

Bezonningsstudie 'Hero locatie'

Teteringsedijk e.o. te Breda
concept



projectnaam
**Bezonningsstudie
'Hero locatie' te Breda**

datum
15 juli 2022

projectnummer
P02976

opdrachtgever
AM Projectontwikkeling

BRO
projectleider
LV

bron kapt
BRO

BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl
www.bro.nl



Inhoudsopgave

1 Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Voorbehoud	4
1.3 Bronnen	4
2 Locatiebeschrijving	5
2.1 Ontwikkeld gebied	5
3 Achtergrond en systematiek	6
3.1 Bezonnings perceel	6
3.1.1 Bepaling en definiëring zones	6
3.1.2 Bepaling onderzoeksgebied	6
3.1.3 BRO richtlijn bezonnings perceel	6
3.2 Regels ten aanzien van bezonnings gevel	6
3.2.1 BRO richtlijn bezonnings perceel	6
3.3 Onderzoeksmomenten	6
4 Visueel onderzoek schaduwhinder omgeving	7
4.1 Onderzoeksgebied	7
4.2 Veranderingen bestemmingsplan	7
4.3 Bevindingen en aanbevelingen	7
Analyse schaduwwerking	8

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Als sinds 1914 is Hero gevestigd in Breda, eerst aan de Academiesingel en later aan de Teteringsedijk. Tot 2018 toen de laatste gebouwen op het terrein zijn gesloopt. Inmiddels ligt het sindsdien braak en biedt het ruimte voor nieuwe plannen.

De initiatiefnemers, AM en Conceptual Residence, zijn voornemens de Hero-locatie inclusief de locatie 'De Toerist' in Breda te transformeren naar woningbouw. Het plan betreft de bouw van maximaal 402 woningen (appartementen en grondgebonden), 185 m² horeca categorie 1, 185 m² commerciële dienstverlening en een eerstelijns medisch cluster (HOED) van maximaal 700 m² met maximaal 20 (zorg)woningen. Het bestemmingsplan biedt zodoende in totaal ruimte aan maximaal 422 woningen, verdeeld in 402 woningen en 20 (zorg)woningen.

De woningbouwplannen zijn niet mogelijk op basis van het vigerend bestemmingsplan. Om de voorgenomen ontwikkeling van de Bernard de Wildestraat mogelijk te maken is een nieuw bestemmingsplan nodig. Hiervoor zijn verschillende onderzoeken nodig waaronder deze bezonningsstudie. Deze rapportage laat de eventuele negatieve schaduwwerking zien als gevolg van de sloop en nieuwbouw. Hieruit volgt een eindadvies waarin beschreven wordt in welke mate sprake is van onevenredige verslechtering van de bezonningsituatie.

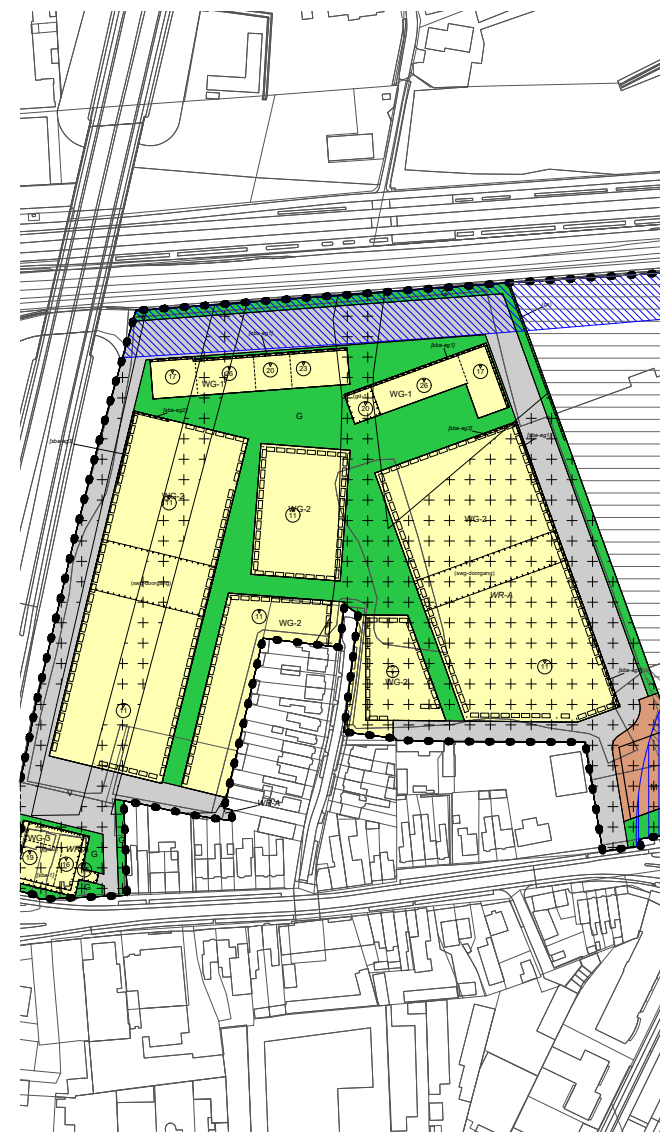
1.2 Voorbehoud

Deze bezonningsstudie is een indicatie van de werkelijke schaduwwerking van gebouwen in de omgeving. Verschillende maatafwijkingen, beplantingen, erfafscheidingen of overige omgevingsfactoren in de feitelijke situatie kunnen een andere bezonning tot gevolg hebben. Erfbeplanting en -afscheidingen worden niet meegenomen, aangezien de afmeting en positionering van deze elementen veelal niet exact bepaald kunnen worden. De gebouwen zijn zo nauwkeurig mogelijk in 3D ingetekend op basis van diverse bronnen zoals digitaal kaartmateriaal, Google Streetview beelden en (lucht)foto's. Hierdoor is enige onderlinge afwijking in nauwkeurigheid onvermijdelijk.

1.3 Bronnen

Voor het samenstellen van deze rapportage is gebruik gemaakt van onderstaande gegevens en bestanden, verkregen van de benoemde instanties:

- Kadastrale kaart afkomstig van PDOK;
- Digitale ondergrond van de projectlocatie (BGT), afkomstig van PDOK;
- Luchtfoto afkomstig van PDOK;
- 3D Basisvoorziening afkomstig van PDOK;
- 3D model bestaande planologische situatie o.b.v. bovenstaande bronnen;
- 3D model nieuwe planologische situatie o.b.v. verbeelding 'Hero' d.d. 01-06-2022



Figuur 1: Verbeelding 'Hero' d.d. 01/06/2022

2 Locatiebeschrijving

2.1 Ontwikkelgebied

Het plangebied ligt in de wijk Brabantpark in Breda-Oost. De wijk Brabantpark ligt tegen het centrum aan. Het plangebied betreft een braakliggend, voormalig bedrijfsterrein en grenst aan de oostzijde aan de nog bestaande en in werking zijnde sap-/frisdrankenfabriek van Koning Drinks B.V.. Aan de noordzijde grenst het plangebied aan de spoorlijn Breda-Eindhoven. Aan de westzijde van het plangebied loopt de Kapittelweg en de Beverweg met daaraan diverse bedrijfsfuncties. Aan de zuidzijde van het plangebied loopt de Teteringsedijk met verschillende functies zoals wonen, detailhandel en bedrijvigheid.

Het gebied is ca. 5,9 hectare groot en geheel in eigendom van AM en heeft geen opstallen. Het perceel van 'De Toerist' bevindt zich in de zuidwesthoek van het plangebied en is ca. 0,1 hectare groot en is eigendom van Conceptual Residences. Op dit perceel staat momenteel de bebouwing van restaurant De Toerist.

