

Bezonningsstudie

Hornweg Kavel 4

Aalsmeer



Onderzoek

Onderwerp : Bezonningsstudie

Betreffend: Nieuwbouwwoning aan de Oranjestraat 1 te Aalsmeer

Datum : 1 Februari 2022

Opdrachtgever : Mevr. L. Brommer

Project : 20.115

Versie : 1.1

Auteur : Ing. Ruben Sanderman

Inleiding

Doormiddel van de ingediende zienswijze wordt er vanuit de gemeente Aalsmeer verzocht om de bezonningsstudie aan te leveren. Deze zal moeten aantonen wat de gevolgen zijn m.b.t. zon/schaduw effecten van de nieuwbouwplannen op locatie Orantjestraat 1 te Aalsmeer.

De bebouwing op nr. 1 is voor de toetsing gemaximaliseerd tot het toegestane bouwvlak, namelijk 7 x 10 meter. Tevens is de nokhoogte getekend op (de maximaal toegestane) 9 meter -en de (maximale) goothoogte op 6 meter.

De vraagstelling richt zich daarbij op omwonenden negatieve schaduw effecten ontvangen door de nieuwbouwplannen op huis nr. 1.

Uitgangspunten

Bij de uitgevoerde bezonningstudie is uitgegaan van de navolgende gegevens:

- De maximale toegestane bouw binnen het bouwvlak, goot - en nokhoogtes;
- Er is een Geo-location in het werkmodel toegevoegd vanaf de desbetreffende bouwkegel.

Programmatuur

De bezonningsstudie is uitgevoerd met het programma Trimble SketchUp 2020. Aan de hand van de exacte locatie (door middel van lengte en breedtegraad-coördinaten) worden de zon-schaduw effecten doorgerekend.

Tijdstip metingen

De tijdstippen voor de studie zijn genomen voor elk seizoen een dag en 4 momenten op die dag.

Onderstaand de gehanteerde meettijdstippen:

Datum	Meet tijdstippen
21 maart	9.00 uur, 12.00 uur, 14.00 uur, 16.00 uur
21 juni	9.00 uur, 12.00 uur, 14.00 uur, 16.00 uur
21 september	9.00 uur, 12.00 uur, 14.00 uur, 16.00 uur
21 december	9.00 uur, 12.00 uur, 14.00 uur, 16.00 uur

Door het bekijken van deze tijdstippen wordt de zon schaduwwerking in dit onderhavige geval voor het gehele jaar verduidelijkt.

Zomer wintertijd

In de zon schaduwberekening wordt rekening gehouden met de zomer en wintertijden. Eveneens wordt rekening gehouden met het verschil tussen zonnetijd en klokkentijd. Vanuit een praktisch motief is gekozen om in de zon schaduw berekening te werken met de klokkentijd. Dit sluit het best aan bij de werkelijke beleving van tijd en bezonning.

Richtlijnen binnen NL

Er zijn in Nederland geen wettelijke eisen gesteld aan de hoeveelheid zon dat op of in een gebouw minimaal dient toe te treden. Voor woningen is door TNO een richtlijn opgesteld. Deze richtlijn kent twee opties; de lichte TNO norm en de strenge TNO norm. De gemeente Den Haag heeft naar aanleiding van de TNO Norm haar eigen bezonningsrichtlijn opgesteld.

In deze situatie wordt er door de gemeente de lichte TNO-norm gevraagd. Zie hieronder een toelichting op deze norm.

Richtlijn	Kenmerk/auteur	Toelichting richtlijn
TNO 'licht'	2005-BBE-R036 Daglichttoetreding en bezonning in de woonomgeving. 19 april 2005. Drs. L. Zonneveldt, dr.ir. E.H. de Groot	Voor voldoende bezonning in de woonkamer: Ten minste 2 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 19 februari tot 21 oktober (gedurende 8 maanden) ter plaatse van midden vensterbank binnenkant raam. Voor bestaande situaties en op 0,75 meter hoogte op het midden van de gevel voor nieuwe situaties. Bij een minimale zonnestand van 10 graden.
TNO 'streng'	2005-BBE-R036 Daglichttoetreding en bezonning in de woonomgeving. 19 april 2005. Drs. L. Zonneveldt, dr.ir. E.H. de Groot	Voor goede bezonning in de woonkamer: Ten minste 3 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 19 februari tot 21 oktober (gedurende 8 maanden) ter plaatse van midden vensterbank binnenkant raam. Voor bestaande situaties en op 0,75 meter hoogte op het midden van de gevel voor nieuwe situaties. Bij een minimale zonnestand van 10 graden.
Den Haag	DSO/2009.2144 – RIS 170 509. Actualisering van de normen ten aanzien van bezonning en windhinder. D. de Graaf	De Haagse bezonningsnorm gaat er vanuit dat de ondergrens op tenminste twee mogelijke bezonningsuren per dag, in de periode 19 februari tot 21 oktober, uitgaande van een zonhoogte van meer dan 10 graden, moet liggen. Hierbij wordt gekeken naar een denkbeeldig meetpunt. De norm definieert dit meetpunt als volgt: Het meetpunt ligt op 0,75 meter hoogte, op het midden van de gevel. Verder meldt de norm dat de bezonning op voor- en achtergevels bij elkaar opgeteld mogen worden.

Onderzoek TNO norm licht

Van belang is om te beoordelen of de omliggende bestaande bebouwing, tenminste 2 zonuren per dag ontvangt gedurende de periode 19 februari en 21 oktober. Uit de Zon schaduwberekening over vier seizoenen, zie navolgende pagina's valt direct af te leiden dat de omliggende bebouwing (rondom nr. 1) voldoen aan de lichte TNO norm.

(In deze richtlijnen worden de effecten van begroeiing, schuurtjes en andere kleine belemmeringen die wel aanwezig zijn in de realiteit maar niet meegenomen in de bezonningsstudie).

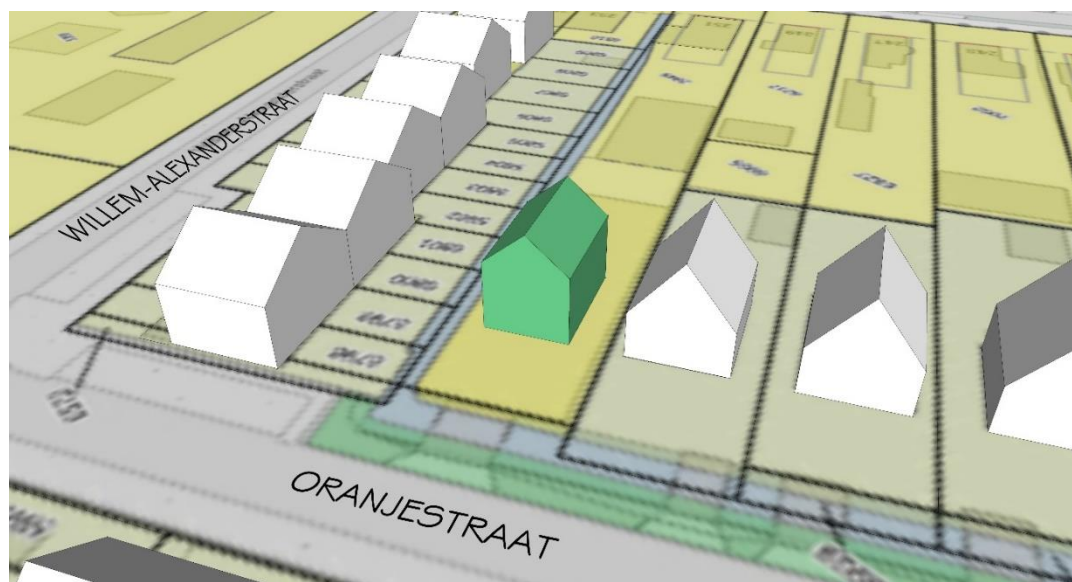
Bezonningsstudie 4 seizoenen

Toelichting op de getoonde studie

Voor de bezonningsstudie over de 4 seizoenen is het beeldmateriaal op de navolgende pagina's gepresenteerd. Voor de duidelijkheid vind u onderstaand een toelichting op het beeldmateriaal.

