

# Bezonningsstudie

T.b.v. Bestemmingsplan Bedrijventerreinen  
Zuidrand Bodegraven

Goudseweg in relatie tot het bedrijventrein Broekvelden d.d. 21 mei 2012

Gemeente



**Bodegraven Reeuwijk**

# Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	3
2.	Resultaten.....	5
3.	Conclusie.....	20

# 1. Inleiding

De bezonningsstudie heeft als doel de gevolgen voor de bezonning van de woningen aan de Goudseweg 10 t/m 20 in beeld te brengen ten aanzien van de in het bestemmingsplan opgenomen uitbreidingsmogelijkheden. Voor de studie is gebruik gemaakt van het softwareprogramma 'Google SketchUp'. Deze software is in de Nederlandse vastgoedsector een veelgebruikt en geaccepteerd hulpmiddel om eenvoudige driedimensionale modellen te vervaardigen voor uiteenlopende doeleinden, zoals een bezonningsstudie.

De bezonningsstudie is uitgevoerd om te kunnen beoordelen in hoeverre er mogelijk sprake is van een onredelijke beperking van het aantal zonuren als gevolg van de mogelijkheid die het bestemmingsplan biedt. Het college van burgemeester en wethouders heeft de mogelijkheid om voor bedrijfsgebouwen binnen de zone met "hoogte - 3" een hoogte van 15 meter toe te staan. Deze bedrijfspercelen grenzen direct aan de percelen van de woningen Goudseweg 14 t/m 20 (even) en kunnen mogelijk gevolgen hebben voor de woningen Goudseweg 10 en 12.

In de bezonningsstudie is uitgegaan van de bedrijfsbebouwing binnen het gebied van het bedrijventerreinen Broekvelden tussen de Goudseweg, Europaweg en Broekveldse- laan.

Er gelden geen formele eisen voor het berekenen van de bezonning van woningen of andere bouwwerken. Het bouwbesluit stelt eisen aan de daglichttoetreding maar dit geldt niet voor bestaande situaties. De gemeente hanteert in dit geval de "lichte"- TNO norm voor bezonning van woonkamers. Volgens de lichte TNO-norm is er sprake van een goede bezonning bij tenminste 2 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode 19 februari - 21 oktober (gedurende 8 maanden) ter plaatse van het midden van de vensterbank aan de binnenkant van het raam. De "lichte"- TNO norm is overigens door de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State geaccepteerd (LJN AY5061, uitspraak van 26 juli 2006; r.o. 2.12.1.1.).

Om gedurende de dag het verloop van de beschaduwing zichtbaar te maken is voor de volgende tijdstippen de beschaduwing gevisualiseerd:

- 08.00 uur;
- 10.00 uur;
- 12.00 uur;
- 15.00 uur;
- 17.00 uur.

Het aantal zonuren op deze tijdstippen geeft een representatief beeld.

Voor de studie zijn de volgende dagen gehanteerd:

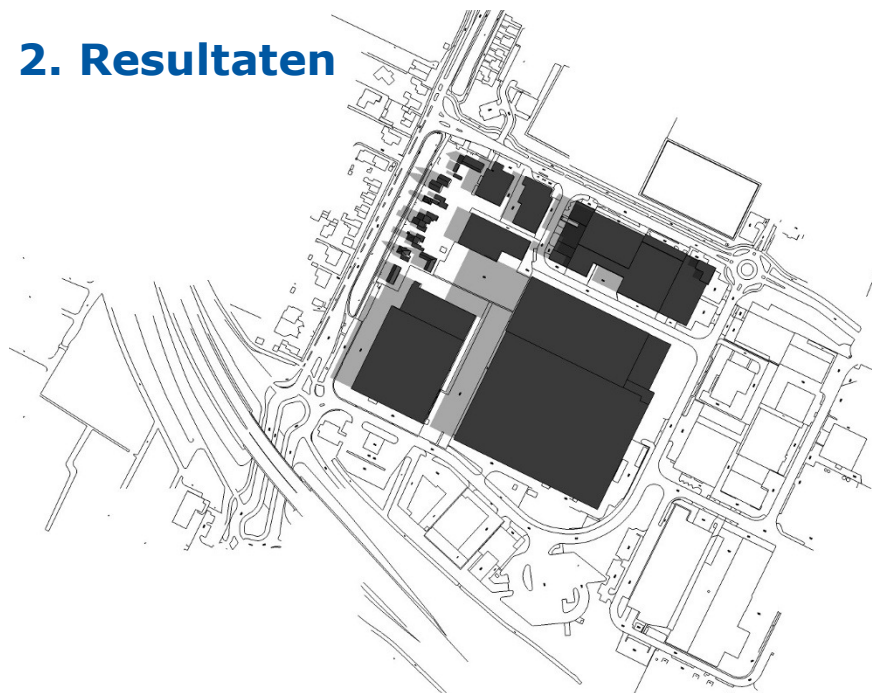
- 21 maart begin lente;
- 21 juni begin zomer en hoogste zonnestand;
- 21 september start herfst: is hetzelfde als 21 maart, dus niet opgenomen in studie;
- 21 december start winter en laagste zonnestand.

Op een aantal van bovenstaande tijdstippen komt het voor dat op 21 maart, 21 juni en 21 december de zon niet schijnt vanwege bewolking. Dit heeft echter geen invloed op de resultaten van de bezonningsstudie.

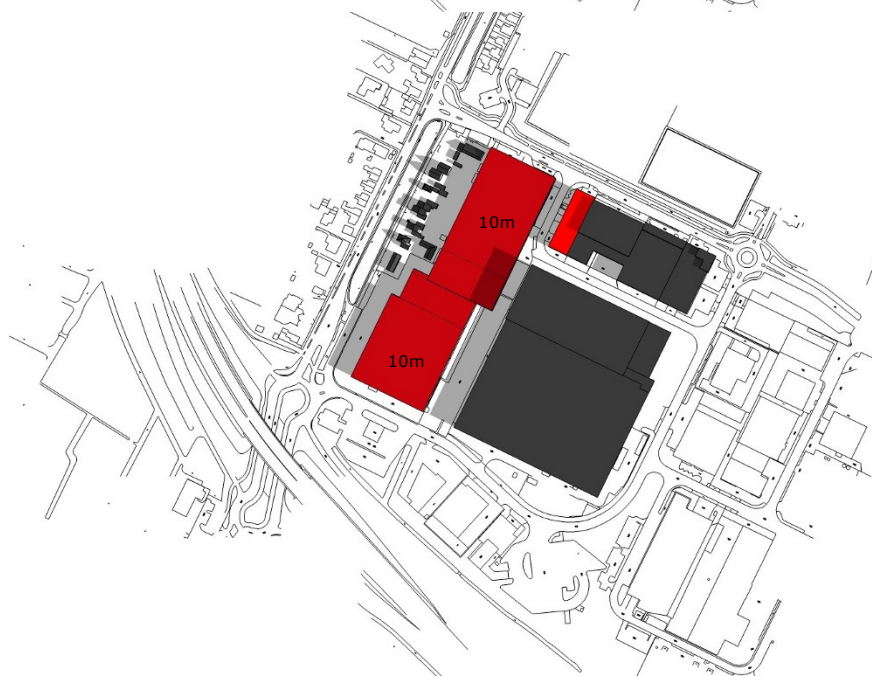
De bezonningsstudie beoordeelt de volgende drie situaties:

- A Bestaande situatie;
- B Hoogte van de bedrijfsbebouwing van 10 meter. Dit betreft de maximale hoogte van de bedrijfsbebouwing die volgens het vigerende bestemmingsplan "bedrijventerrein Broekvelden" rechtstreeks is toegestaan;
- C Toekomstige, maximale uitbreidingsmogelijkheden volgens nieuw bestemmingsplan "bedrijventerreinen zuidrand Bodegraven". Dit houdt in voor bedrijfspanden direct ten zuiden van Goudseweg 20 een hoogte van 8 meter (S), direct achter / ten oosten van de woningen aan de Goudseweg 10 t/m 12 een hoogte van maximaal 10 meter (M). Voor de bedrijfspanden direct achter / ten oosten van de woningen Goudseweg 14 t/m 20 een maximale hoogte van 15 meter (L), evenals de bedrijfsbebouwing langs de Broekveldselaan. Voor de overige bedrijfsbebouwing, op ruime afstand van de betreffende woningen aan de Goudseweg, geldt een bebouwing van maximaal 25 meter (XL).