Het gebied omvat de percelen kadastraal bekend als Breda, sectie G, nummers 2030, 3094, 7195 en 7755. Naastgelegen figuur geeft een globale ligging en begrenzing van het plangebied weer.



Figuur 2: Ontwikkelgebied aangegeven in het zwart

3 Achtergrond en systematiek

3.1 Bezonning perceel

Om te bepalen wat een acceptabele bezonning is op een woonperceel (verder: perceel) is het van belang om te weten hoe een perceel gebruikt wordt om vervolgens richtlijnen te definiëren welk gedeelte van het perceel op welke momenten een bepaalde hoeveelheid zon dient te ontvangen.

3.1.1 Bepaling en definiëring zones

- Zone vóór de voorgevel van de woning. Dit is aangeduid als de voortuin. De voortuin heeft over het algemeen een sierfunctie en zorgt daarmee voor privacy door het verhogen van de afstand tussen het openbaar gebied (weg of trottoir) en de voorgevel van de woning (met daarin raamopeningen). Over het algemeen kan gesteld worden dat het verblijven in de voortuin niet gebruikelijk is. Om die reden wordt de voortuin niet betrokken bij de bepaling van het onderzoeksgebied.
- Zone aan weerszijden van de woning. Deze zone ligt tussen de voor- en de achtergevel aan weerszijden van de woning. Deze zone wordt regelmatig gebruikt voor het realiseren van aan- of uitbouwen of het parkeren van een auto. Op deze delen van het perceel is verblijf niet gebruikelijk. Om die redenen wordt deze zone niet betrokken bij de bepaling van het onderzoeksgebied.
- Zone achter de achtergevel van de woning. Dit is de meest waarschijnlijke zone waar bewoners van de woning hun privé buitenruimte zullen willen realiseren. In deze zone worden veelal terrassen en (sier)tuinen aangelegd. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in het voorste deel van de tuin (gedeelte het dichtst gelegen bij de achtergevel) en het achterste gedeelte (het gedeelte het dichtst gelegen bij de achtergrens van het perceel).

3.1.2 Bepaling onderzoeksgebied

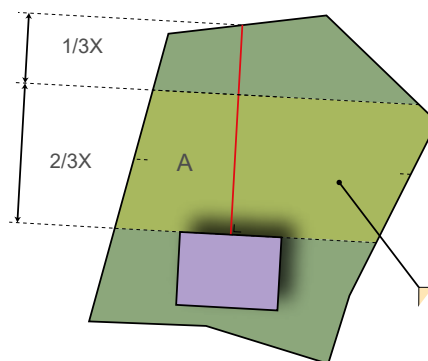
De hierboven gedefinieerde achtertuin is verdeeld in twee ongelijke delen in de verhouding 1/3 - 2/3. Het achterste gedeelte (1/3) wordt vaker gebruikt voor het realiseren van schuurtjes, bergingen of andere vormen van bebouwing. Dit zijn objecten die extra schaduw veroorzaken. Bovendien kan de tuin op deze plek dan niet gebruikt worden voor buiten verblijven. Om die reden wordt deze zone niet betrokken bij de bepaling van het onderzoeksgebied. Bij percelen met een bijzondere vorm, wordt de verhouding 1/3 - 2/3 altijd bepaald door de loodlijn op het midden van de achtergevel van de woning. Dit is gedaan omdat de beleving en het gebruik van de achtertuin vanuit de woning beginnen. De zone die recht achter de achtergevel van de woning is gelegen, wordt hiermee het belangrijkste geacht.

De nu gedefinieerde zone (het 2/3 gedeelte) noemen we het onderzoeksgebied (A). De richtlijn om te bepalen of er voldoende bezonning op een perceel is, wordt toegepast op dit gebied.

3.1.3 BRO richtlijn bezonning perceel

Bij een voldoende bezonning van het perceel geldt dat: Voor het gemiddelde van alle onderzochte peilmomenten bedraagt de bezonningsgraad in gebied A ten minste 20%.

Figuur 3: Bepaling onderzoeksgebied



3.2 Regels ten aanzien van bezonning gevel

In Nederland bestaan géén wettelijke regels ten aanzien van vermindering van bezonning van objecten als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen in de onmiddellijke nabijheid hiervan, zoals bijvoorbeeld een NEN-norm. BRO gebruikt daarom een systematiek die is gebaseerd op de zogenaamde Haagse Norm. De Haagse Norm is gebaseerd op de TNO-richtlijn welke bestaat uit een 'lichte' en 'strengere' richtlijn. Deze vinden hun oorsprong in het woonwaardingsstelsel uit 1962. Bij deze richtlijn wordt het midden van de gevel en waar mogelijk de onderkant van het middelste raam als peilpunt genomen. De Haagse Norm voegt daar nog de eis aan toe dat de zonhoogte tenminste 10 graden moet zijn, om de ongewenste effecten van een lage zonnestand te compenseren (hele lange schaduwen van objecten die relatief ver weg gelegen zijn).

3.2.1 BRO richtlijn bezonning perceel

De minimale bezonningsduur conform de gehanteerde richtlijn is 2 uur. Een bezonning van 2 uur of langer wordt beoordeeld als voldoende.

3.3 Onderzoeksmomenten

Tabel met de peilmomenten op basis waarvan de visuele vergelijking wordt gedaan:

Tabel 1: Peilmomenten

	06 u	09 u	12 u	15 u	18 u
21 maart		x	x	x	x
21 juni (midzomer)	x	x	x	x	x
21 september		x	x	x	x
21 december (midwinter)		x	x	x	

4 Visueel onderzoek schaduwhinder omgeving

4.1 Onderzoeksgebied

Het onderzoek richt zich in eerste plaats op een visuele vergelijking van de bestaande met de nieuwe planologische situatie. Door visualisaties van beide momenten langs elkaar te laten zien kan een inschatting worden gemaakt van de impact dat de ontwikkeling heeft. Deze beoordeling richt zich zowel tot de gevels als de percelen (achtertuinen). Dit onderzoek wordt gezien als een eerste scan naar mogelijke nadelige schaduwwerking. Mocht uit de visualisatie twijfel ontstaan over de verslechtering van de toekomstige situatie ten opzichte van de bestaande kan worden besloten een aanvullend onderzoek te doen dat specifiek is gericht op de locaties die worden aangemerkt.

4.2 Veranderingen bestemmingsplan

In het bestemmingsplan 'Brabantpark' heeft het plangebied voornamelijk de bestemming 'Bedrijventerrein'. Een klein deel van het plangebied heeft de bestemming 'Wonen' en ter plaatse van De Toerist ligt de bestemming 'Horeca'. Voor alle bouwvlakken geldt dat slechts 60% mag worden bebouwd, in dit onderzoek wordt uitgegaan van een ontwikkeling die het meeste impact heeft op de omgeving. Dit betekent dat er 'onlogische' vormen kunnen ontstaan maar die planologisch wél mogelijk zijn en hiermee gelden als uitgangspunt. Voor het bedrijventerrein zijn twee aanduidingen, de meest noordelijke met een maximale bouwhoogte van 20 meter en de zuidelijkere van maximaal 15 meter. Voor de locatie De Toerist geldt een maximale bouwhoogte van 9 meter.

De toekomstige planologische situatie heeft aan de hand van de nieuwe verbeelding (zie figuur 1) duidelijke kaders waarbinnen bouwwerken kunnen worden gebouwd. Aan de noordzijde ontstaat de mogelijkheid van het bouwen van twee complexen met een maximale hoogte tussen de 17 en 26 meter (WG1). Voor de overige gebieden geldt een maximale bouwhoogte van 11 meter met uitzondering van één bouwvlak waar een maximale goothoogte van 6 meter en bouwhoogte van 8 meter is vastgesteld. Voor de Toerist geldt een maximale bouwhoogte van 16 en 19 meter. De nieuw HOED aan de oostzijde heeft een maximale bouwhoogte van 14 meter.