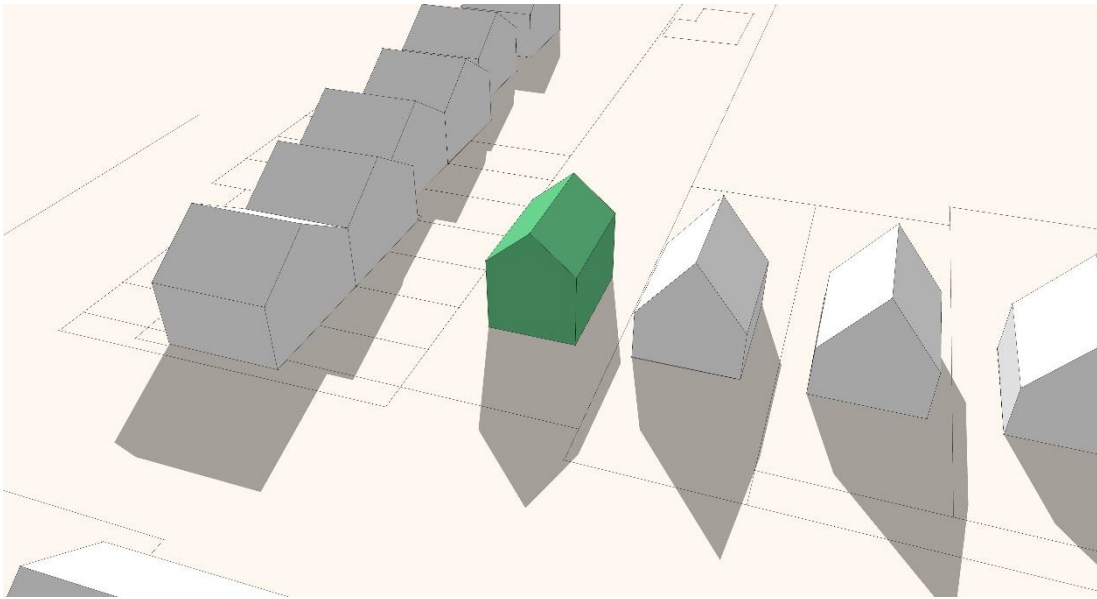


Het groen gekleurde volume betreft de nieuwbouwwoning aan de Oranjestraat nummer 1. De positie van het volume is op 3 meter vanuit de rechter zijgrens geplaatst -en de voorzijde van het volume is gelijk aan die van Oranjestraat 3.

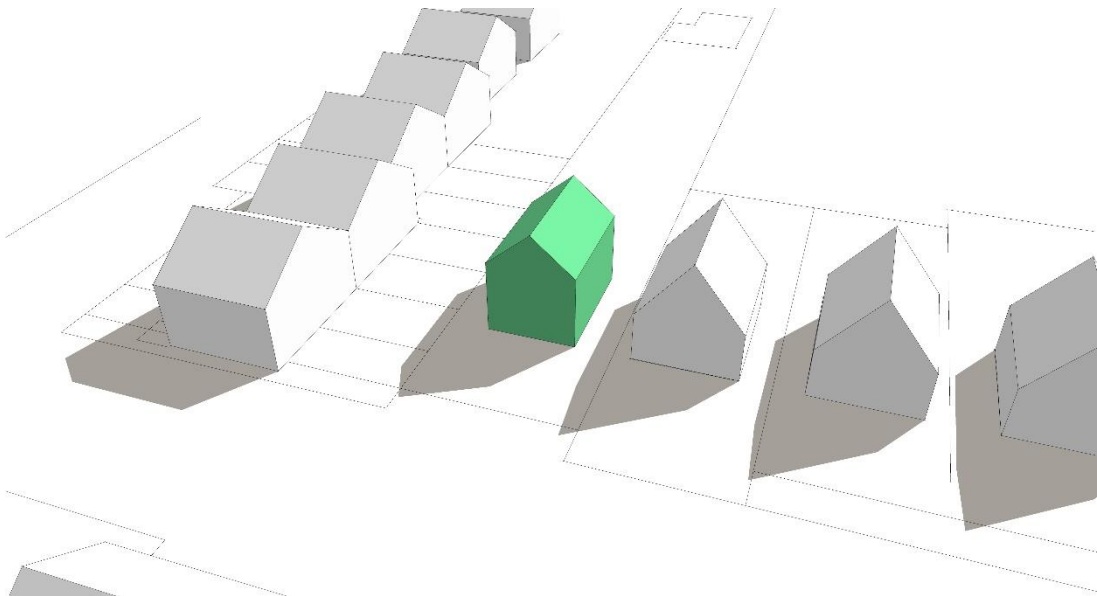


Dit betreft dezelfde situatie waarbij de onderligger van Ruimtelijke plannen is toegevoegd om aan te tonen dat de woningen gepositioneerd zijn binnen de toegestane bouwvlakken.