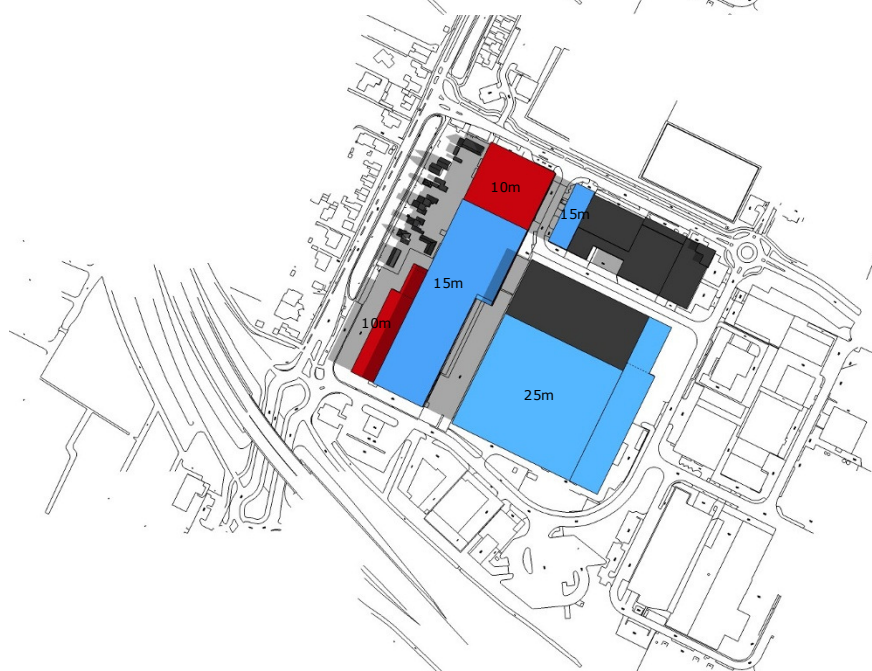
## 2. Resultaten



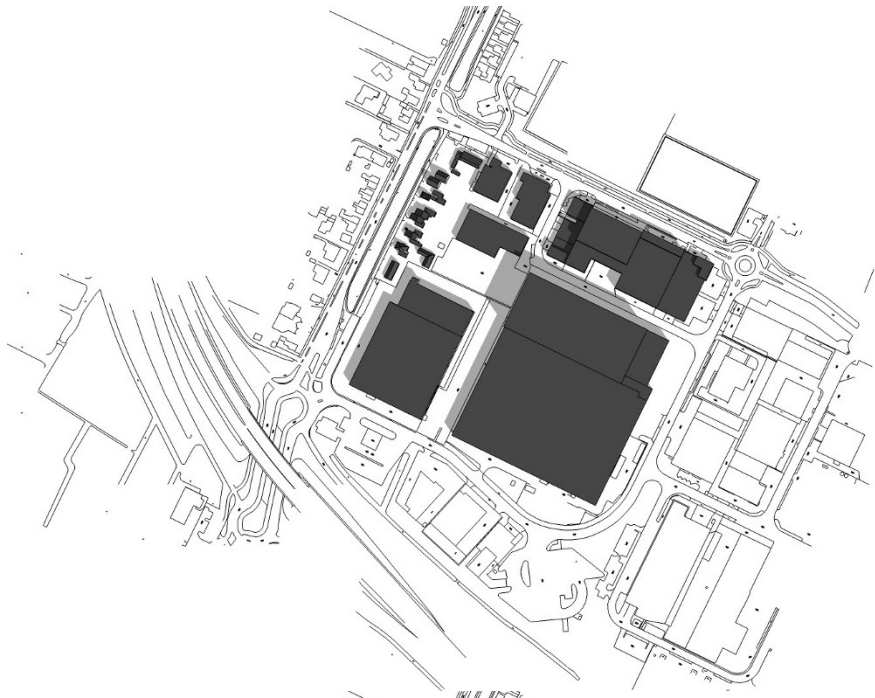
21 Maart—Situatie A 08.00



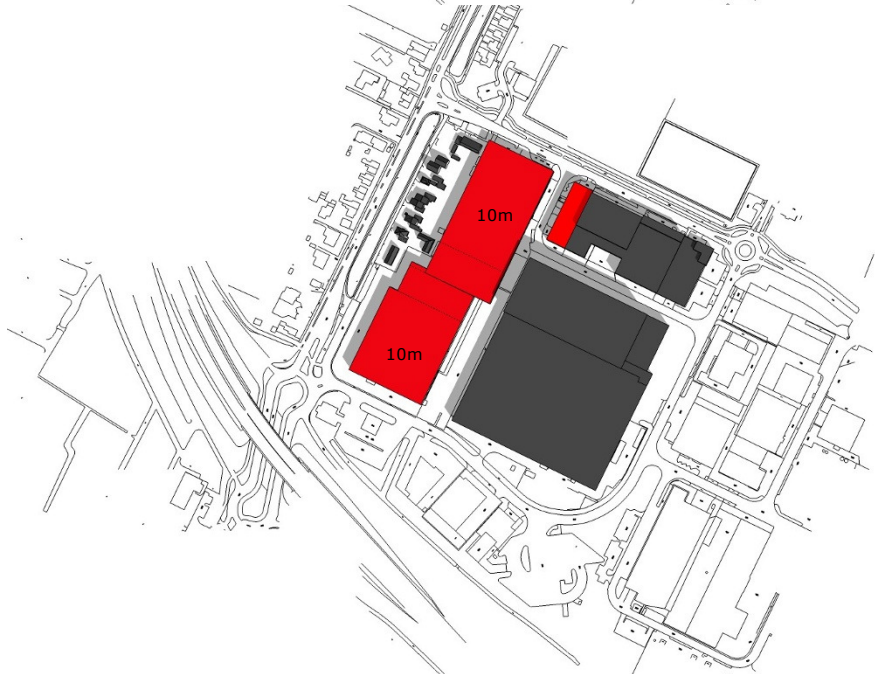
21 Maart—Situatie B 08.00



21 Maart—Situatie C 08.00



21 Maart—Situatie A 10.00



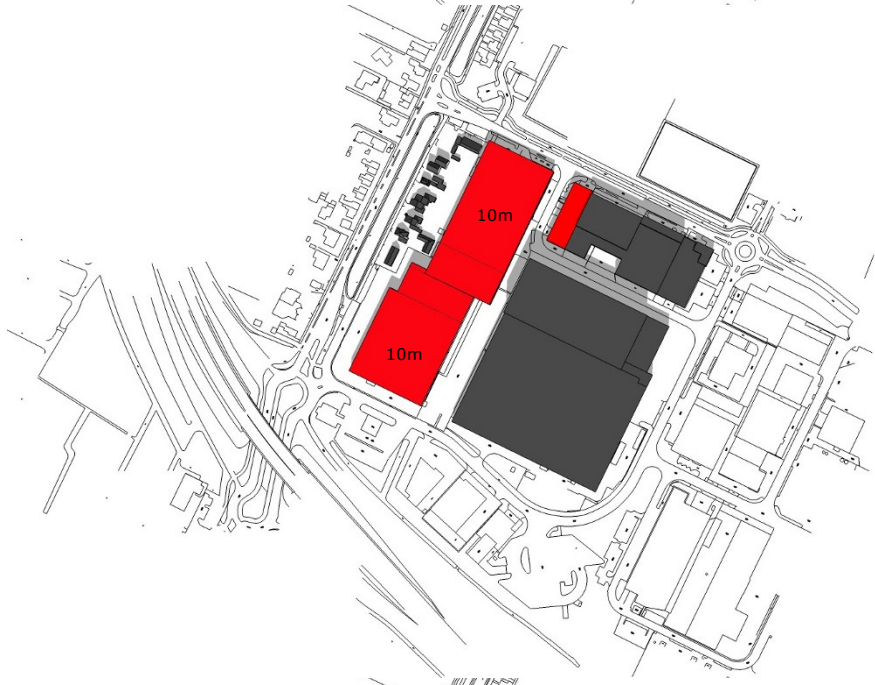
21 Maart—Situatie B 10.00



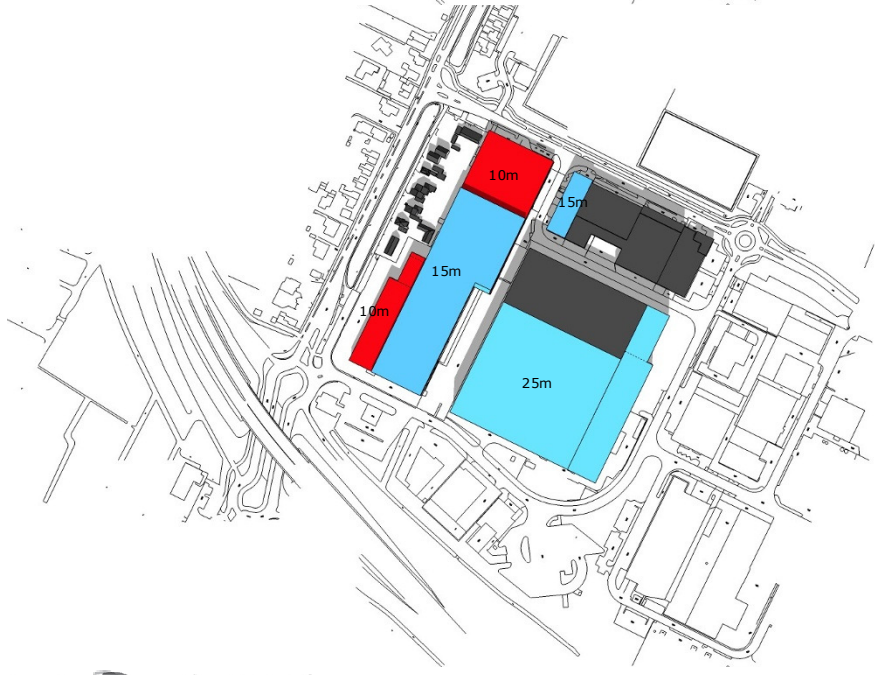
21 Maart—Situatie C 10.00



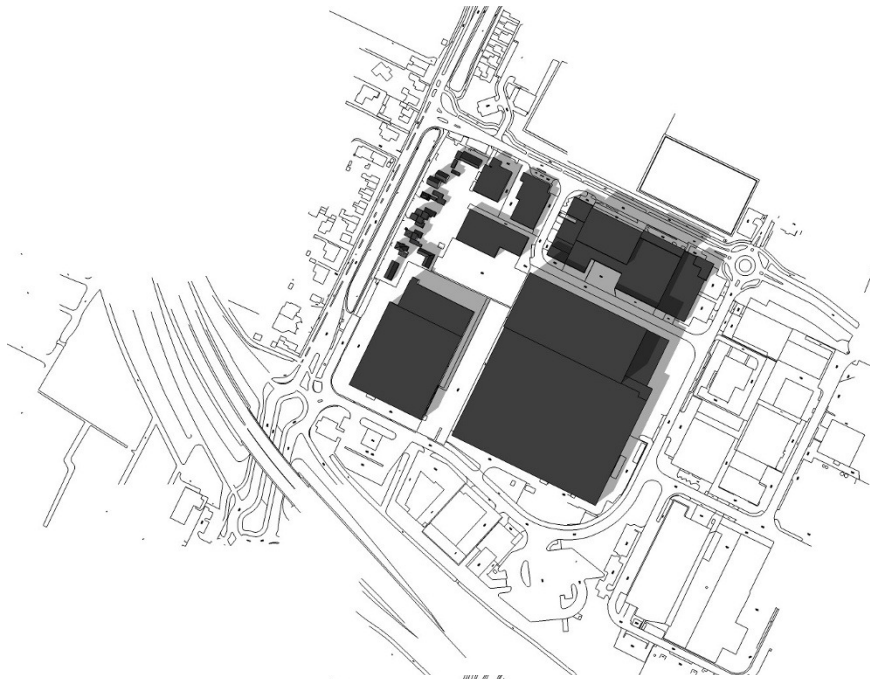
21 Maart—Situatie A 2.00



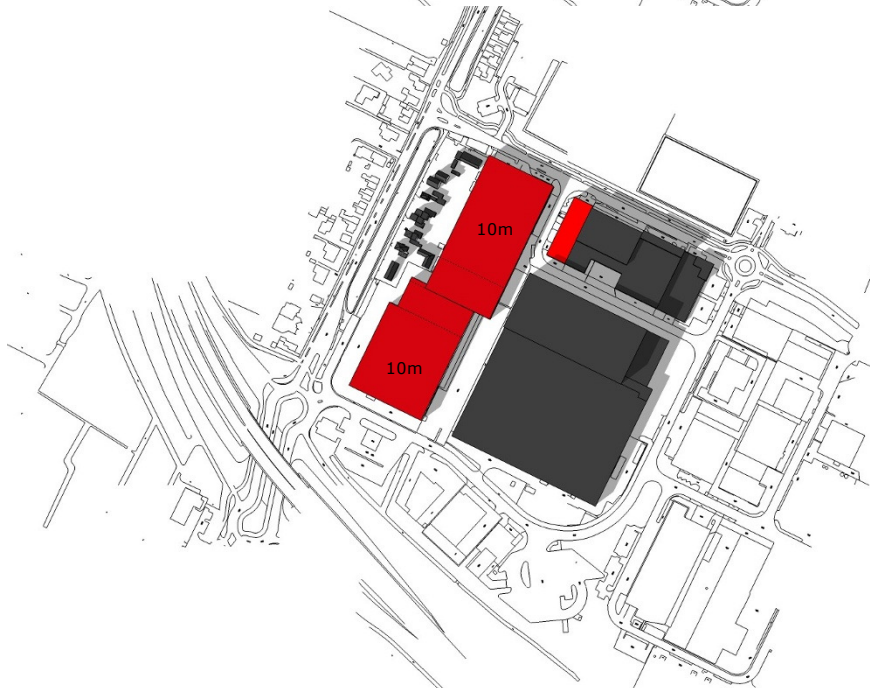