4.3 Bevindingen en aanbevelingen

Op basis van deze visuele vergelijking (bijlage 1) kan worden gesteld dat de verandering van de bezonning als gevolg van de nieuwbouw niet verslechterd en er geen sprake is van afbreuk aan de woon- en leefkwaliteit op de omgeving. Vanuit die optiek is de nieuwbouw derhalve aanvaardbaar.

De waargenomen minimale verslechtingen zijn aan het eind van de dag en enkel in maart en september. Er kan worden gesteld dat een groot deel hiervan buiten de gestelde 10 graden norm valt (zie hoofdstuk 3). De ruime tijdsframe tussen de ochtend en avond geven daartegen de mogelijkheid tot voldoende zonuren. Daartegen zijn er gelijktijdig ook verbeteringen waarneembaar op de gevels langs de Teteringsedijk en voor de zonnepanelen op het dak van Konings.



Figuur 4: Mogelijk invloedsgebied aangegeven in het rood en plangebied in het zwart

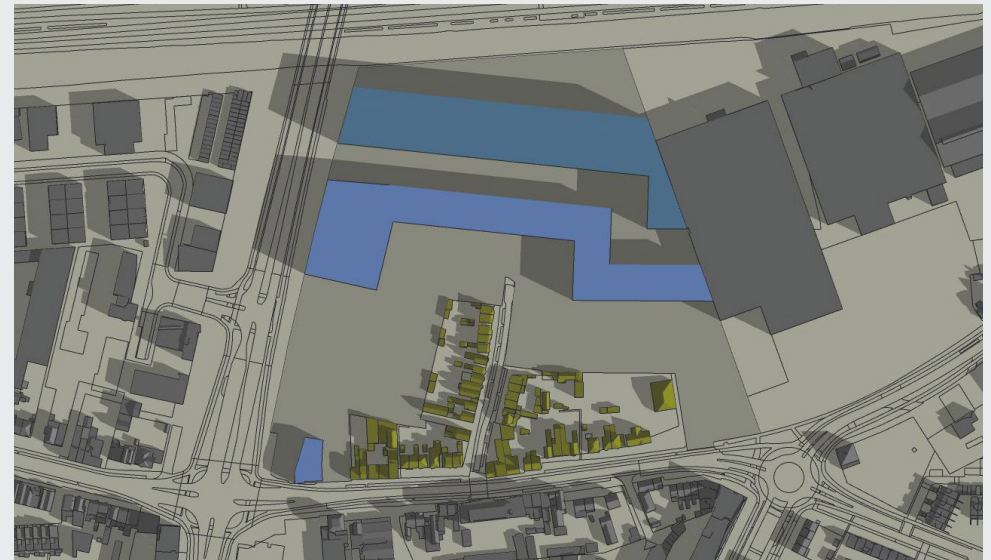
Bijlage 1

Analyse schaduwwerking

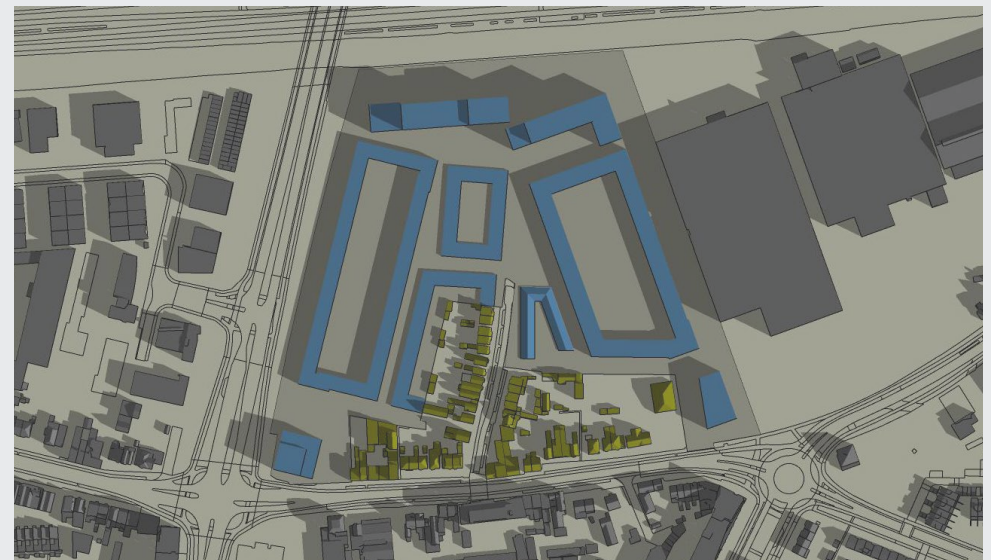
Analyse schaduwwerking

21 maart 9.00 uur

- Geen waarneembare negatieve gevolgen voor de aangrenzende gevels en/of percelen. De schaduwval projecteert zich hoofdzakelijk naar het noordwesten.



Figuur 5: Bestaande planologische situatie topview



Figuur 6: Nieuw planologische situatie vogelvlucht

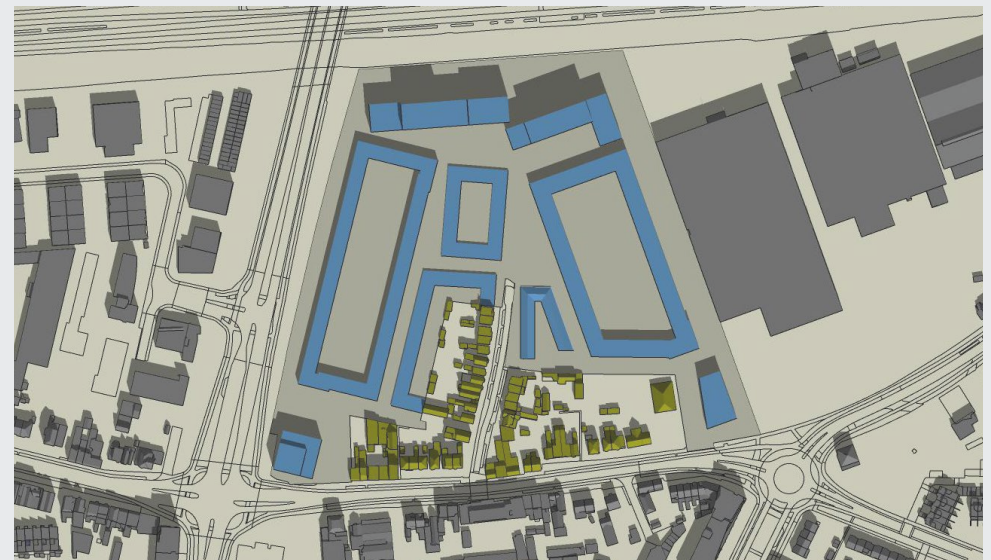
Analyse schaduwwerking

21 maart 12.00 uur

- Geen waarneembare negatieve gevolgen voor de aangrenzende gevels en/of percelen. De schaduwval projecteert zich hoofdzakelijk naar het noorden.



