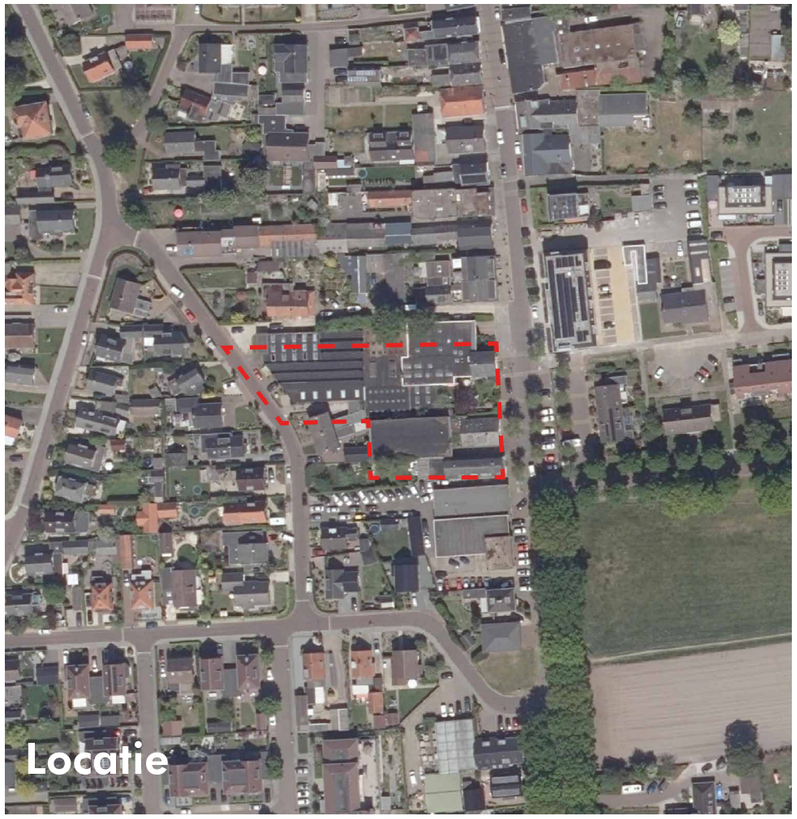
1. Aanleiding

Dit document bevat de bezonningsstudie voor de beoogde ontwikkeling van een appartementencomplex gelegen tussen de Bonenburgerlaan en de Meidoornlaan te Heerde (initiatiefnemer: Van Vemde Projectontwikkeling BV). In deze studie wordt onderzocht welke gevolgen de voorgenomen ontwikkeling heeft op de woningen gelegen rondom de planlocatie op het gebied van schaduw.
De studie is met de omwonenden gedeeld en is later nog aangevuld met een verduidelijking van de situatie voor het adres Bonenburgerlaan 38 (vanaf par. 6).


Locatie

2. Bezonningsstudie

Om inzicht te geven in de gevolgen voor de bezonning van omliggende panden zijn bezonningstekeningen opgesteld. Deze tekeningen geven een indicatie van de mogelijke schaduwwerking van de gebouwen in de nieuwe situatie op verschillende representatieve tijdstippen in het jaar. Voor de bezonningsstudie zijn de volgende data van belang:

- 21 maart: de dag dat de zon op 'half' staat, namelijk precies tussen de stand van 21 december en 21 juni in;
- 21 juni: de dag dat de zon het hoogst staat;
- 21 september: de dag dat de zon op 'half' staat, namelijk precies tussen de stand van 21 juni en 21 december in;
- 21 december: de dag dat de zon het laagst staat.

Voor deze dagen zijn op verschillende tijdstippen berekeningen uitgevoerd die een goede weergave van de werkelijkheid geven. De tijdstippen 8.00 u, 11.00 u, 14.00 u en 17.00 u zijn relevant om de bezonning voldoende in beeld te krijgen. Op 21 december zijn de tijdstippen va 8.00 u en 17.00 u niet relevant, aangezien de zon dan onder is. Deze tijdstippen zijn voor de volledigheid wel opgenomen in het overzicht.

Er bestaan geen landelijk wettelijk vastgelegde normen en eisen ten aanzien van bezonning waar bebouwing aan moet voldoen. Met behulp van de bezonningsstudie kan een indruk worden verkregen of, en in hoeverre, voor bepaalde panden/percelen een minder gunstige situatie dreigt te ontstaan als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling.

3. Uitgangspunten bij de studie

Voor de bezonningsstudie is een aantal uitgangspunten gehanteerd:

- Door de ontwikkelaar is een 3D-model aangeleverd (Heerde 20203108 2018.skp) dat gebruikt is in de bezonningsstudie;
- Het model is in de juiste Rijksdriehoek coördinaten gelegd (RD);
- Het model is in de juiste tijdzone ingesteld (UTC+01:00);
- Er is geen rekening gehouden met zomer en wintertijd;
- Er is geen rekening gehouden met schaduwwerking van bestaande omliggende objecten zoals bomen, hagen, erfscheidingen of overige bebouwing.
- Er is geen rekening gehouden met plaatselijke verhogingen van het maaiveld.





