

## **Aanvulling toelichting uitwerkingsplan Huis ter Heide Zuid**

*4 februari 2022*

De toelichting van het vast te stellen uitwerkingsplan Huis ter Heide Zuid wordt op de volgende onderdelen aangevuld.

### **1. Toevoegen geactualiseerde berekening stikstofdepositie.**

Onlangs is er een nieuwe versie van de AERIUS calculator beschikbaar gekomen voor het kunnen berekenen van de stikstofdepositie. In deze versie zijn de nieuwste wetenschappelijke inzichten en actuele data verwerkt. De Omgevingsdienst heeft met behulp van de nieuwe calculator opnieuw een berekening gemaakt van de stikstofdepositie. De uitkomst is ongewijzigd ten opzichte van de eerdere berekening en laat zien dat er geen depositie optreedt ten gevolge van dit plan. Formeel gezien is het noodzakelijk om de geactualiseerde berekening (bijlage 1) toe te voegen aan het uitwerkingsplan.

### **2. Toevoegen toets algemene bepalingen bestemmingsplan Oud Zandbergen e.o.**

Naar aanleiding van het debat in de raad op 9 december 2021 is een notitie aan de raad beschikbaar gesteld over de toets aan de algemene bepalingen van het bestemmingsplan Oud Zandbergen e.o. (inclusief een bezonningsstudie).

Door de notitie (bijlage 2) toe te voegen aan het uitwerkingsplan wordt deze onderdeel van de onderbouwing van het plan.

Bijlage 1: Stikstofberekening met AERIUS Calculator, d.d. 1 februari 2022

Bijlage 2: Toets aan artikel 1.4 algemene bepalingen bestemmingsplan Oud Zandbergen e.o.

## Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



## Contactgegevens

Rechtspersoon	ODRU
Inrichtingslocatie	Huis ter Heide, 1234ab Zeist

## Activiteit

Omschrijving	Huis ter Heide Zuid
Toelichting	nieuwbouw 72 woningen / appartementen

## Berekening

AERIUS kenmerk	RRkaEr7jiYR5
Datum berekening	01 februari 2022, 15:44
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

## Totale emissie



Situatie 1 - Beoogd	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
	2022	< 0,1 ton/j	< 0,1 ton/j

## Resultaten

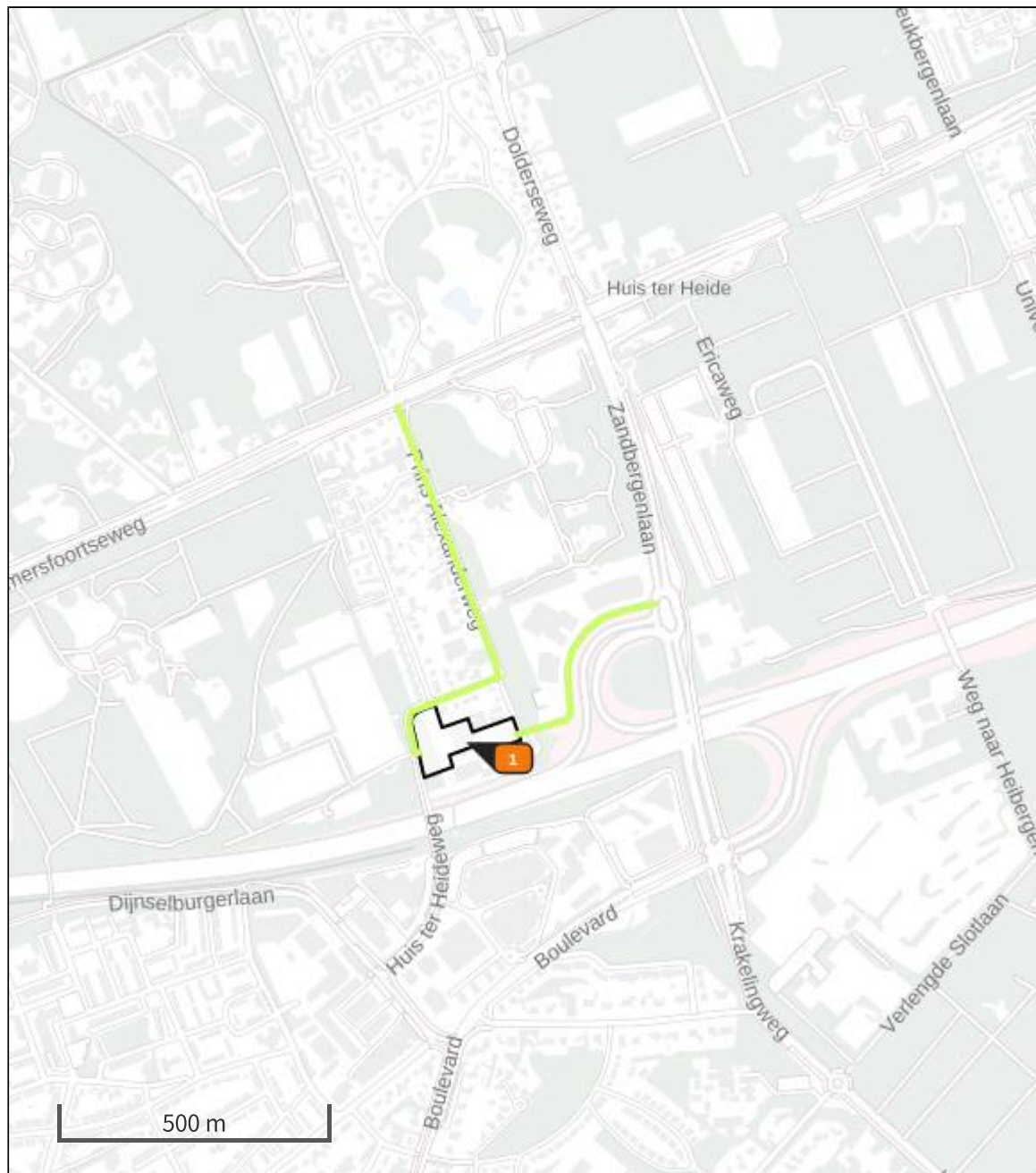
Situatie 1 - Beoogd	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename van depositie	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j		



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen	Emissie NH3	Emissie NOx
 Wonen en Werken   Woningen   Woningen	-	-
 Verkeersnetwerk	< 0,1 ton/j	< 0,1 ton/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- |   |   |  |
|---|---|--|
| <span style="color: yellow;">●</span> Habitatrictlijn   | <span style="color: lightgreen;">●</span> Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie  |
| <span style="color: lightblue;">●</span> Vogelrichtlijn | <span style="color: purple;">●</span> Niet bepaald                        |  Grootste toename van depositie |
|   |   |  Hoogste totale depositie       |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.