Figuur 7: Bestaande planologische situatie topview

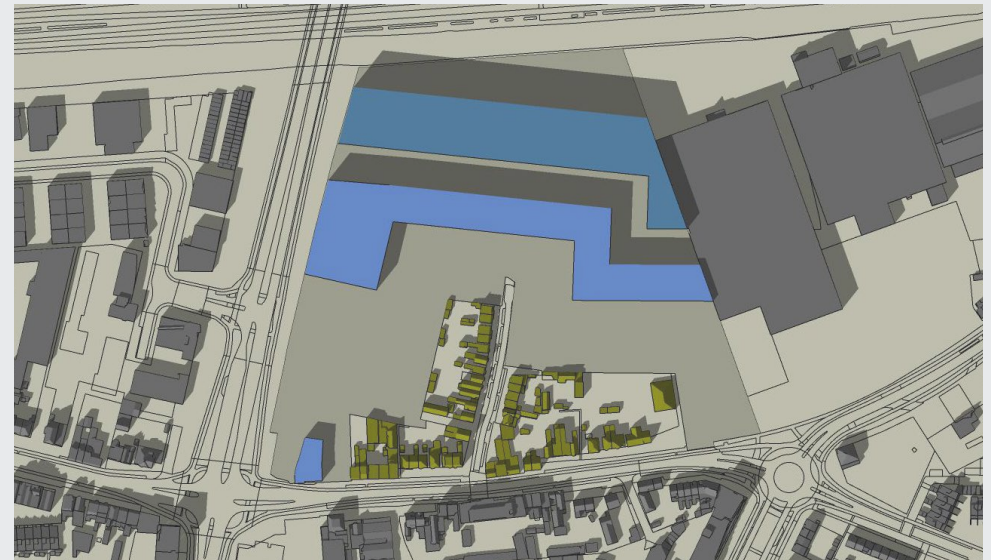


Figuur 8: Nieuw planologische situatie vogelvlucht

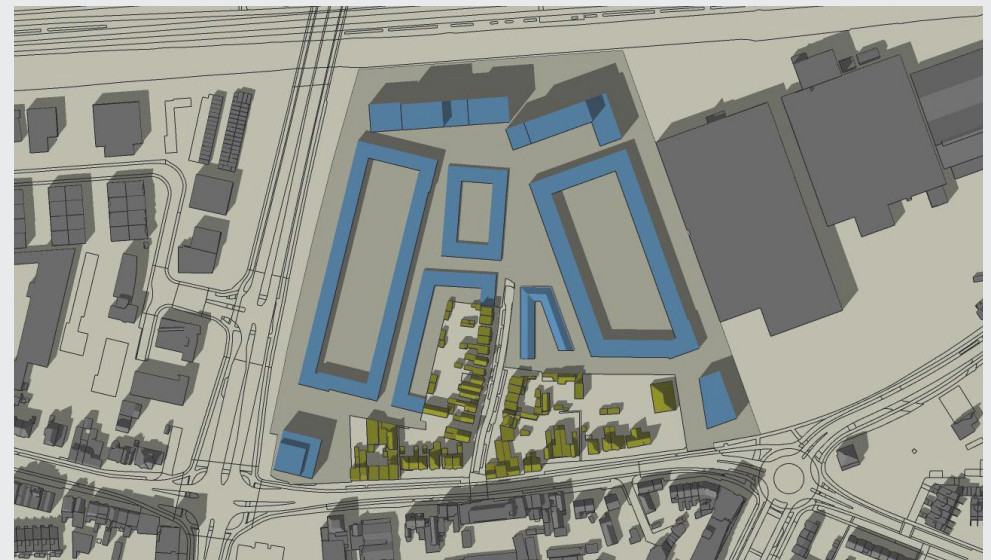
Analyse schaduwwerking

21 maart 15.00 uur

- Geen waarneembare negatieve gevolgen voor de aangrenzende gevels en/of percelen. De schaduwval projecteert zich hoofdzakelijk naar het noordoosten.



Figuur 9: Bestaande planologische situatie topview



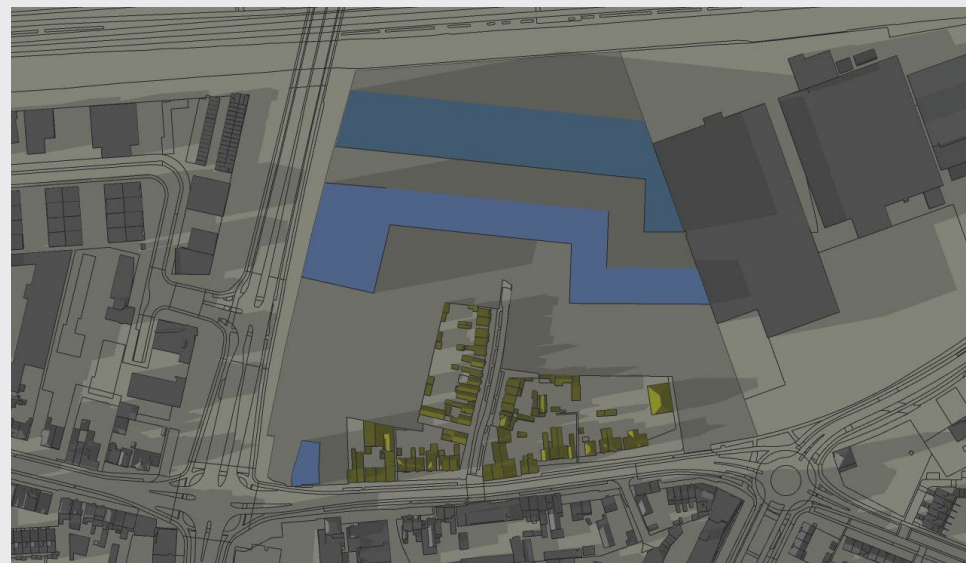
Figuur 10: Nieuwe planologische situatie topview

Analyse schaduwwerking

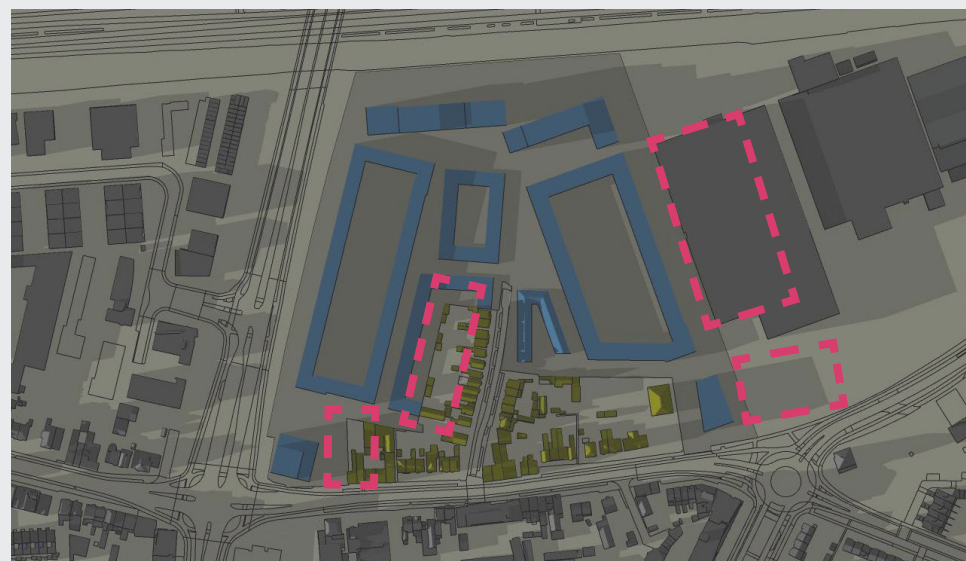
21 maart 18.00 uur

- Er zijn minimale verschillen waarneembaar op de achtertuinen van de woningen aan de westzijde van de Kwekerijstraat. Echter zorgen de eigen bergingen voor de meeste schaduwval en de nieuwe woningen zeer minimaal.
- Voor de meest westelijke bestaande woningen aan de Teteringsedijk zijn minimale verschillen waarneembaar door de nieuwe ontwikkeling van De Toerist. Het achterste deel van het perceel zal meer schaduwval krijgen, echter aan de voorzijde (op de gevels) is er sprake van minder schaduwval.
- Aan de oostzijde ontstaat schaduwwerking van de nieuwe HOED, dit is echter op het voorterrein van het bedrijventerrein van Konings Drinks BV. Dit is niet aangemerkt als verblijfsruimte waardoor er geen hinder ontstaat.
- Er is een positieve ontwikkeling waarneembaar in relatie tot de zonnepanelen op het dak van Konings. Er is in de nieuwe situatie geen sprake van schaduwval van omliggende bebouwing waardoor ze optimaal werken.

