

HBA B.V.

www.handelbouwadvies.nl



Bezonningsstudie



info@handelbouwadvies.nl



+31 85 060 0058



BEZONNINGSTUDIE

Documentnummer : 2025-10710
Datum : 10-12-2025
Opgesteld door : Ing. Naomi de Bruijn

Opdrachtgever : BoVa projectontwikkeling
Projectnaam : MILSBEEK RIJKSWEG
Projectlocatie : Milsbeek

Uitgangspunten

De onderstaande gegevens zijn gehanteerd als leidraad voor de rapportage:

- Ontwerp gevels, plattegronden en doorsneden van MR. STIR architect + planner
- Bij het opstellen van het model is gebruikgemaakt van de aangeleverde foto's.
- Ruimtelijke- en hoogtegegevens van gebouwen afkomstig van de 3DBAG-dataset (3dbag.nl)

Akkoord : Drs. T. Mijzen

Paraaf :



BEZONNINGSSTUDIE

Inhoudsopgave

1 INLEIDING	3
2 MEETPUNTEN	5
3 BEZONNINGSSTUDIE - OVERZICHT	6
4 CONCLUSIE	18
5 EXTRA INFORMATIE	19



BEZONNINGSTUDIE

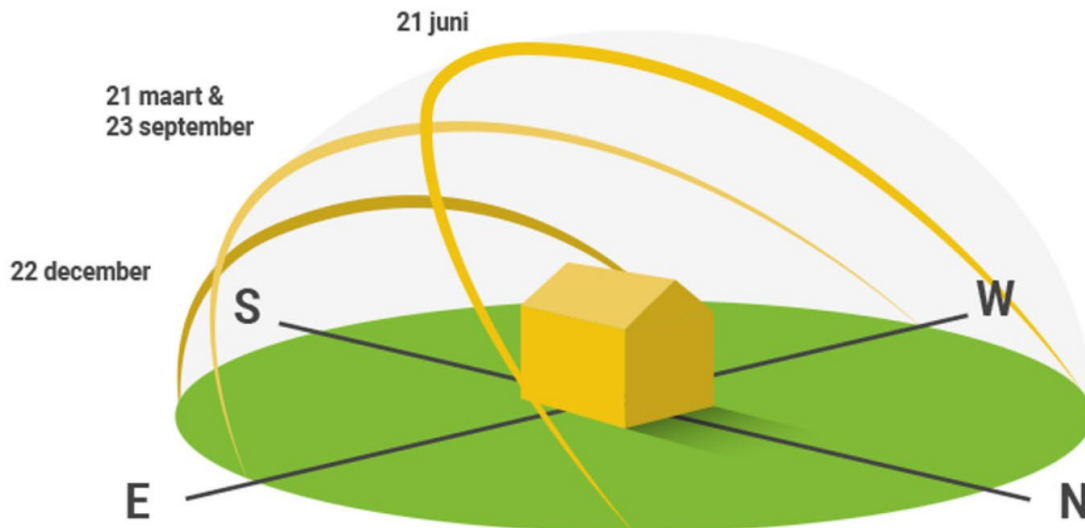
1 INLEIDING

In opdracht van BoVa projectontwikkeling, ten behoeve van het bestemmingsplan MILSBEEK RIJKSWEWEG, Rijksweg 28 in Milsbeek is dit bezonningsonderzoek uitgevoerd door het in kaart brengen van de invloed van de bouwplannen. Op perceel Rijksweg 28 is de ontwikkeling van een nieuw bouwplan aan de gang. Het huidige complex zal gesloopt worden en er zal een nieuw complex verschijnen. Daarnaast zullen een aantal bomen worden gekapt.

Er bestaan geen wettelijke normen en eisen ten aanzien van een bezonningsonderzoek. Daarom wordt er gekozen om de studie a.d.h.v. het bezonningsdiagram te doen.

Bezonningsdiagram

Om een zo compleet mogelijk beeld te krijgen van de situatie is een bezonningsdiagram gebruikt. A.d.h.v. het bezonningsdiagram hebben we een aantal data en tijdstippen bepaald, deze kunt u vinden onder hoofdstuk 2 meetpunten.