**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beogd)  
incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



## Situatie 1, Rekenjaar 2022

### 1 Wonen en Werken | Woningen

---

Naam	Woningen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>		

### Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

### Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021.0.2_20220128_2eee9c6138
Database versie	2021_2eee9c6138

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>

### Toets aan artikel 1.4 algemene bepalingen bestemmingsplan Oud Zandbergen e.o.

In aanvulling op de toets die in paragraaf 4.3.5 van de toelichting van het uitwerkingsplan is uitgevoerd, is het uitwerkingsplan in deze notitie aanvullend getoetst aan artikel 1.4 van de voorschriften van het bestemmingsplan Oud Zandbergen e.o. In deze bepaling staan in het tweede lid algemene criteria voor de toetsing van onder andere een uitwerkingsplan. Aan deze algemene criteria is het plan getoetst.

Toetsingscriteria voor toepassen uitwerkingsbevoegdheid:

#### **a) het woon- en leefklimaat**

ten aanzien van de binnen een bestemming toegelaten bebouwings- en gebruiksmogelijkheden dient rekening gehouden te worden met de instandhouding c.q. het tot stand brengen van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Daarbij zal worden gelet op de volgende aspecten:

- bebouwing dan wel het toegelaten gebruik mogen niet leiden tot een onevenredige aantasting van het woon- en leefklimaat van de aangrenzende erven, waarbij met name het wegnemen van zon en daglicht, en het veroorzaken van milieuhinder van belang is;
- de toegelaten bebouwing en gebruiksvormen mogen geen onevenredige verkeersaantrekkende werking veroorzaken.

#### Toets

*De diverse milieuonderzoeken tonen aan dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Zie daarvoor ook met name het geluidonderzoek en de paragraaf luchtkwaliteit in de toelichting van het uitwerkingsplan. Er is alleen sprake van woningbouw, de woningen zelf veroorzaken geen milieuhinder.*

*Aanvullend is een bezonningsstudie uitgevoerd die als bijlage achter deze notitie is toegevoegd. In de bezonningsstudie komt naar voren dat er geen sprake is van het onevenredig wegnemen van zon- en daglicht.*

*In de verkeersparagraaf en bijbehorende verkeerskundige onderzoeken is onderbouwd dat er geen sprake is van een onevenredige verkeersaantrekkende werking.*

#### **b) het straat- en bebouwingsbeeld**

ten aanzien van de binnen een bestemming toegelaten bebouwings- en gebruiksmogelijkheden dient rekening te worden gehouden met het instandhouden c.q. tot stand brengen van een, in stedenbouwkundig opzicht, samenhangend straat- en bebouwingsbeeld. Daarbij zal worden gelet op de volgende aspecten:

- de verhouding tussen bouwmassa en open ruimte;
- de hoogte-/breedteverhouding van de bebouwing onderling;
- de plaatsing van de voorgevel in de straatwand;
- de samenhang in bouwvorm/architectonisch beeld van bebouwing die ruimtelijk op elkaar is georiënteerd.

#### Toets

*Het uitwerkingsplan bevat een onderbouwing van de stedenbouwkundige situatie; het plan is stedenbouwkundig en verkeerskundig akkoord bevonden door de betreffende vakspecialisten. Een eerste schetsontwerp van het bouwplan is voorgelegd aan welstand. Daar is naar voren gekomen dat de commissie in belangrijke mate kan instemmen met de voorgestelde inrichting van de locatie. Als het plan verder zorgvuldig wordt uitgewerkt leidt het voorstel vanuit welstandsoogpunt tot een aantrekkelijk vormgegeven bebouwingsbeeld dat zich op een aanvaardbare wijze voegt in de omgeving. Voor de verdere uitwerking heeft welstand aandachtspunten meegegeven.*



*De conclusie luidt dan ook dat het plan voorziet in een in stedenbouwkundig opzicht, samenhangend straat- en bebouwingsbeeld.*

### **c) verkeersveiligheid**

ten aanzien van de binnen een bestemming toegelaten bebouwings- en gebruiksmogelijkheden dient rekening te worden gehouden met het instandhouden c.q. tot stand brengen van een verkeersveilige situatie. Daarbij zal worden gelet op de volgende aspecten:

- bebouwing mag niet leiden tot een onevenredige belemmering van het zicht op de openbare weg;
- de situering van in- en uitritten ten opzichte van de openbare ruimte met een verkeers- of verblijfsfunctie, zoals bijvoorbeeld kruisingen, splitsingen, parkeerruimtes, fiets- en voetpaden en straatmeubilair.

### Toets

*In het uitwerkingsplan is voldoende verzekerd dat er geen onevenredige belemmeringen zijn van het zicht op de openbare weg en dat de situering van in- en uitritten bij de verlening van een uitwegvergunning nog concreet kunnen worden afgewogen in het kader van de verkeersveiligheid.*

### **Conclusie**

Gelet op het vorenstaande luidt de conclusie dat het uitwerkingsplan eveneens voldoet aan de algemene criteria van artikel 1.4, tweede lid van de voorschriften van het bestemmingsplan Oud Zandbergen e.o. en overigens ook in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.

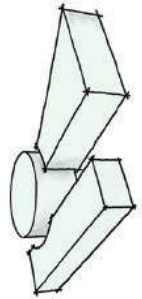
Bijlage: bezonningsstudie, nummer 42-002, d.d. 12-01-2022.