Op basis van de waarnemingen kan worden geconcludeerd dat er geen sprake is van daadwerkelijke verslechtering van de bezonningssituatie. Enkel op het eind van de dag zijn kleine verschillen waarneembaar. De hoeveelheid hiervan is naar verwachting (nog meer) beperkt door de 10 graden norm (zie hoofdstuk 3). De ruime tijdsframe tussen ochtend en avond geven daartegen de mogelijkheid tot voldoende zonuren. Daartegen zijn er verbeteringen in relatie tot de zonnepanelen op het dak van Konings.



Figuur 11: Bestaande planologische situatie topview



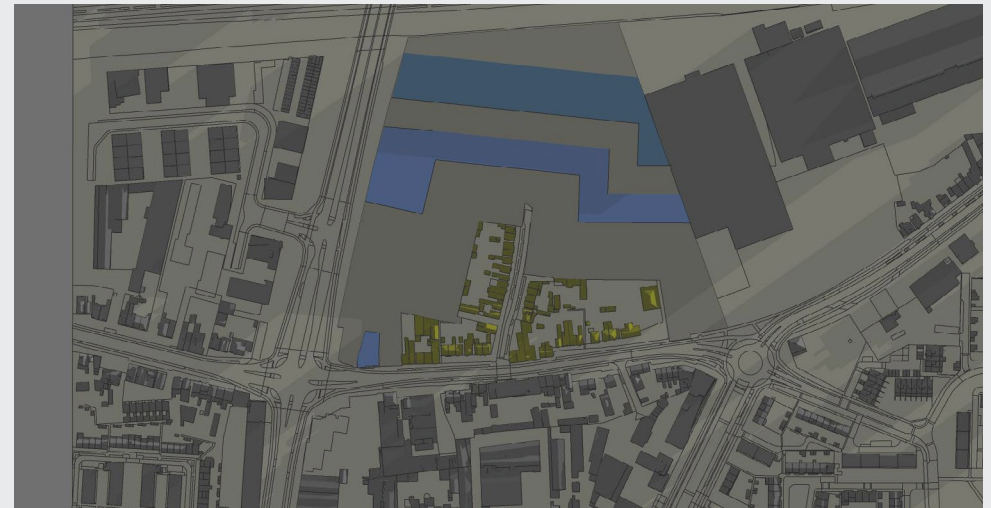
Figuur 12: Nieuwe planologische situatie topview

Analyse schaduwwerking

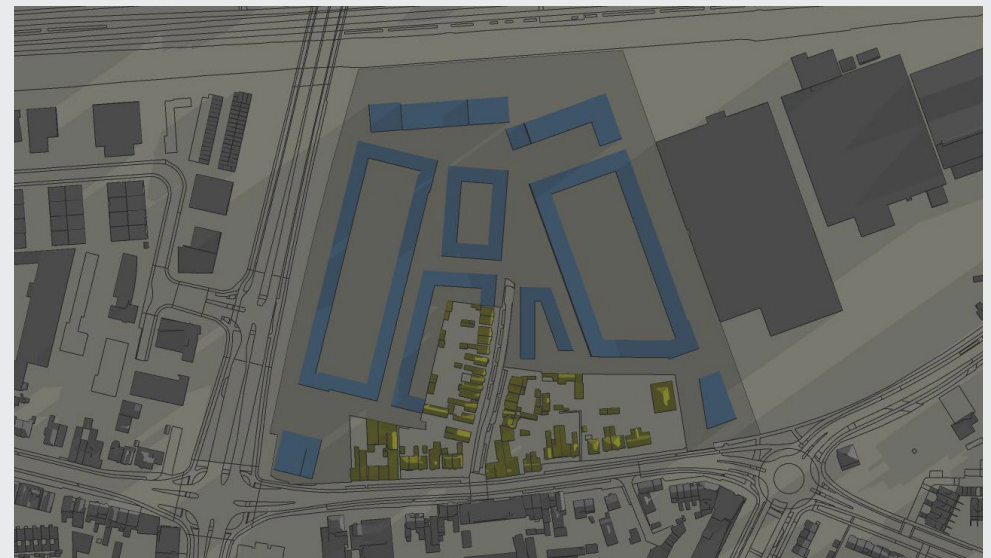
21 juni (midzomer) - 06:00 uur

- Door de lage stand van de zon zijn er geen waarneembare toenemende negatieve gevolgen voor de aangrenzende gevels en/of percelen. Ondanks dat de schaduwval zich hoofdzakelijk projecteert naar het oosten.

21 juni (midzomer) - 06:00 uur



Figuur 13: Bestaande planologische situatie topview

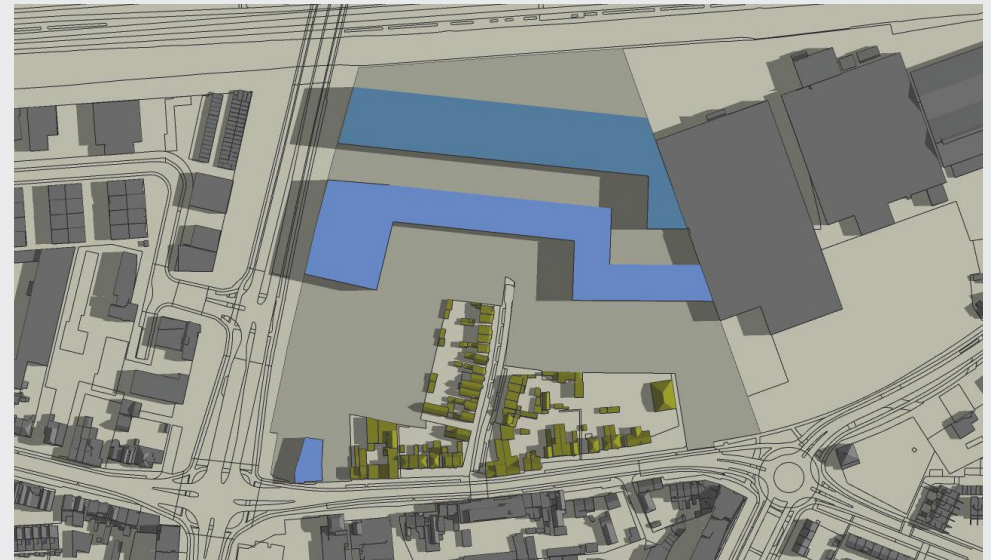


Figuur 14: Nieuwe planologische situatie topview

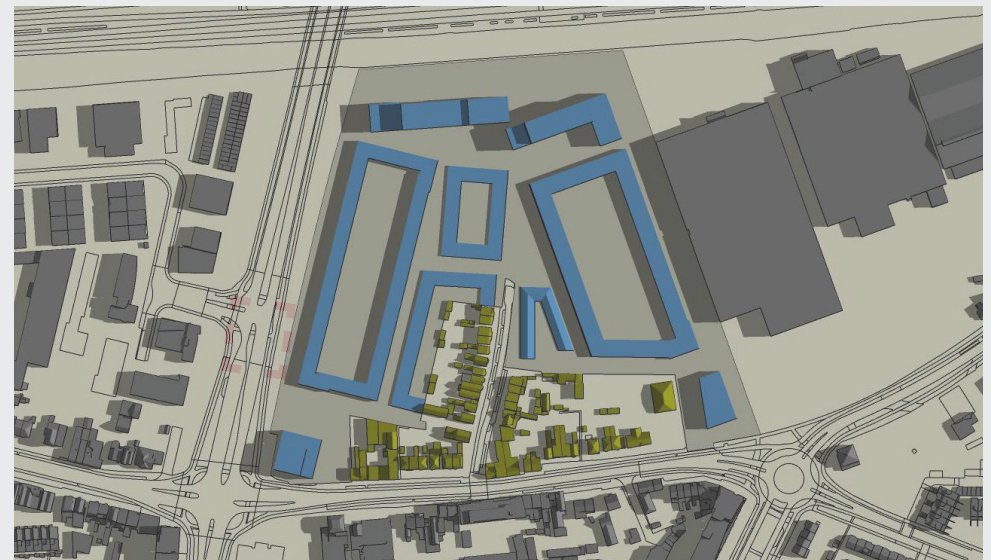
Analyse schaduwwerking

21 juni (midzomer) - 09:00 uur

- Geen waarneembare negatieve gevolgen voor de aangrenzende gevels en/of percelen. De schaduwval projecteert zich hoofdzakelijk naar het westen.



