

---

# 20 woningen 'Ilpenhof' aan de Lepelaarstraat te Ilpendam

## Beschaduwinganalyse

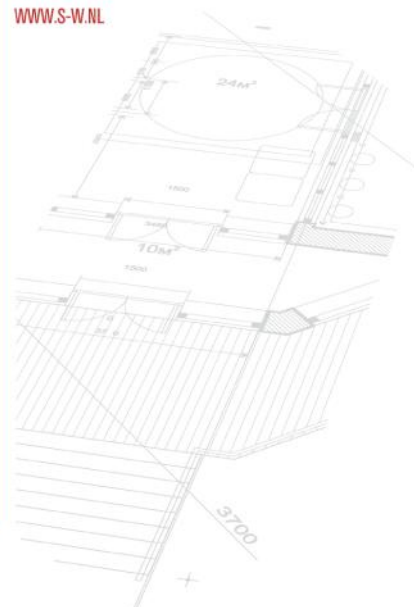
---



**BEREKEND OP UW EISEN**

AKOESTISCHE ONDERZOEKEN  
ENERGIE PRESTATIE BEREKENINGEN  
BOUWFYSISCHE ADVIEZEN  
MILIEUPRESTATIE BEREKENING (GPR)  
GELUIDWERING GEVELS  
BOUWKUNDIGE BESTEKKEN  
TOETSING BOUWBESLUIT  
BRANDVEILIGHEID  
V&G PLANNEN  
TRAININGEN  
CONTROLE PV SYSTEMEN  
NIEUWBOUWLABEL

GILDEWEG 39A  
POSTBUS 5185  
4380 KD VLISSINGEN  
T 0118 44 22 70  
INFO@S-W.NL  
WWW.S-W.NL



## **20 woningen 'Ilpenhof' aan de Lepelaarstraat te Ipendam**

### **Beschaduwingsanalyse**

**Opgesteld door:**  
S&W Consultancy  
Postbus 5185  
4380 KD Vlissingen  
Tel: 0118 442 270  
e-mail: [info@s-w.nl](mailto:info@s-w.nl)  
Contactpersoon: F.H.M. Hammen

**Datum:** 21 juli 2015  
**Rapportnr:** 2150547  
**Versie:** 1



## Inhoudsopgave

1.	Inleiding .....	4
2.	Modellering met computermodel .....	4
3.	Uitgangspunten .....	4
4.	Analyse en conclusies .....	5
4.1	Conclusies 21 maart en 21 september .....	5
4.2	Conclusies 21 juni .....	5
4.3	Conclusies 21 december .....	5
I.	Bijlage 'Situatie' .....	I
II.	Bijlage 'Situatietekeningen met beschaduwing' .....	II



## 1. Inleiding

Voor de locatie “Ilpenhof” aan de Lepelaarstraat te IJpendam, gemeente Waterland, is een bouwplan in ontwikkeling waarbij 20 nieuwe woningen gerealiseerd zullen worden. Deze nieuwe woningen zullen een beschaduwing geven op de bestaande bebouwing in de omgeving. In dit rapport wordt onderzocht wat de gevolgen zijn van de schaduw, na realisatie van het plan.

Deze analyse is gemaakt:

- in opdracht van USP Vastgoed BV;
- in samenwerking met De Wolff en Partners, Buro voor Interieur, Architectuur en Ruimtelijke Vormgeving BV;
- door S&W Consultancy te Vlissingen.

De situatie is weergegeven in bijlage I.

## 2. Modelleren met computermodel

Om een beschaduwingsanalyse te maken is het bouwplan gemodelleerd in een 3D-tekenprogramma. Er is gebruik gemaakt van SketchUp Pro 2015 versie 15.3.331 (64-bit).<sup>1</sup> De contouren van de gebouwen zijn ingevoerd, gebaseerd op de ligging op de percelen, de hoogte van gevels, goothoogte, nokhoogte en dergelijke.

Via een rekenmodule in het programma wordt de beschaduwing weergegeven op maaiveldniveau en tegen de gevels van ingevoerde gebouwen, voor zover van toepassing. Het programma berekend de beschaduwing op basis van de locatie van het bouwplan, gekoppeld aan google-maps, dus gekoppeld aan de gps-coördinaten van de locatie. Het rekenprogramma houdt bij de tijdsaanduiding in principe geen rekening met de zomertijd.