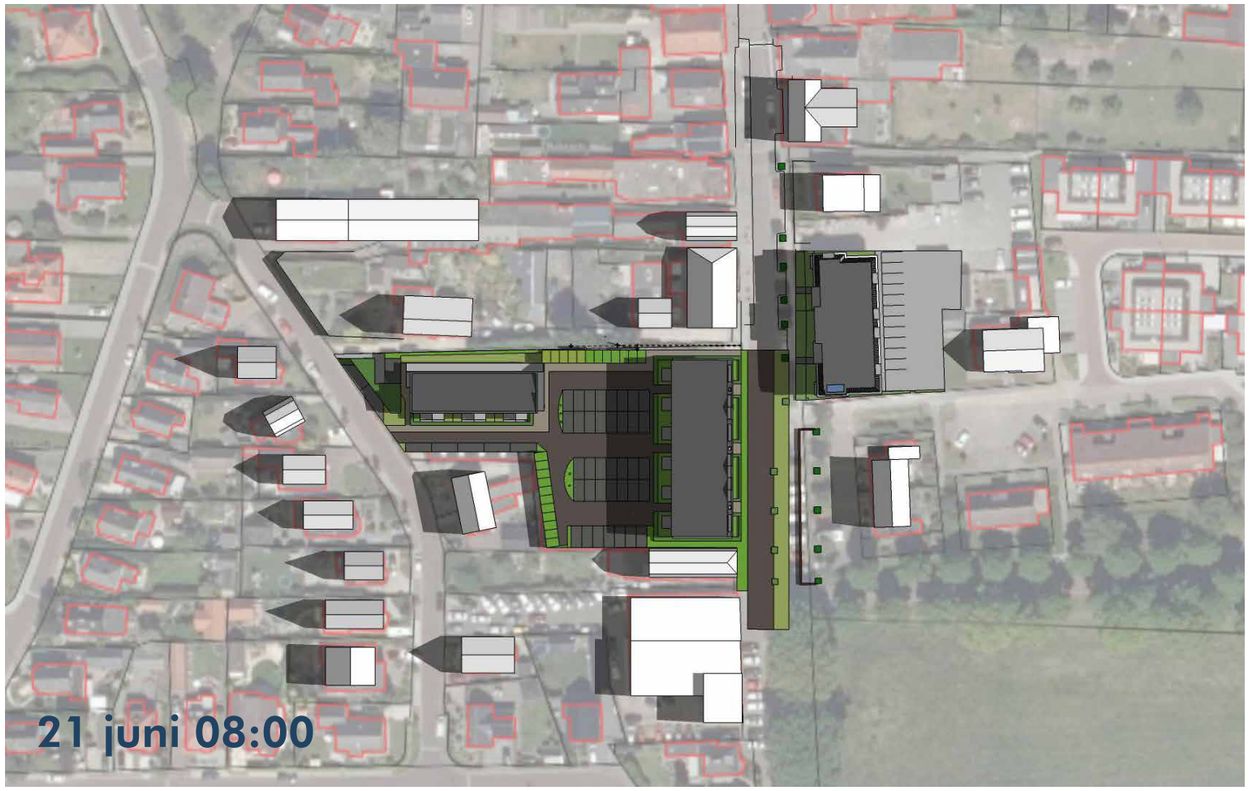




Herontwikkeling Bonenburgerlaan 48 | Gemeente Heerde

Bezonningsstudie | februari 2023

BURO SRO





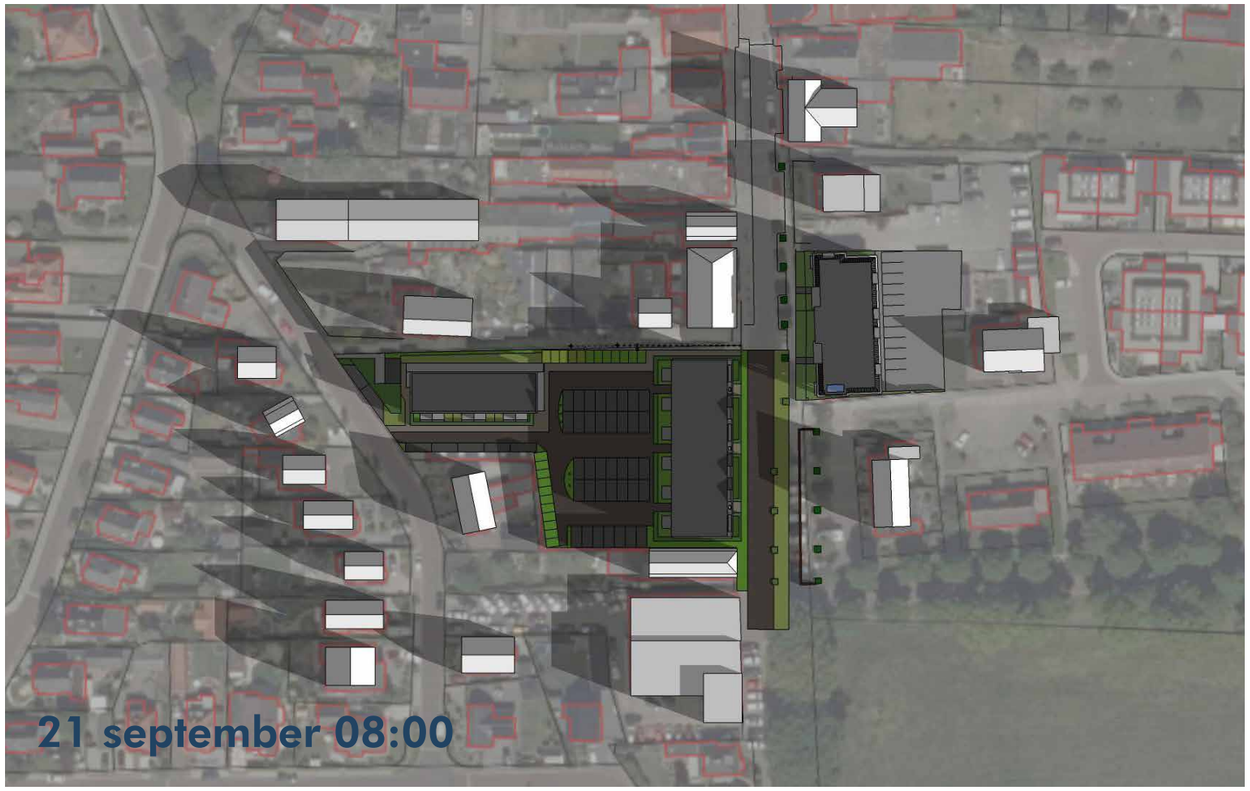




Herontwikkeling Bonenburgerlaan 48 | Gemeente Heerde

Bezonningsstudie | februari 2023

BURO SRO





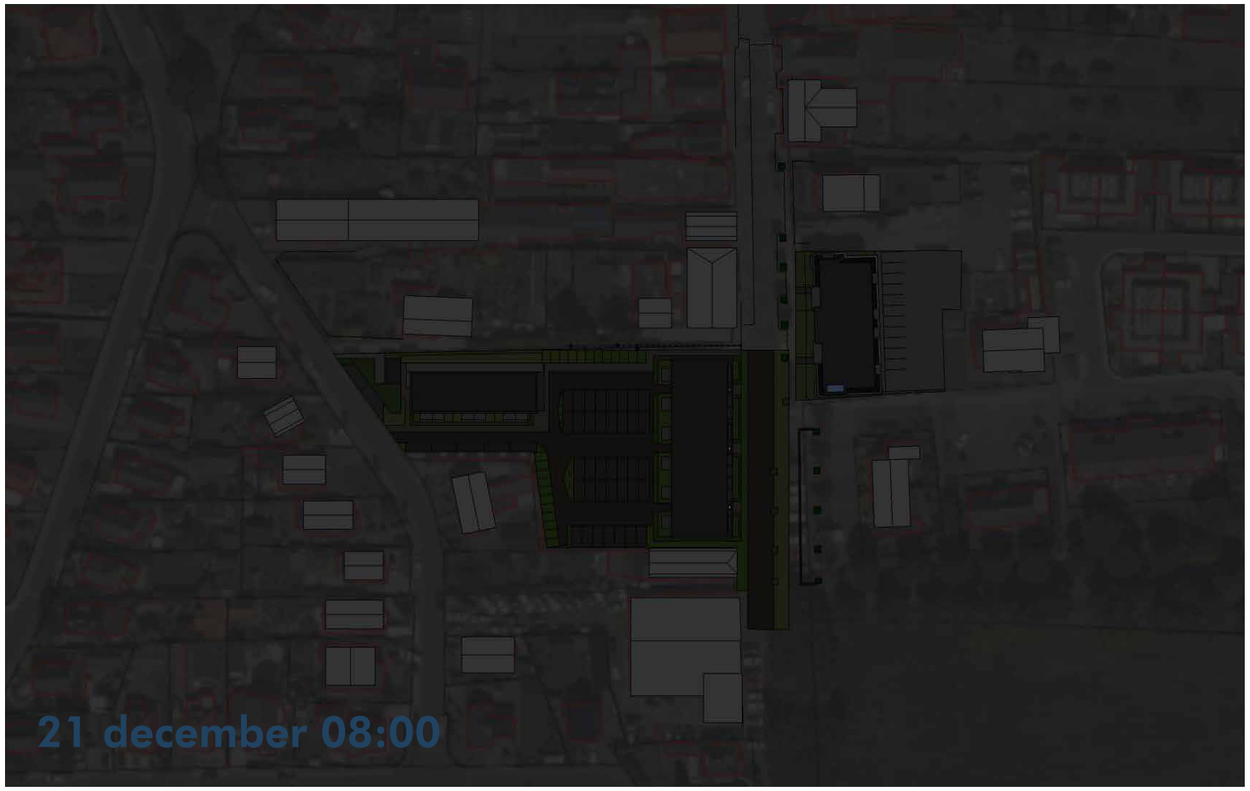




Herontwikkeling Bonenburgerlaan 48 | Gemeente Heerde

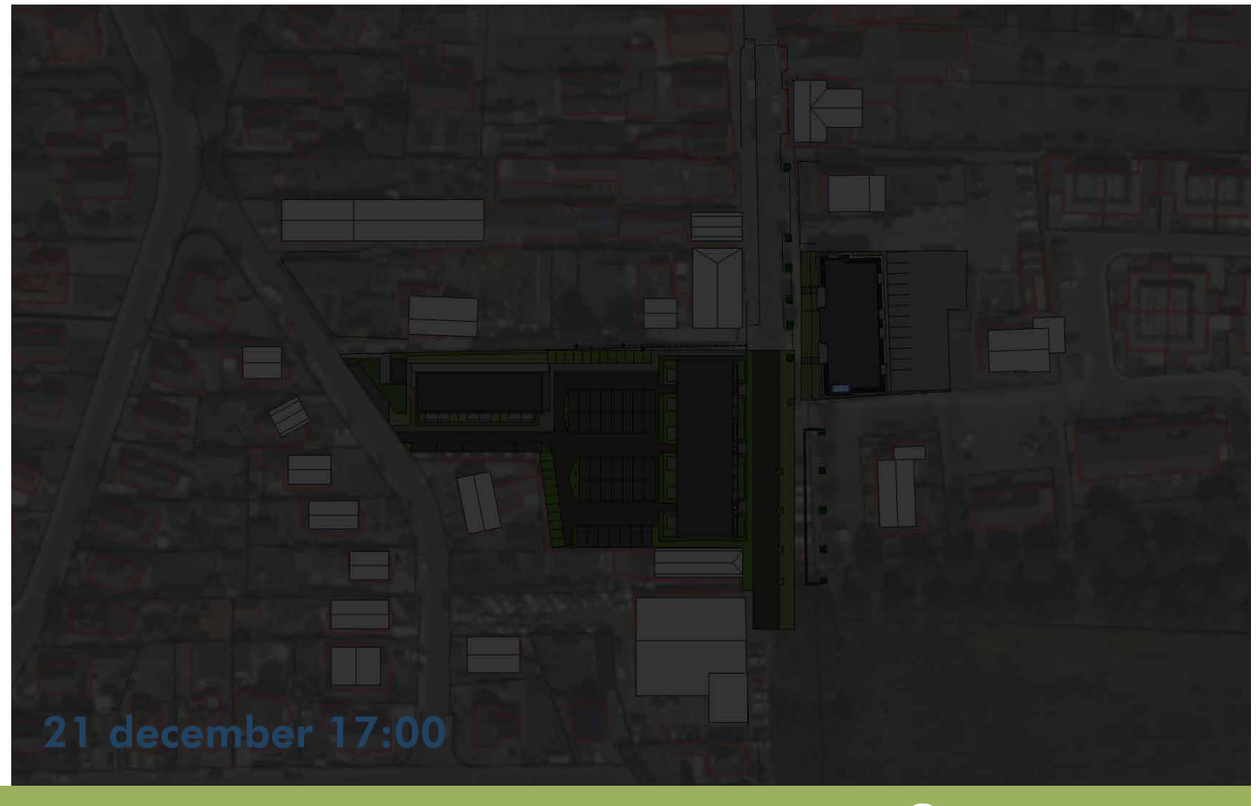
Bezonningsstudie | februari 2023

BURO SRO









Herontwikkeling Bonenburgerlaan 48 | Gemeente Heerde

Bezonningsstudie | februari 2023

BURO SRO

4. Uitkomsten

• *Uitkomsten 21 maart en 21 september*

In het vroege voor- en najaar zijn de schaduwvlakken in de ochtend en tegen het einde van de middag lang. Dit leidt echter tot beperkte schaduwval van het nieuw te realiseren appartementengebouw op dichtbij gelegen woningen. In de namiddag (17.00 u) zal de schaduw de gevel van de Bonenburgerlaan 37 raken. De schaduwwerking is echter zeer beperkt. Omdat de betreffende woning aan de oostkant van de nieuwe ontwikkeling ligt is er op de tijdstippen 08.00 u, 11.00 u en 14.00 u geen hinder te verwachten.

De woningen gelegen op huisnummer 36 en 38 aan ten noorden van het plangebied zullen in de middag (11.00 u en 14.00 u) schaduwval ervaren op de zuidgevel. Rond de klok van 15.00 u zal deze schaduw wegdraaien van deze woningen. Hierin is nauwelijks verschil ten opzichte van de huidige bebouwing aangezien deze op vergelijkbare afstand gelegen is van de perceelgrens. De nieuwe bebouwing is wat hoger maar daarentegen ook veel minder diep, waarbij het huidige pand de gehele diepte van het perceel beslaat. De oost- en westzijde van beide woningen zullen op de gevel hetzelfde aantal zonuren blijven ervaren. Door het wegvallen van bebouwing centraal in het plangebied verdwijnt de schaduwval hiervan richting de noordelijke percelen. Iets voor zeven uur 's avonds zal de zon onder gaan.

Op het midden van de dag (11.00 u en 14.00 u) zal de woning ten zuiden van het plangebied (Bonenburgerlaan 50) schaduw werpen op de zuidkant van het nieuw te realiseren appartementengebouw. Dit heeft echter geen nadelige gevolgen aangezien de gevelopeningen in het nieuwe gebouw zijn gericht op het oosten en het westen.

