

HBA B.V.
www.handelbouwadvies.nl



Bezonningsstudie



[Redacted email address]



BEZONNINGSTUDIE

Documentnummer : 2023-6240

Datum : 04-07-2023

Opgesteld door :

Opdrachtgever :

Projectnaam : Bezonningsonderzoek

Projectlocatie : Juliana Bernhardlaan 124-142 te Hoensbroek

Uitgangspunten

De onderstaande gegevens zijn gehanteerd als leidraad voor de rapportage:

- Ontwerp gevels, plattegronden en doorsneden van

Akkoord :

Paraaf



BEZONNINGSSTUDIE

Inhoudsopgave

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



BEZONNINGSTUDIE

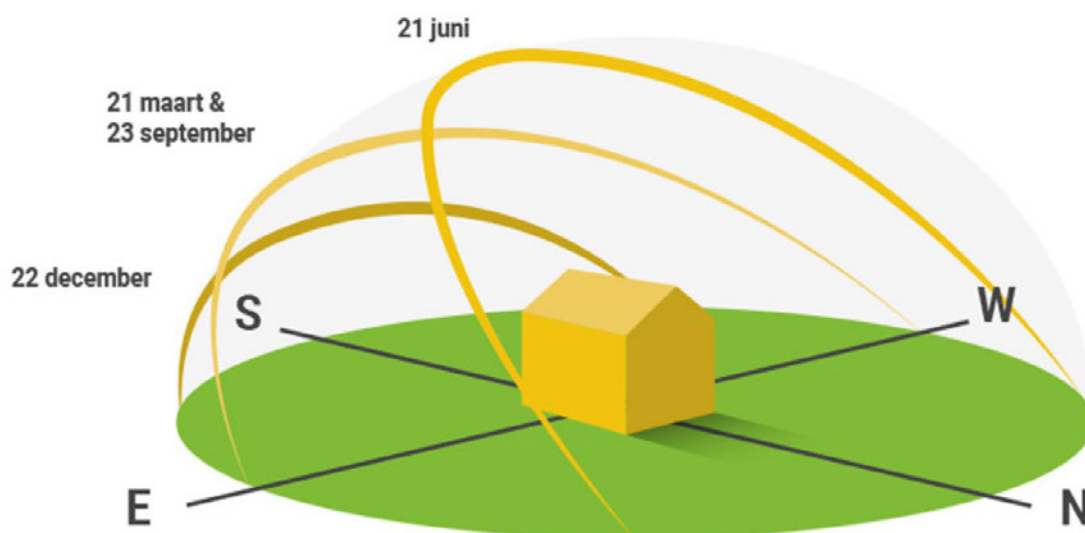
1 INLEIDING

In opdracht van [REDACTED] is ten behoeve van het bouwplan van 11 appartementen ter plekke van Juliana Bernhardlaan 124 - 142 in Hoensbroek dit bezonningsonderzoek uitgevoerd. Aan de Juliana Bernhardlaan wordt deze nieuwbouw gerealiseerd op een nu nog open perceel. Op de naburige percelen bevinden zich (half) vrijstaande woningen met achtertuin en voortuin. De straat is omzoomd met bomen en aan de overkant van de percelen ligt een groot perceel met hoge landschappelijke waarde. Volgens het huidige bestemmingsplan heeft perceel 2667 de bestemming Bedrijf met als maximale bouw- en goothoogte 6 meter. In het onderzoek is een vergelijking gemaakt tussen de toegestane bebouwing volgens het vigerende bestemmingsplan en het bouwplan van de Juliana Bernardlaan 124 – 142.

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 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.



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

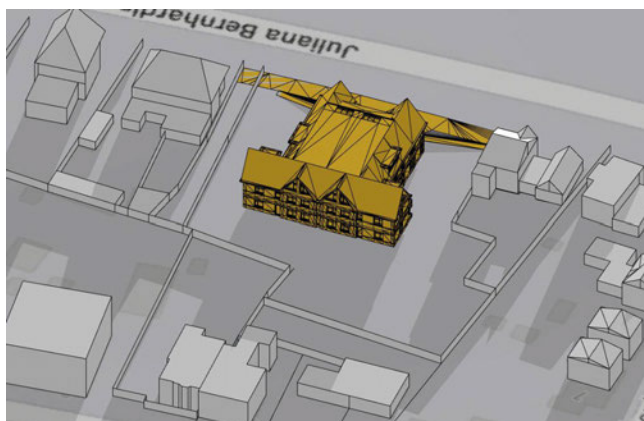
22 December (GMT +1)

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

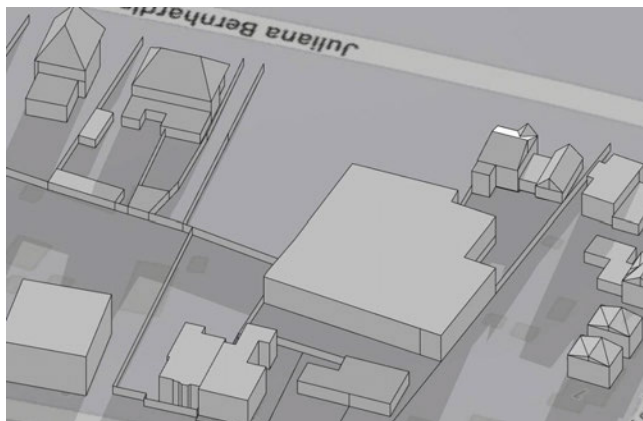


Nieuwe situatie

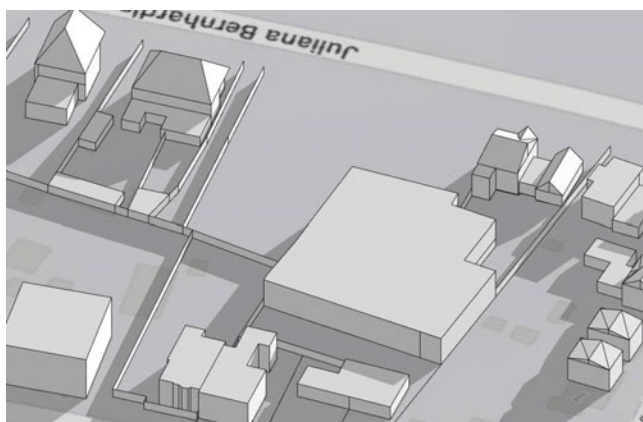
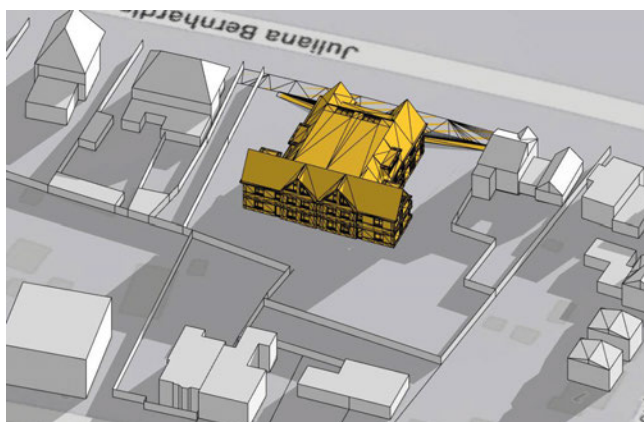
10:00u.