## 3. Uitgangspunten

Er is bij de analyse uitgegaan van het volgende:

- Set digitale tekeningen bij Plan: ‘Ilpenhof’ te IJpendam, Blad 01, Blad 02 en Blad 03, van De Wolff en Partners, d.d. 12-03-2015.
- Er wordt uitgegaan van een onbewolkte dag, tussen zonsopkomst en zonsondergang.
- Alleen de nieuwe situatie na realisatie van de 20 woningen is gemodelleerd.
- Er zijn geen significante hoogteverschillen in het terrein, oftewel het maaiveld is vlak.

---

<sup>1</sup> Sketchup Pro 2015: © 2015 Trimble Navigation Limited.



## **4. Analyse en conclusies**

Er zijn figuren getekend voor de data 21 maart, 21 juni, 21 september en 21 december. 21 Juni is de langste dag met de kortste schaduwen, 21 december is de kortste dag met daardoor de langste schaduwen. Voor deze vier data is telkens (voor zover van toepassing) de beschaduwing getekend voor de tijdstippen 09:00 uur, 12:00 uur, 15:00 uur en 17:30 uur. De figuren van de beschaduwing zijn weergegeven in bijlage II.

### **4.1 Conclusies 21 maart en 21 september**

In principe is de baan van de zon op 21 maart en 21 september nagenoeg gelijk. Doordat er op 21 maart echter sprake is van wintertijd en op 21 september van zomertijd, zijn de figuren in de bijlage niet exact gelijk.

Voor de beschouwde tijdstippen op 09.00 uur, 12.00 uur en 15.00 uur vallen de schaduwen hoofdzakelijk op de eigen percelen bij de woningen, of op de openbare weg.

Aan het eind van de middag om 17.30 uur worden de schaduwen duidelijk langer en vallen ook op de buurpercelen. De schaduwen van de 10 rijwoningen van het plan, vallen dan bijvoorbeeld ook op de gevels van de 2 twee-onder-een-kap-woningen (nr. 17 – 20).

### **4.2 Conclusies 21 juni**

Op 21 juni is de stand van de zon het hoogste in het jaar. De schaduwen zijn daardoor het kortst. De figuren in bijlage II laten zien, dat de schaduwen in hoofdzaak alleen op de eigen percelen valt. Pas aan het eind van de middag vallen de schaduwen duidelijk verder. De schaduw van de rijwoningen bijvoorbeeld, valt dan tot in de tuinen van de 2 twee-onder-een-kap-woningen, maar niet op de gevels van die woningen.

### **4.3 Conclusies 21 december**

Op 21 december is de stand van de zon het laagst in het jaar. De schaduwen zijn daardoor het langst. De schaduwen reiken in de winterperiode ver tot op andere percelen. Dat geldt echter niet alleen voor de schaduwen van deze nieuwe woningen, maar ook voor de schaduwen van bestaande woningen in de omgeving. Ook de bestaande, te slopen bebouwing op de locatie van het bouwplan, gaf in de bestaande situatie natuurlijk lange schaduwen. (De bestaande, te slopen situatie is in het kader van dit rapport niet beschouwd.)