• *Uitkomsten 21 juni*

In de zomer, wanneer de zon het hoogst staat, is er in de ochtend (8.00 u en 11.00 u) en de gehele middag (14.00 u en 17.00 u) door de beoogde ontwikkeling geen sprake van extra schaduw op omliggende percelen. Op het midden van de dag (11.00 u en 14.00 u) zal de woning ten zuiden van het plangebied (Bonenburgerlaan 50) schaduw werpen op de zuidkant van het nieuw te realiseren appartementengebouw. Dit heeft echter geen nadelige gevolgen aangezien de gevelopeningen in het nieuwe gebouw zijn gericht op het oosten en het westen. Om 22.00 u zal de zon onder gaan.

• *Uitkomsten 21 december*

In de winter staat de zon het laagst en is de bezonning het kortst. De zon komt op om ca. 8.45 u en gaat weer onder om ca. 16.30 u. Vanwege de laagstaande zon zijn de schaduwen lang. Op de tijdstippen 11.00 u en 14.00 u is er schaduwwerking te verwachten van het appartementengebouw op de naastgelegen woningen ten noorden van het plangebied. Vanwege de lage stand van de zon raken de lange schaduwen eerder aan het perceel van de omliggende woningen. Door het wegvallen van bebouwing centraal in het plangebied verdwijnt hier ook wel wat schaduwval ten opzichte van de bestaande situatie. Daarnaast is de schaduw werking van de zuidelijk aangrenzende percelen op het nieuwe gebouw ook aanwezig door de langere schaduwen.

5. Conclusie

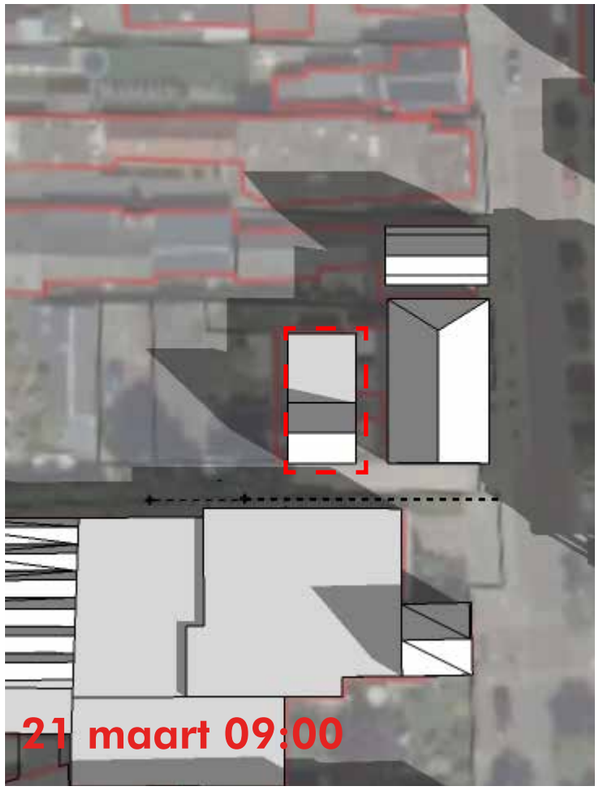
Door de beoogde ontwikkeling is er sprake van een lichte toename van de schaduw ten opzichte van de huidige bebouwing. Dit geldt vooral voor de noordelijk van het plangebied gelegen woningen. Voordeel van de ontwikkeling is dat er op het middengedeelte (waar de parkeerplaats is voorzien) geen bebouwing is opgenomen, waar dat in de huidige situatie wel het geval is. Ondanks de hogere bebouwing van het appartementengebouw is er door de relatief grote afstand weinig schaduwval voor de oostelijk en westelijk van het plangebied gelegen woningen.

Geconcludeerd wordt dat de beoogde ontwikkeling geen onaanvaardbare toename aan schaduw geeft voor omliggende woningen ten opzichte van de huidige situatie.