Oude situatie



12:00u.



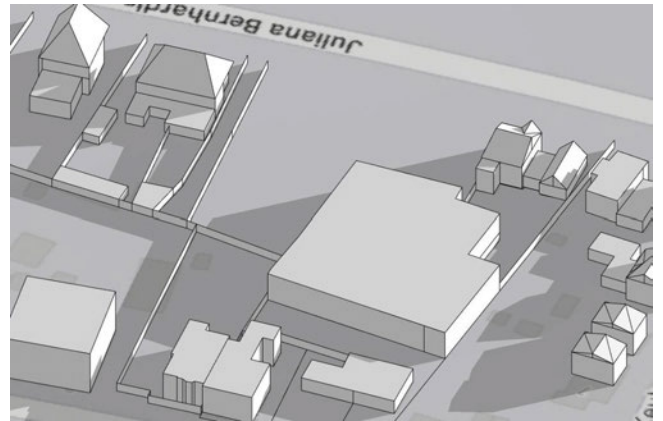
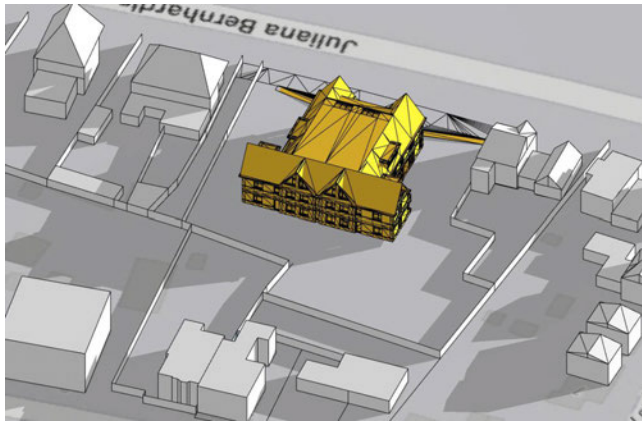


BEZONNINGSTUDIE

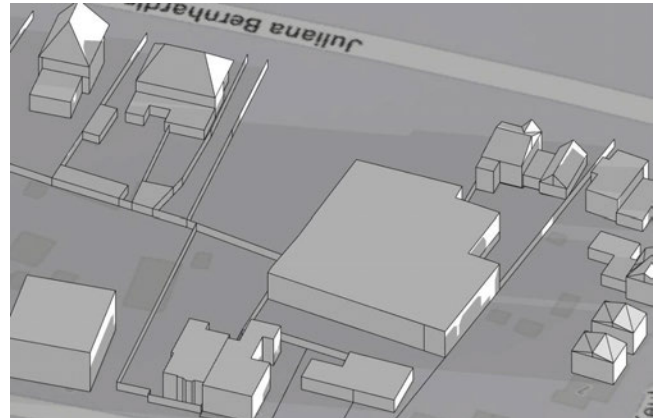
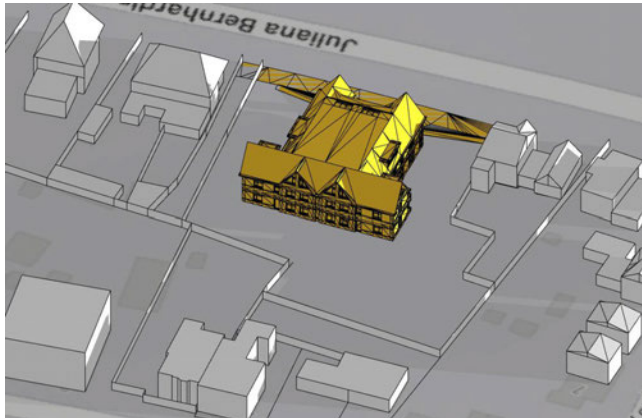
Nieuwe situatie

Oude situatie

14:00u.



16:00u.





BEZONNINGSSTUDIE

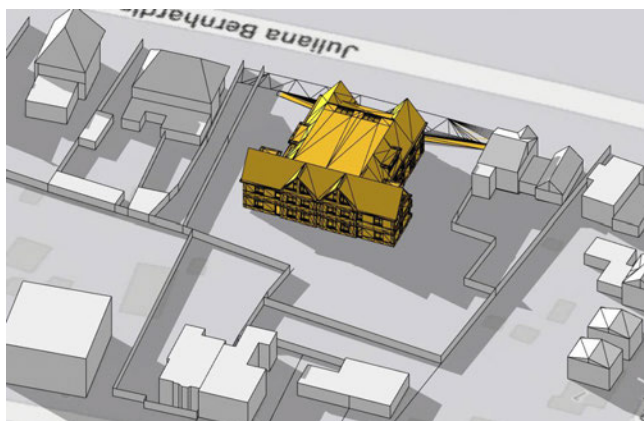
21 juni (GMT +2)