## Bezonningsstudie:

Werknummer: **42-002**  
Datum: 12-01-2022  
Betreft: 72 woningen aan de Huis ter Heideweg te Huis ter Heide  
Opdrachtgever: RV&O vastgoed en ontwikkeling  
Kerkstraat 87  
3764 CS Soest

Auteur: P.M. Roozendaal

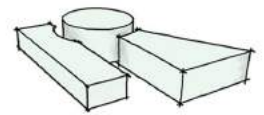
ROOZENDAAL  
STUDIO VOOR DE BOUWKUNST



Bezonningsstudie:

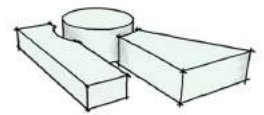
“Huis ter Heide”

januari 2022



## INHOUD

1. INLEIDING
2. STEDENBOUWKUNDIGE SITUATIE EN VRAAGSTELLING
3. EISEN
4. BEZONNINGSSTUDIE BESTAANDE SITUATIE
5. BEZONNINGSSTUDIE NIEUWE PLAN
6. CONCLUSIE



## 1 INLEIDING

In opdracht van RV&O vastgoed en ontwikkeling te Soest is voor de nieuwbouw van 72 woningen aan de Huis ter Heideweg te Huis ter Heide een bezonningsstudie uitgevoerd. De resultaten van deze studie zijn in deze rapportage verwerkt.

De volgende tekening is gebruikt bij de toetsing:

- WS-01, d.d. 07-09-2021 Rozenaal Studio voor de Bouwkunst

De bezonningsstudie is getoetst aan de eisen, zoals opgesteld door TNO Nederland. Deze eisen hebben geen wettelijke status, maar geven wel een objectieve indruk van de effecten van beschaduwing.

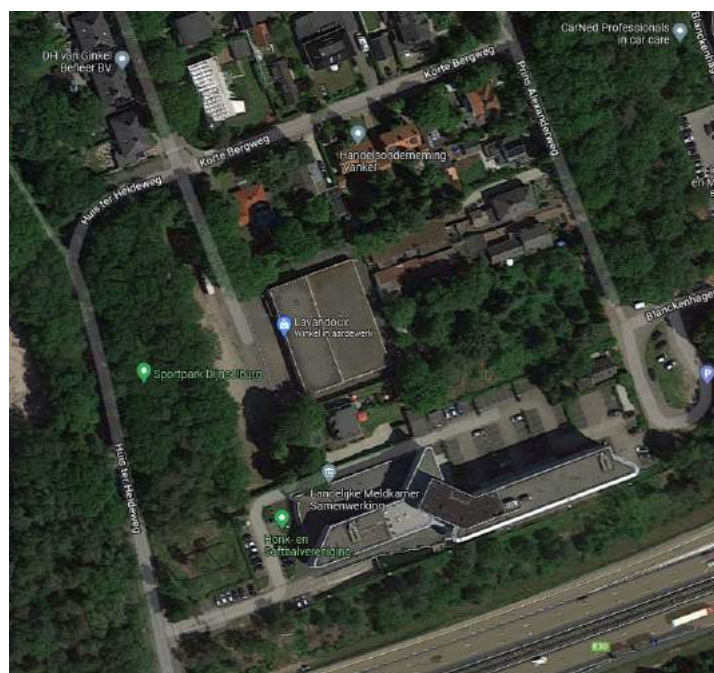
De situatie is bekeken met gegevens vanuit Google Earth. Er is in de beschaduwing met de opgegeven bebouwing rekening gehouden. In dit rapport wordt ervan uitgegaan dat er op dit moment geen andere bebouwing staat op de locatie waar de nieuwe bebouwing beoogd is, waarvan de beschouwde woonblokken schaduwhinder ondervinden.

## 2 STEDENBOUWKUNDIGE SITUATIE EN VRAAGSTELLING

Het bouwplan aan de Huis ter Heideweg te Huis ter Heide bevat 72 woningen waarvan 5 grondgebonden woningen en 4 appartement gebouwen in drie bouwlagen.

De totale hoogte van het gebouw is 9,39 meter, gemeten op de dakrand.

De blokken A en B zijn met de voorgevel op het zuidzuidwesten gelegen. Eventuele schaduw van het gebouw zal daarom aan de voorzijde plaatsvinden. Achter de blokken A en B liggen 4 bestaande grondgebonden woningen met de kopgevel op het zuidzuidwesten. Daarachter liggen weer 4 bestaande grondgebonden woningen met de voorgevel op het noordoosten, zie figuur 2.



Figuur 1: Het te ontwikkelen gebied



Figuur 2: Nieuwe situatie

De vraagstelling is of de achterliggende woningen nog voldoende zon per dag ontvangen.

### 3 EISEN

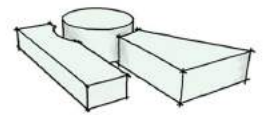
Er bestaan in Nederland geen formele wettelijke normen en eisen ten aanzien van de bezonning voor bebouwing. Wel heeft TNO normen ontwikkeld; de lichte norm en de strenge norm.

Aan de lichte norm wordt voldaan als er gedurende twee uren per etmaal bezonning mogelijk is in de periode van 19 februari tot en met 21 oktober. Daarbij is het geen vereiste dat de bezonning aansluitend plaatsvindt.

Aan de strenge norm wordt voldaan wanneer er in de periode van 21 januari tot en met 22 november bezonning mogelijk is gedurende drie uren per etmaal. Ook hierbij is het geen vereiste dat de bezonning aansluitend plaatsvindt.

Voor een compleet beeld zou het voldoende zijn om de bezonning voor de volgende data te onderzoeken:

- 22 december: de dag dat de zon het laagst staat;
- 21 juni: de dag dat de zon het hoogst staat;
- 21 maart: de dag dat de zon op 'half' staat, namelijk precies tussen de stand van 22 december en 21 juni in (zomertijd);
- 21 september: de dag dat de zon op 'half' staat, namelijk precies tussen de stand van 21 juni en 22 december in (wintertijd).



Vaak is de situatie op 21 maart en 21 september vrijwel gelijk. Alleen als precies op die data het voldoen aan de eis kritisch is worden beide data onderzocht.

De lichte TNO-norm gaat uit van 19 februari. De situatie in februari is gunstiger dan de situatie in december. In deze studie wordt daarom aan de hand van 19 februari bepaald wat de omvang van de hinder is. Vervolgens wordt nader gespecificeerd welke plaatsen kritisch zijn.

Voor de bezonning van tuinen zijn in het geheel geen normen opgesteld.