21 Maart—Situatie B 12.00



21 Maart—Situatie C 12.00



21 Maart—Situatie A 15.00

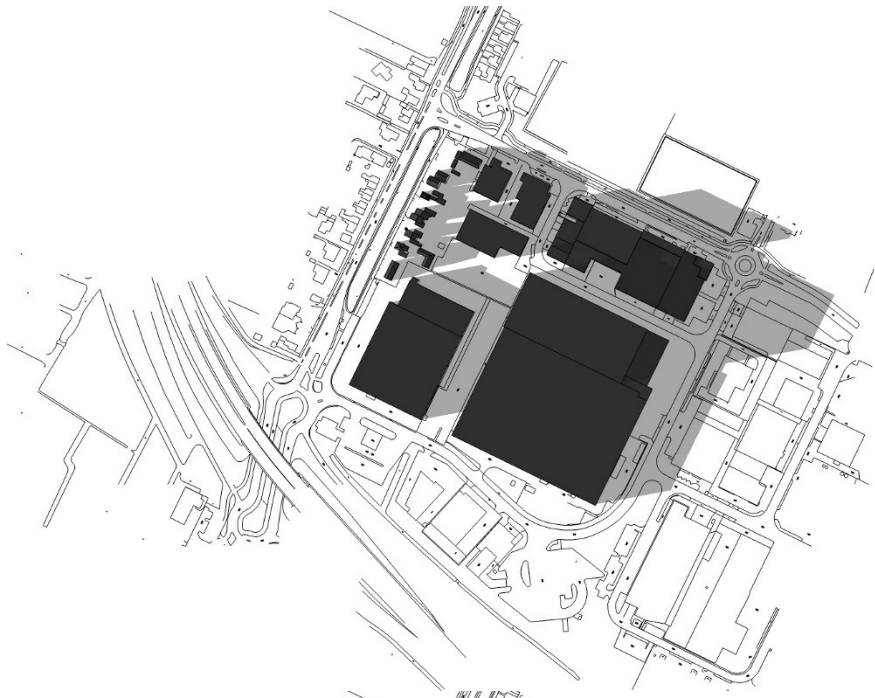


21 Maart—Situatie B 15.00



21 Maart—Situatie C 15.00





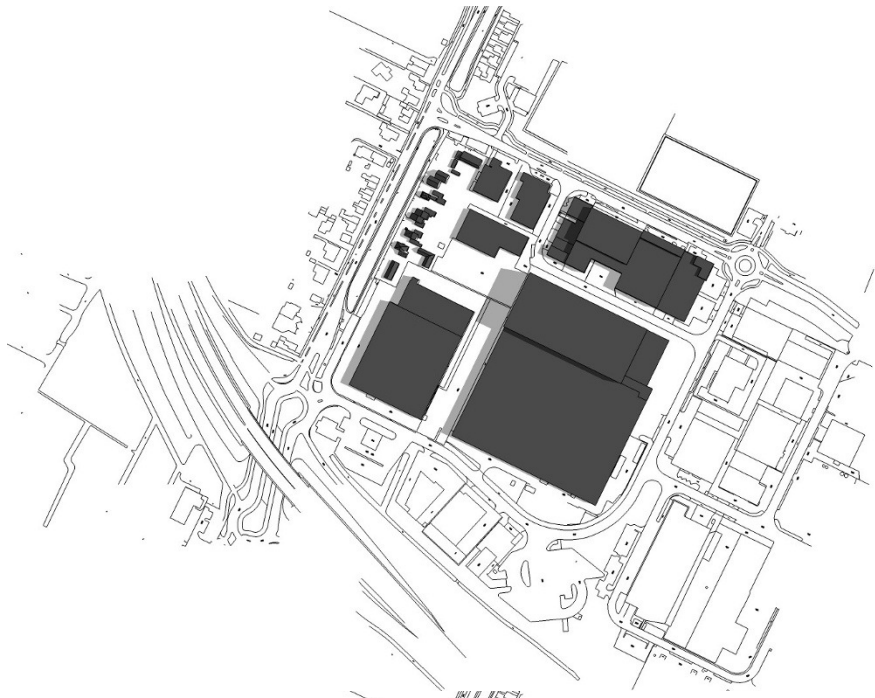
21 Maart—Situatie A 17.00



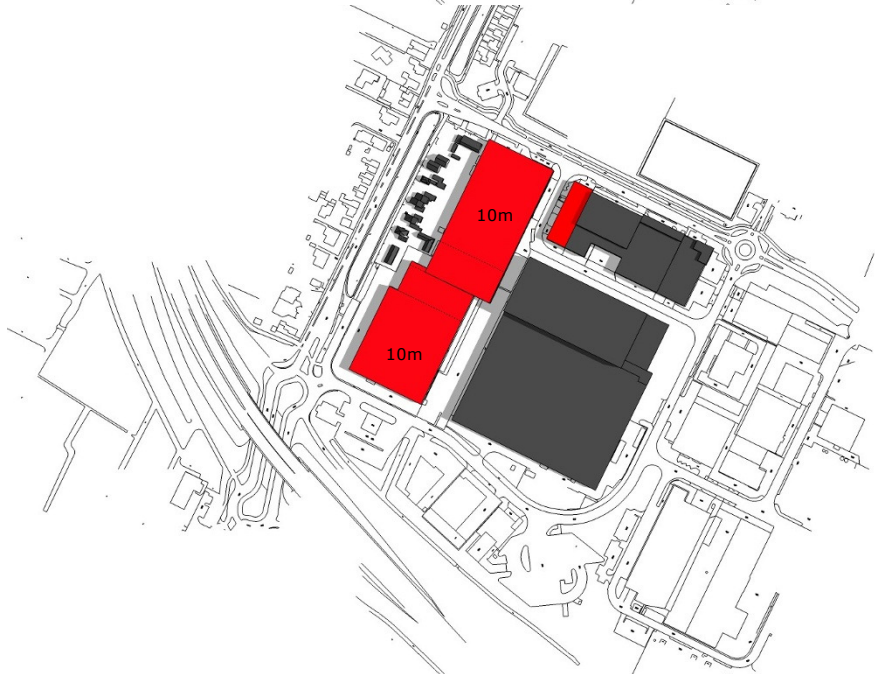
21 Maart—Situatie B 17.00



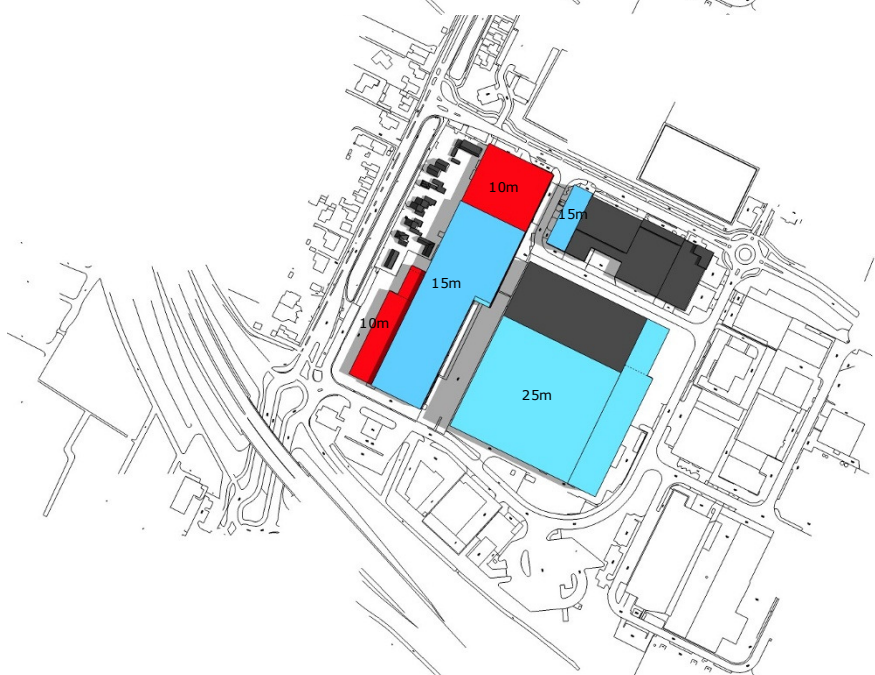
21 Maart—Situatie C 17.00



21 Juni—Situatie A 08.00



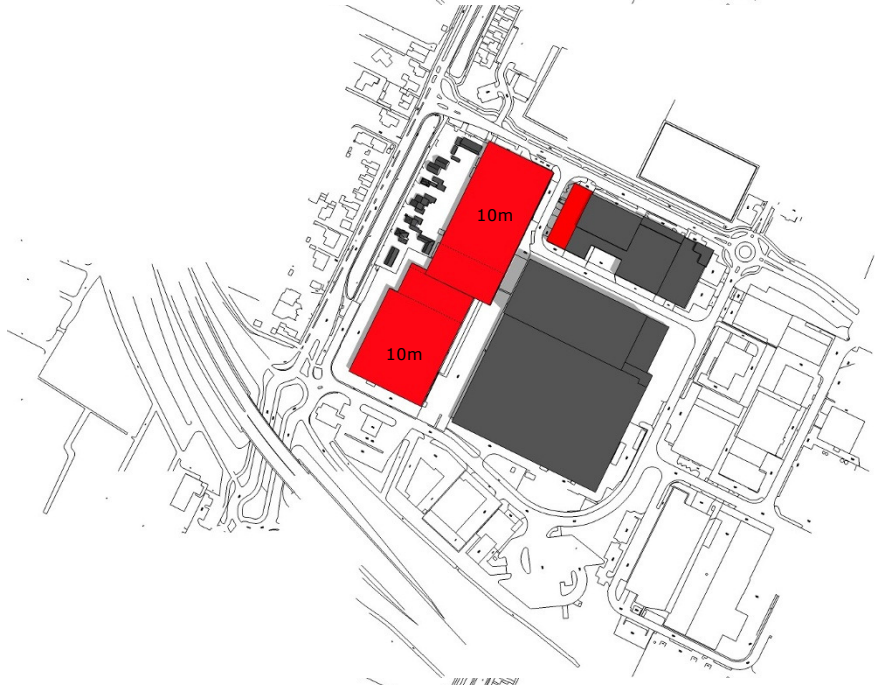