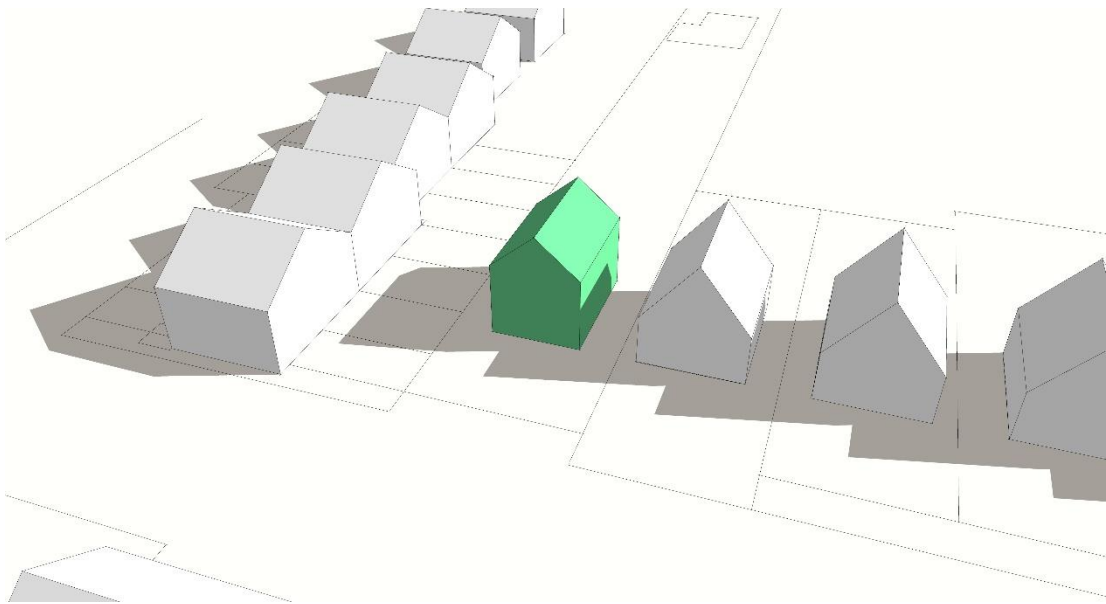
21 Maart 9.00 uur



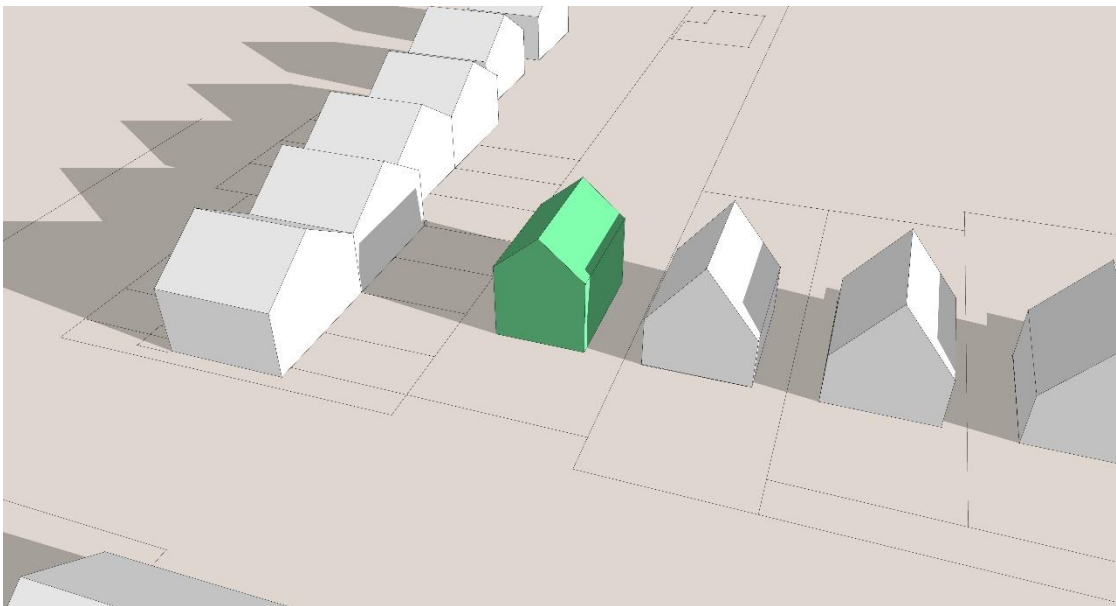
21 Maart 12.00 uur



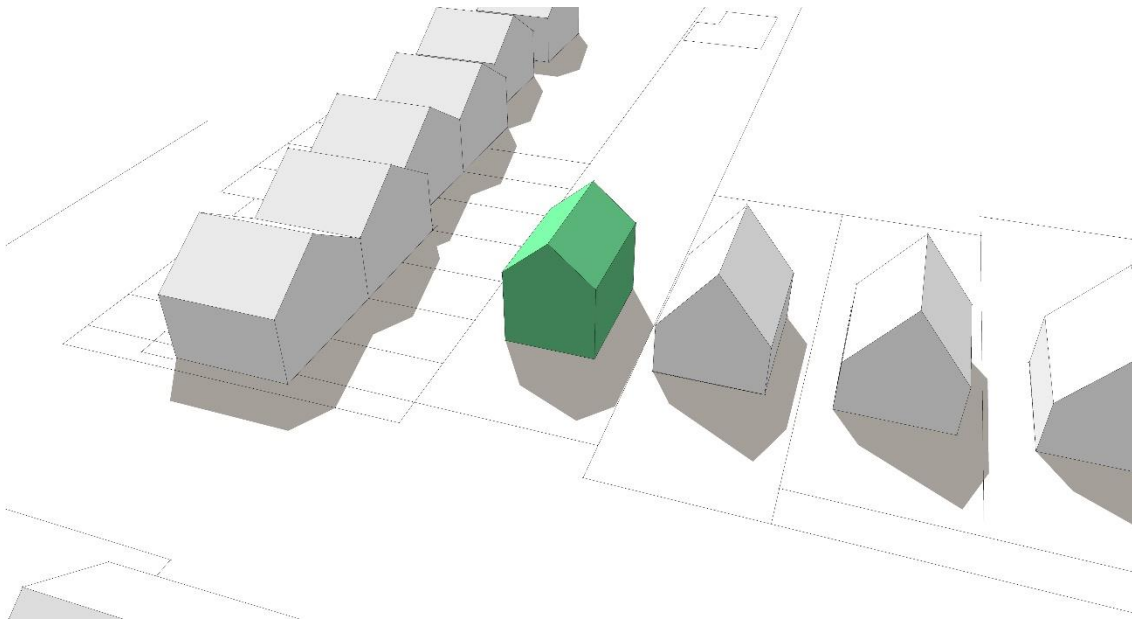
21 Maart 14.00 uur



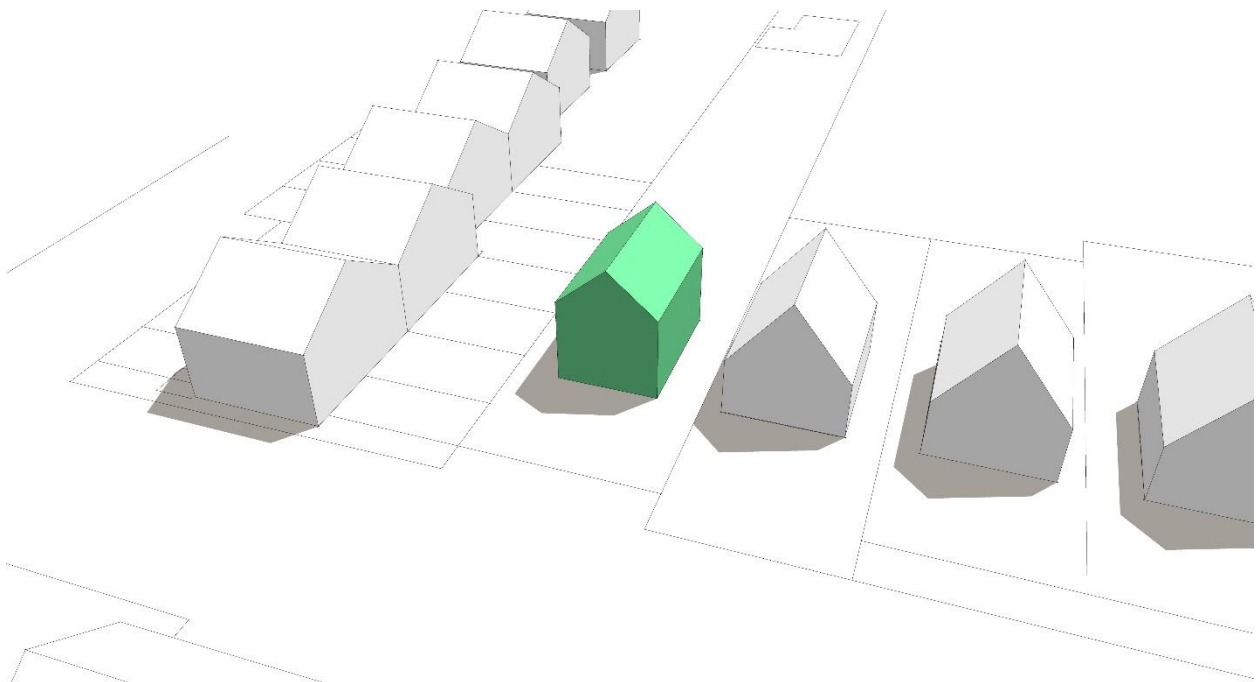