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

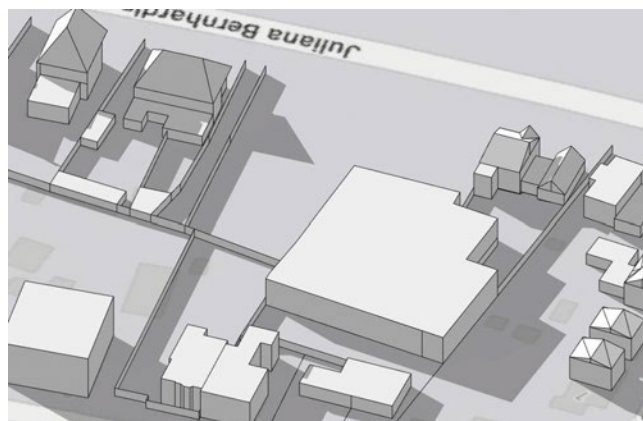


Nieuwe situatie

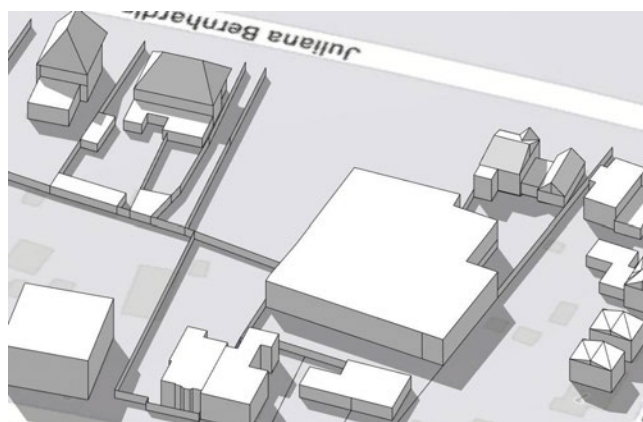
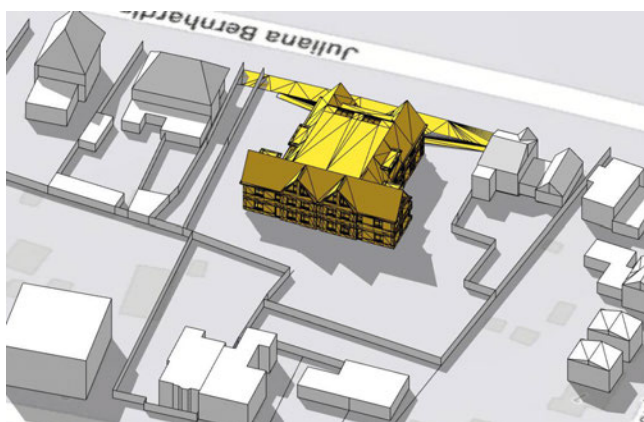
08:00u.



Oude situatie



10:00u.

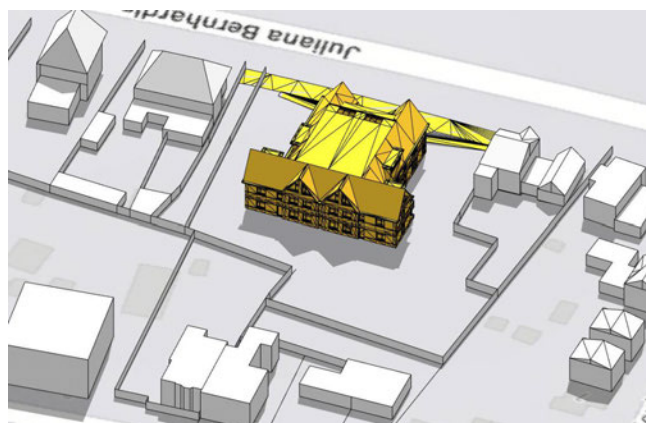




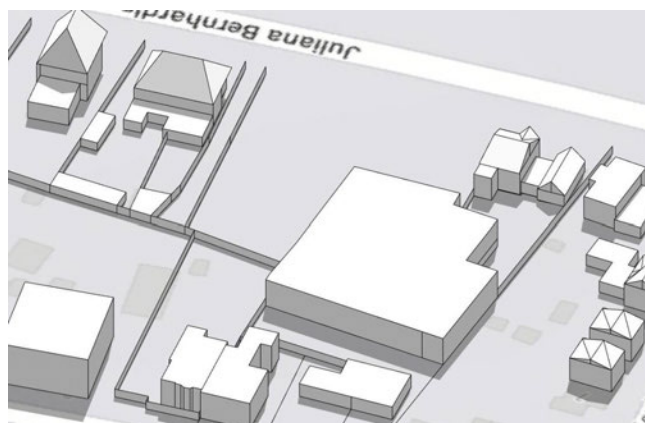
BEZONNINGSSTUDIE

Nieuwe situatie

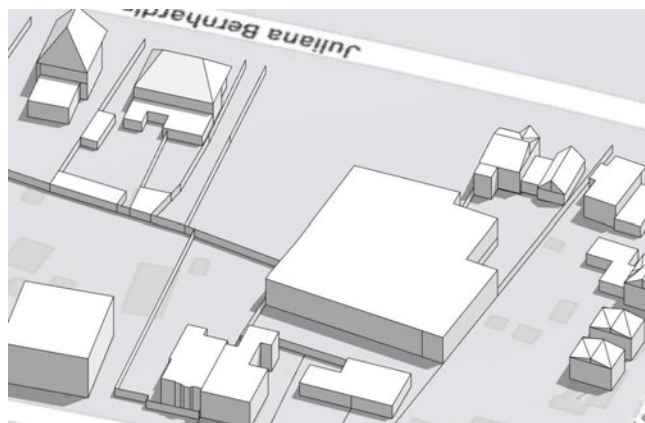
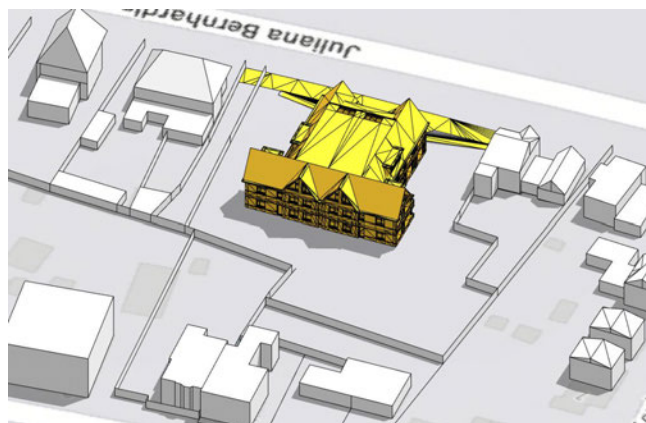
12:00u.



Oude situatie



14:00u.