BEZONNINGSTUDIE

Methode

Deze bezonningsstudie wordt uitgevoerd met behulp van het 3D model computer programma Sketchup. De bouwmassa van de nieuwbouw (geel), alsmede de directe omliggende bebouwing (wit) worden in 3D uitgetekend. De behoude bomen zijn groen gemarkeerd, de bomen die gekapt zullen worden zijn rood gemarkeerd. De locatie is exact ingevoerd door middel van coördinaten beschikbaar uit google maps. Met onze software worden de schaduwen afkomstig van de nieuwe (geel) visueel gemaakt. Daarbij wordt de schaduwval van de huidige situatie vergeleken met de schaduwval na realisatie van de bouwplannen.



BEZONNINGSTUDIE

2 MEETPUNTEN

De volgende data worden meegenomen in deze studie;

1. 22 december: de zon staat op haar laagste punt;
2. 21 juni: de zon staat op haar hoogste punt;
3. 21 maart: de dag dat de zon op 'half' staat, namelijk precies tussen de stand van 22 december en 21 juni in;
4. 23 september: de dag dat de zon op 'half' staat, namelijk precies tussen de stand van 21 juni en 22 december in.

De aangegeven data zal achtereenvolgens worden getoetst op de volgende tijdstippen:

- 08.00 uur
- 10.00 uur
- 12.00 uur
- 14.00 uur
- 16.00 uur
- 18.00 uur
- 20.00 uur

In geval dat het al donker is wordt dat tijdstip niet meegenomen in hoofdstuk 3 bezonningsstudie overzicht.

Naast de bovengenoemde data en tijdstippen waarvoor de bezonning gemodelleerd is, is er ook rekening gehouden met de geografische ligging en winter-(GMT+1) en zomertijd (GMT+2).



BEZONNINGSSTUDIE

3 BEZONNINGSSTUDIE - OVERZICHT

22 December (GMT +1)

De tijdstippen zijn 10.00u, 12.00u, 14.00u, en 16.00u.



Nieuwe situatie

10:00u.



Oude situatie



12:00u.





BEZONNINGSSTUDIE

Nieuwe situatie

14:00u.



Oude situatie



16:00u.





BEZONNINGSTUDIE

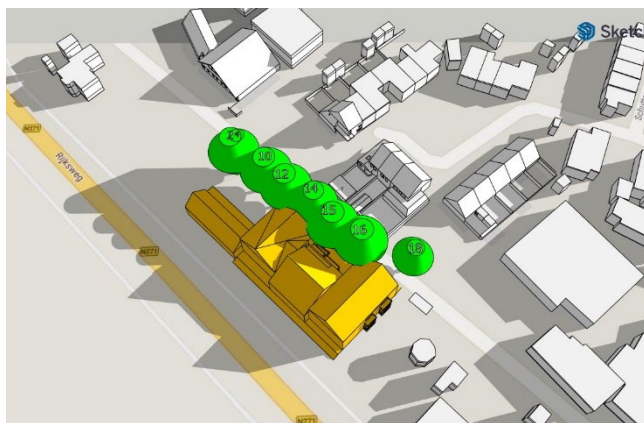
21 juni (GMT +2)

De tijdstippen zijn 08.00u, 10.00u, 12.00u, 14.00u, 16.00u, 18.00u en 20.00u.

