwsituaties.

Uit de resultaten blijkt dat de optopping in de nieuwe situatie slechts een zeer beperkte schaduwtoename veroorzaakt ten opzichte van de bestaande situatie. De direct aangrenzende achtertuinen ondervinden nauwelijks hinder; aanwezige schaduwwerking wordt in hoofdzaak veroorzaakt door de bestaande bebouwing op de percelen zelf.

**Conclusie**  
Het optoppen van het bestaande bouwwerk leidt tot een beperkte tot nagenoeg geen toename van schaduwvorming in de omgeving. Wanneer we kijken naar de straatzijde blijkt dat de panden aan de overzijde niet of in sommige jaartijden slechts beperkt extra worden beschaduwd in de nieuwe situatie.



# NIEUW



# BESTAAND

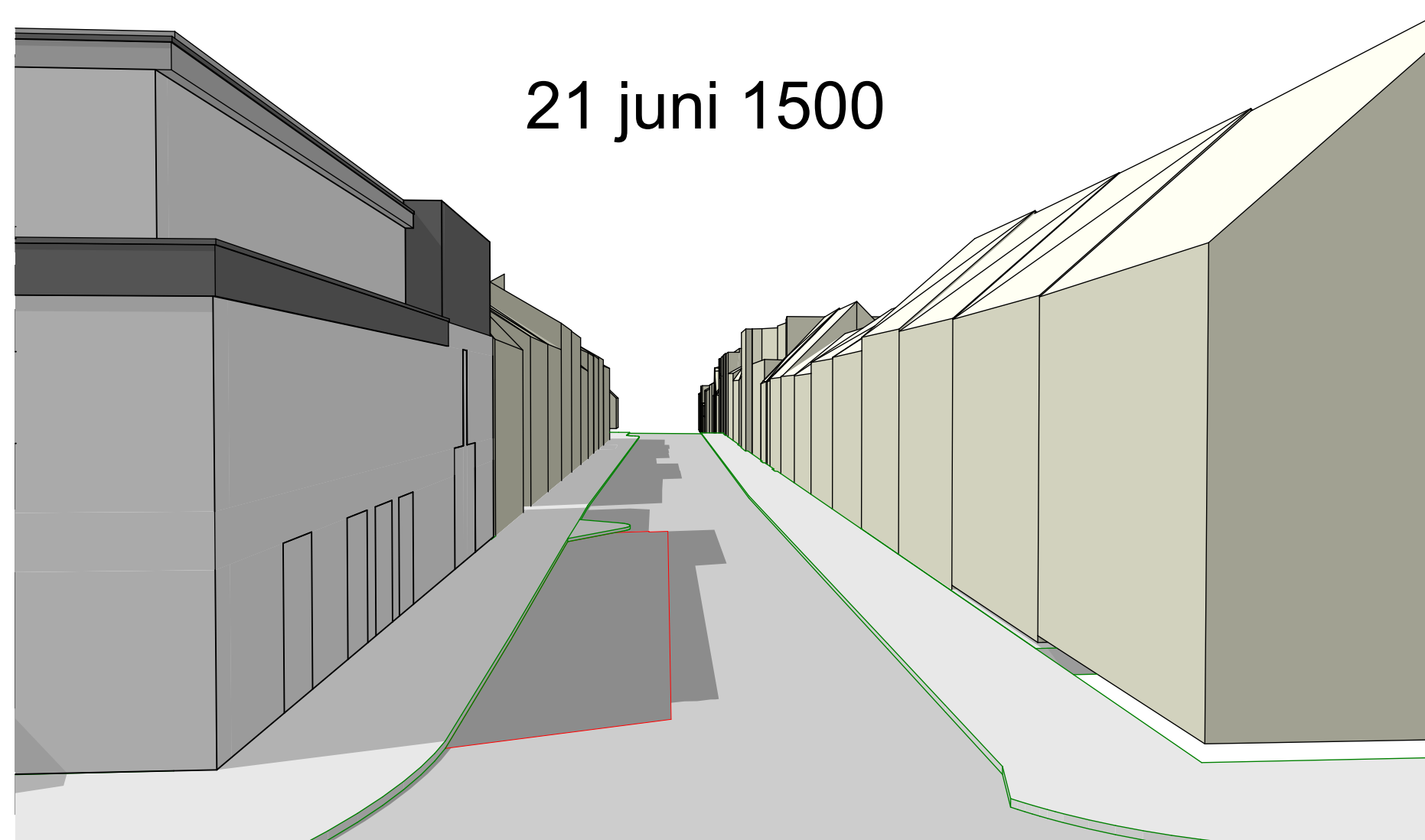
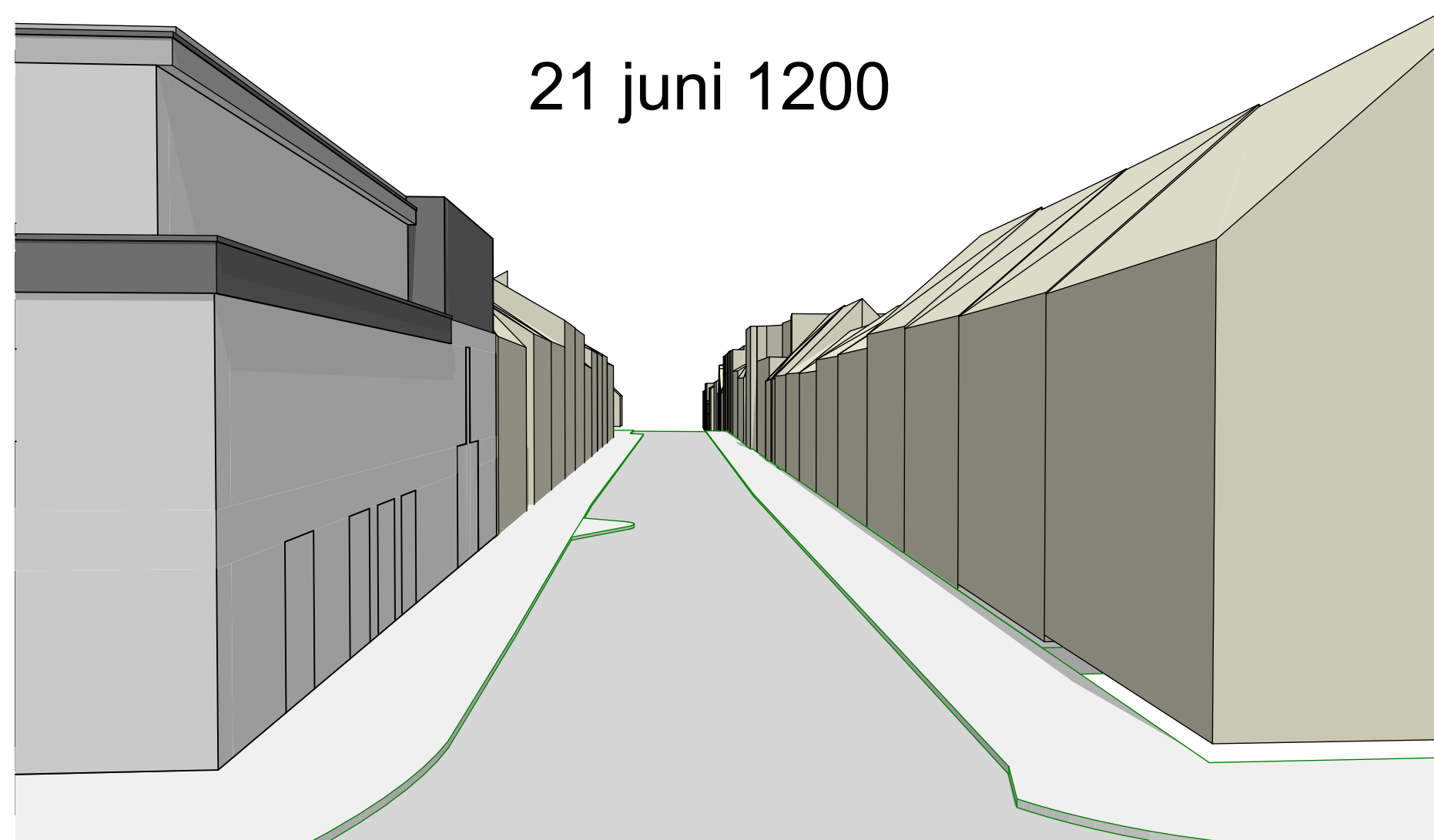