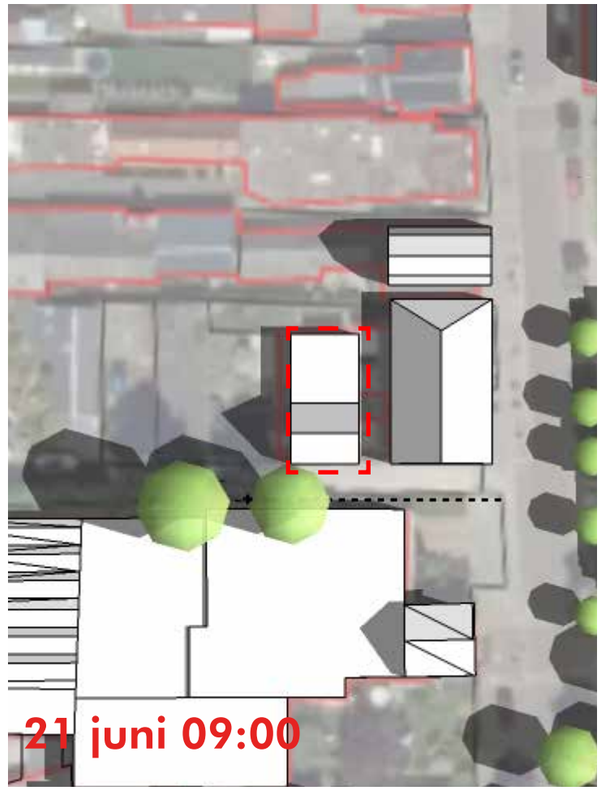
6. Aanvulling Bonenburgerlaan 38

Naar aanleiding van de procedure en nadere gesprekken is voor de locatie aan de Bonenburgerlaan 38 wat verder ingezoomd op de locatie. Deze woning staat noordelijk van het hogere gedeelte van het appartementencomplex. Naast de eerder geformuleerde uitgangspunten in hoofdstuk 3 zijn de volgende uitgangspunten van toepassing:

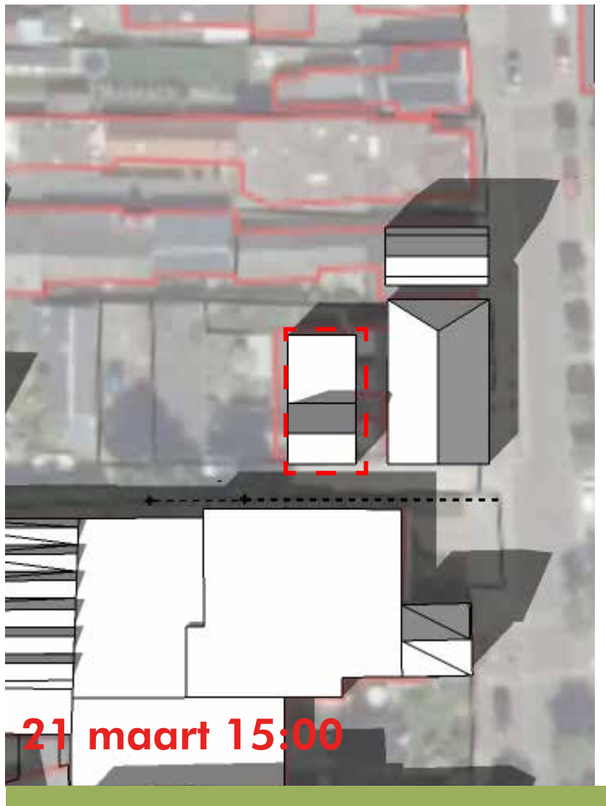
- De huidige situatie is ook weergeven in de bezonningsstudie, dit om een beter beeld te krijgen van de schaduwwerking van de huidige bedrijfsbebouwing en om hiermee het verschil aan te tonen met de toekomstige bebouwing.
- Er is gekozen voor 4 alternatieve tijdstippen, hierdoor ontstaat een beter beeld van de schaduwwerking over de gehele dag.
- In de maanden juni en september zijn de bestaande bomen ook weergegeven in de bezonningsstudie. De bomen hebben een grote invloed op de schaduw aan de Bonenburgerlaan 38. In de maanden maart en december hebben deze bomen geen blad, nauwelijks schaduwwerking en zijn dan niet weergegeven.