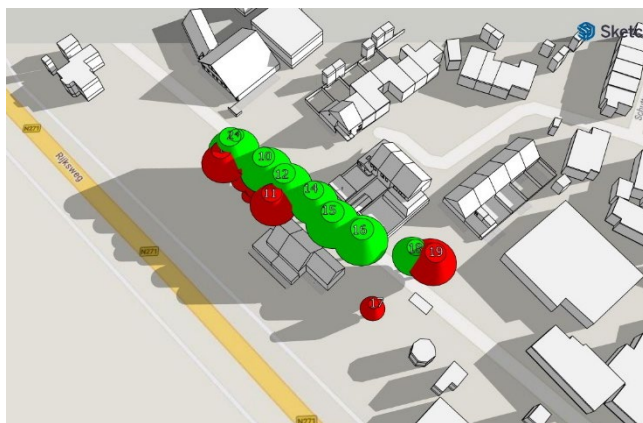


Nieuwe situatie

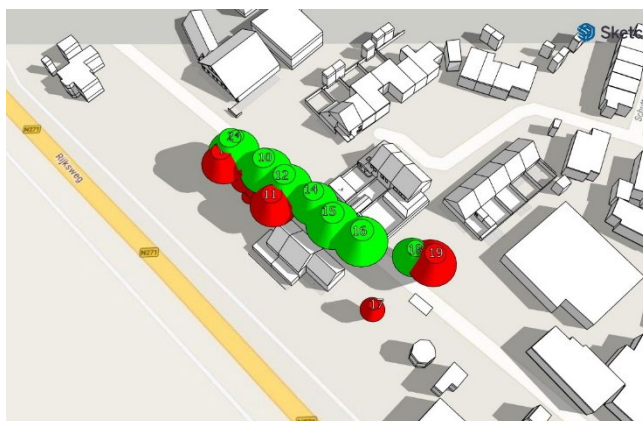
08:00u.



Oude situatie



10:00u.

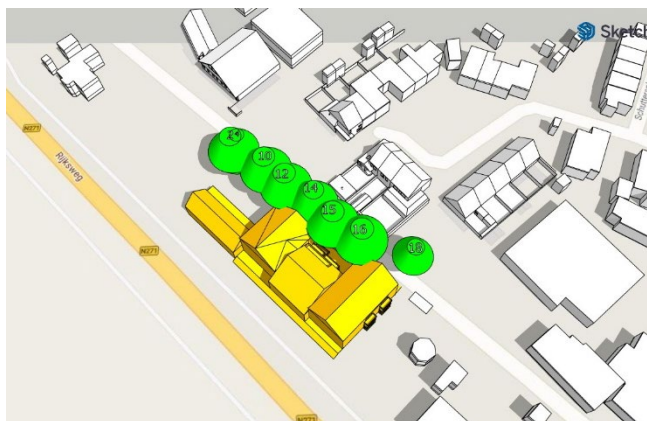




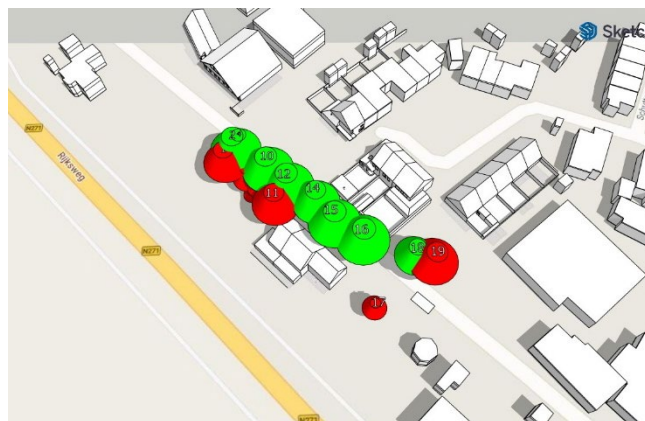
BEZONNINGSSTUDIE

Nieuwe situatie

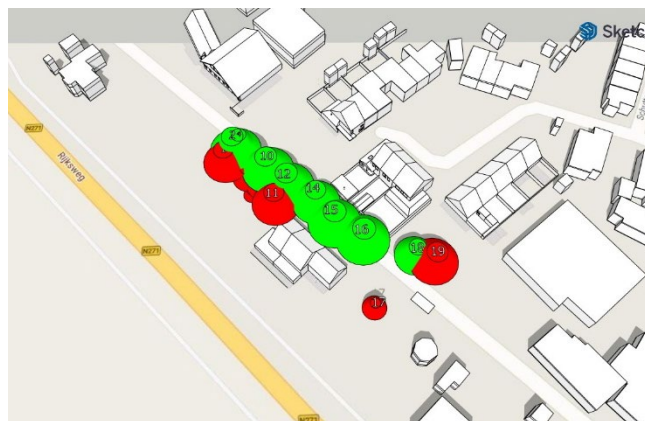
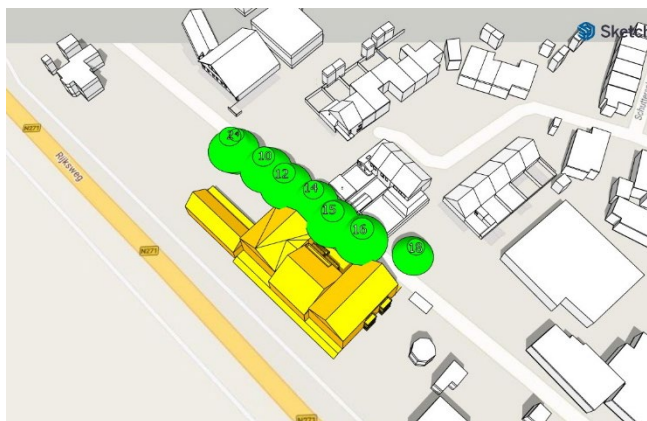
12:00u.