21 Juni—Situatie B 08.00



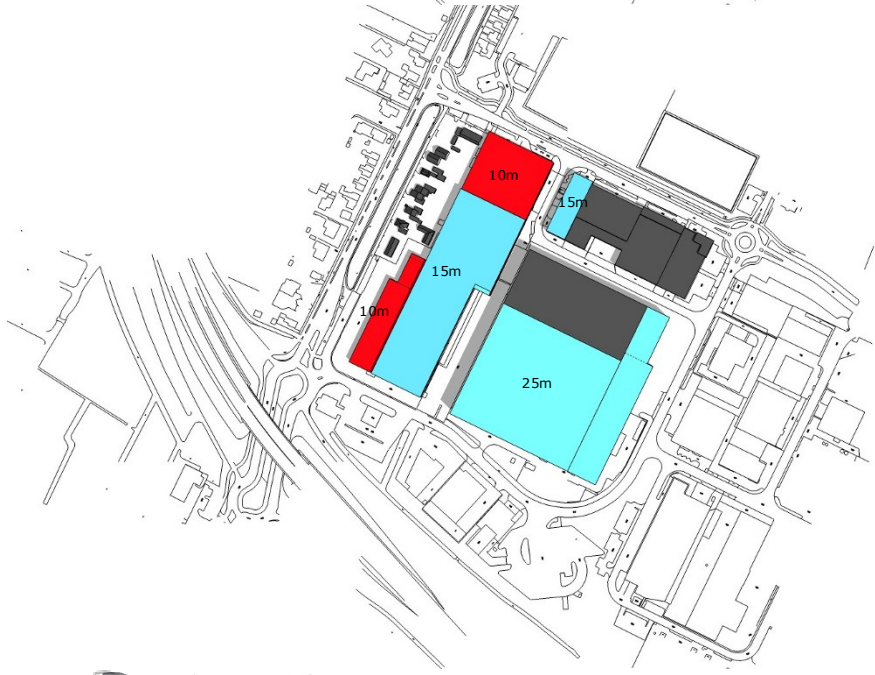
21 Juni—Situatie C 08.00



21 Juni—Situatie A 10.00



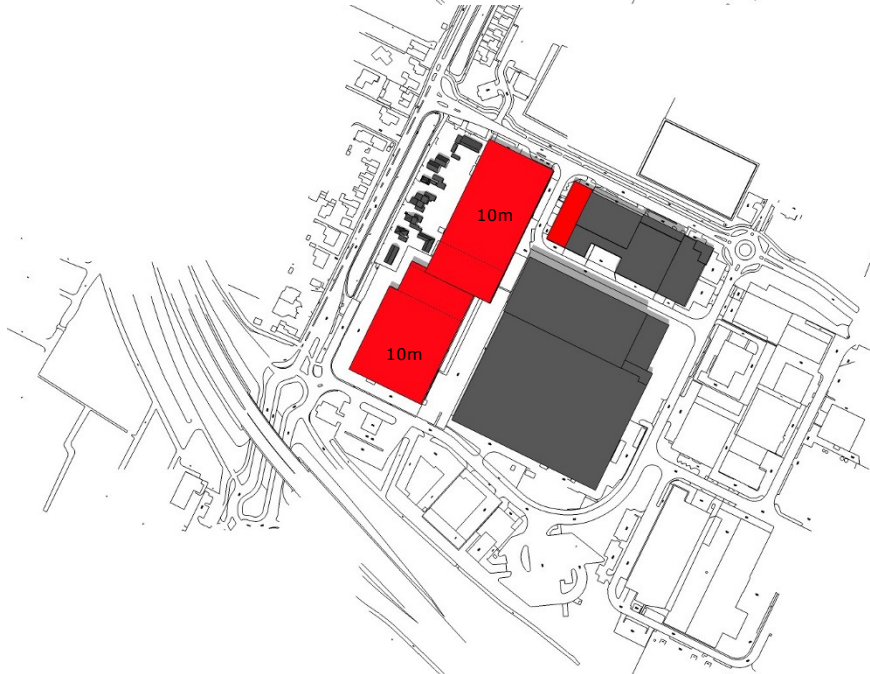
21 Juni—Situatie B 10.00



21 Juni—Situatie C 10.00



21 Juni—Situatie A 12.00



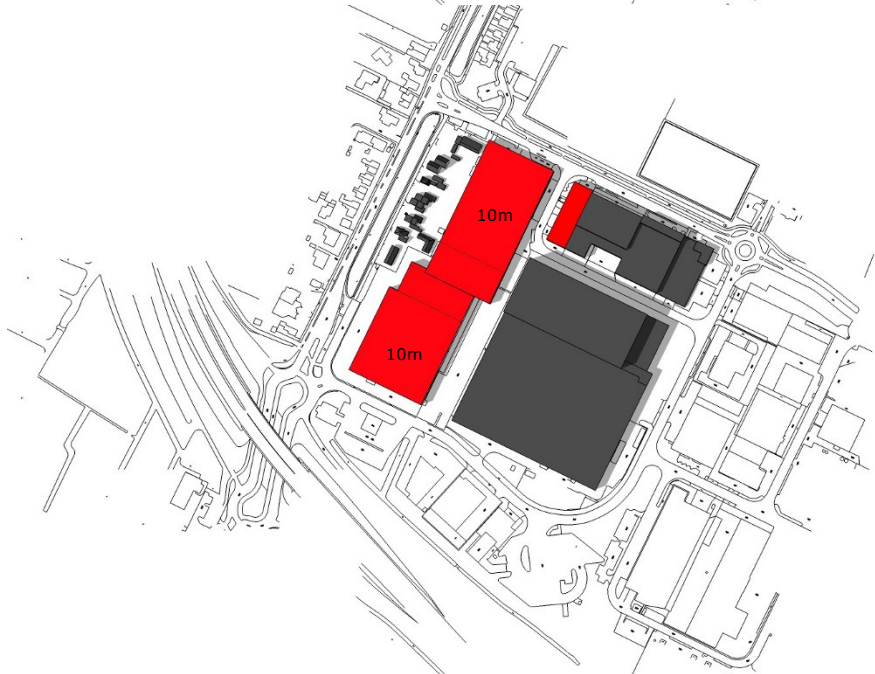
21 Juni—Situatie B 12.00



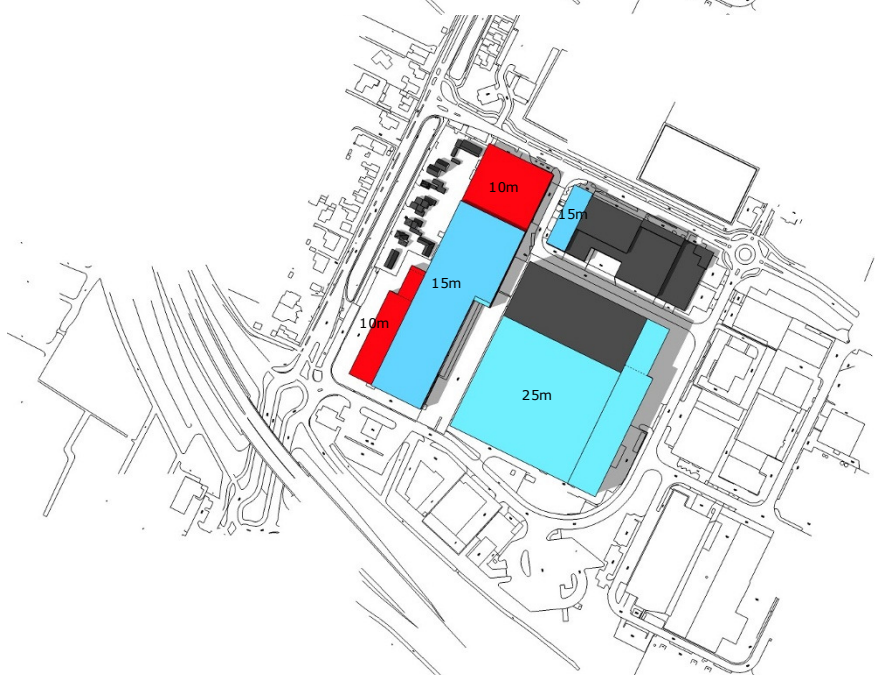
21 Juni—Situatie C 12.00



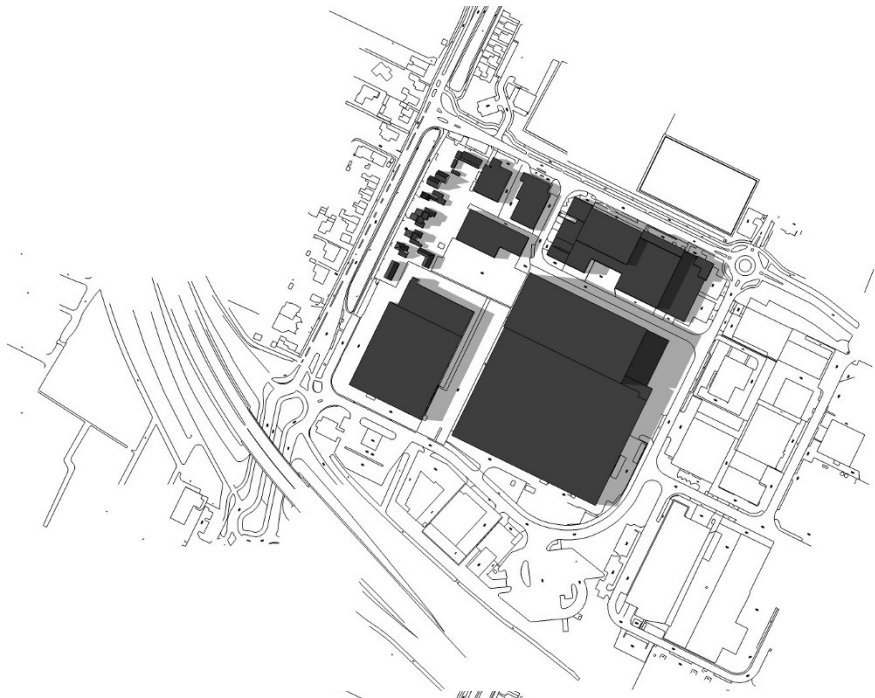
21 Juni—Situatie A 15.00



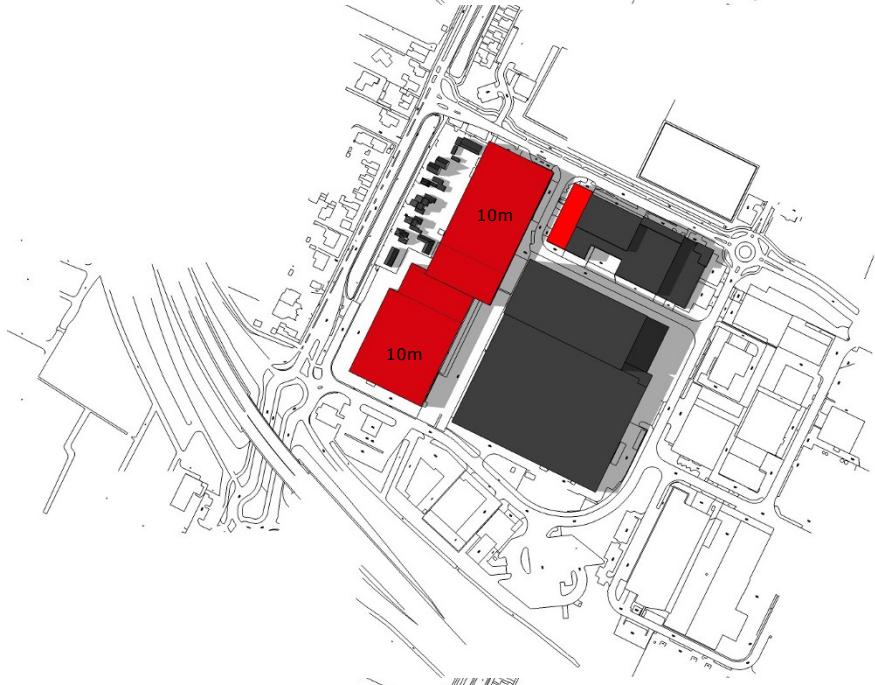