iets meer schaduw op straat

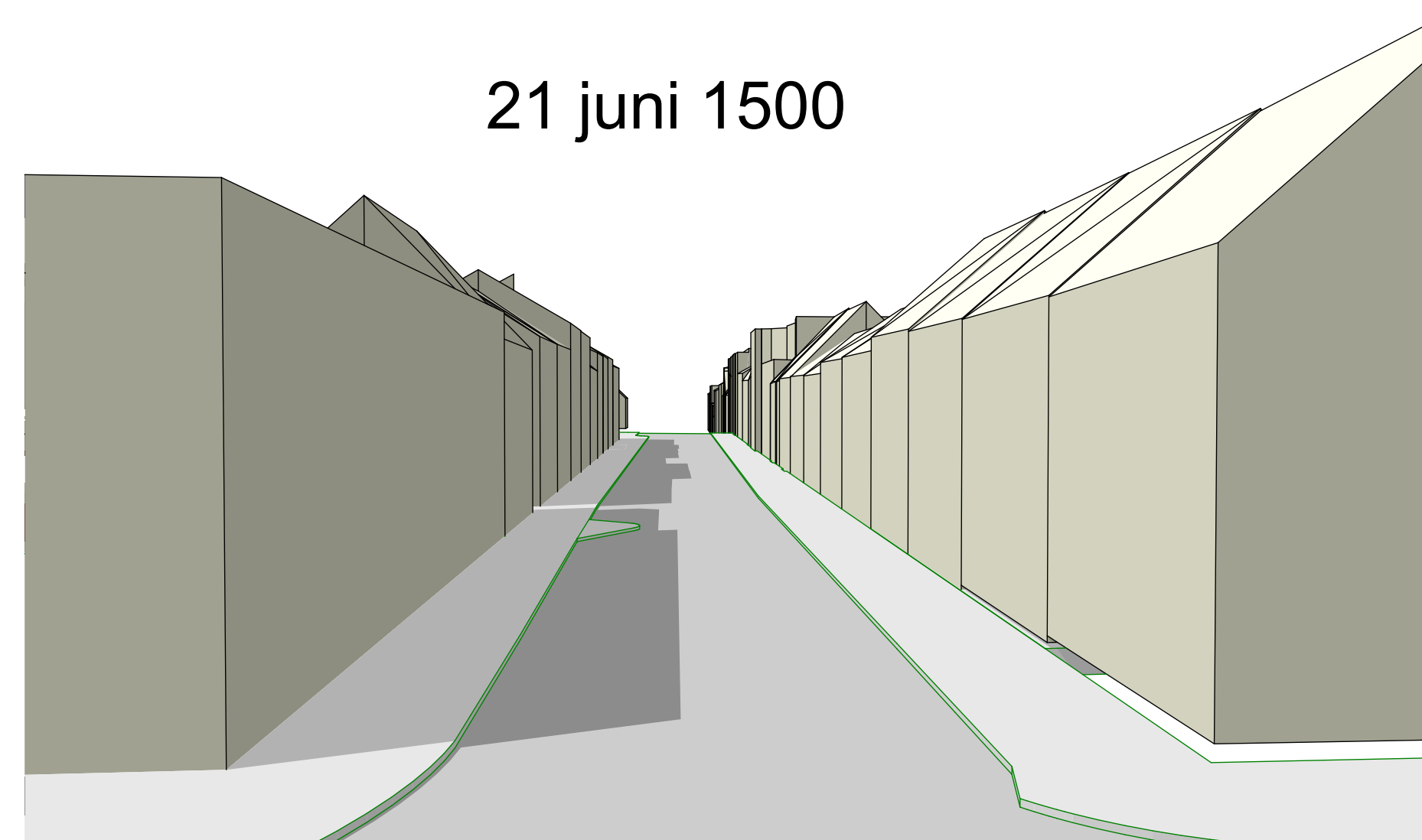
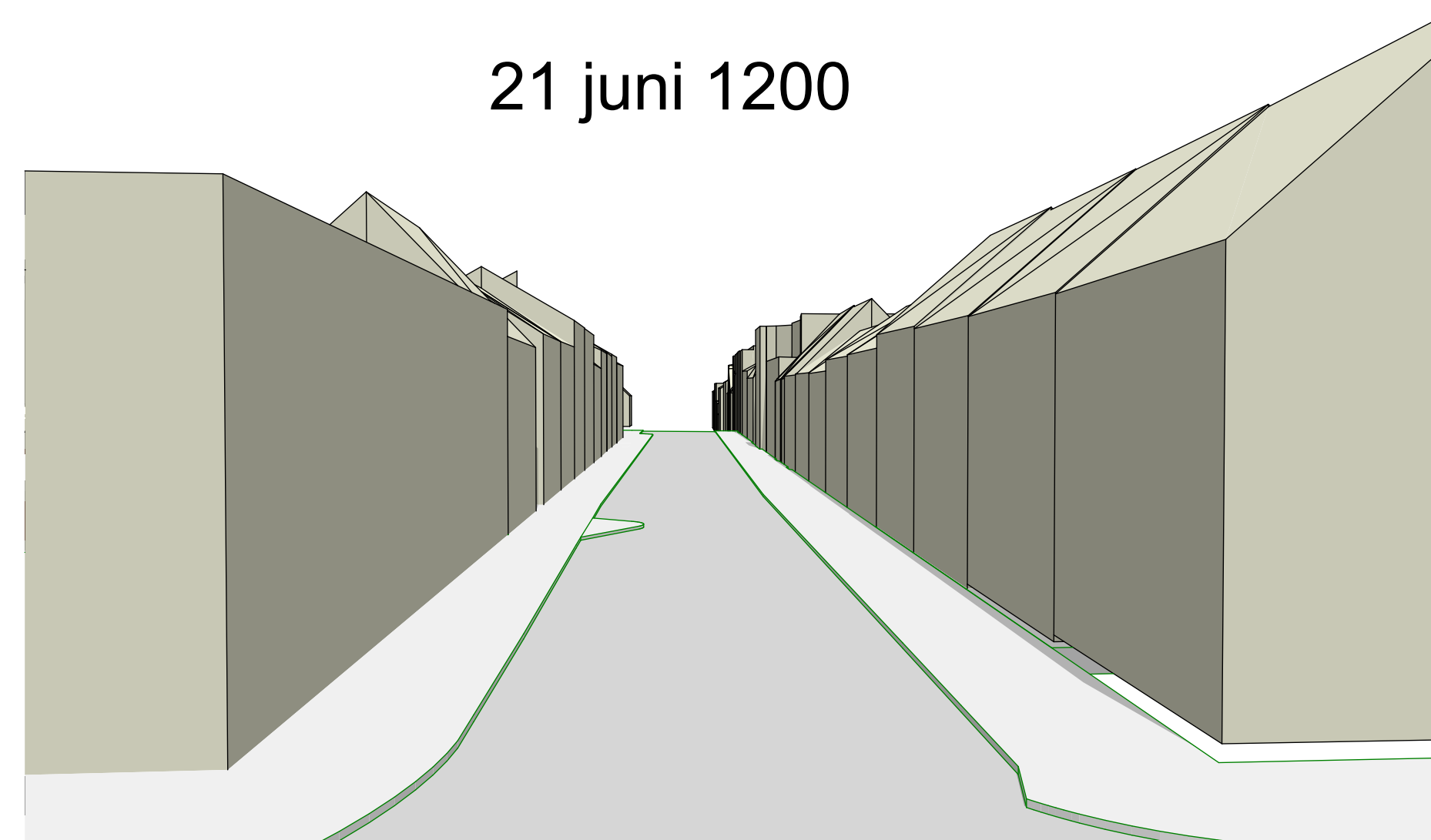
Maart en September om 18.00 uur  
schaduw op tegenoverliggende gevel komt ca. meter hoger te liggen