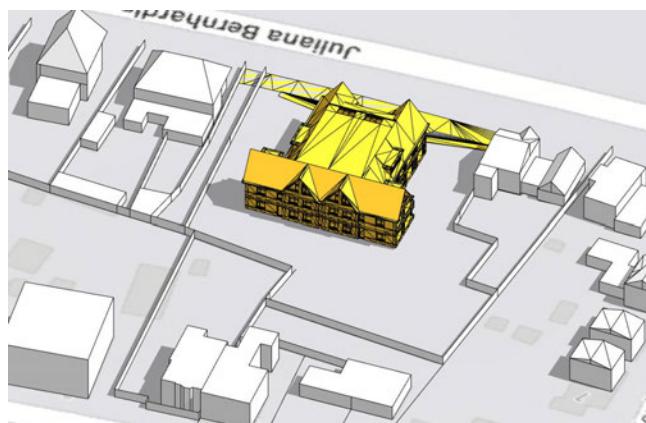




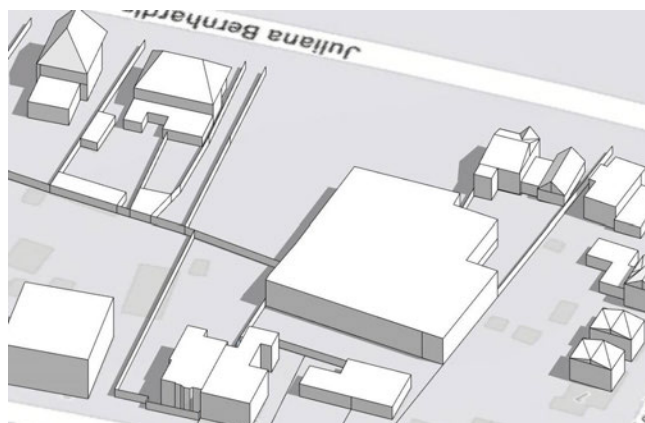
BEZONNINGSSTUDIE

Nieuwe situatie

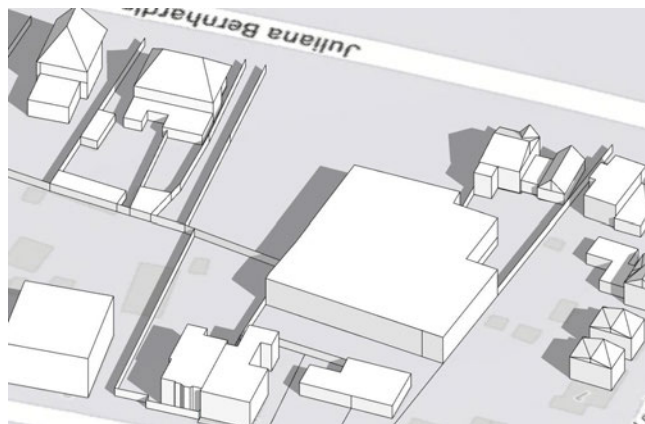
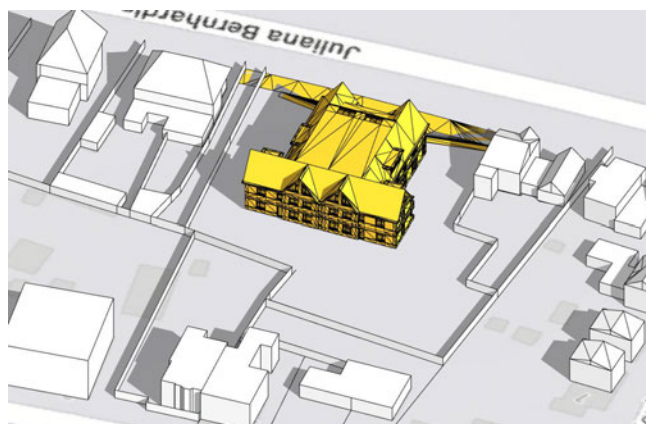
16:00u.



Oude situatie



18:00u.

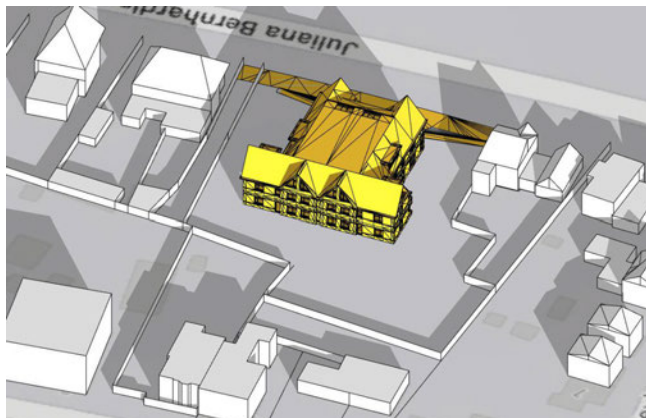




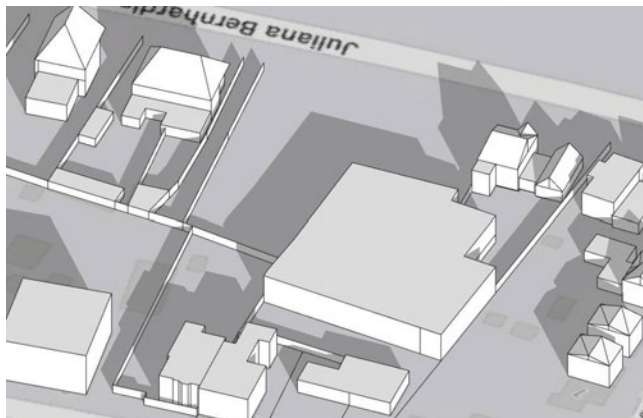
BEZONNINGSSTUDIE

Nieuwe situatie

20:00u.



Oude situatie





BEZONNINGSTUDIE

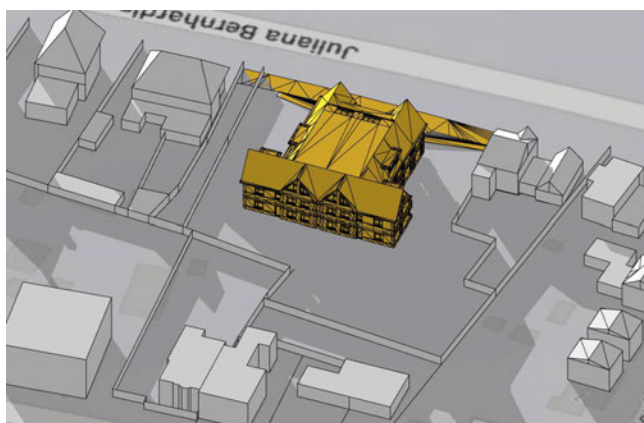
21 maart (GMT +1)