#### 4 BEZONNINGSSTUDIE BESTAANDE SITUATIE

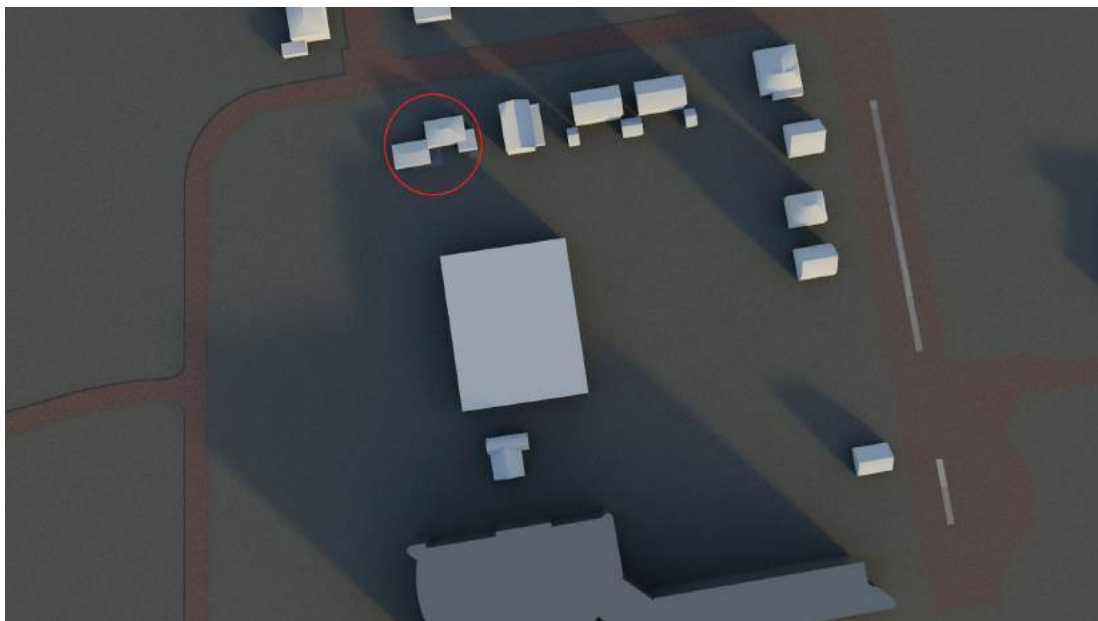
Om de huidige hinder te bepalen is de huidige situatie ingevoerd met huidige bebouwing.

Als omringende bebouwing is het naastgelegen bedrijfshal en kantoorgebouw aan de zuidoostzijde ingevoerd.

Uit de foto's in figuur 3 blijkt dat de woningen aan de Korte Bergweg op de maatgevende datum 19 februari in elk geval tussen 09:00 t/m zonsondergang geheel vrij liggen, waarmee in de huidige situatie aan de lichte TNO-norm wordt voldaan.

Figuur 3 toont aan dat alleen de woning aan de Korte Bergweg 11 in de vroege ochtend lichte hinder kan ondervinden van de bedrijfshal, maar al vanaf 9:00 uur in de morgen verlaat de schaduw de gevel reeds. In de rest van de beschouwde periode wordt de situatie alleen maar beter omdat de zon dan een hogere baan beschrijft.

De bedrijfshal staat op de plaats waar de grondgebonden woningen zijn gepland, deze kunnen naar verwachting zonder problemen worden gerealiseerd.



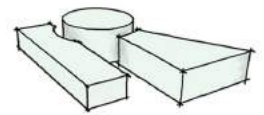
Figuur 3: Bezonning bestaande situatie 19 februari 2022 09:00 uur.

#### 5 BEZONNINGSSTUDIE NIEUWE SITUATIE

Het voorgenomen plan houdt in dat de bestaande bedrijfshal wordt gesloopt en er op die positie komen 5 grondgebonden woningen terug.

Aan de zuid west zijde komen twee appartementsgebouwen (A en B in figuur 2).

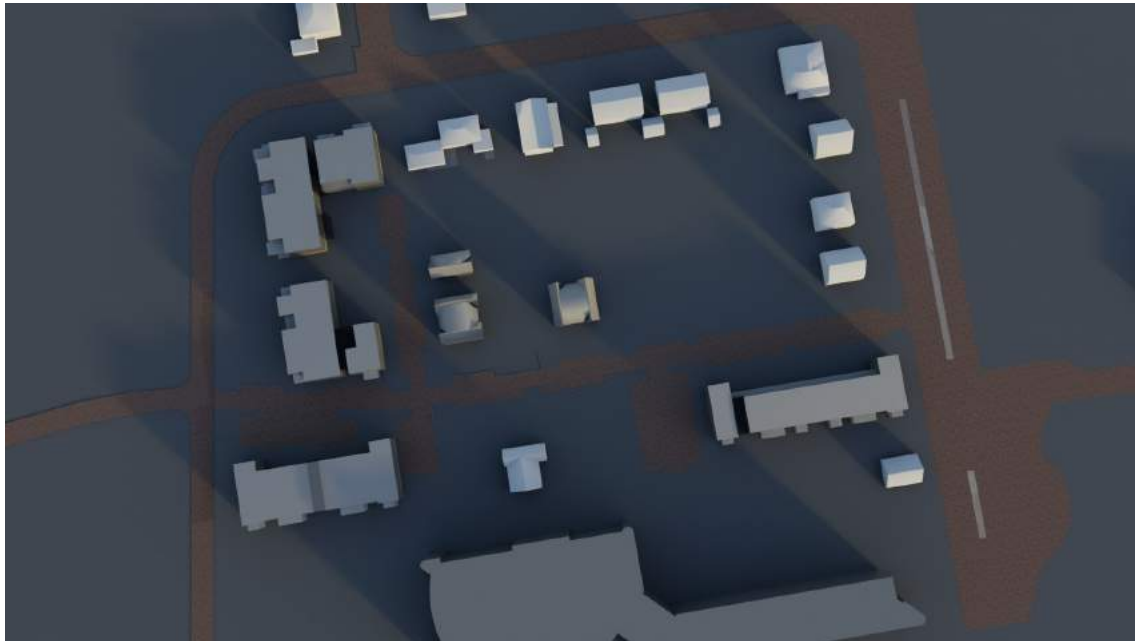
Met een bebouwingshoogte van drie bouwlagen en een hoogte van 9,39 meter.