Oude situatie



14:00u.





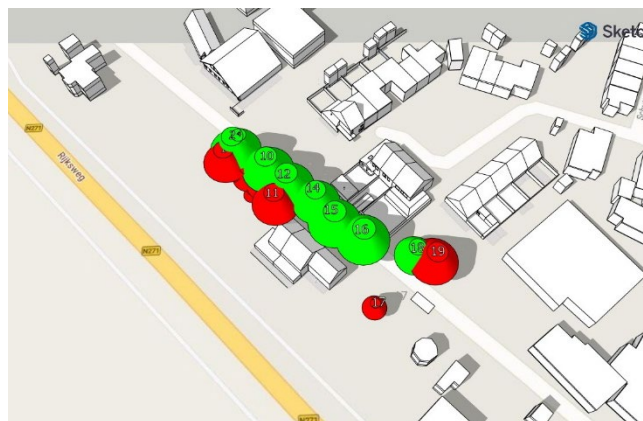
BEZONNINGSSTUDIE

Nieuwe situatie

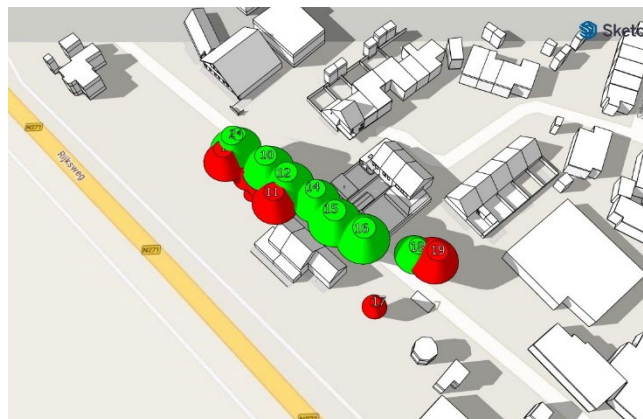
16:00u.



Oude situatie



18:00u.

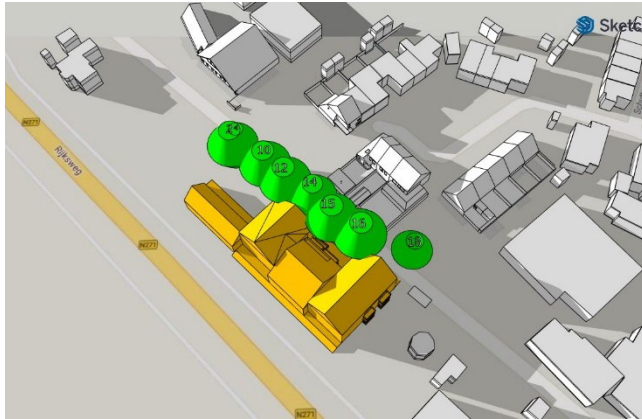




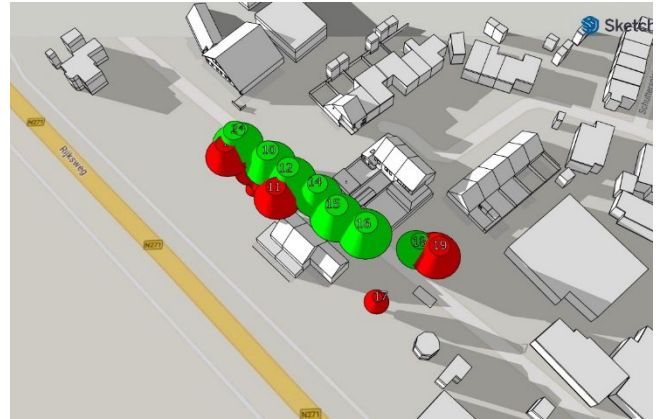
BEZONNINGSSTUDIE

Nieuwe situatie

20:00u.