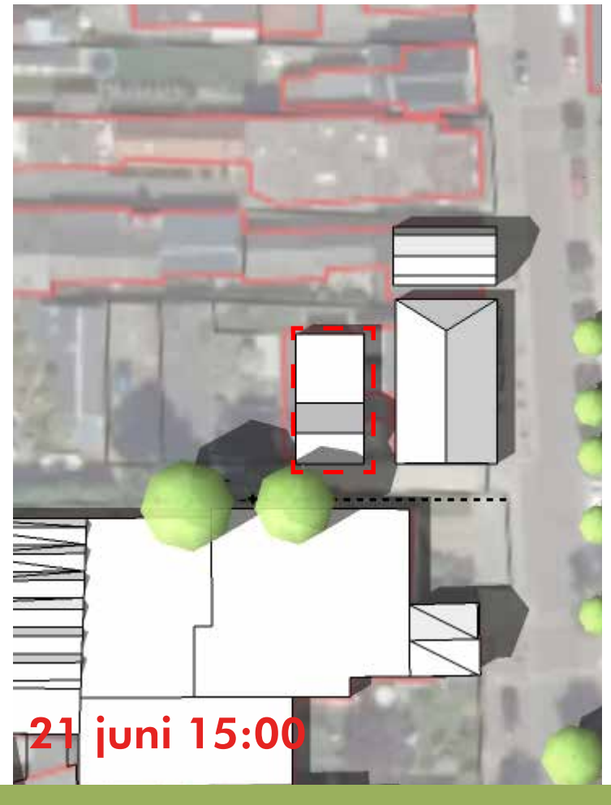


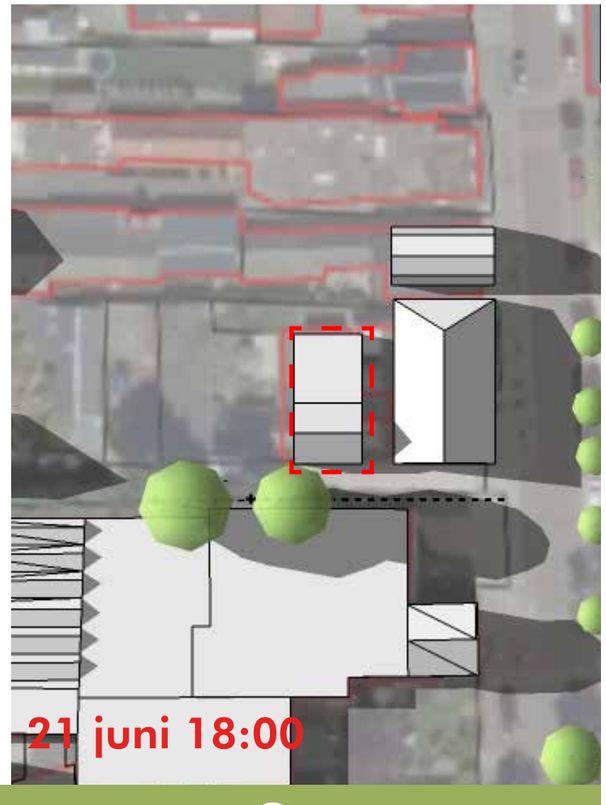








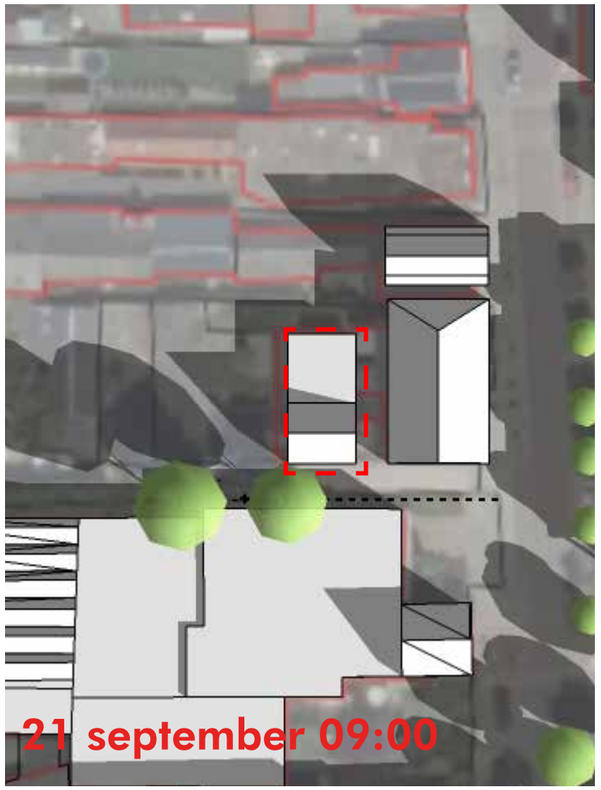


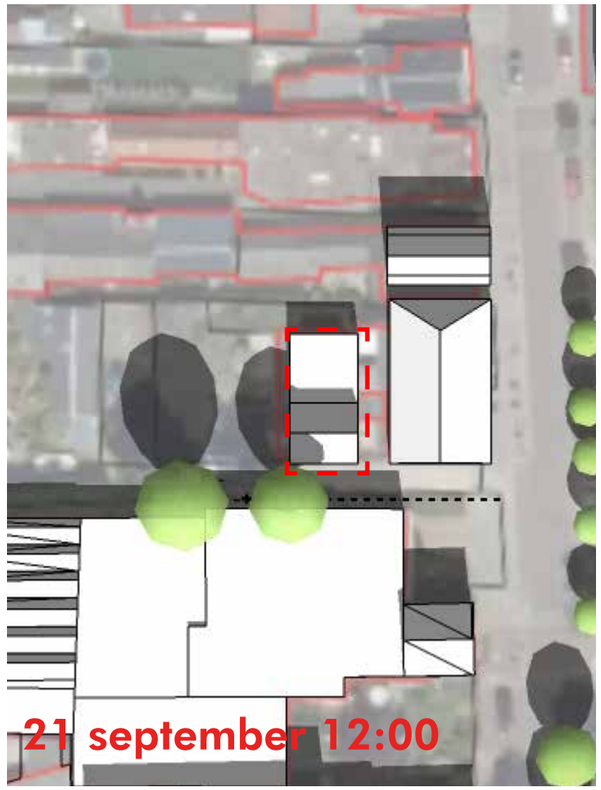


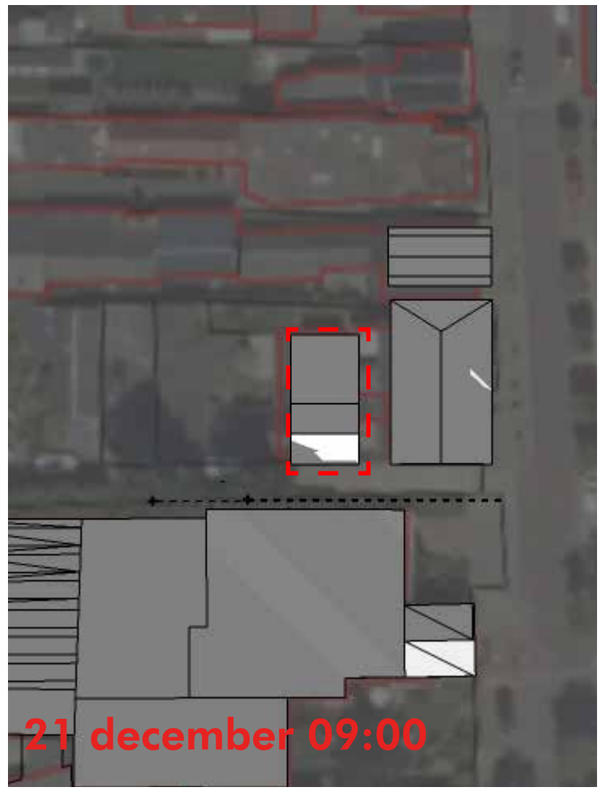
Herontwikkeling Bonenburgerlaan 48 | Gemeente Heerde