### Lichte eis: 19 februari

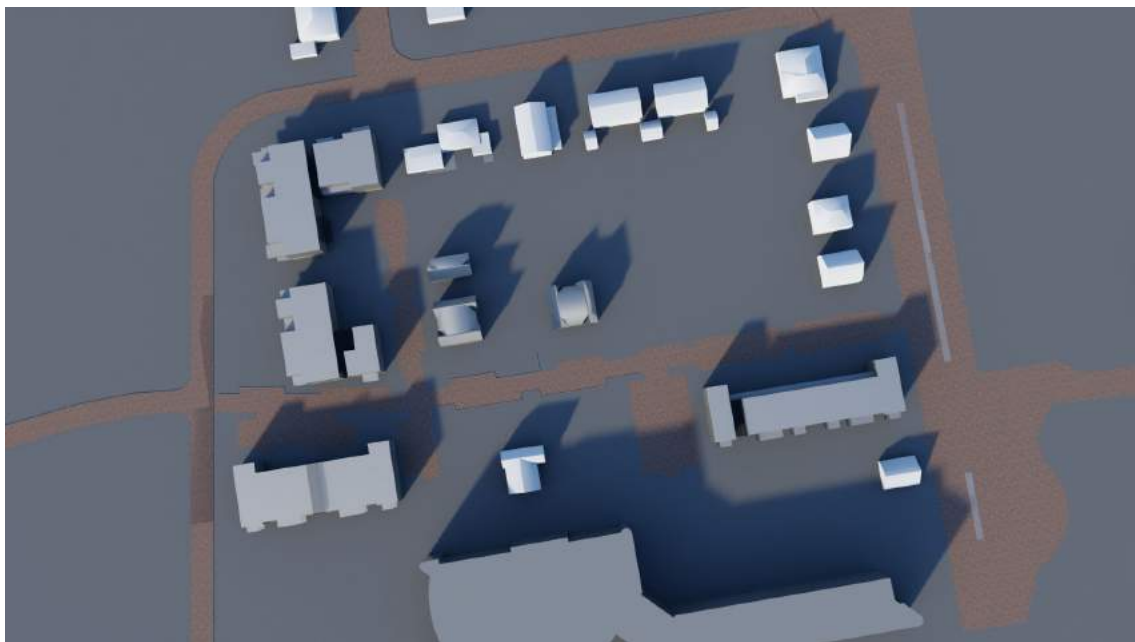
Op 19 februari 2022 leggen de nieuwe grondgebonden woningen geen schaduw op de zuid-oost gevel (achter) van de woning aan de Korte Bergweg 11. (figuur 4)

Hierdoor kan de zon van zonsopgang tot 15:38 zonder belemmering van de nieuwe bebouwing vrij de zuid-oost gevel (achter) bereiken.



Figuur 4: Bezonning nieuwe situatie 19 februari 2022 09:00 uur.

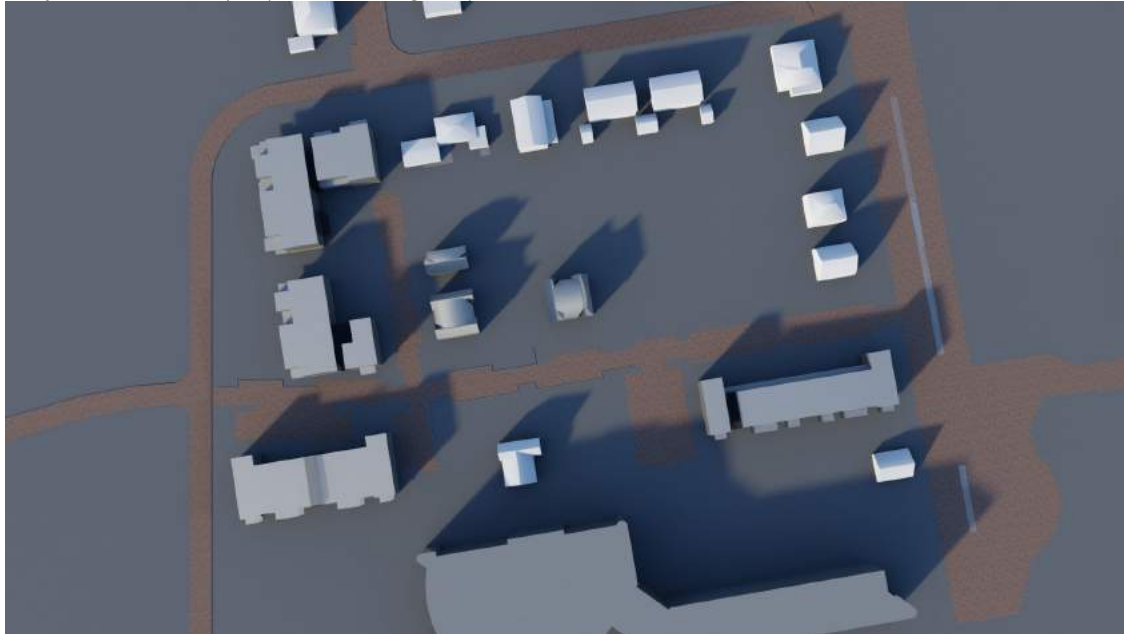
Vanaf 14:20 zal de garage van deze zelfde woning beschaduwde raken door het nieuw te bouwen blok A. (figuur 5)



Figuur 5: Bezonning nieuwe situatie 19 februari 2022 14:20 uur.



Rond 15:00 raakt de schaduw van bouwblok A de zuid-west gevel (kop) van de bijbehorende woning. Waarna hij voor schaduw zorgt voor de noord gevel (voor)  
Opgemerkt moet worden dat de woning dan ook last heeft van zijn eigen schaduw op de zijde waar blok A zijn schaduw werpt. (noord-west gevel)