Oude situatie





BEZONNINGSSTUDIE

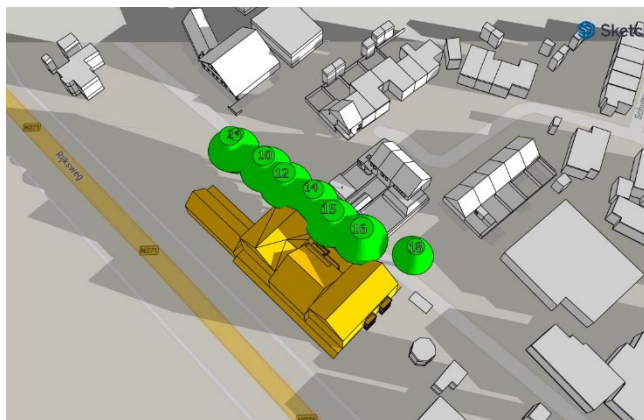
21 maart (GMT +1)

De tijdstippen zijn 08.00u, 10.00u, 12.00u, 14.00u, 16.00u en 18.00u.

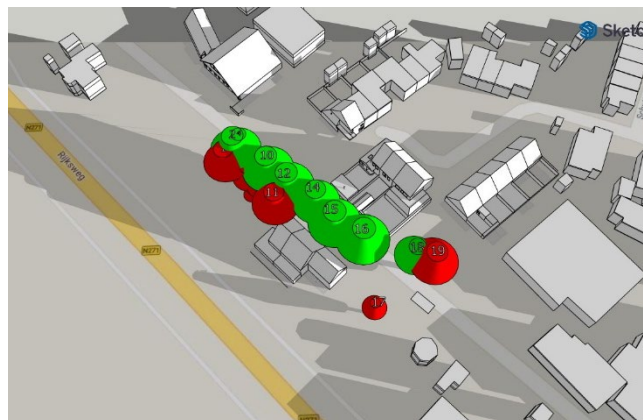


Nieuwe situatie

08:00u.



Oude situatie



10:00u.