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

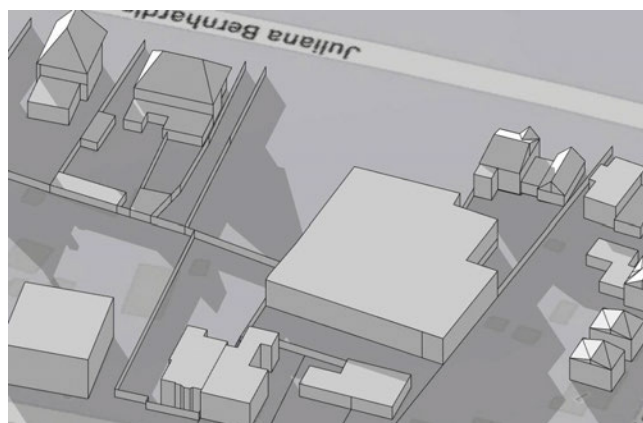


Nieuwe situatie

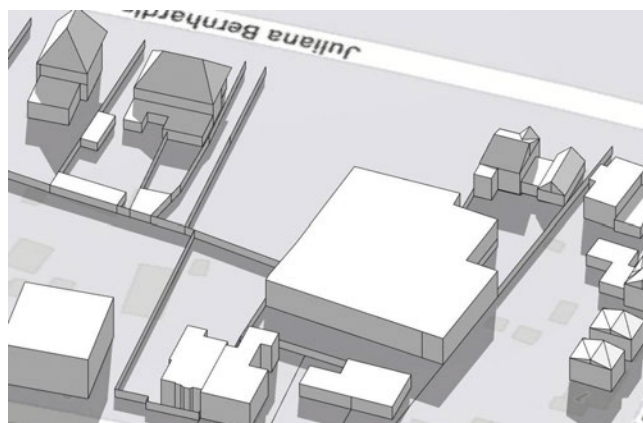
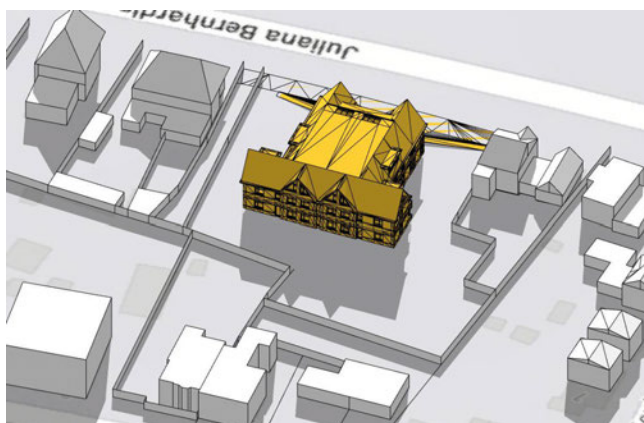
08:00u.



Oude situatie



10:00u.

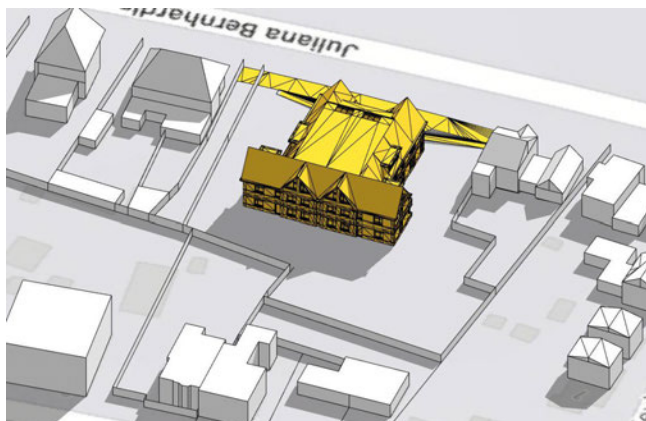




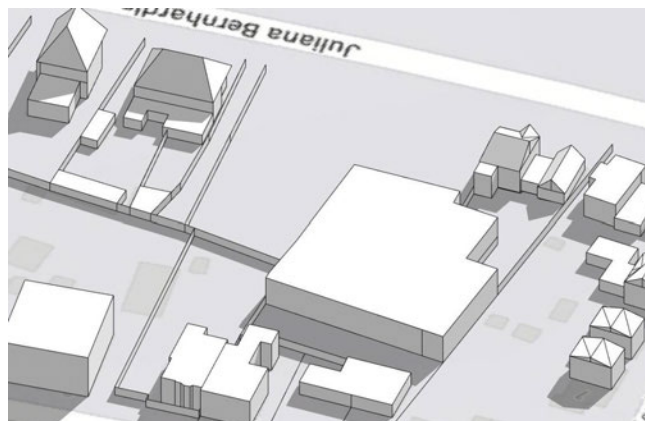
BEZONNINGSSTUDIE

Nieuwe situatie

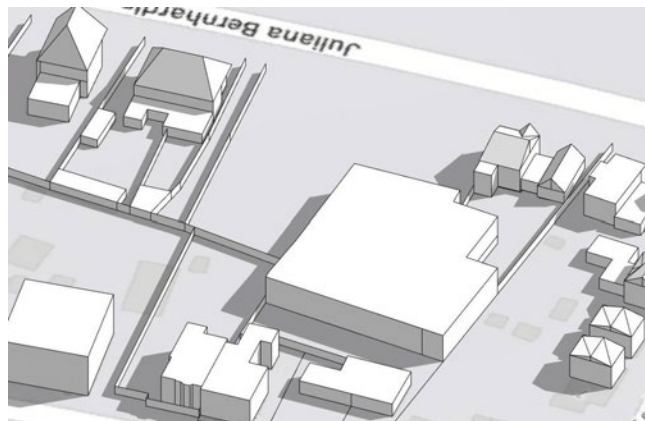
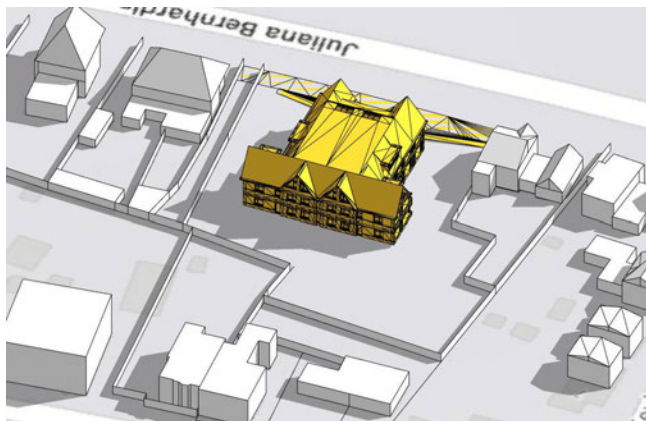
12:00u.



Oude situatie



14:00u.