# NIEUW



# BESTAAND



Einde voorjaar en zomer komt de schaduw in het begin van de avond tot halverwege de verdieping te liggen aan de overzijde

## Bestaande situatie

In september is schaduw  
identiek aan maart



9.00 uur schaduw tot aan de rand parkeerplaats  
9.00 uur schaduw in tuin nr. 133



tuin nr. 133: vanaf 11.50 uur schaduw weg uit  
tuin nr. 131: schaduw tot op de rand van dak uitbouw



## Nieuwe situatie

In september is schaduw  
identiek aan maart



9.00 uur schaduw nu ook in tuin achterburen tot 9.30 uur  
9.00 uur extra schaduwvorming in tuin nr. 133, na 9.45  
uur is er nauwelijks verschil met bestaande situatie



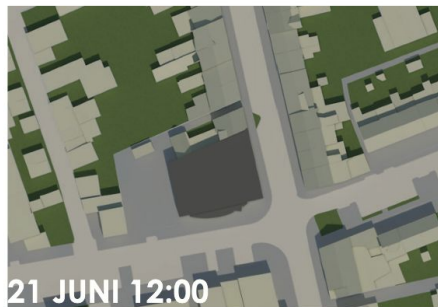
tuin nr. 133: vanaf 12.20 uur schaduw weg, dus ca.half uur later  
tuin nr. 131: schaduw tot de rand dak uitbouw, verschil  
marginaal. Deze tuin ligt precies noordelijk tov nr. 129, de zon  
staat altijd relatief hoog bij schaduwvorming in tuin 131.