Bezonningsstudie huidige situatie, locatie Bonenburgerlaan 38 | februari 2023

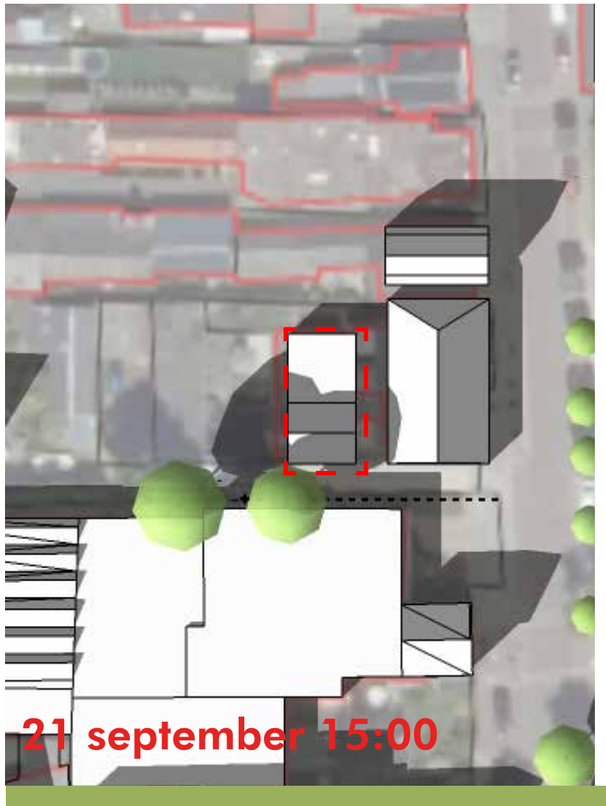
BURO SRO

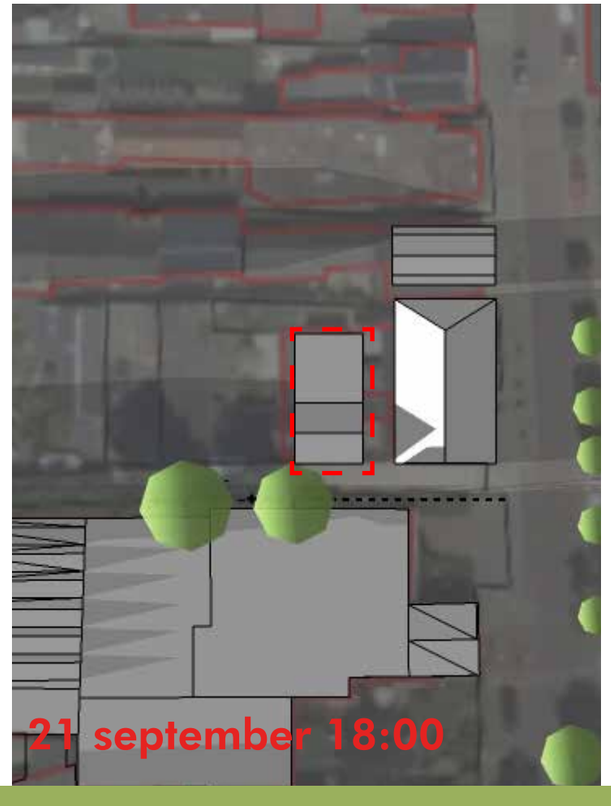


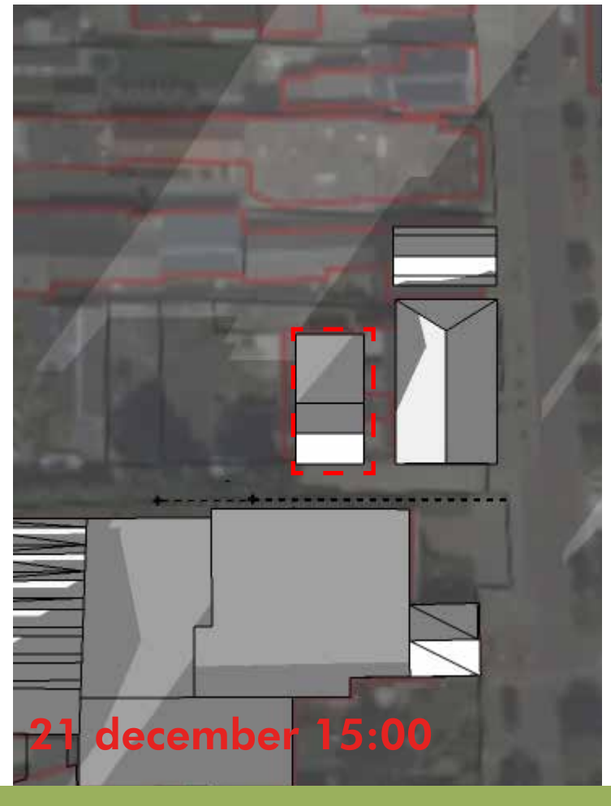


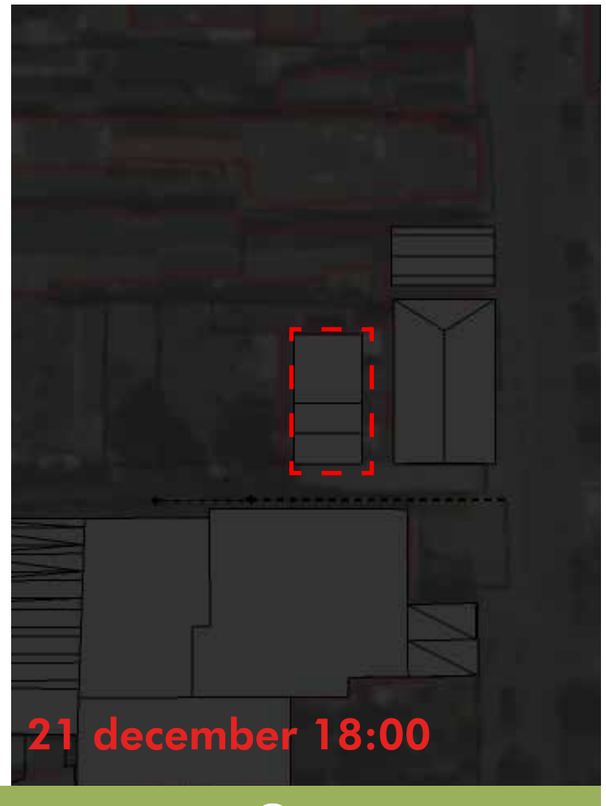












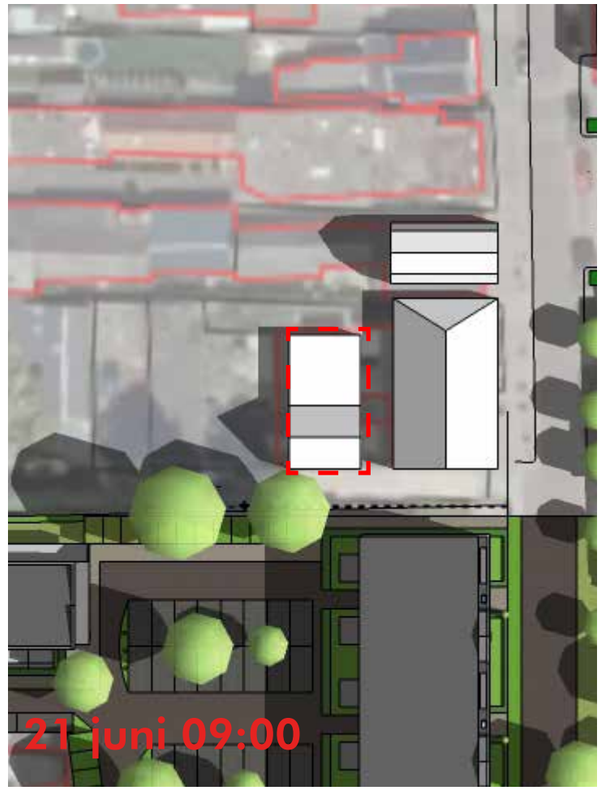
Herontwikkeling Bonenburgerlaan 48 | Gemeente Heerde

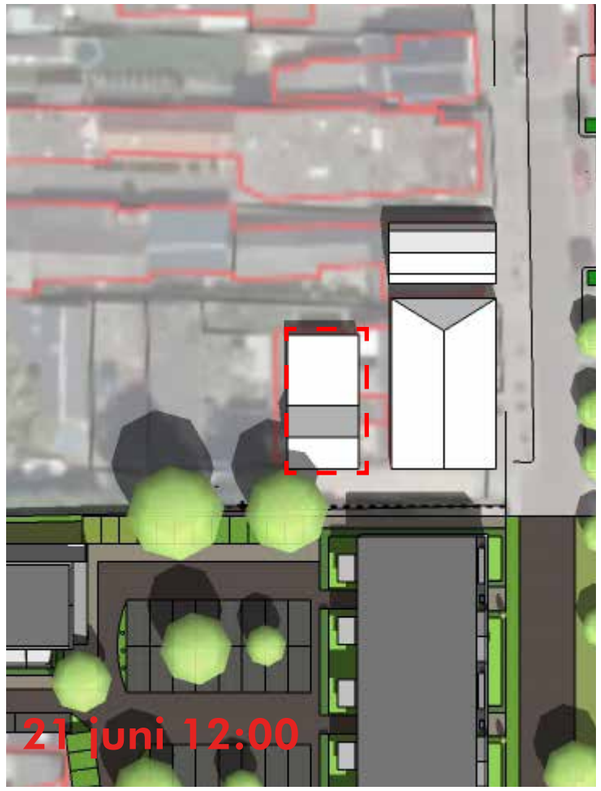
Bezonningsstudie huidige situatie, locatie Bonenburgerlaan 38 | februari 2023