Figuur 15: Bestaande planologische situatie topview



Figuur 16: Nieuwe planologische situatie topview

Analyse schaduwwerking

21 juni (midzomer) - 12:00 uur

- Geen waarneembare negatieve gevolgen voor de aangrenzende gevels en/of percelen. De schaduwval projecteert zich hoofdzakelijk naar het noorden.



Figuur 17: Bestaande planologische situatie topview



Figuur 18: Nieuwe planologische situatie topview

Analyse schaduwwerking

21 juni (midzomer) - 15:00 uur

- Geen waarneembare negatieve gevolgen voor de aangrenzende gevels en/of percelen. De schaduwval projecteert zich hoofdzakelijk naar het noorden.



Figuur 19: Bestaande planologische situatie topview



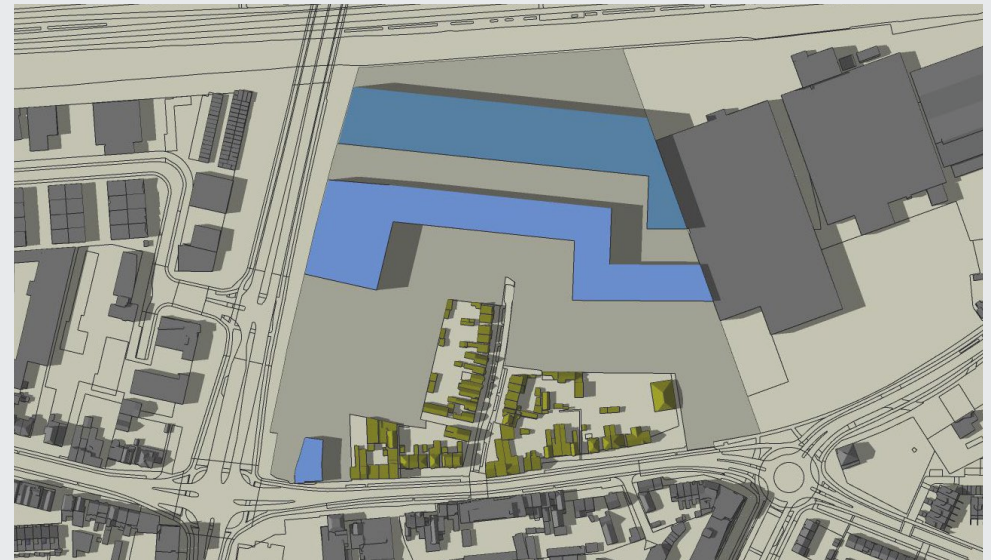
Figuur 20: Nieuwe planologische situatie topview

Analyse schaduwwerking

21 juni (midzomer) - 18:00 uur

- Geen waarneembare negatieve gevolgen voor de aangrenzende gevels en/of percelen. De schaduwval projecteert zich hoofdzakelijk naar het noordoosten.
- Er is een positieve ontwikkeling waarneembaar in relatie tot de zonnepanelen op het dak van Konings. Er is in de nieuwe situatie geen sprake van schaduwval van omliggende bebouwing waardoor ze optimaal werken.

Er kan worden geconcludeerd dat er in juni geen sprake is van schaduwhinder. In relatie tot de zonnepanelen op het dak van Konings is er zelfs sprake van een verbetering.



Figuur 21: Bestaande planologische situatie topview

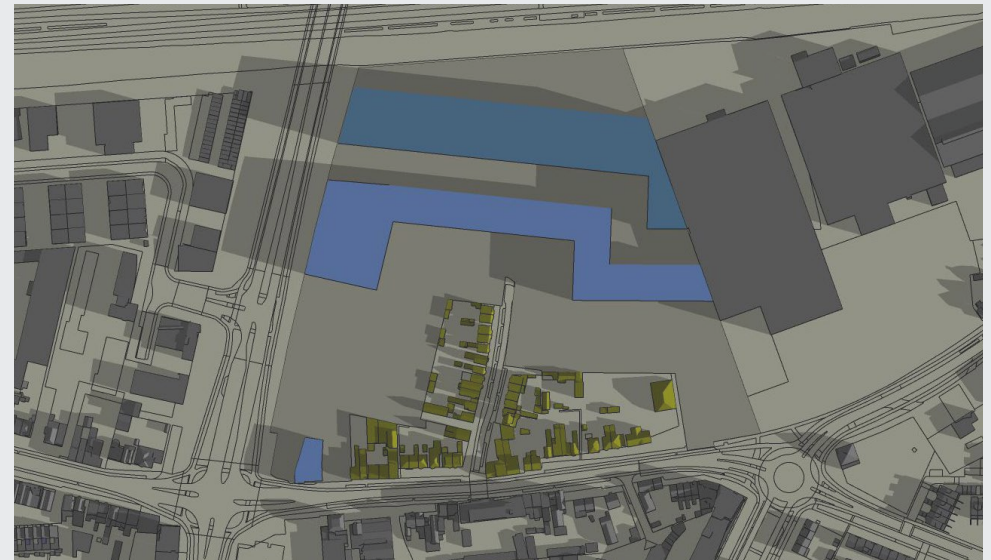


Figuur 22: Nieuwe planologische situatie topview

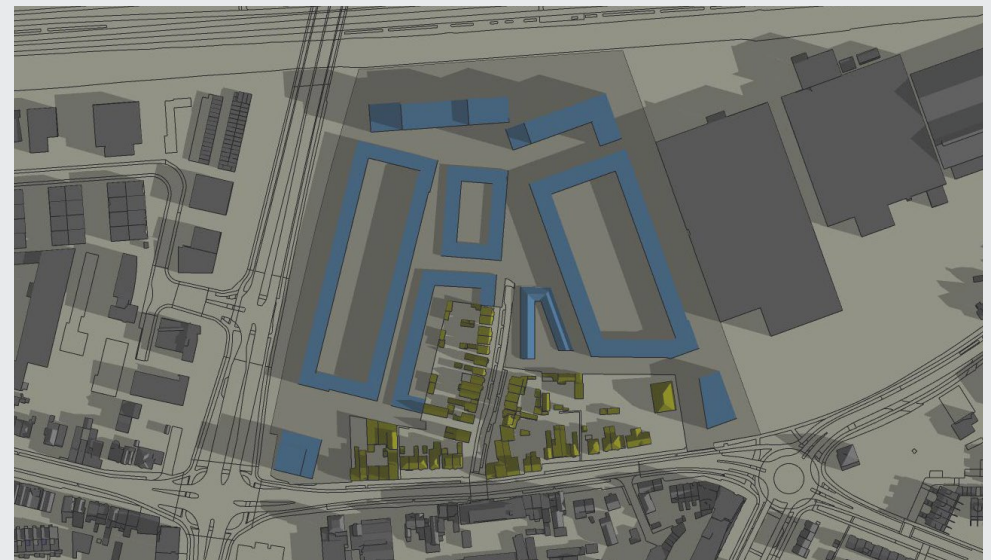
Analyse schaduwwerking

21 september - 09:00 uur

- Geen waarneembare negatieve gevolgen voor de aangrenzende gevels en/of percelen. De schaduwval projecteert zich hoofdzakelijk naar het westen.