21 Juni—Situatie B 15.00



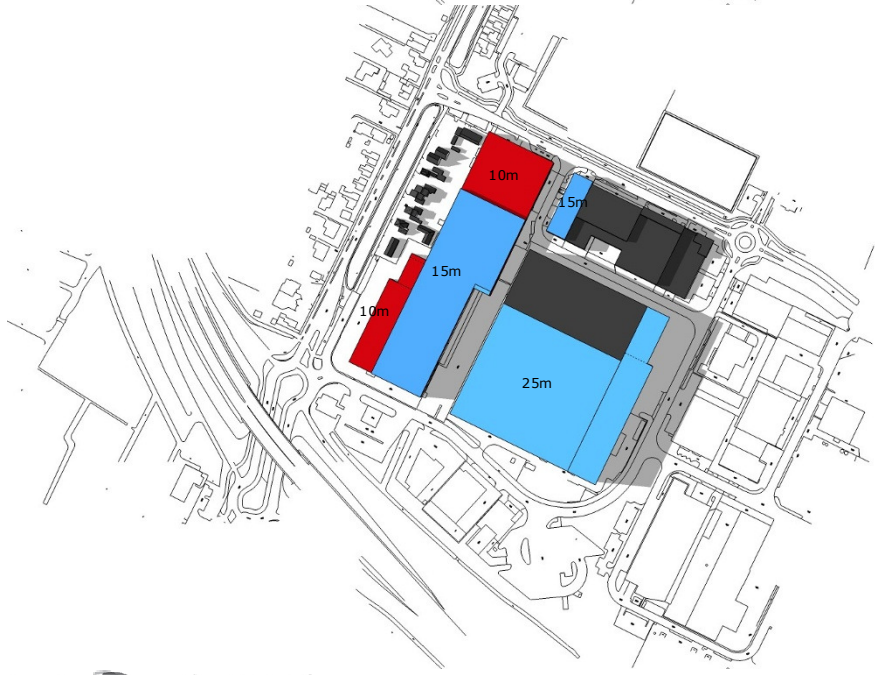
21 Juni—Situatie C 15.00



21 Juni—Situatie A 17.00



21 Juni—Situatie B 17.00



21 Juni—Situatie C 17.00



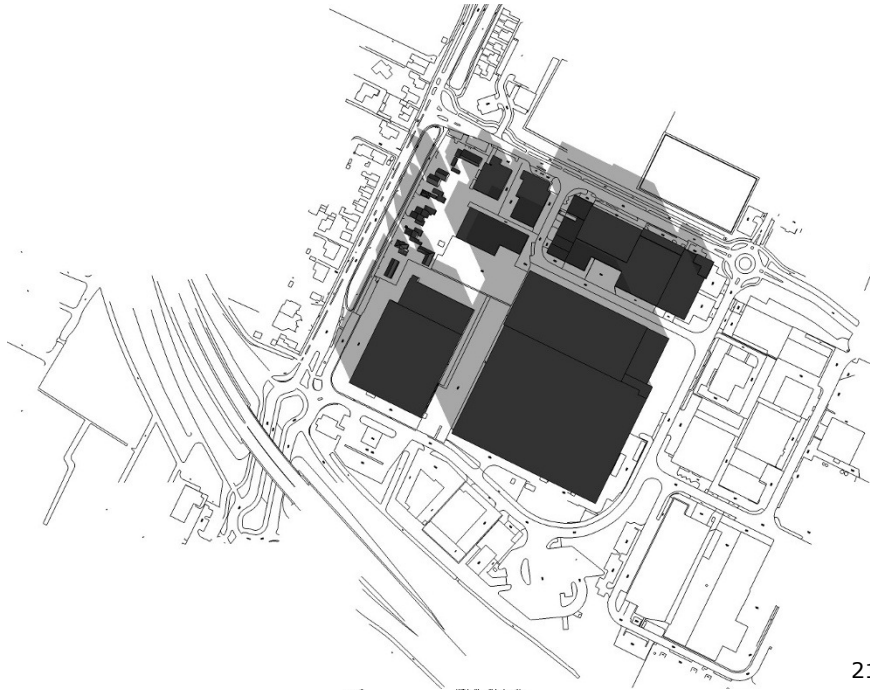
21 December—Situatie A 08.00



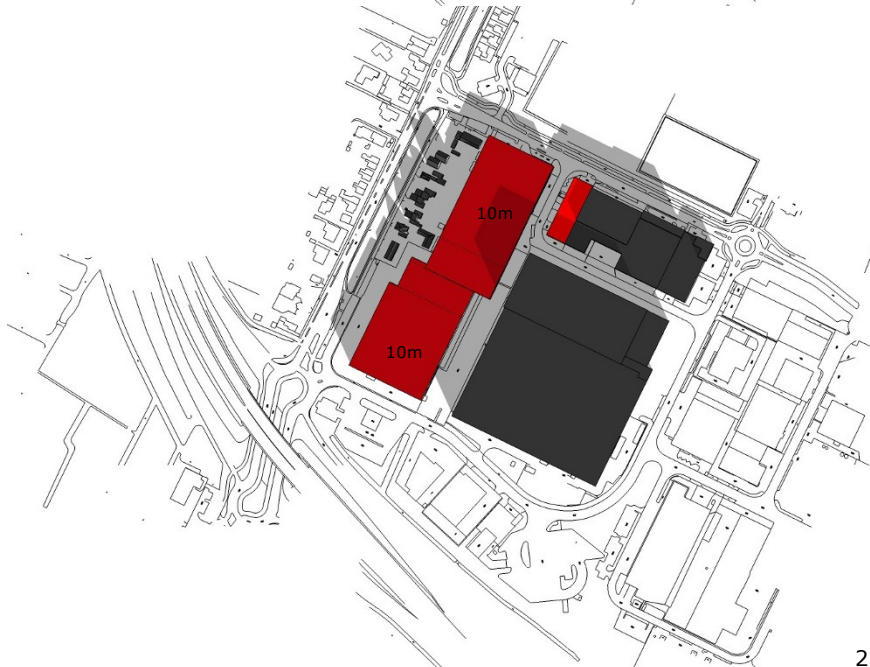
21 December-Situatie B 08.00



21 December—Situatie C 08.00



21 December - Situatie A 10.00

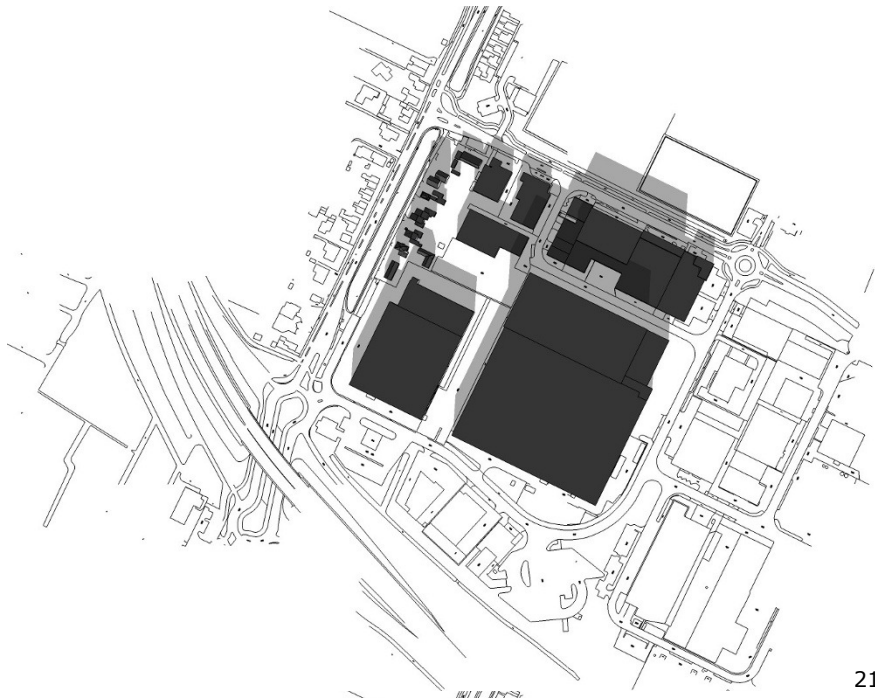


21 December—Situatie B 10.00



21 December—Situatie C 10.00