BURO SRO

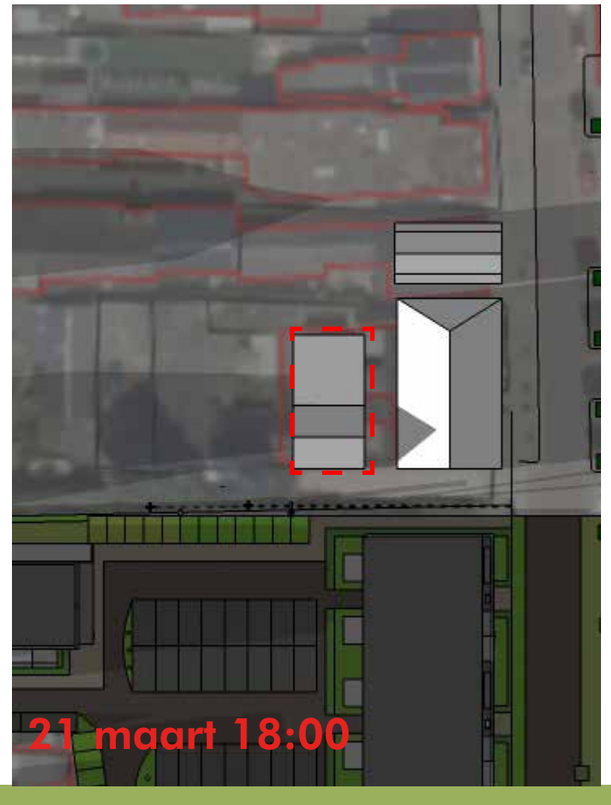


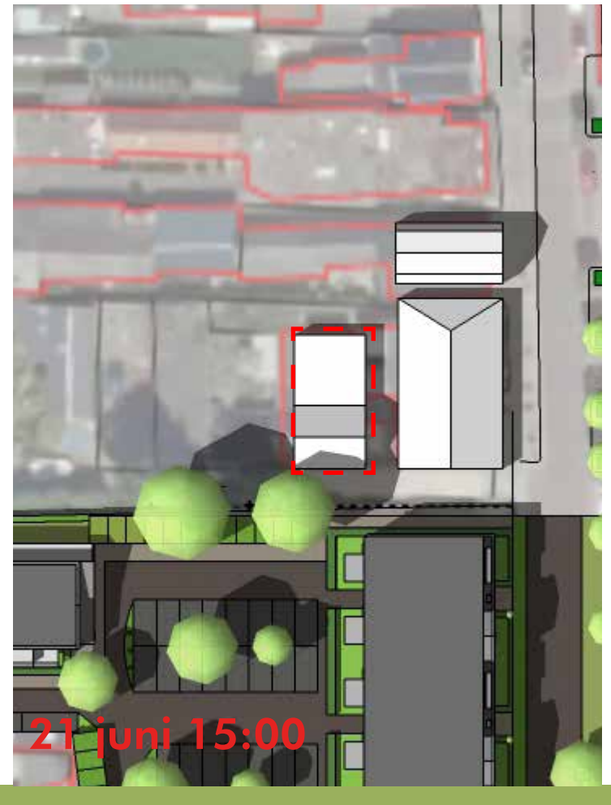


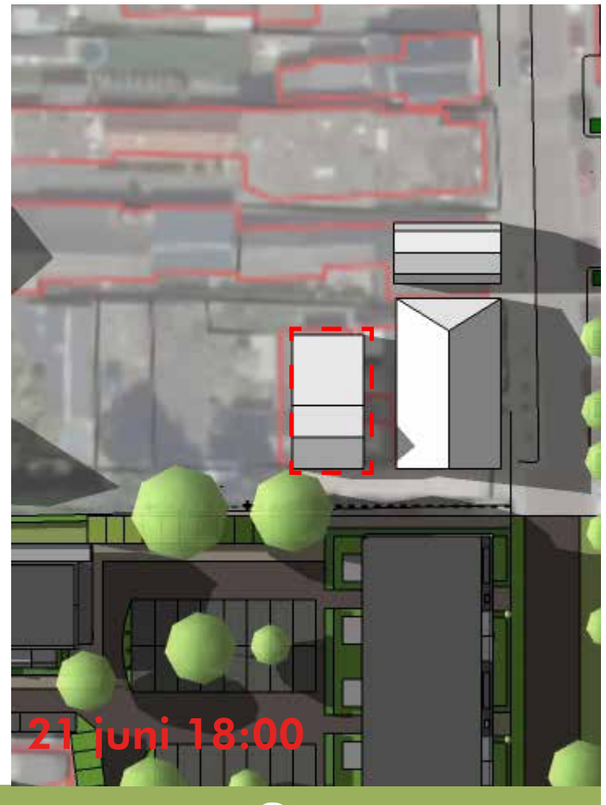








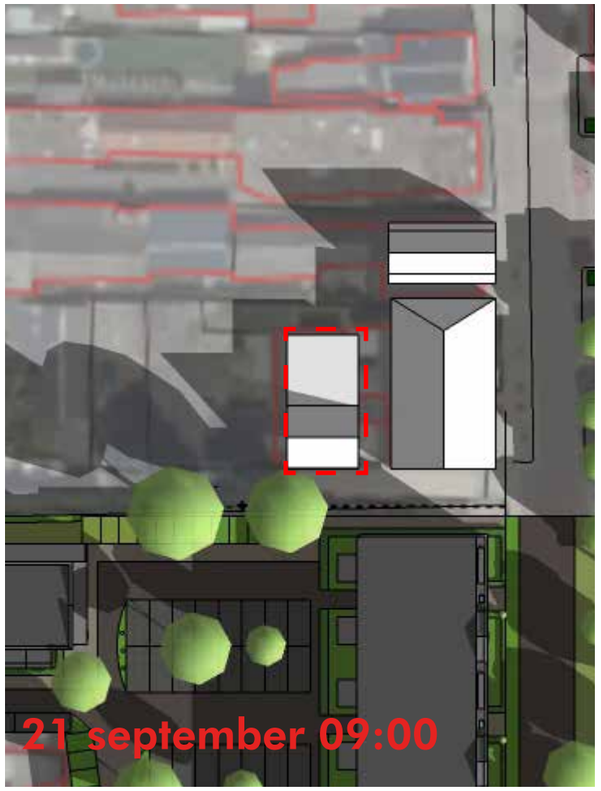


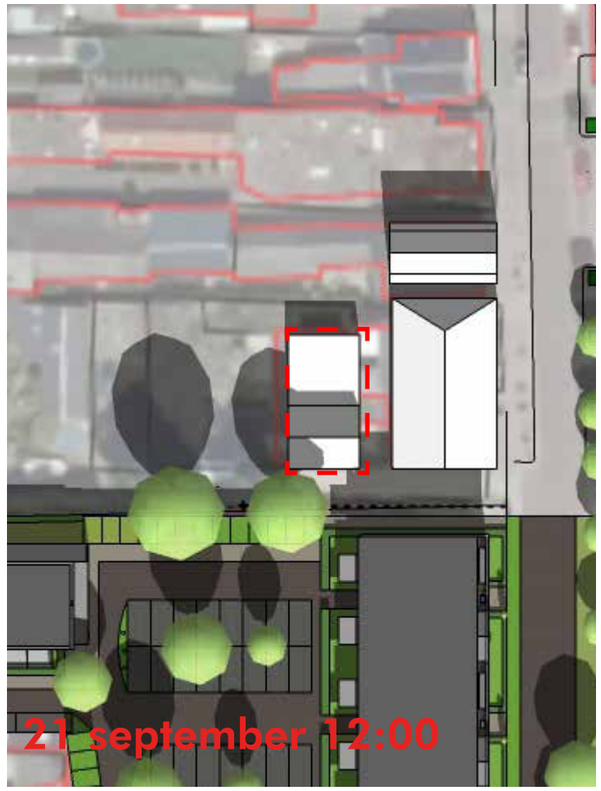


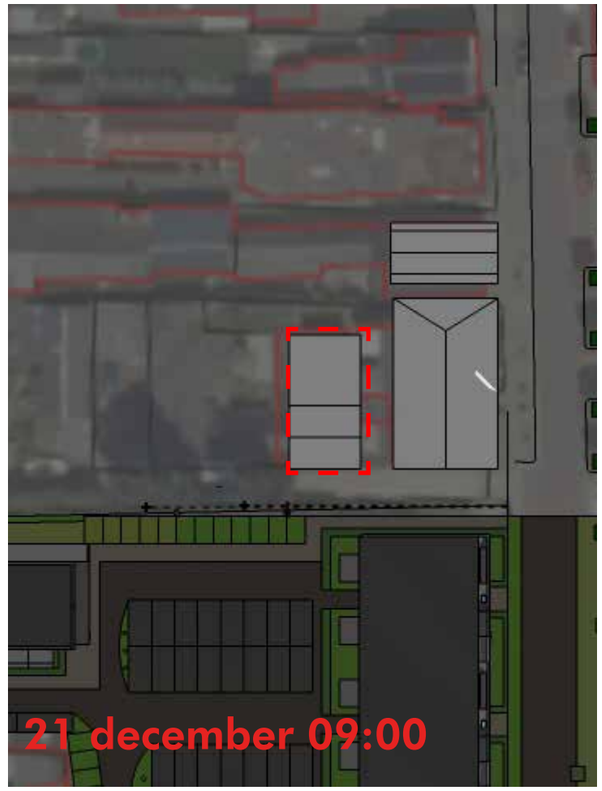
Herontwikkeling Bonenburgerlaan 48 | Gemeente Heerde

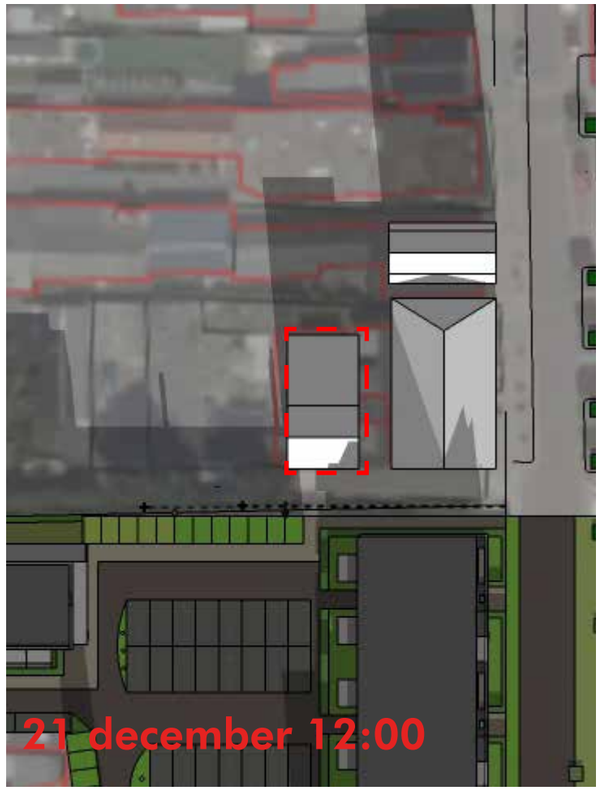
Bezonningsstudie, locatie Bonenburgerlaan 38 | februari 2023