Figuur 23: Bestaande planologische situatie topview



Figuur 24: Nieuwe planologische situatie topview

Analyse schaduwwerking

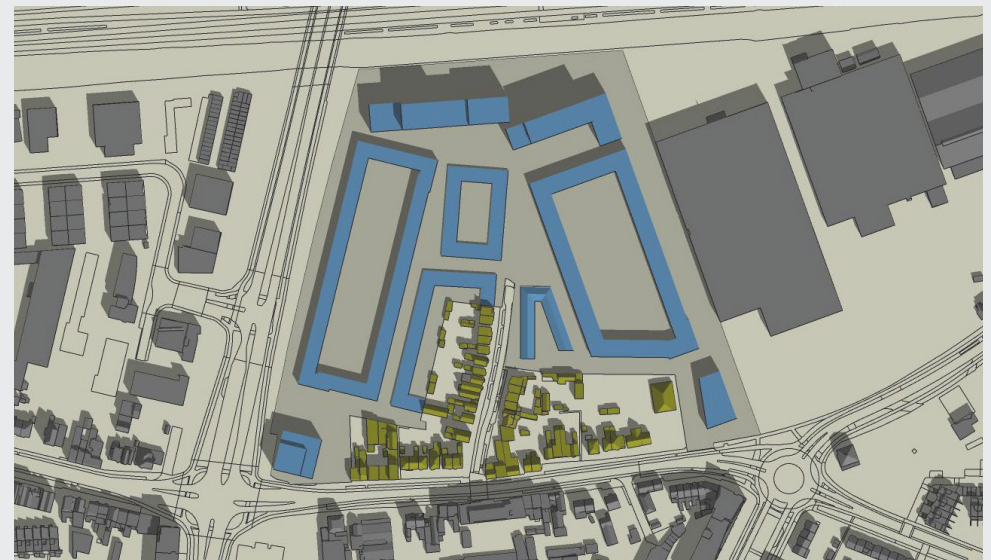
21 september - 12:00 uur

- Geen waarneembare negatieve gevolgen voor de aangrenzende gevels en/of percelen. De schaduwval projecteert zich hoofdzakelijk naar het noordwesten.

21 september - 12:00 uur



Figuur 25: Bestaande planologische situatie topview



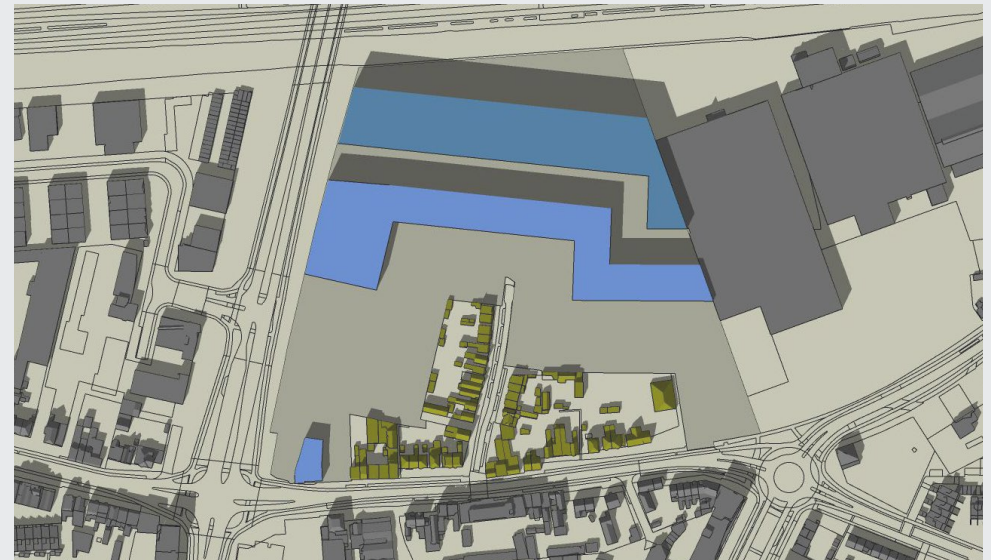
Figuur 26: Nieuwe planologische situatie topview

Analyse schaduwwerking

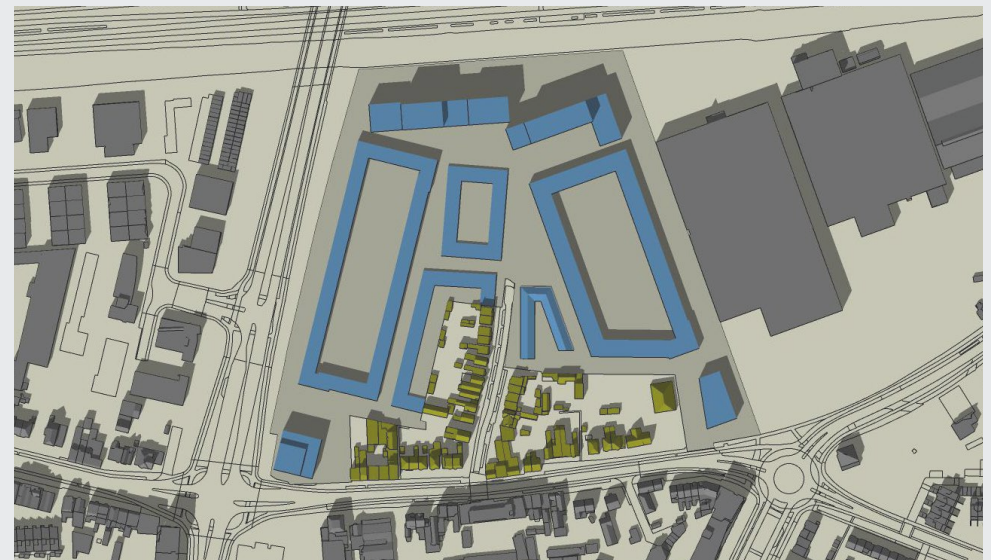
21 september - 15:00 uur

- Geen waarneembare negatieve gevolgen voor de aangrenzende gevels en/of percelen. De schaduwval projecteert zich hoofdzakelijk naar het noorden.

21 september - 15:00 uur



Figuur 27: Bestaande planologische situatie topview



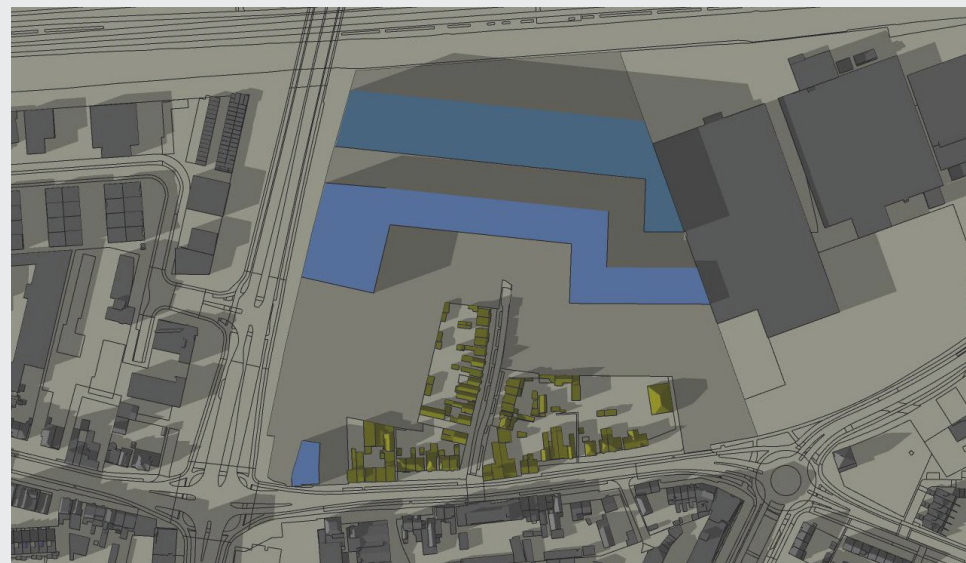
Figuur 28: Nieuwe planologische situatie topview