21 December—Situatie A 12.00



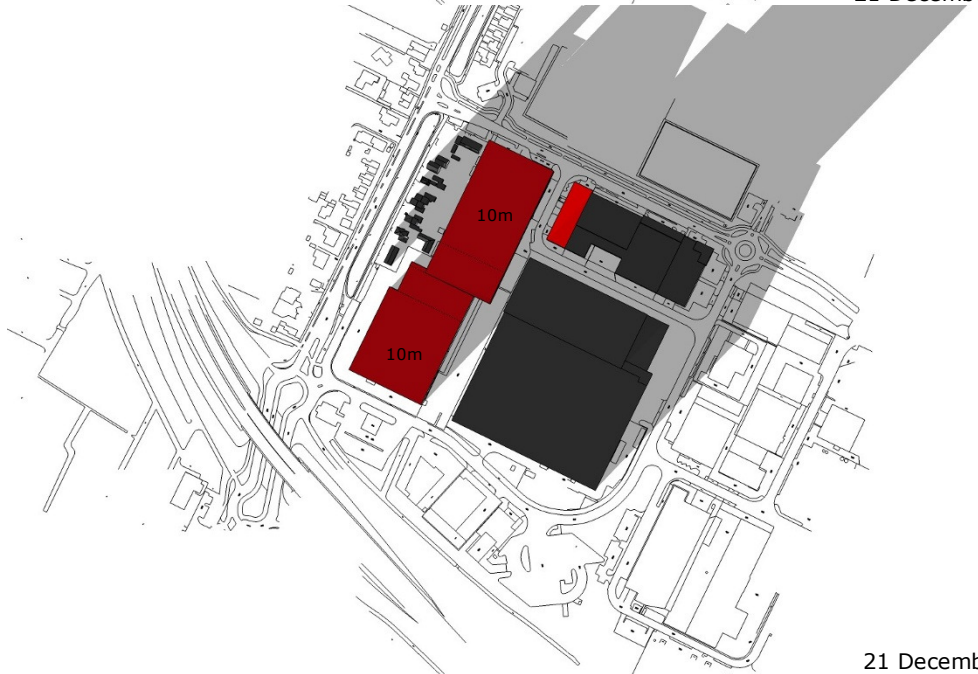
21 December—Situatie B 12.00



21 December—Situatie C 12.00



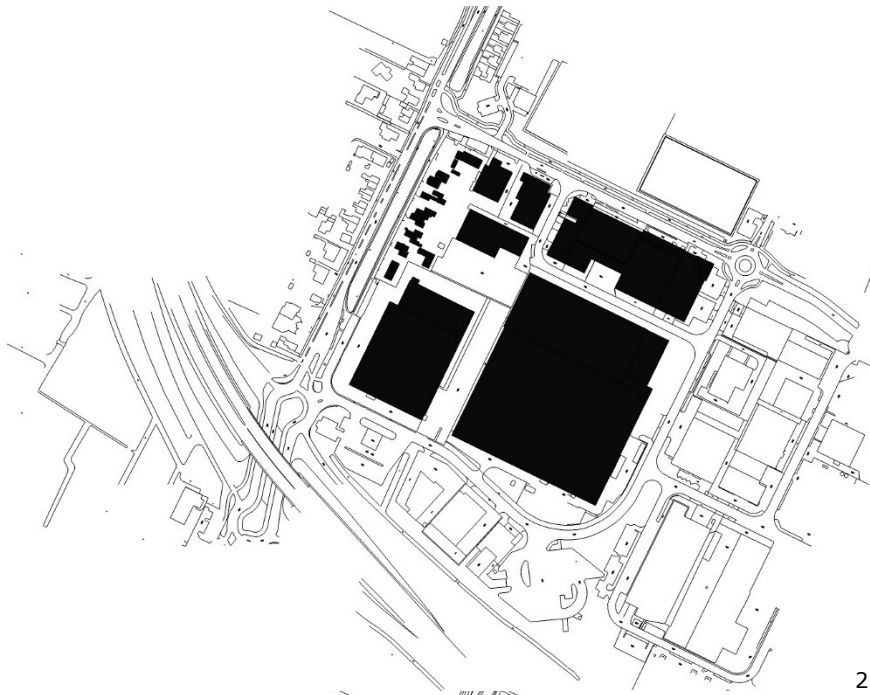
21 December—Situatie A 15.00



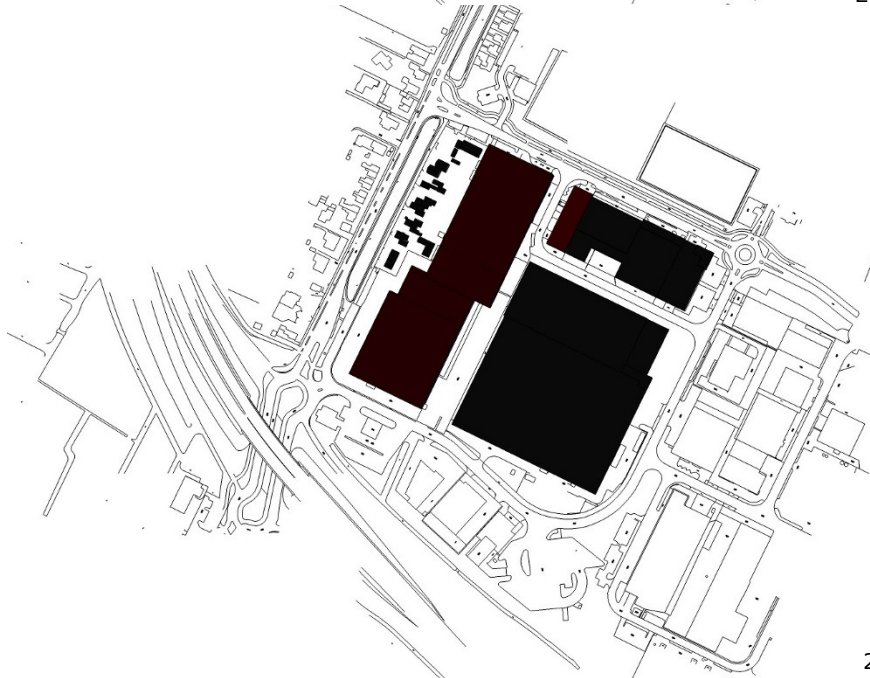
21 December—Situatie B 15.00



21 December—Situatie C 15.00



21 December—Situatie A 17.00



21 December—Situatie B 17.00



21 December—Situatie C 17.00

### 3. Conclusie

Uit de studie kan het volgende geconstateerd worden:

- Op 21 maart (en 21 september) is tussen ongeveer 08.00 uur en kort na 10.00 uur een beperkte toename van schaduw op een aantal achtergevels van de bestaande woningen aan de Goudseweg 10 t/m 20 (even);
- 21 juni verandert er niets;
- Op 21 december is tussen ongeveer 08.00 uur en kort voor 12.00 uur een toename van schaduw op de betreffende achtergevels.

Uit deze voorliggende studie blijkt dat op 21 december meer dan twee uur daglicht op de achtergevel van de woningen schijnt. Daarmee wordt voldaan aan de lichte TNO normering.

De rest van deze dag hebben deze woningen door de ligging ten opzichte van de bedrijfsbebouwing geen hinder in de vorm van minder zonlicht ten gevolge van de uitbreidingsmogelijkheden in de hoogte, die het bestemmingsplan "bedrijventerreinen zuidrand Bodegraven" mogelijk maakt. Voor zover er om 17.00 uur sprake is van schaduw bij de betreffende woningen blijkt uit de bezonningsstudie dat deze schaduw wordt veroorzaakt door de betreffende woningen zelf.