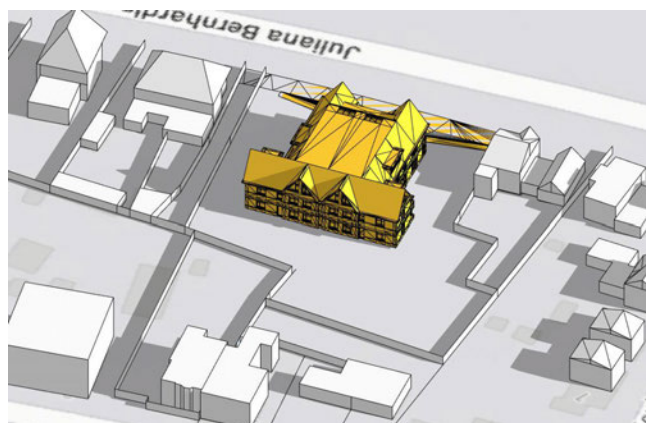




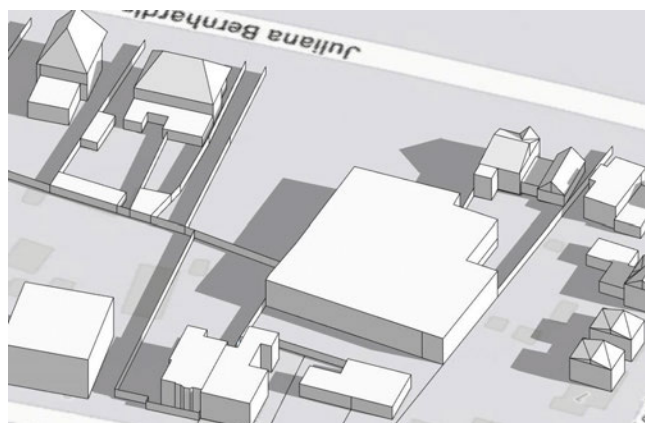
BEZONNINGSSTUDIE

Nieuwe situatie

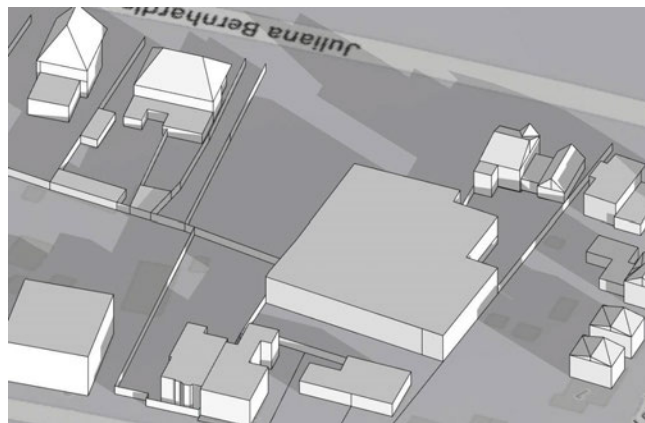
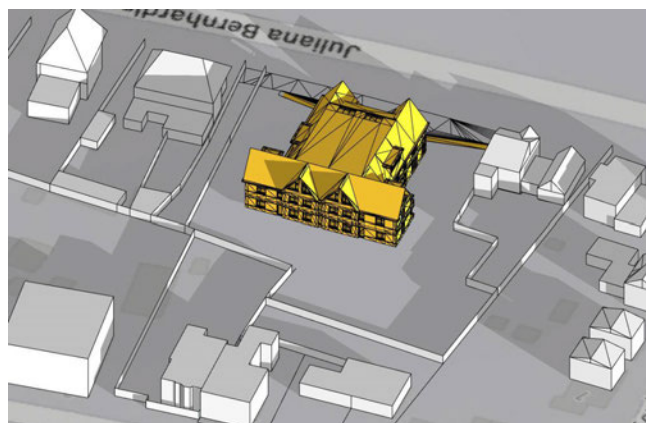
16:00u.



Oude situatie



18:00u.





BEZONNINGSSTUDIE

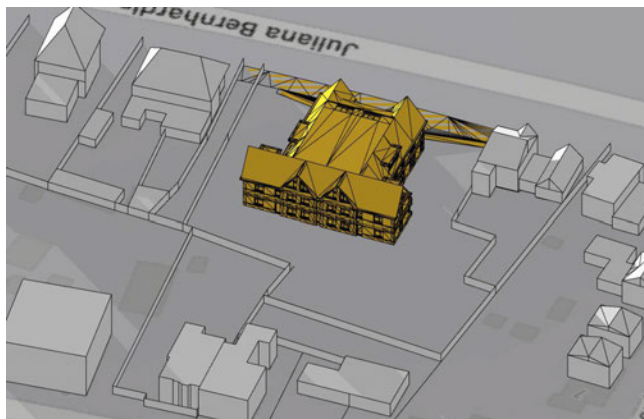
23 september (GMT +2)

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

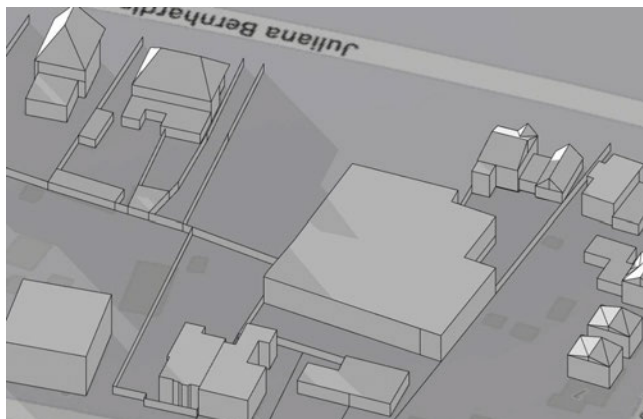


Nieuwe situatie

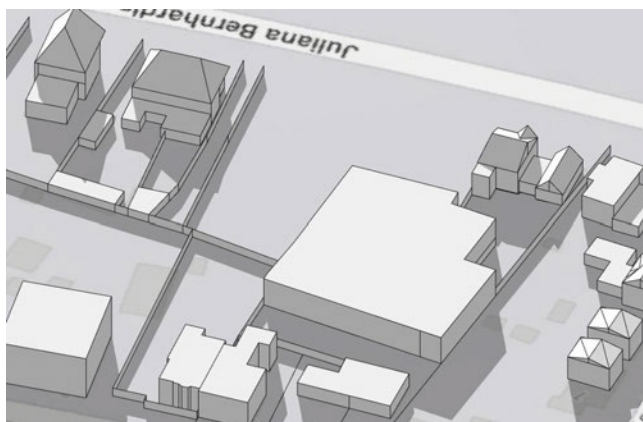
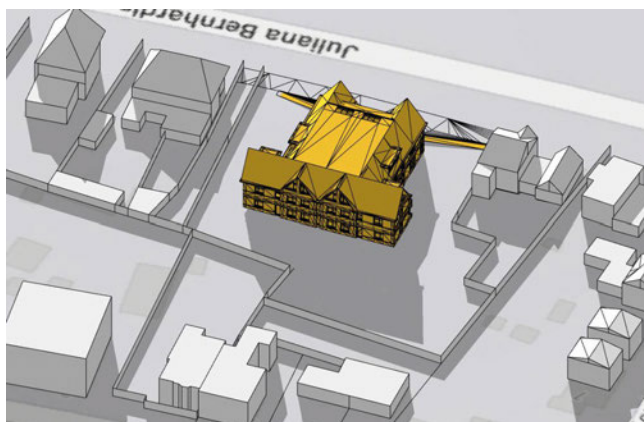
08:00u.



Oude situatie



10:00u.