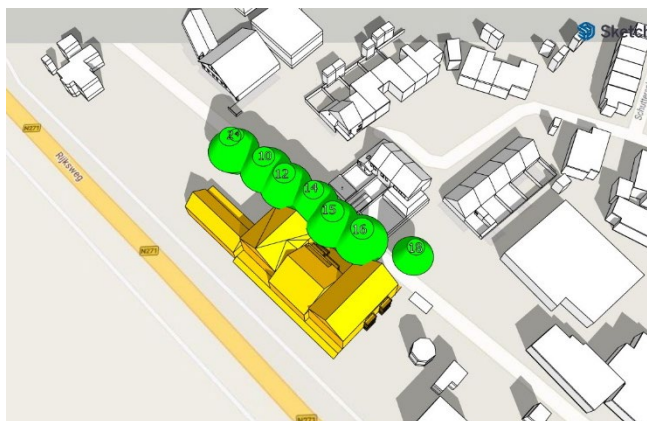




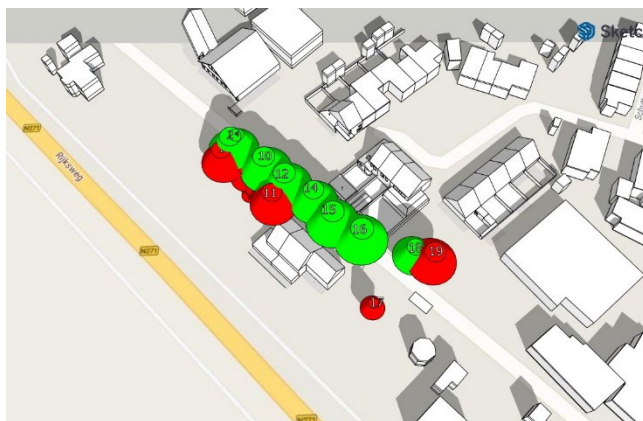
BEZONNINGSSTUDIE

Nieuwe situatie

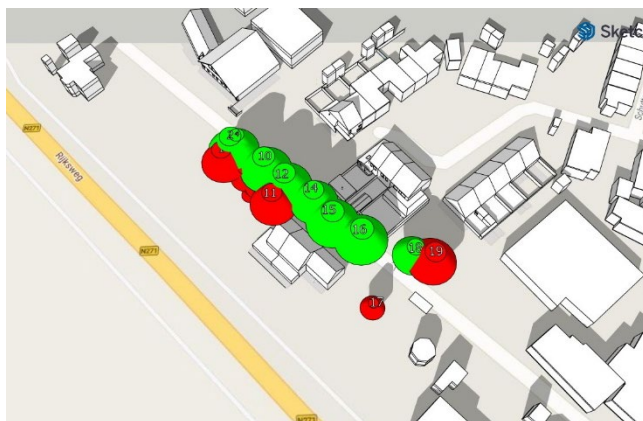
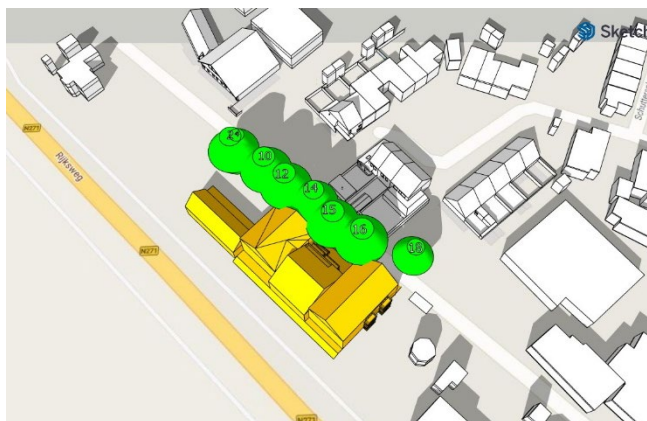
12:00u.



Oude situatie



14:00u.





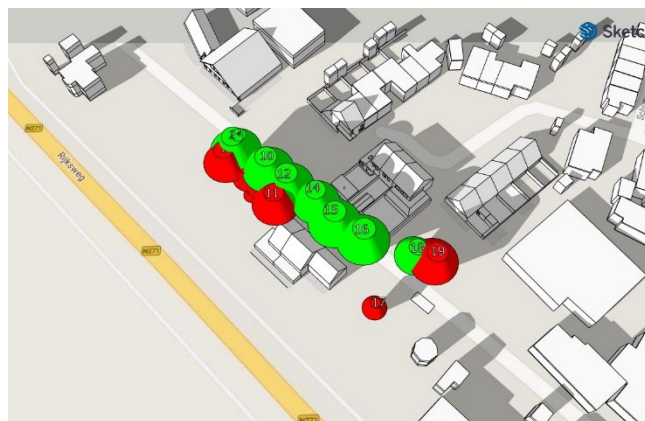
BEZONNINGSSTUDIE

Nieuwe situatie

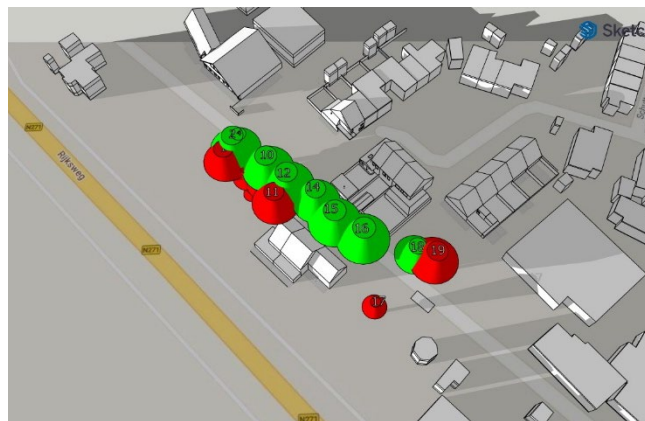
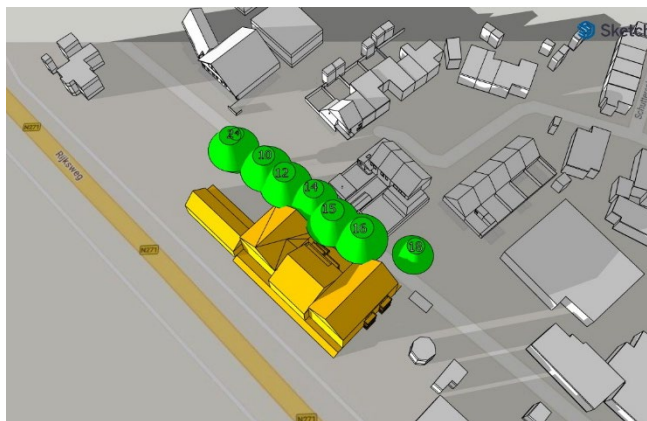
16:00u.