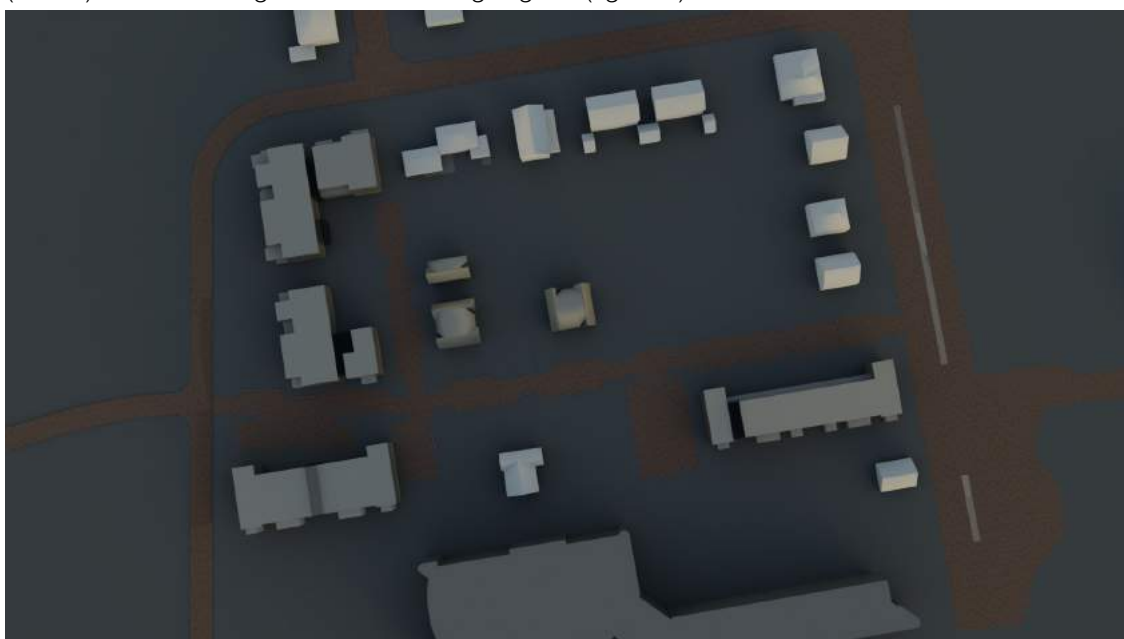


Figuur 6: Bezonning nieuwe situatie 19 februari 2022 15:00 uur.

Rond 15:30 raakt de schaduw van bouwblok A de zuid-oost gevel (achter) van de bijbehorende woning. De woning heeft tot dan toe 7,5 uur zon op de zuid gevel (achter) ontvangen.

### Zware eis: 21 januari

Op 21 januari 2022 leggen de nieuwe grondgebonden woningen geen schaduw op de zuid-oost gevel (achter) van de woning aan de Korte Bergweg 11. (figuur 7)

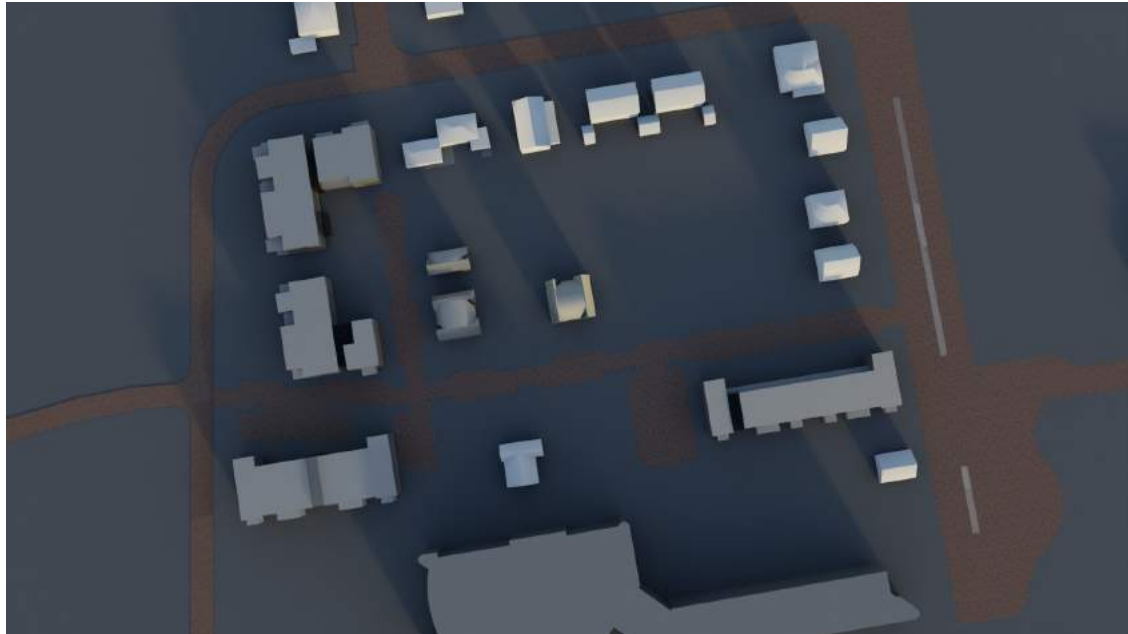


Figuur 7: Bezonning nieuwe situatie 21 januari 2022 09:00 uur.



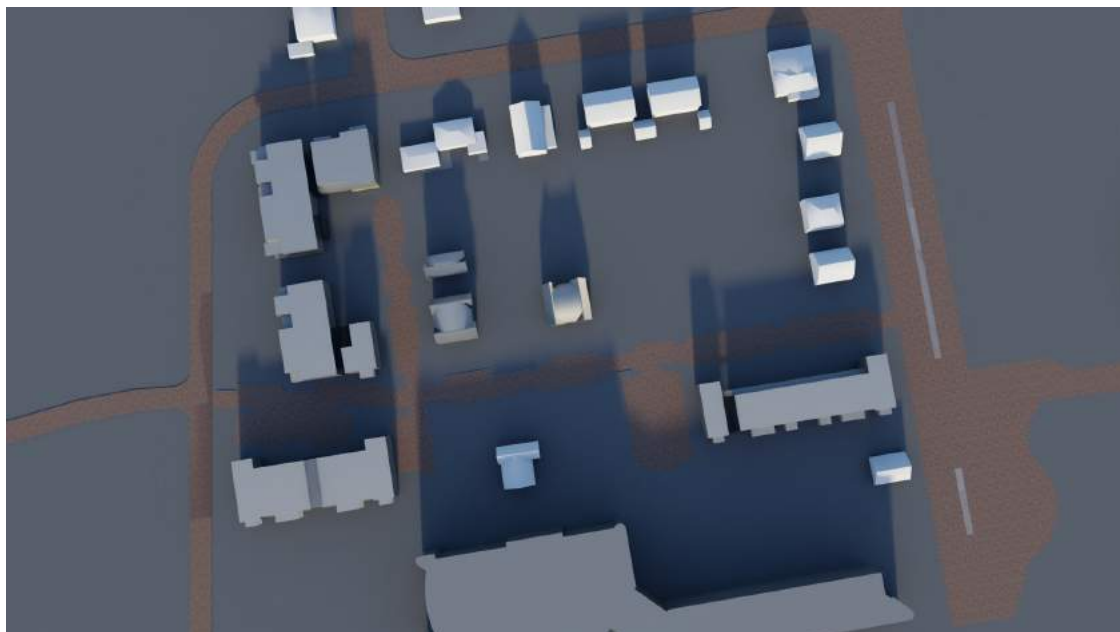


Vanaf 10:00, net nadat de zon voldoende hoogte bereikt om de gevels te bereiken verlaat de schaduw van één van de nieuwe grondgebonden woningen de zuid-oost gevel (achter) van de woning aan de Korte Bergweg 11. (figuur 8)

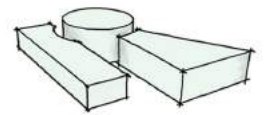


Figuur 8: Bezonning nieuwe situatie 21 januari 2022 10:00 uur.