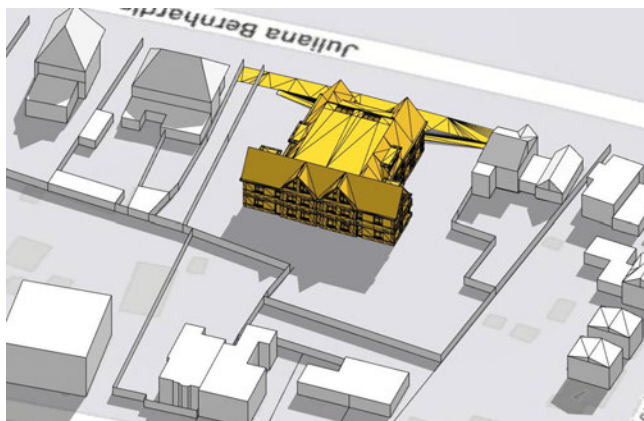




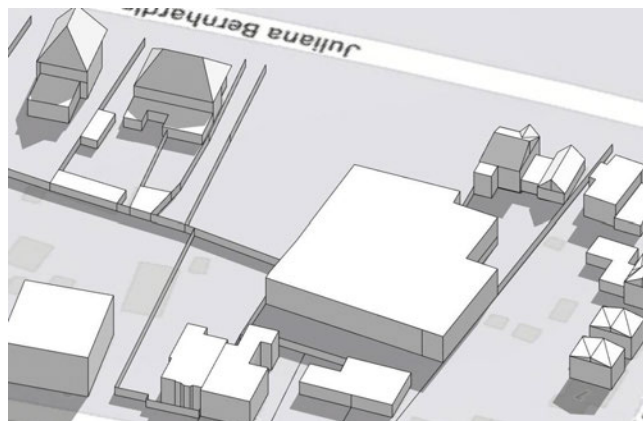
BEZONNINGSSTUDIE

Nieuwe situatie

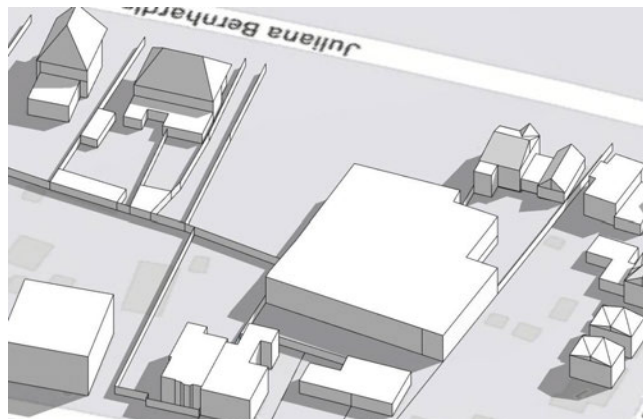
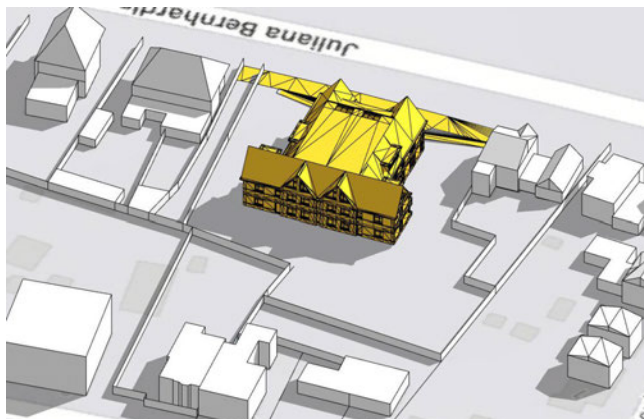
12:00u.



Oude situatie



14:00u.

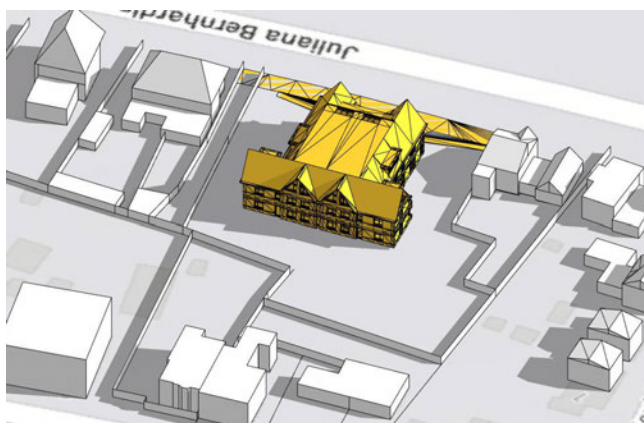




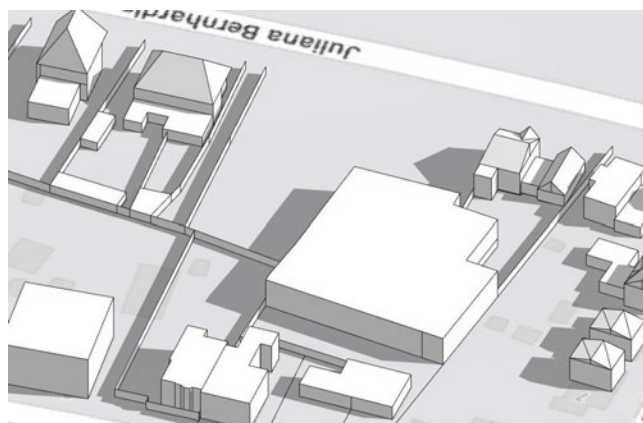
BEZONNINGSSTUDIE

Nieuwe situatie

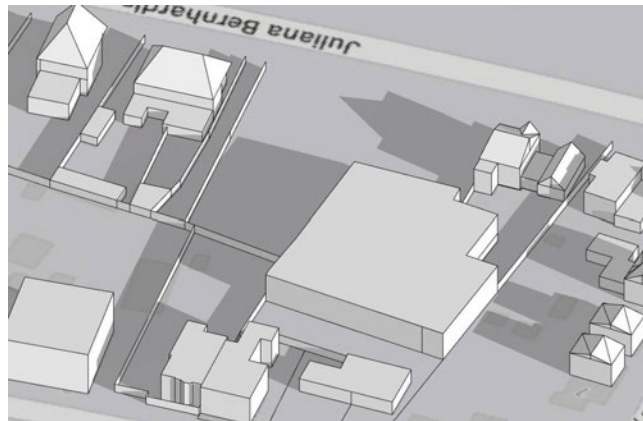
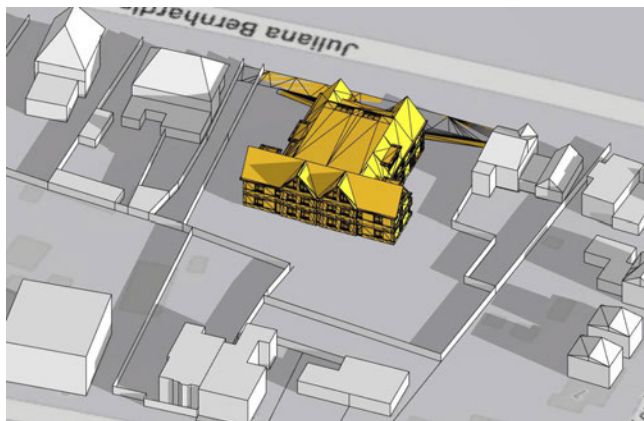
16:00u.