21 Maart 16.00 uur



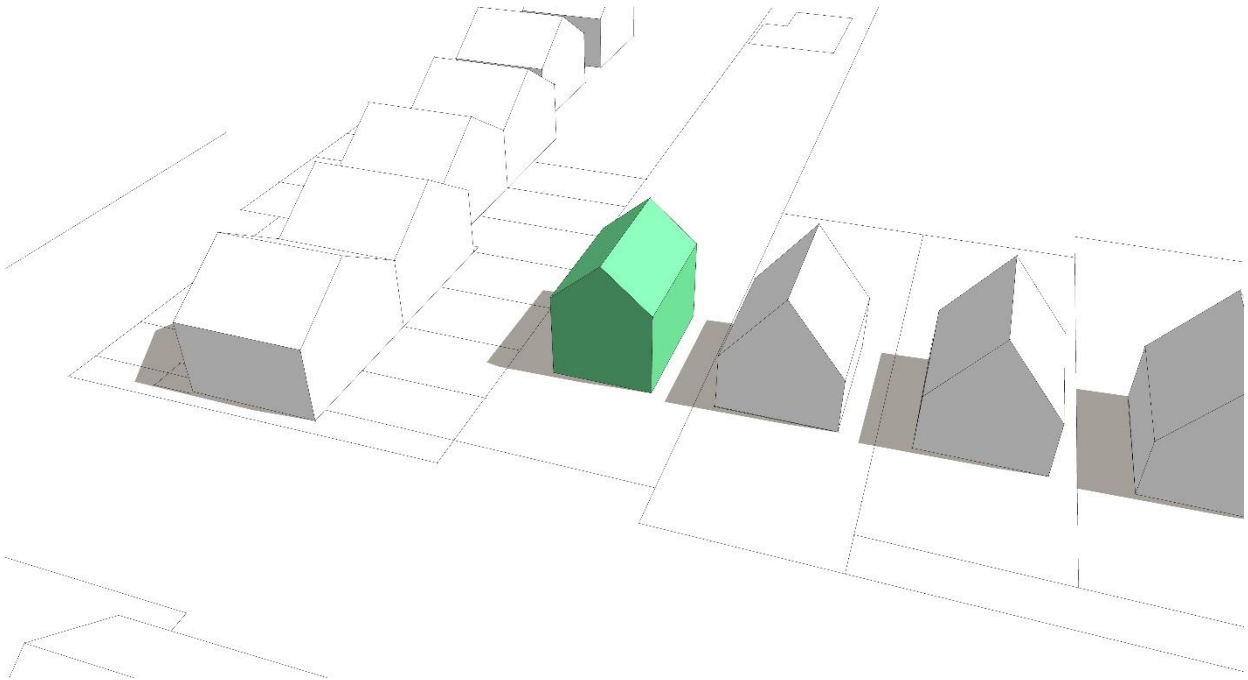
21 Juni 9.00 uur



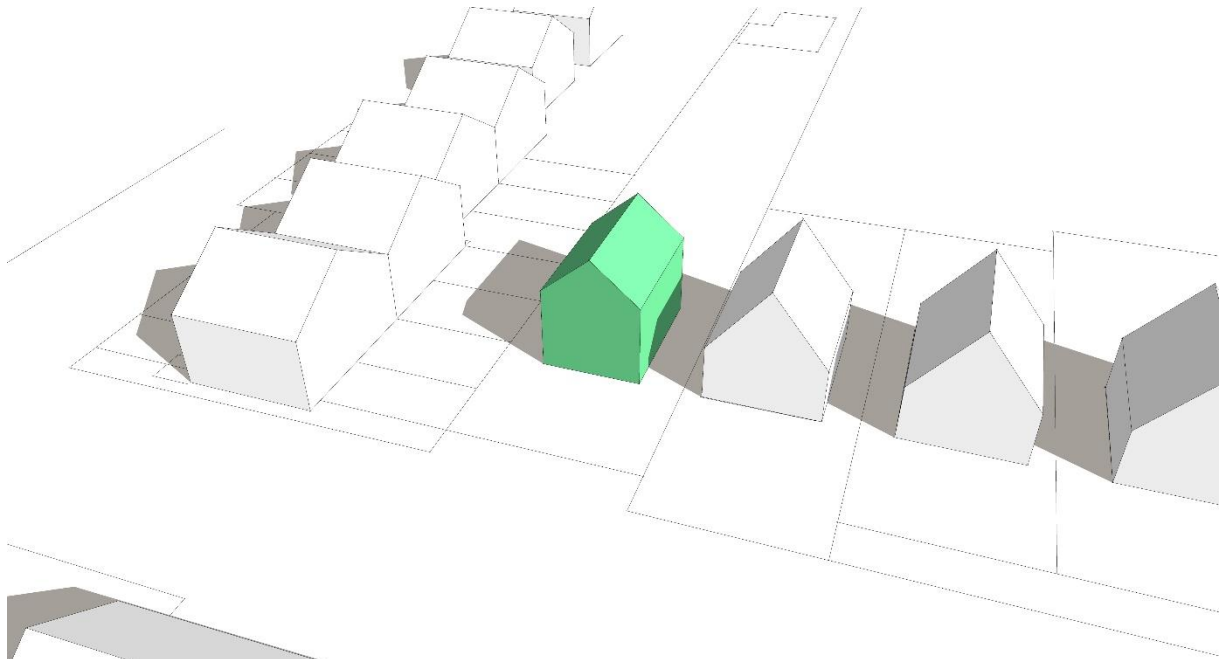
21 Juni 12.00 uur



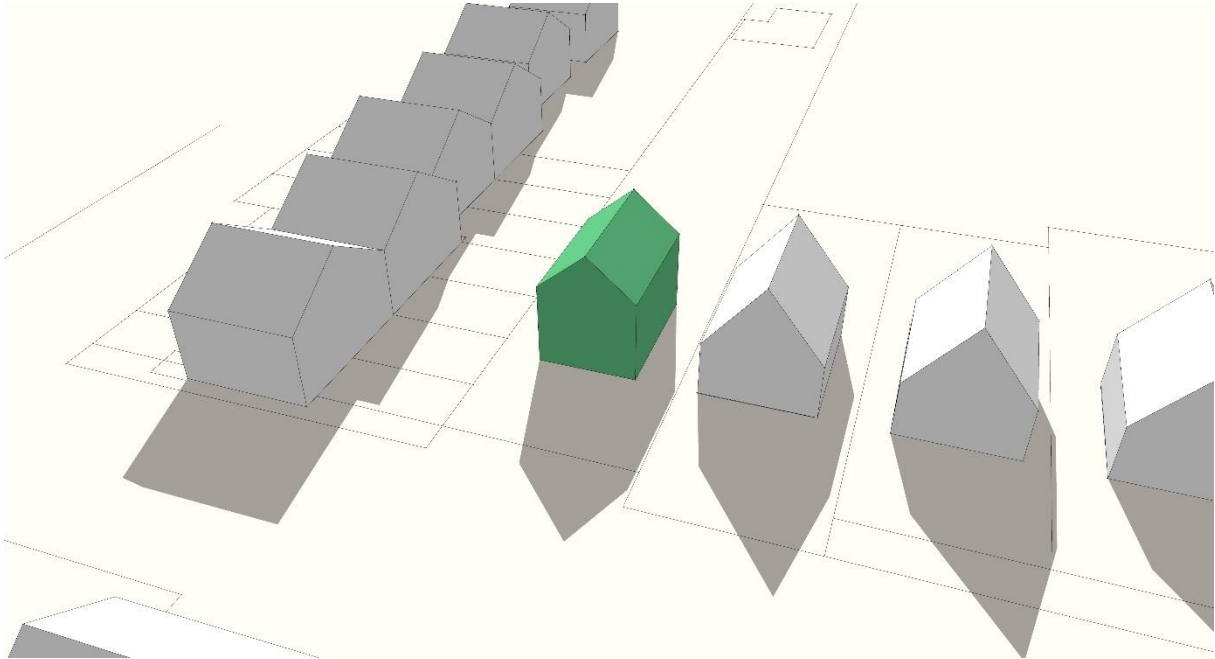
21 Juni 14.00 uur



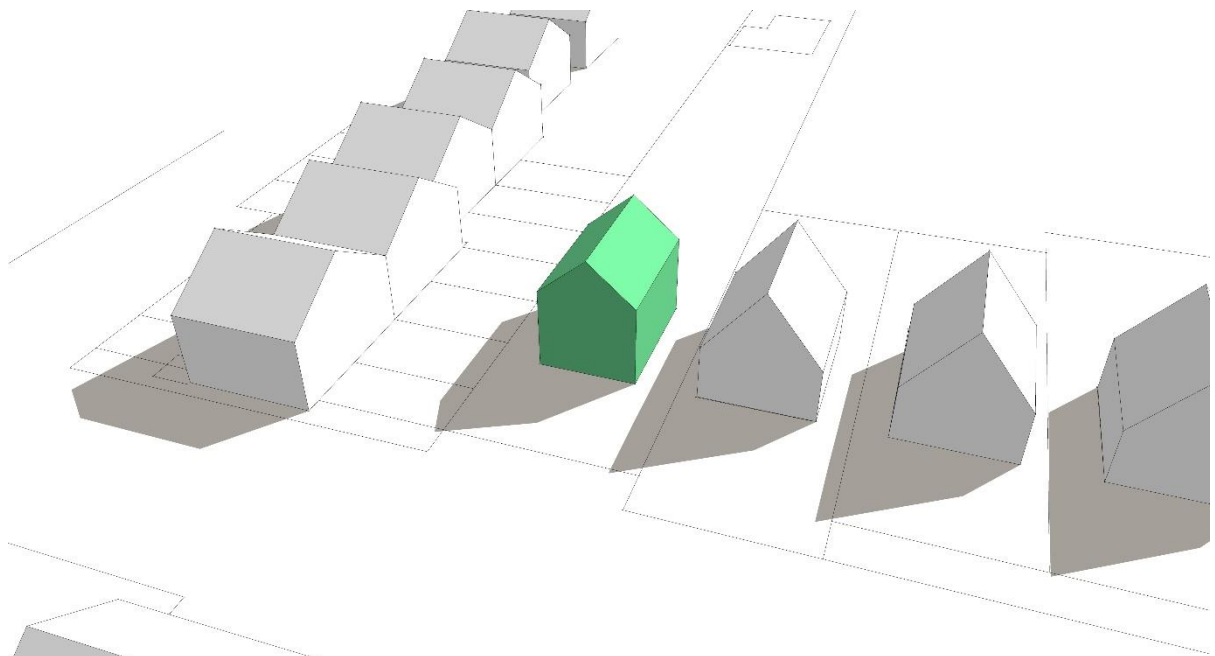