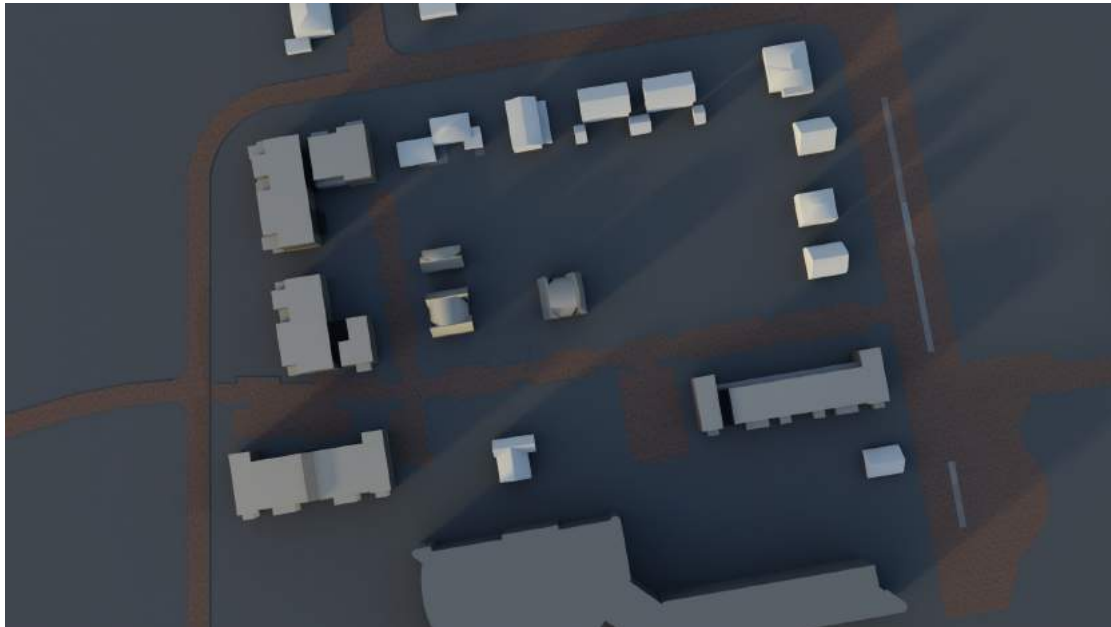
Rond 12:00 reikt de schaduw van één van de nieuwe grondgebonden woningen net niet tot de zuid-oost gevel (achter) van de garage van de woning aan de Korte Bergweg 11. (figuur 9)



Figuur 9: Bezonning nieuwe situatie 21 januari 2022 12:00 uur

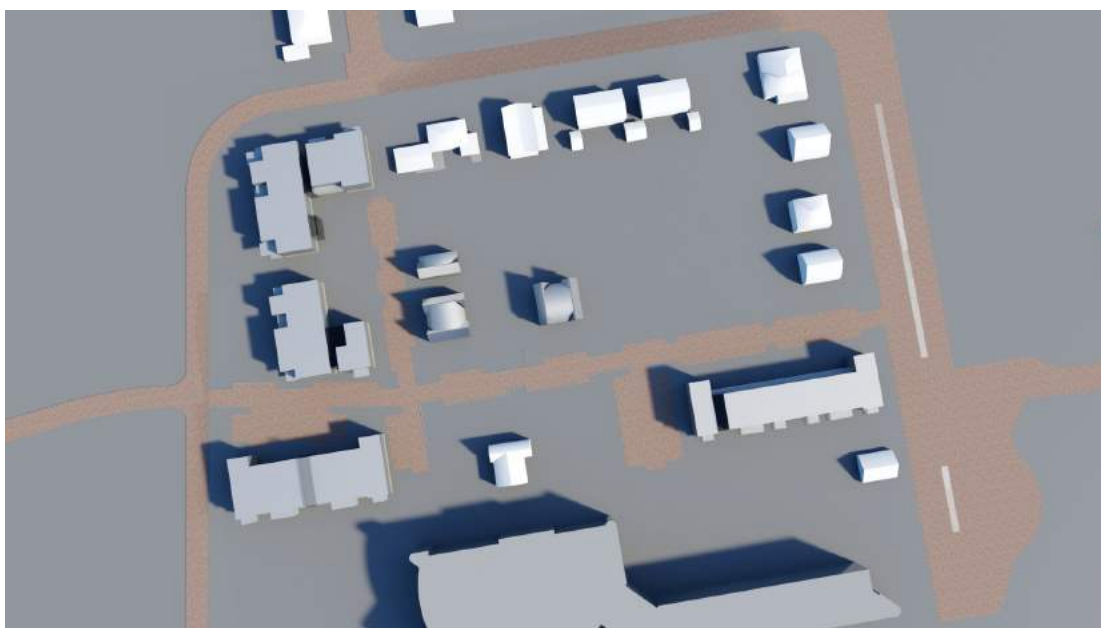


Rond 15:50 raakt de schaduw van bouwblok A de zuid-west gevel (kop) van de bijbehorende woning. Waarna hij voor schaduw zorgt voor de noord gevel (voor). (figuur 10)  
De woning heeft tot dan toe 5,8 uur zon op de zuid gevel (achter) ontvangen.  
Het aantal zonuren voldoet dus ook aan de minimale eisen van de zwaardere norm