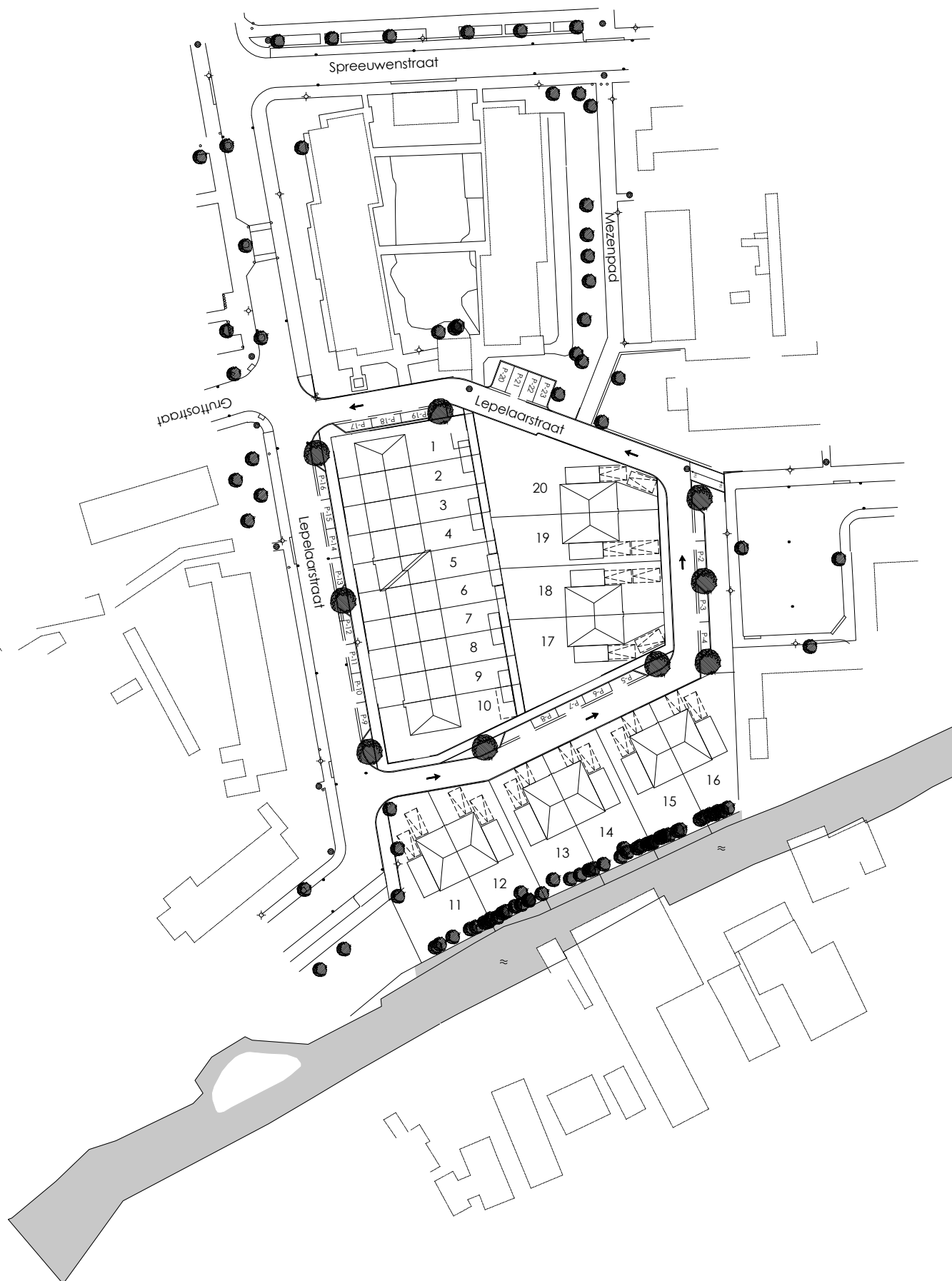
Voor verdere conclusies wordt verwezen naar de figuren in bijlage II.