21 Juni 16.00 uur



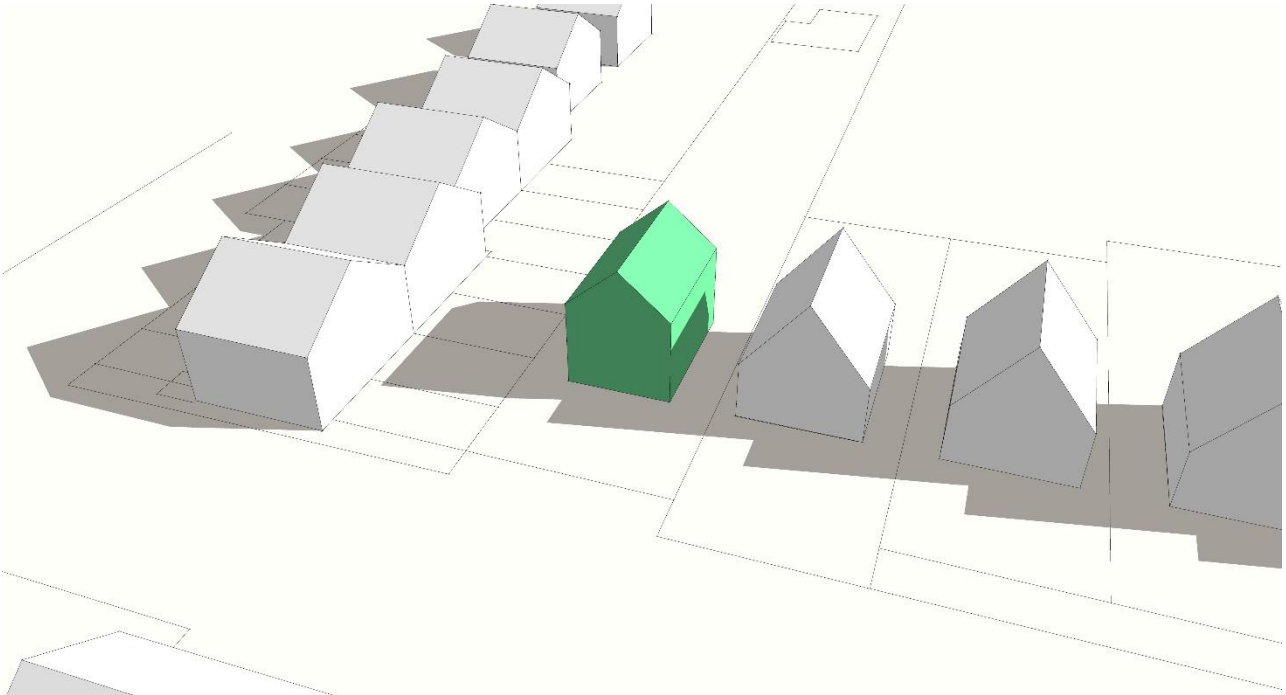
21 September 9.00 uur



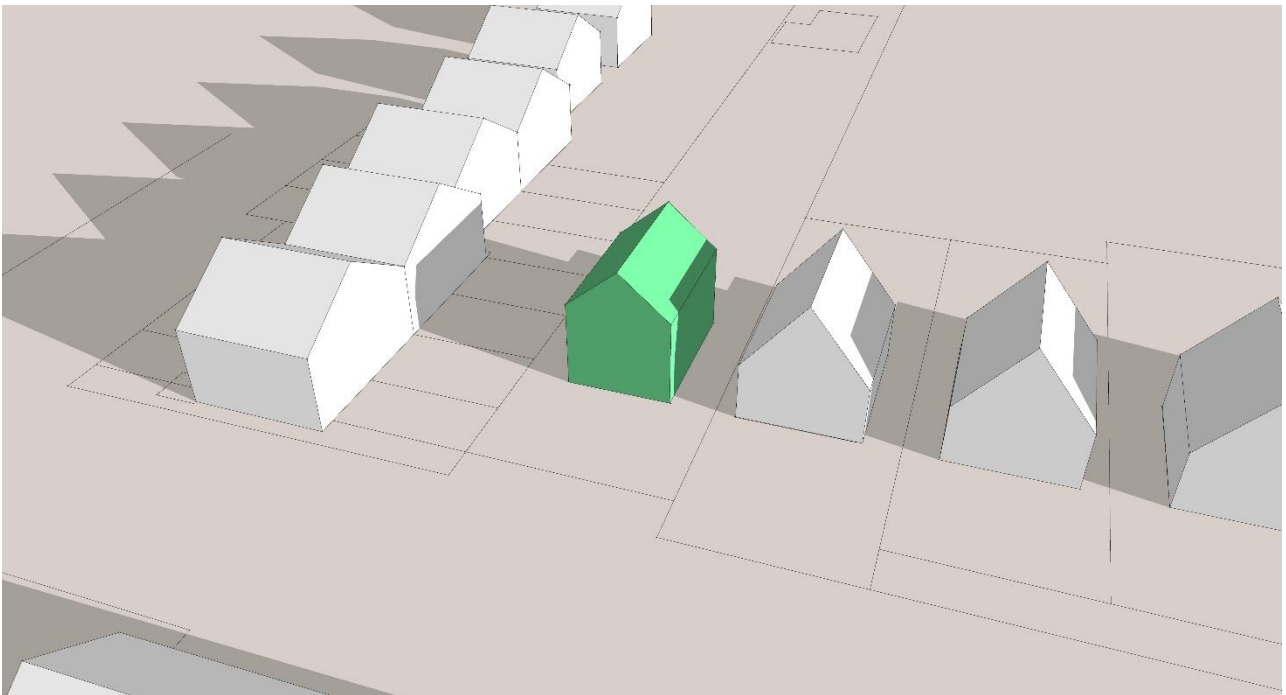
21 September 12.00 uur



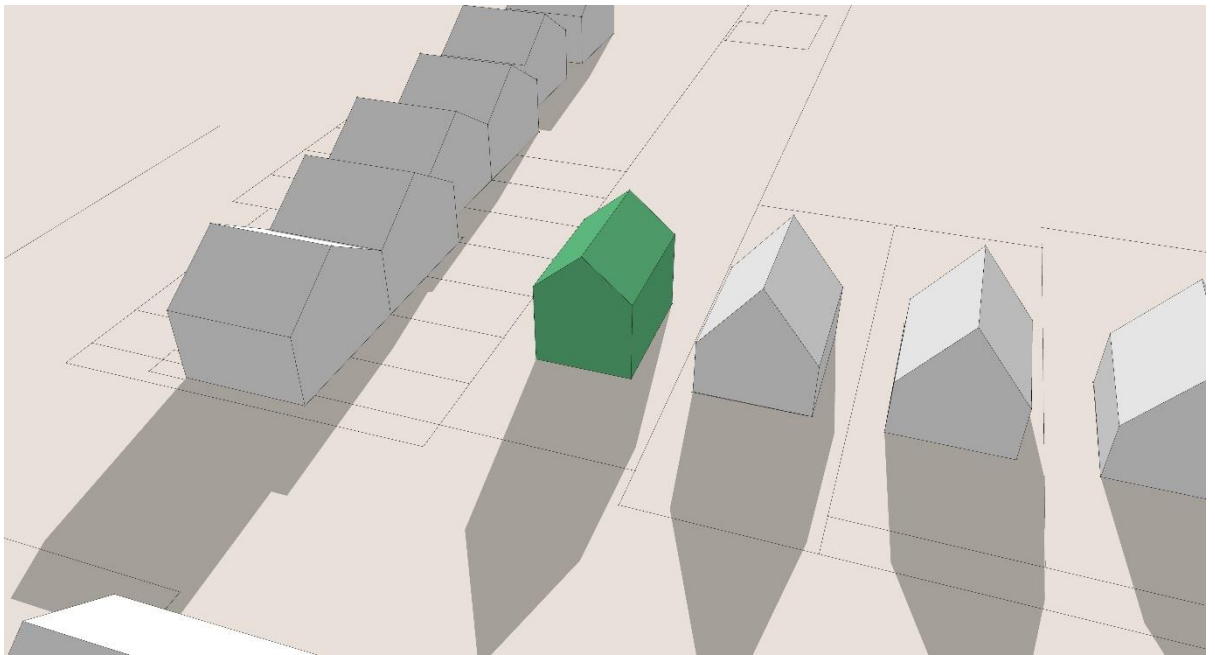
21 September 14.00 uur