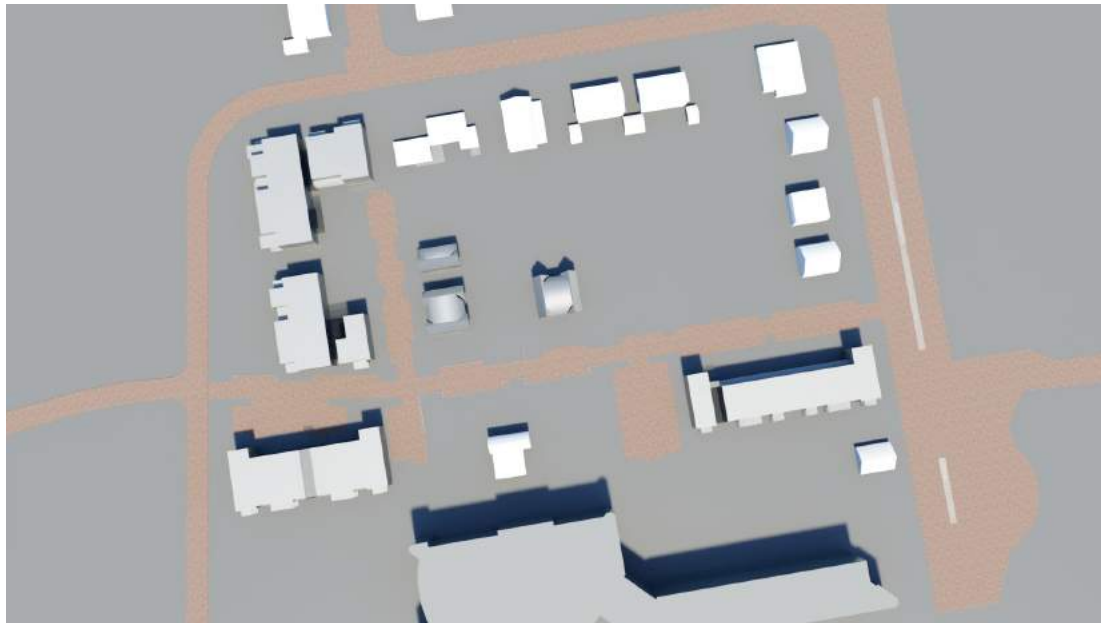
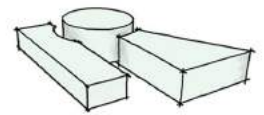


Figuur 10: Bezonning nieuwe situatie 21 januari 2022 15:50 uur

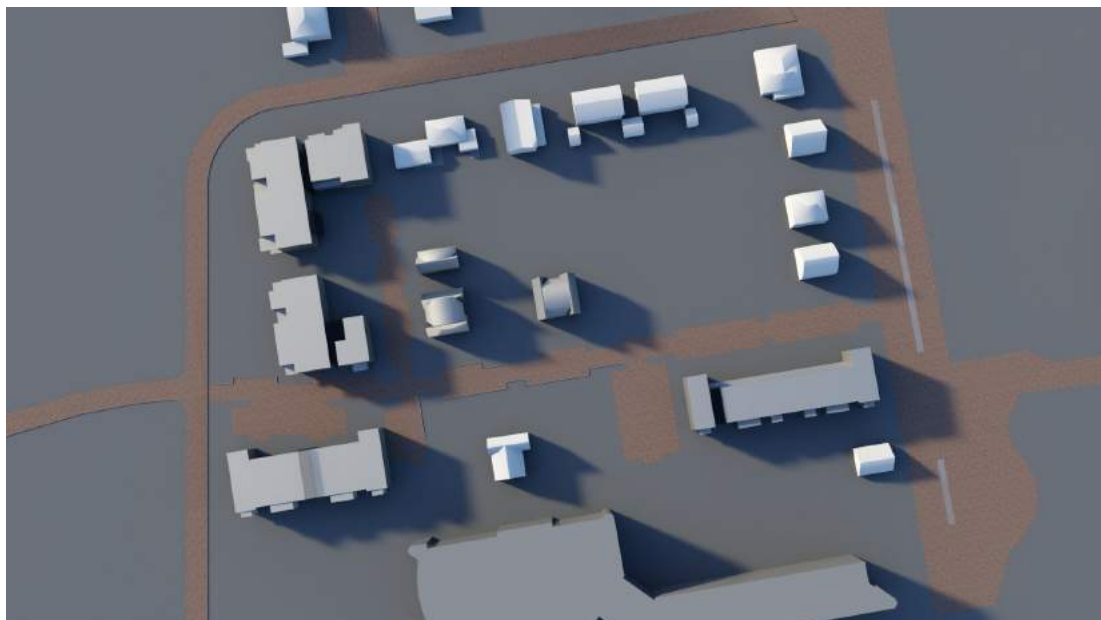
### Hoogste punt: 21 juni



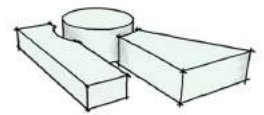
Figuur 11: Bezonning nieuwe situatie 21 juni 2022 09:00 uur



Figuur 12: Bezonning nieuwe situatie 21 juni 2022 12:00 uur



Figuur 13: Bezonning nieuwe situatie 21 juni 2022 18:30 uur



## 6 CONCLUSIE

Voor de voorgenomen bouw van vier appartementengebouwen en 5 grondgebonden woningen aan de Huis ter Heideweg is de beschaduwing op de omliggende bestaande woningen onderzocht. Het is de vraag of elke woning nog 2 uur per dag zon ontvangt als het appartementengebouw wordt gerealiseerd. Het is van belang om indien dit niet het geval is, dat in een reeds bestaande situatie al zo was, of dat het appartementengebouw hiervan de oorzaak is.

Uit het onderzoek blijkt dat de bestaande woningen in de zomerperiode geen hinder zullen ondervinden van beschaduwing door de schaduw van de nieuwe gebouwen. Alle woningen kennen ten minste 2 uur bezonning in de periode van 19 februari tot 21 oktober (lichte TNO-norm)

Zelfs aan de zware norm van minimaal 3 zonuren op 21 januari wordt voldaan.

Vanaf begin april tot eind augustus zullen de appartementsgebouwen geen schaduw hinder meer geven op de woonblokken.

Merk op dat er geen rekening gehouden met de reeds bestaande bomen en begroeiing welke ten alle tijden zorgen voor hindering van het doordringen van daglicht.

Geconcludeerd kan worden dat alle woningen nog steeds voldoen aan de lichte TNO-norm.

Uit de studie kan tevens geconcludeerd worden dat de woning aan de Prins Alexanderweg, tussen het Glaxo kantoor en gebouw D, geen hinder ondervindt voor wat belemmering van bezonning betreft door voorgenomen nieuwbouw.