Oude situatie



18:00u.





BEZONNINGSSTUDIE

23 september (GMT +2)

De tijdstippen zijn 08.00u, 10.00u, 12.00u, 14.00u, 16.00u en 18.00u.

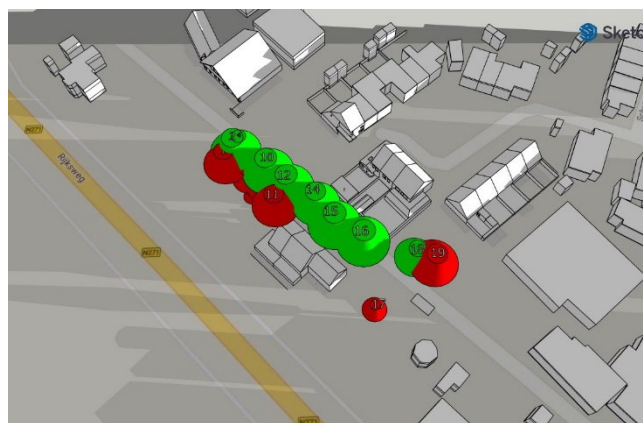


Nieuwe situatie

08:00u.



Oude situatie



10:00u.





BEZONNINGSSTUDIE

Nieuwe situatie

12:00u.



Oude situatie



14:00u.





BEZONNINGSSTUDIE

Nieuwe situatie

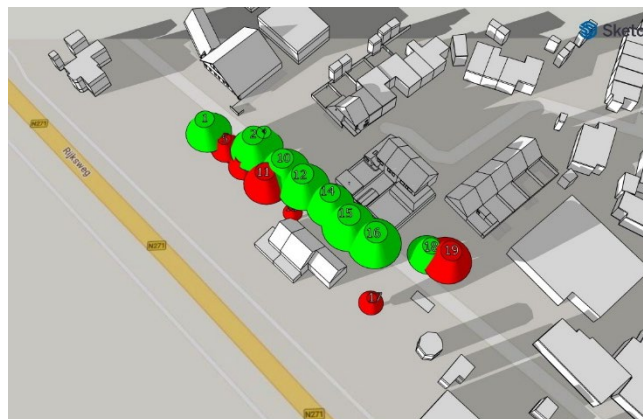
16:00u.



Oude situatie



18:00u.





4 CONCLUSIE

Aan de hand van het onderzoek kan worden geconcludeerd dat de percelen aan de Wethouder Theunissenhof 5, 6, 7, 8 en 9 (6596 EA Milsbeek) en aan de Oudebaan 26 (6596 AB Milsbeek) beperkte veranderingen in schaduwval op hun tuinen ervaren. De omgeving bevat veel bomen, waardoor er van nature al aanzienlijke schaduw aanwezig is. Op enkele tijdstippen zijn echter minimale veranderingen zichtbaar.

Op 22 december om 10:00 uur zijn er positieve effecten zichtbaar bij Wethouder Theunissenhof 6 t/m 8: de tuin ontvangt op dat moment meer zonlicht. Deze verandering wordt niet veroorzaakt door het gebouw, maar door het verwijderen van enkele bomen. Deze toename in zonlicht is ook zichtbaar op 21 maart rond de klok van 11:00 uur.