## Bestaande situatie



9.00 uur geen schaduw achterburen en 133



tuin nr. 131: schaduw tot halverwege uitbouw nr. 131



---

## Nieuwe situatie

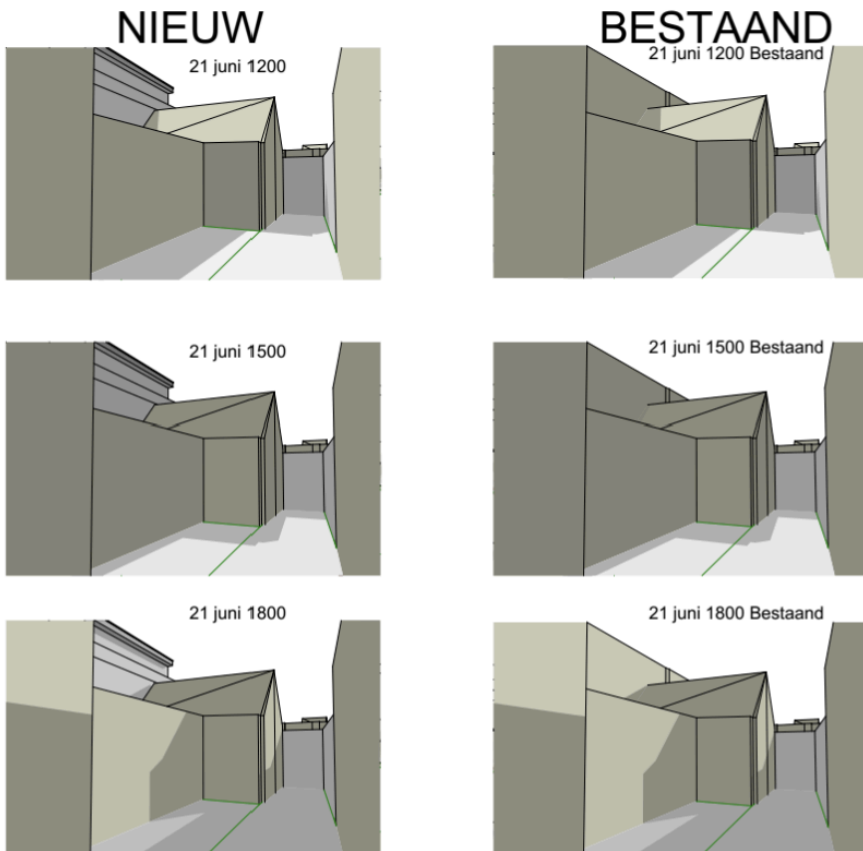


9.00 uur geen schaduw achterburen en 133



tuin nr. 131: schaduw tot de rand dak uitbouw, verschil marginaal.  
Deze tuin ligt precies noordelijk tov nr. 129, de zon staat altijd relatief hoog bij schaduwvorming in tuin 131.

## Kerkrade schaduwvorming in tuin Akerstraat nr 131



### Schaduw en bezonning

De tuin van Akerstraat 131 ligt aan de noordzijde van Akerstraat 129, waar de bestaande gevel al circa 6 meter hoog is. Schaduw vanuit nummer 129 kan daardoor alleen optreden wanneer de zon hoog staat, rond het midden van de dag. Schaduw bij een hoge zonnestand is relatief beperkt en blijft dicht bij het gebouw. In de ochtend en namiddag, wanneer schaduwen doorgaans verder reiken, is er geen schaduw vanuit nummer 129 richting de tuin van huisnummer 131.

Uit de zonnestudie blijkt dat de beoogde aanpassing van het gebouw niet zichtbaar leidt tot extra schaduw ten opzichte van de huidige situatie. De schaduw blijft, net als nu, voornamelijk vallen op het dak van de bestaande uitbouw en niet op de tuin. Daarmee blijft het gebruik en de beleving van de tuin ongewijzigd.