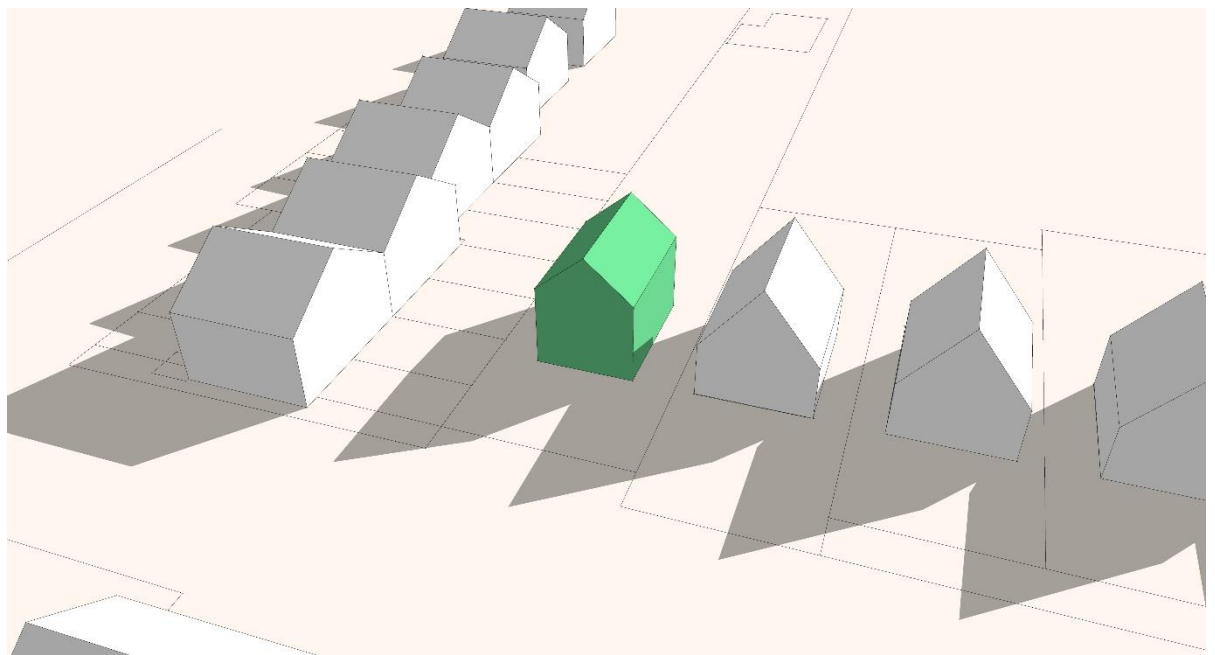
21 September 16.00 uur



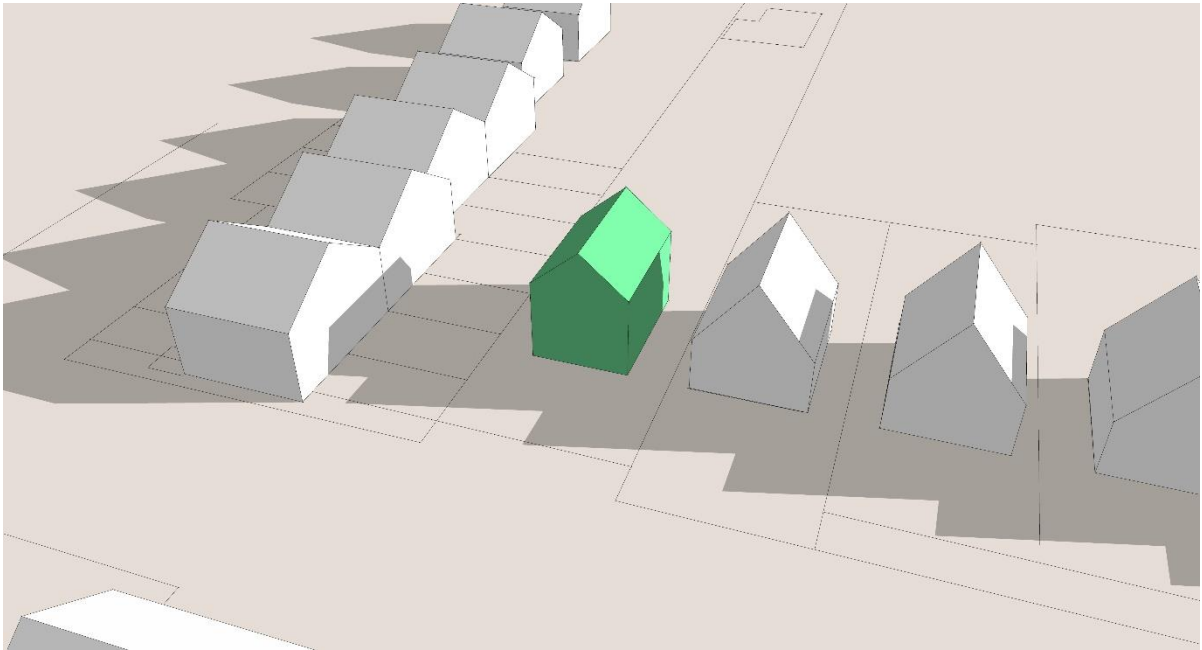
21 Oktober 09.00 uur



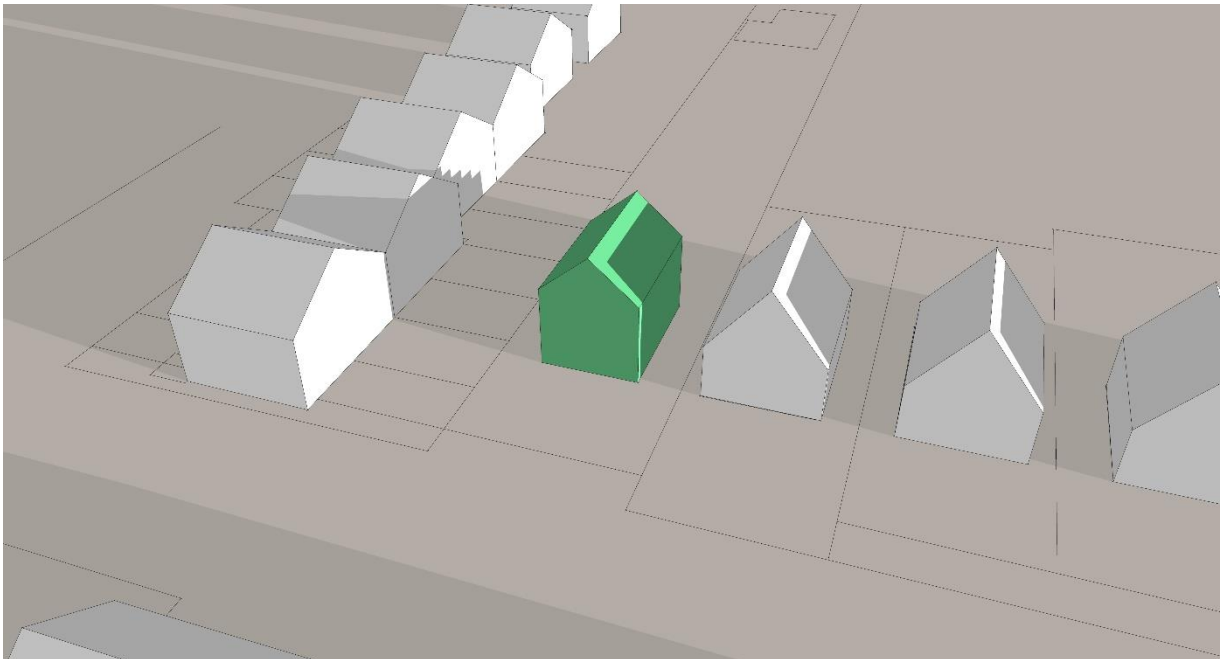
21 Oktober 12.00 uur



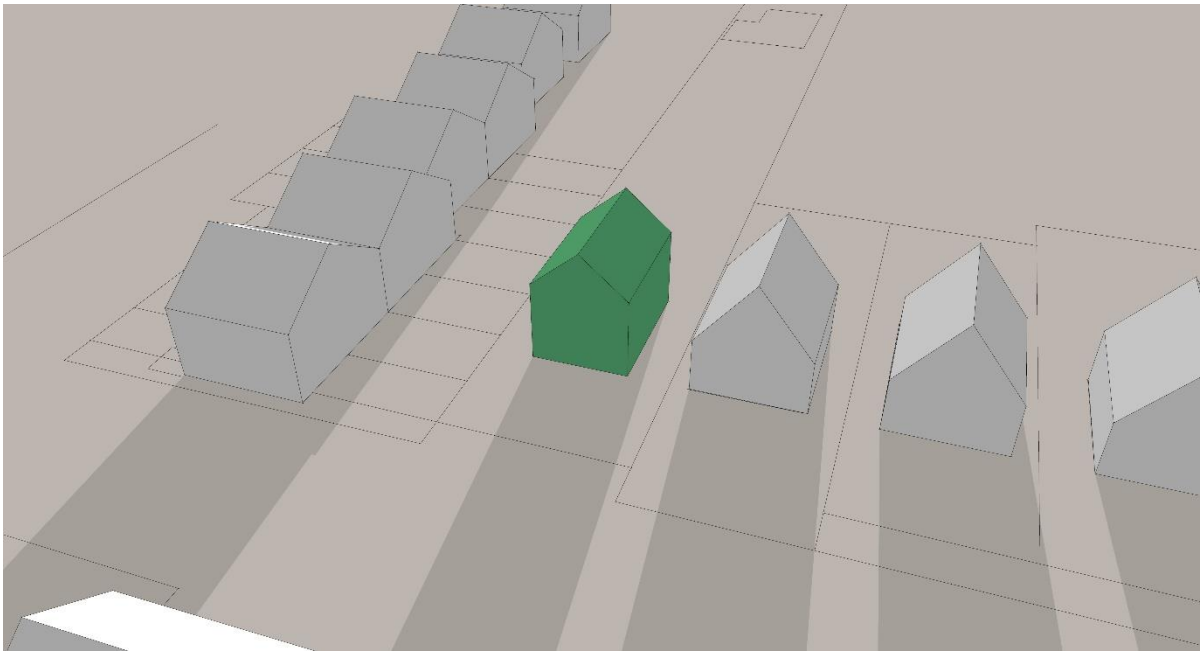