Op 21 maart tussen 15:00 uur en 16:00 uur is er een afname van schaduw zichtbaar bij Wethouder Theunissenhof 5 t/m 2: de situatie verandert van géén zon naar een tuin die voor de helft zon vangt. Dit is eveneens het gevolg van het verwijderen van bomen.

Op 23 september ervaart Theunissenhof 6 opnieuw een afname van schaduw, wederom veroorzaakt door het verwijderen van een boom.

Hieruit kan worden geconcludeerd dat het project voornamelijk positieve effecten heeft, doordat het verwijderen van bomen leidt tot een afname van schaduwval.



BEZONNINGSTUDIE

5 EXTRA INFORMATIE

Onderstaand vindt u de stand van de zon (in graden) geplot voor de zomer en wintertijd.

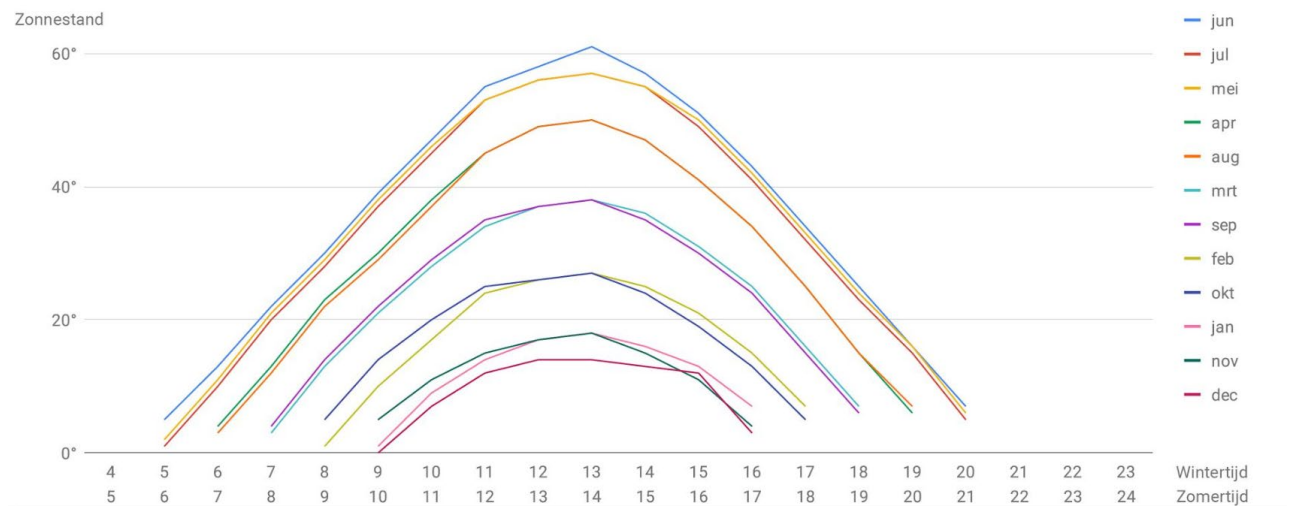
Wat heb ik aan de grafiek?

Deze grafiek geeft de verschillende standen van de zon weer.

De grafiek laat zien dat in de zomer de zon veel hoger staat dan in de winter. Dit verklaart waarom er in de winter meer schaduw valt dan in de zomer. Hoe lager de zon, hoe meer schaduw. Hoe hoger de zon, hoe minder schaduw.

Wat heeft dit voor invloed op de resultaten?

Voor een standaard bezonningsonderzoek zijn de toetsingsdatums: 22 december, 21 juni, 21 maart en 23 september. In de grafiek kunt u zien hoe de overige maanden zich verhouden t.o.v. de toetsingsdatums.



HBA

B.V.

www.handelbouwadvies.nl



BBL BEREKENING



MPG BEREKENING



BENG BEREKENING



GPR GEBOUW BEREKENING



BEZONNINGSSTUDIE



WARMTEVERLIES



KOELLAST BEREKENING



GELUIDSBEREKENING



STIKSTOFBEREKENING



BRANDVEILIGHEID



INSTALLATIEADVIES



info@handelbouwadvies.nl



085 06 00 058