Vlissingen, 21 juli 2015

Frank Hammen



## **I. Bijlage 'Situatie'**







Nieuwe situatie, aanzicht zuidzijde







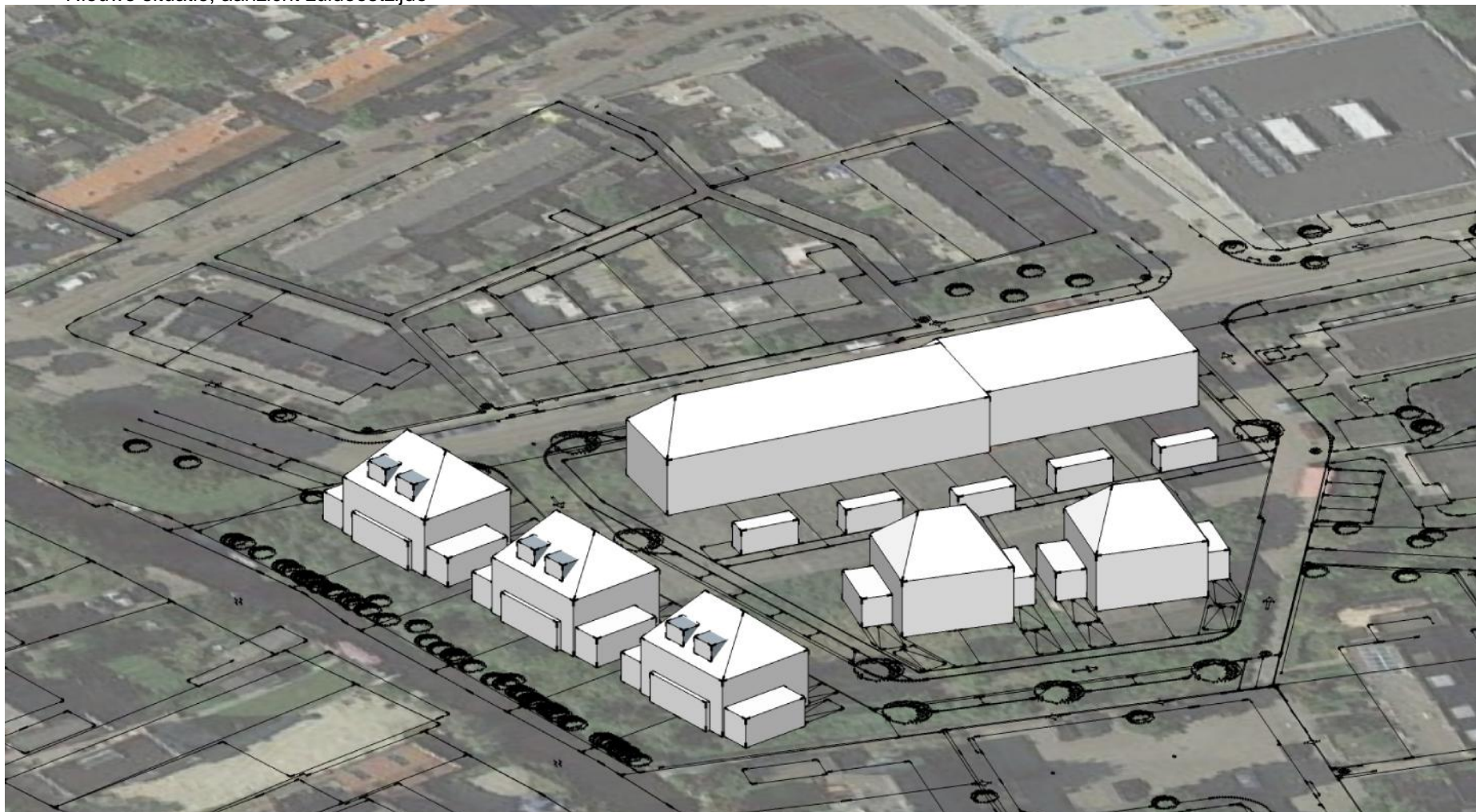
Nieuwe situatie, aanzicht zuidwestzijde







Nieuwe situatie, aanzicht zuidoostzijde





## **II. Bijlage ‘Situatietekeningen met beschaduwing’**



21 maart om 09:00 uur, nieuwe situatie







21 maart om 12:00 uur, nieuwe situatie





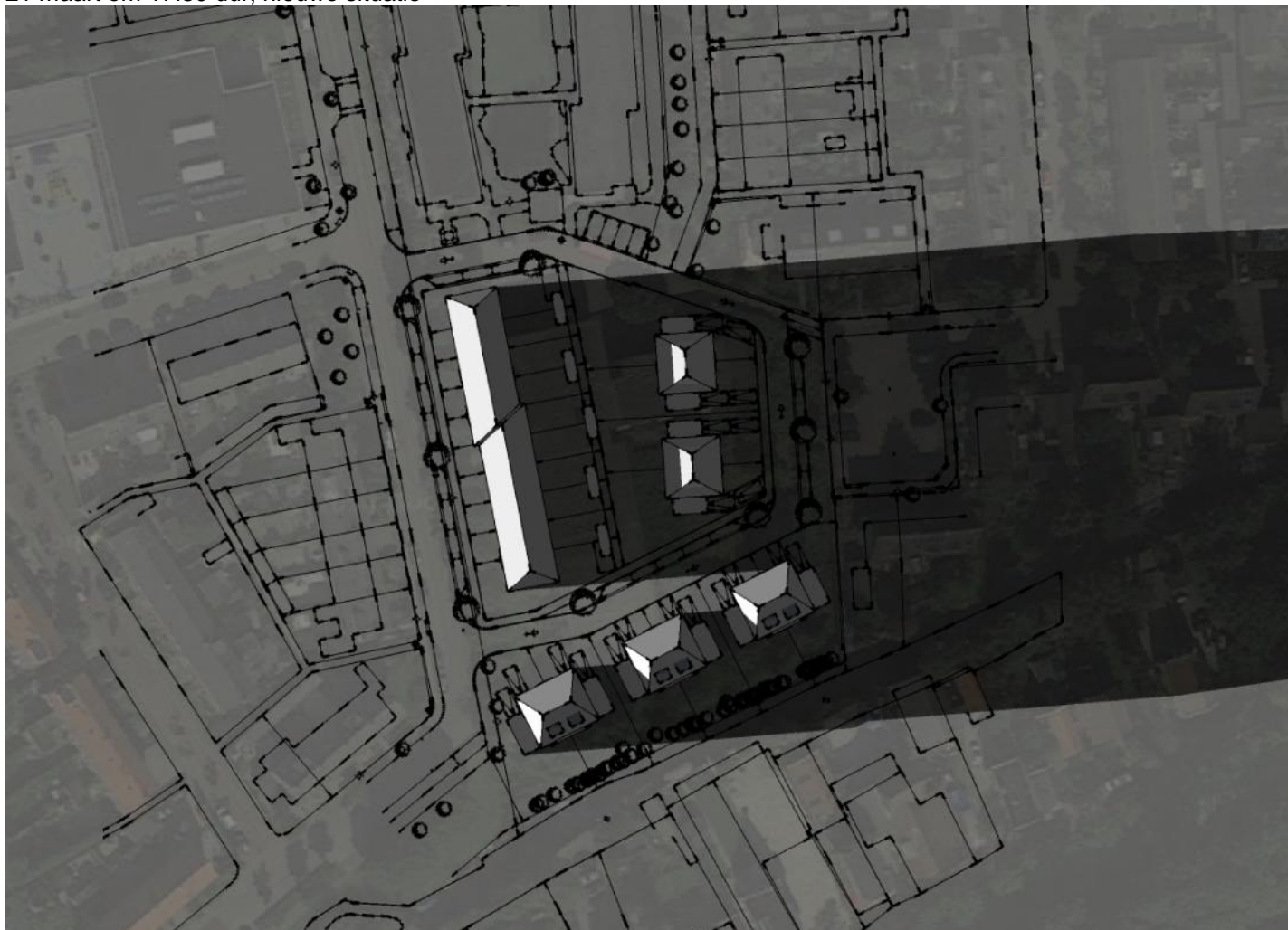
21 maart om 15:00 uur, nieuwe situatie







21 maart om 17:30 uur, nieuwe situatie







21 juni om 09:00 uur (10:00 uur zomertijd), nieuwe situatie





21 juni om 12:00 uur (13:00 uur zomertijd), nieuwe situatie







21 juni om 15:00 uur (16:00 uur zomertijd), nieuwe situatie





21 juni om 17:30 uur (18:30 uur zomertijd), nieuwe situatie







21 september om 09:00 uur (10:00 uur zomertijd), nieuwe situatie





21 september om 12:00 uur (13:00 uur zomertijd), nieuwe situatie







21 september om 15:00 uur (16:00 uur zomertijd), nieuwe situatie







21 september om 17:30 uur (18:30 uur zomertijd), nieuwe situatie





21 december om 09:00 uur, nieuwe situatie





21 december om 12:00 uur, nieuwe situatie







21 december om 15:00 uur, nieuwe situatie