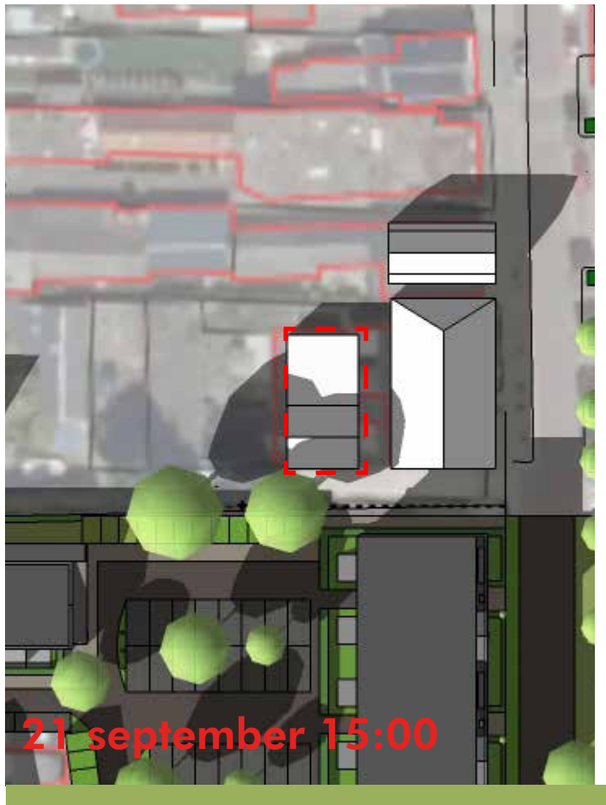
BURO SRO

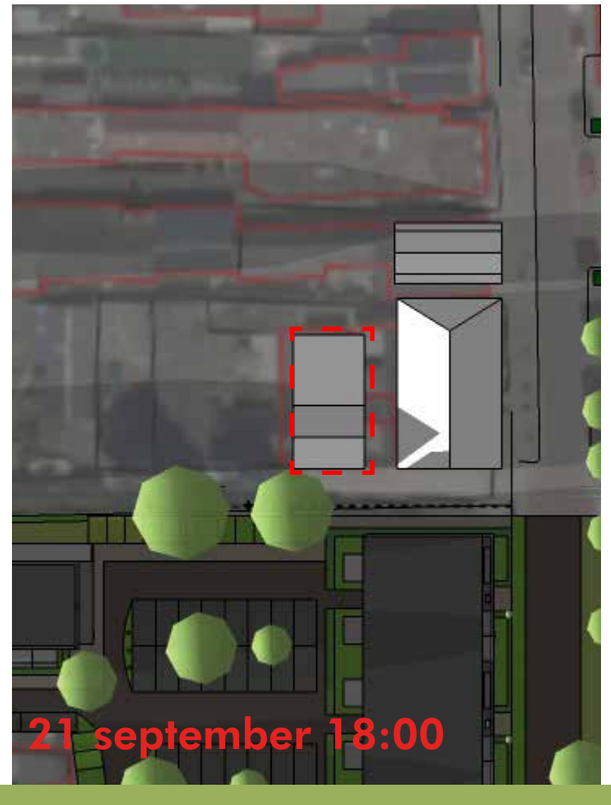


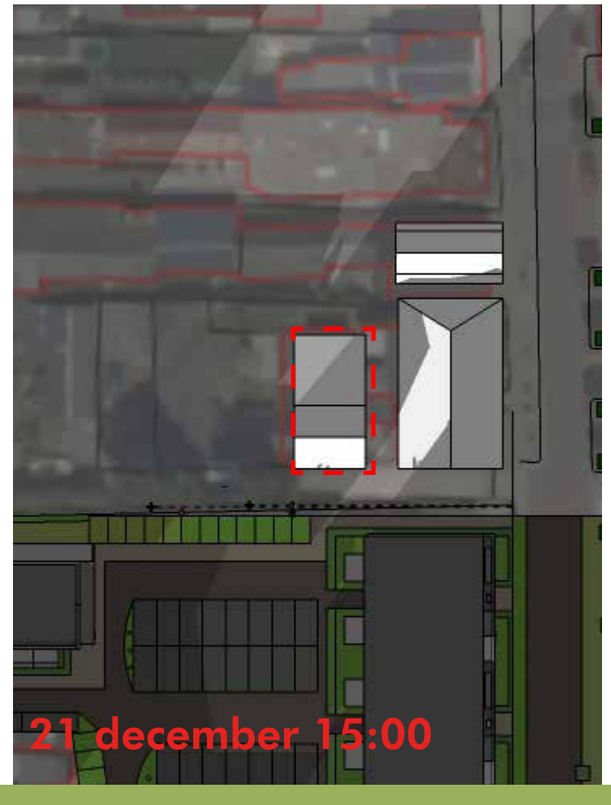


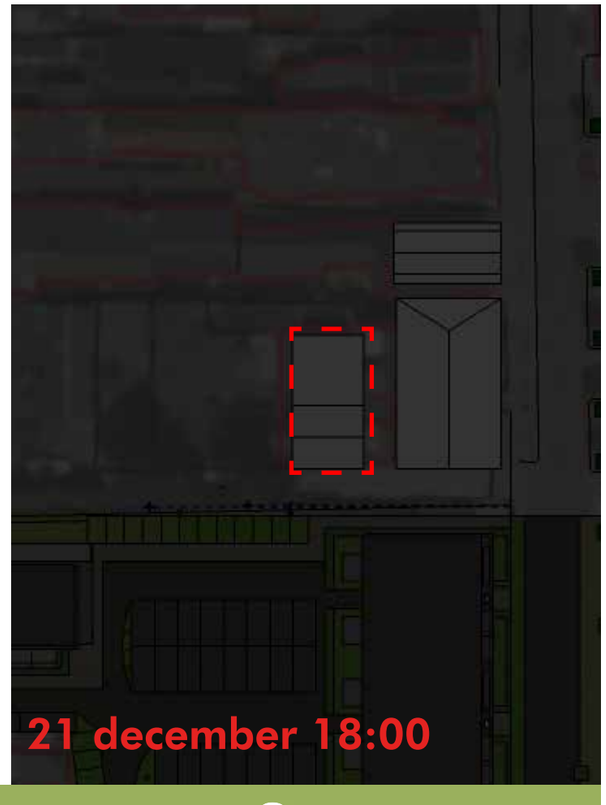












Herontwikkeling Bonenburgerlaan 48 | Gemeente Heerde

Bezonningsstudie, locatie Bonenburgerlaan 38 | februari 2023

BURO SRO

7. Uitkomsten Bonenburgerlaan 38

- *Uitkomsten huidige situatie*

In de bezonningsstudie komt naar voren dat de woning op 21 maart en 21 september geen hinder heeft van de schaduwwerking van de bedrijfsbebouwing. In de zomerperiode ontstaat enkel schaduwhinder door de bestaande bomen ten zuidwesten van de woning. In de winter ondervindt de woning de gehele dag hinder van de schaduwwerking de bestaande bedrijfsbebouwing.

- *Uitkomsten toekomstige situatie*

In de bezonningsstudie komt naar voren dat de woning op 21 maart en 21 september vanaf 12:00 uur geen hinder meer heeft van de schaduwwerking van het appartementengebouw. In de zomer ondervindt de woning nauwelijks hinder van de schaduwwerking van het appartementengebouw, dit komt omdat de zon in deze periode op zijn hoogst staat en er nauwelijks schaduwwerking ontstaat.
In de winter ondervindt de woning om 12:00 uur nog steeds hinder van de schaduwwerking van het appartementengebouw. Tusssen 13:00 uur en 14:00 uur is de schaduwwerking van het appartementengebouw weggedraaid.

8. Conclusie Bonenburgerlaan 38

Door de beoogde ontwikkeling is er bij de woning Bonenburgerlaan 38 sprake van een lichte toename van de schaduw ten opzichte van de huidige bebouwing. De huidige bebouwing is laag, de nieuwbouw is hoger. Wel staat het hogere gedeelte van het nieuwe appartementencomplex ten zuidoosten van de woning, zodat er alleen in de ochtenden schaduwwerking ontstaat.
Ten zuiden en zuidwesten van de woning komt er een parkeerterrein met (lagere) bergingen in plaats van de huidige bebouwing: hier is dus sprake van een lichte vermindering van schaduw in de middag. Wel blijven de huidige bomen op deze plek gehandhaafd.

Concluderend kan gesteld worden dat er per saldo nog steeds sprake is van een goed woon- en leefklimaat op de locatie Bonenburgerlaan 38. Door het hogere appartementencomplex neemt de schaduwwerking weliswaar toe in de ochtenden, maar in de middag verbetert de situatie licht. De huidige bebouwing verdwijnt daar ten gunste van parkeerruimte en bergingen.