Oude situatie



18:00u.





4 CONCLUSIE

Door de nieuwbouw van 3 bouwlagen aan de Juliana Bernardlaan 124 t/m 142 te Hoensbroek ontstaat er extra schaduwval op de aangrenzende percelen ten opzichte van de huidige situatie. Ook zal het bouwwerk een positief effect hebben op bepaalde percelen. De percelen waarin dit onderzoek op ingaat zijn 1693, 1692, (Julia Bernardlaan 124) 935 (nummer 122), 2428 (nummer 142), 226 en 923 (Hoofdstraat 229-231 en 227) (Zie bijlage 1).

Het bouwplan van Juliana Bernhardlaan 124-142 zal op 22 december vanaf 10:00 schaduw werpen op het perceel van Hoofdstraat 227, deze neemt toe tot 12:00. Echter, in het vigerende bestemmingsplan zal het bouwwerk op perceel 2667 om 14:00 voor een groter schaduwvlak zorgen dan in de nieuwe situatie. Het bouwplan van Juliana Bernhardlaan 124-142 heeft hier dus een positief effect op de bezonning. Vanaf 12:30 uur zal het bouwplan een schaduw werpen op de achtertuinen van percelen 1693, 1692 en 935. Perceel 1693 heeft om 13:00 in de nieuwe situatie 6% meer schaduw dan in de huidige situatie. Om 15:00 heeft perceel 935 een toename van 17%. Om 16:00 uur valt de schaduw op de zijgevel van het gebouw van perceel 1692. Deze schaduw zal echter slechts licht toenemen, aangezien de huidige situatie al wordt overschaduwd door het gebouw op perceel 2428.

In de maand juni valt er weinig tot geen extra schaduw op de omliggende percelen. In het vigerende bestemmingsplan zal het bouwwerk op perceel 2667 al in de vroege morgen voor schaduw zorgen op de percelen van Keukenweideweg 3 t/m 5, deze komt te vervallen met het bouwplan van Juliana Bernhardlaan 124-142. Dit geldt ook voor de percelen aan de Hoofdstraat 227 t/m 231. Om 18:00 uur is er bij perceel 1693 een lichte toename aan schaduw, dit ligt echter onder de 10%. Om 20:00 uur worden de zijgevels van het pand op perceel 1692 overdekt met schaduw.

In de maand maart om 10:00 zorgt het vigerende bestemmingsplan met het bouwwerk op perceel 2667 voor schaduw op het perceel aan de Hoofdstraat 229-231, deze schaduw houdt aan tot 15:00. Ook hier zal het bouwplan van Juliana Bernhardlaan 124-142 een positief effect hebben op de bezonning. Om 16:00 uur vallen perceel 1693 en 1692 in de schaduw, een toename van 24% is gemeten op perceel 1692 en 5% op perceel 1693. Om 18:00 uur bevinden de woningen van percelen 1692 en 1693 zich in schaduw.

In de maand september rond 10:00 zorgt het vigerende bestemmingsplan met het bouwwerk op perceel 2667 voor schaduw op het perceel aan de Hoofdstraat 229-231, deze schaduw houdt aan tot 16:00. Het bouwplan van Juliana Bernhardlaan 124-142 heeft ook hier een positief effect op de bezonning, er valt namelijk geen schaduw op het perceel door het bouwwerk. Om 16:00 uur vangen perceel 1693 en 1692 een lichte toename in schaduw. Om 18:00 uur bevinden de woningen van percelen 1692 en 1693 zich in schaduw.

Over het algemeen zal de nieuwbouw een licht schaduw effect hebben op de omliggende percelen en de bestaande bebouwing en de achtertuinen van de linker en de rechter belending. Deze extra schaduw is enkel te meten in de namiddag, wanneer de zon op haar laagst staat vanaf 12:30, echter naar mate de zon hoger staat zal de toename aan schaduw later op de dag te meten zijn. Op 21 juni, wanneer de zon op haar hoogst staat is extra schaduw meetbaar vanaf 18:00. De zijgevels van de gebouwen zijn meestal slechts gedeeltelijk bedekt met schaduw.



BEZONNINGSTUDIE

5 EXTRA INFORMATIE

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

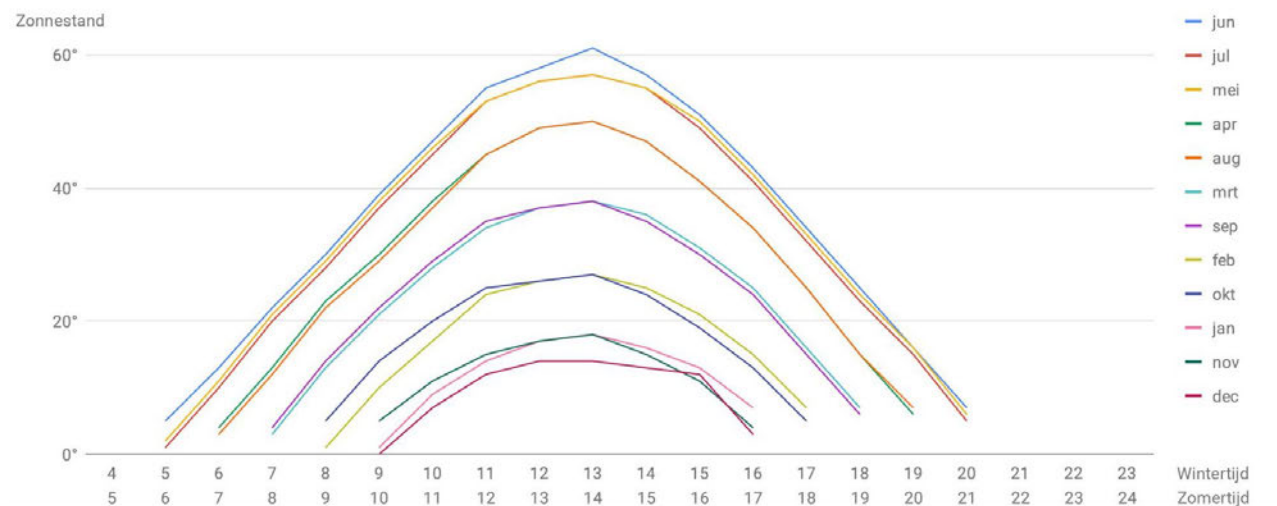
Wat heb ik aan de grafiek?

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.





BEZONNINGSSTUDIE

BIJLAGE I KADASTRALE KAART



Handelbouwadvies



BOUWBESLUITBEREKENINGEN



MPG BEREKENING



BENG BEREKENING



GPR GEBOUW BEREKENING



BEZONNINGSSTUDIE



WARMTEVERLIES



KOELLAST BEREKENING



BUITENGELUID WARMTEPOMP



STIKSTOFBEREKENING