21 Oktober 14.00 uur



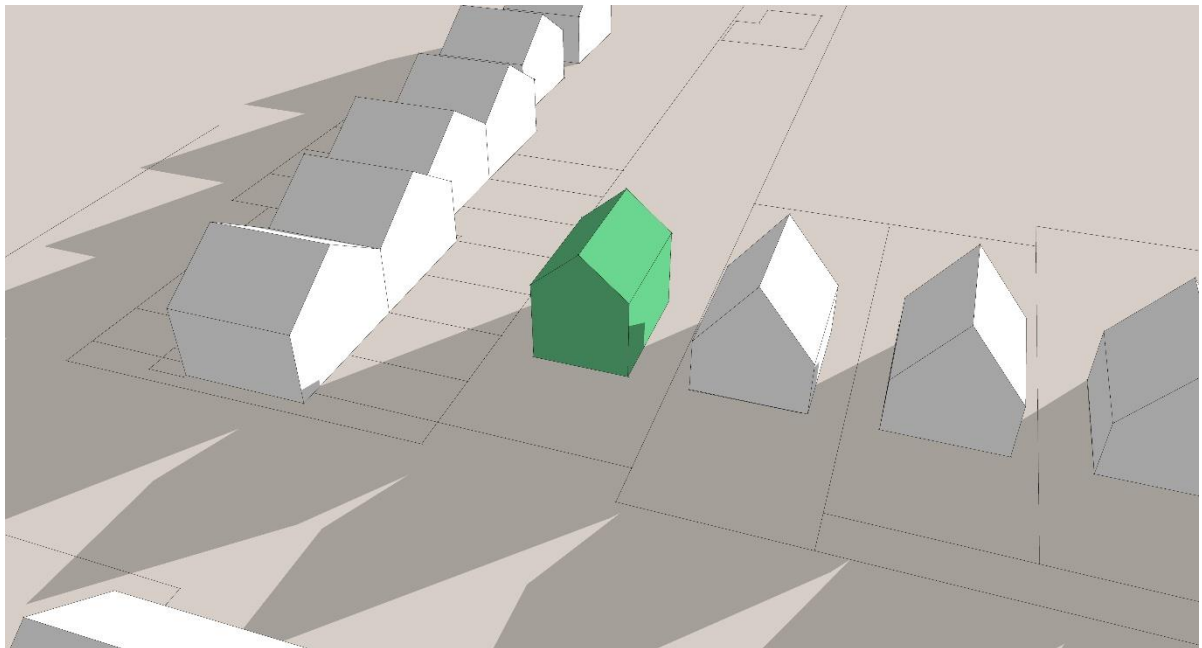
21 Oktober 16.00 uur



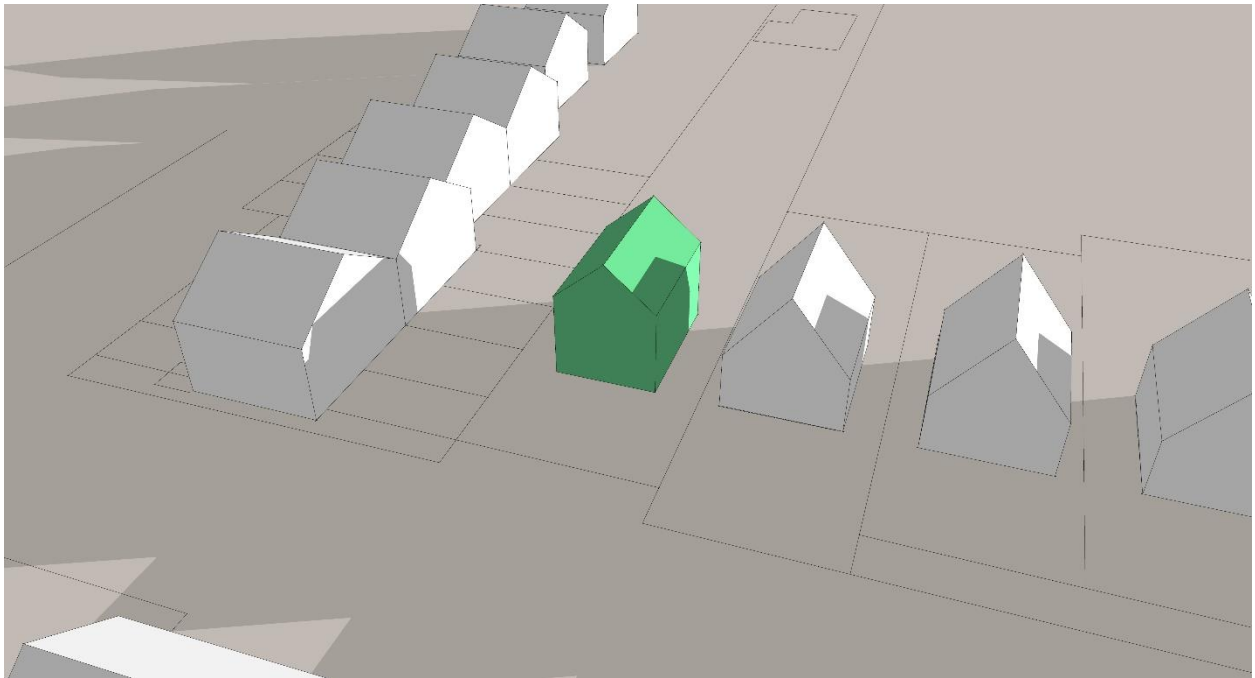
21 December 9.00 uur



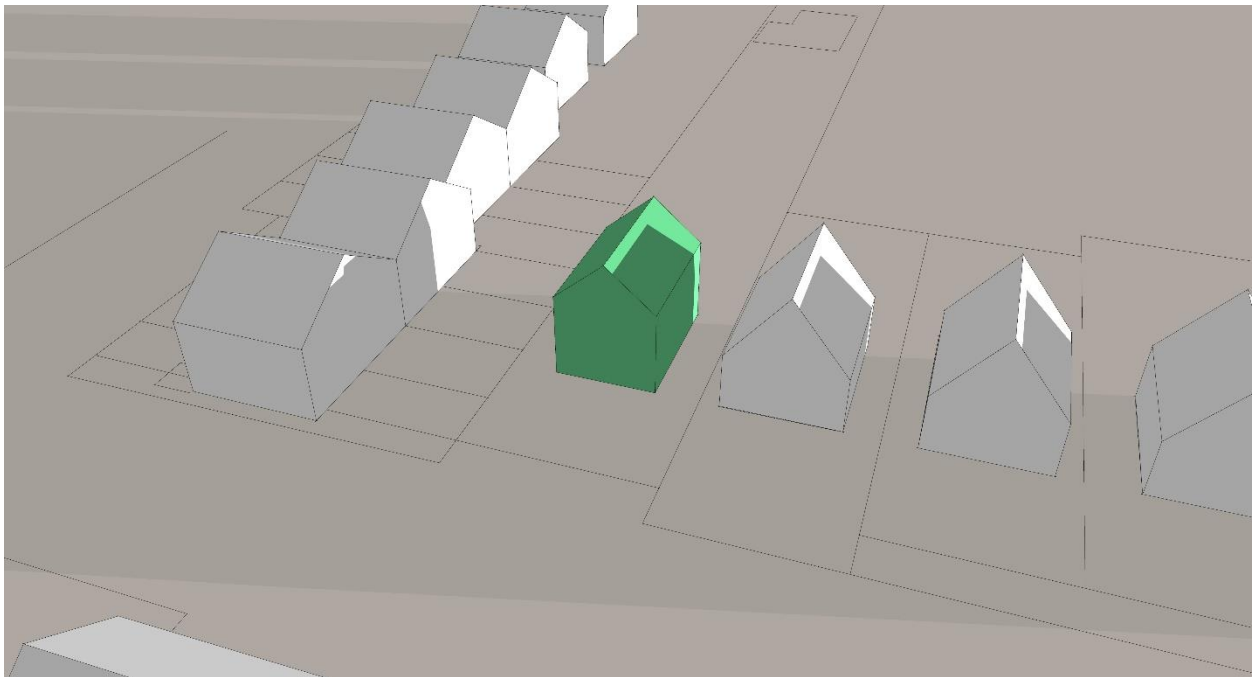
21 December 12.00 uur



21 December 14.00 uur



21 December 16.00 uur



Conclusie

Op grond van deze bezonningsstudie concluderen wij dat er voldaan wordt aan de gestelde TNO-norm m.b.t. de 2 minimale zonuren per dag gedurende de periode 19 Februari en 21 Oktober.