Analyse schaduwwerking

21 september - 18:00 uur

- Voor de meest westelijke bestaande woningen aan de Teteringsedijk zijn minimale verschillen waarneembaar door de nieuwe ontwikkeling van De Toerist. Het achterste deel van het perceel zal meer schaduwval krijgen, echter aan de voorzijde (op de gevels) is er sprake van minder schaduwval.
- Aan de oostzijde ontstaat schaduwwerking van de nieuwe HOED, dit is echter op het voorterrein van het bedrijventerrein van Konings Drinks BV. Dit is niet aangemerkt als verblijfsruimte waardoor er geen hinder ontstaat.
- Er is een positieve ontwikkeling waarneembaar in relatie tot de zonnepanelen op het dak van Konings. Er is in de nieuwe situatie geen sprake van schaduwval van omliggende bebouwing waardoor ze optimaal werken.

Op basis van de waarnemingen kan worden geconcludeerd dat er geen sprake is van daadwerkelijke verslechtering van de bezonningssituatie. Enkel op het eind van de dag zijn kleine verschillen waarneembaar. De hoeveelheid hiervan is naar verwachting (nog meer) beperkt door de 10 graden norm (zie hoofdstuk 3). De ruime tijdsframe tussen ochtend en avond geven daartegen de mogelijkheid tot voldoende zonuren. Daartegen zijn er verbeteringen in relatie tot de zonnepanelen op het dak van Konings.



Figuur 29: Bestaande planologische situatie topview

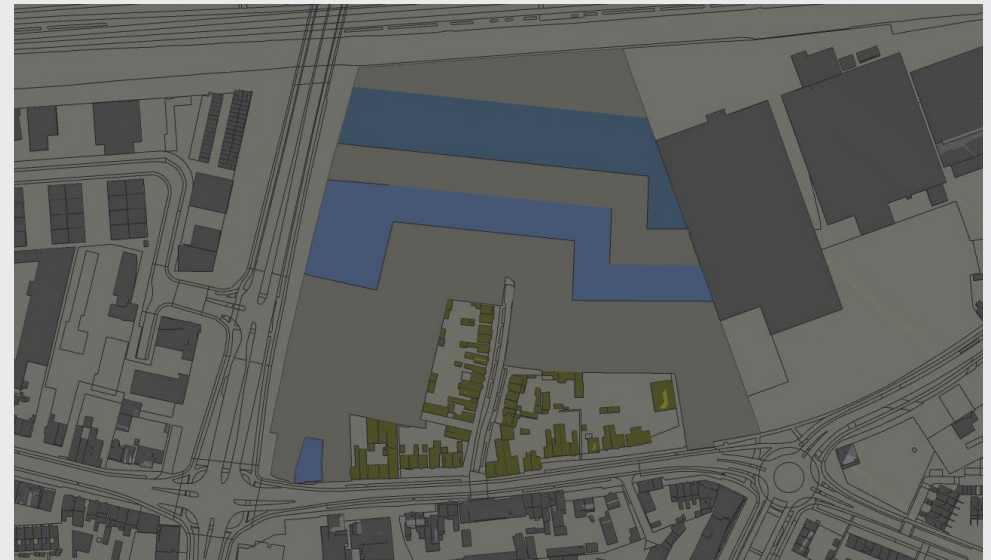


Figuur 30: Nieuwe planologische situatie topview

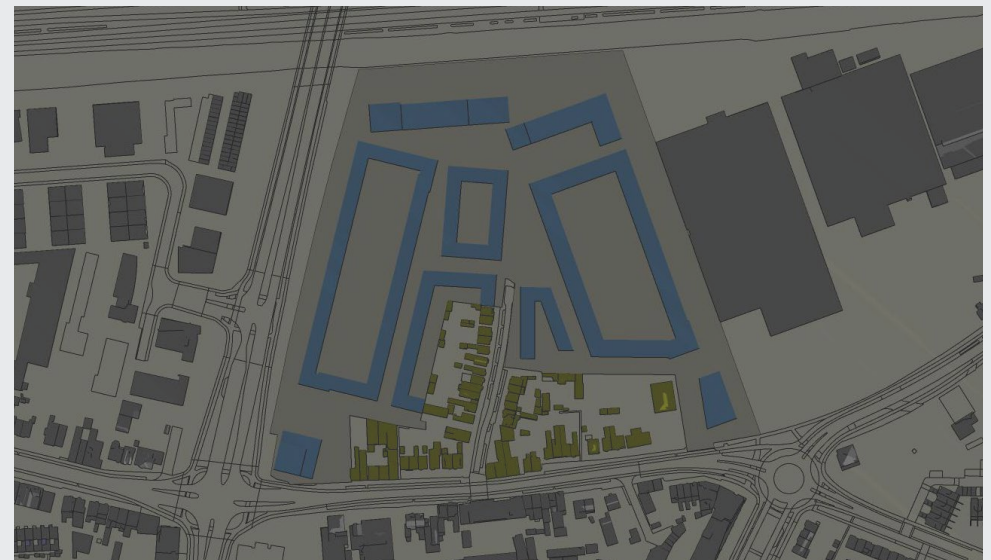
Analyse schaduwwerking

21 december - 09:00 uur

- Geen waarneembare negatieve gevolgen voor de aangrenzende gevels en/of percelen. Er is nog geen sprake van schaduwval door de (lage)stand van de zon.



Figuur 31: Bestaande planologische situatie topview



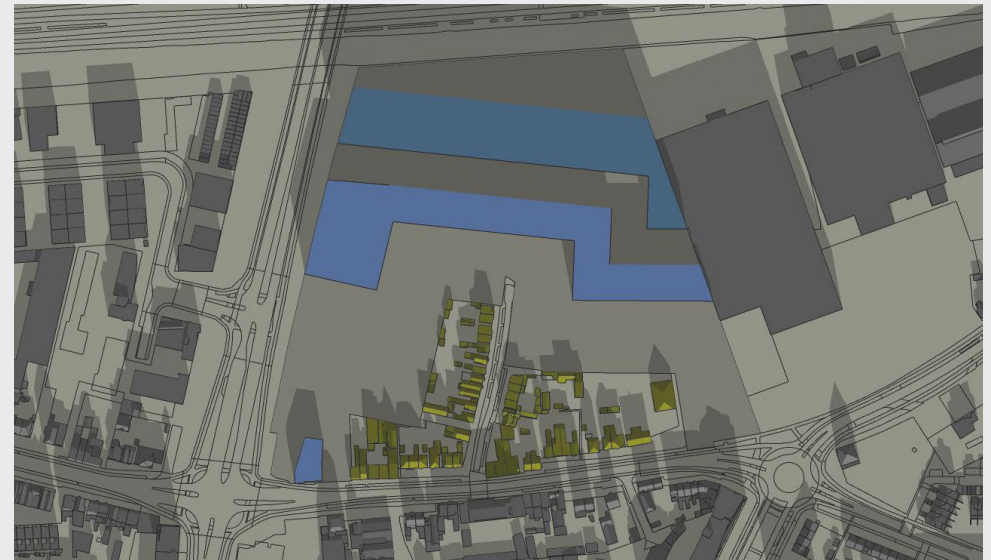
Figuur 32: Nieuwe planologische situatie topview

Analyse schaduwwerking

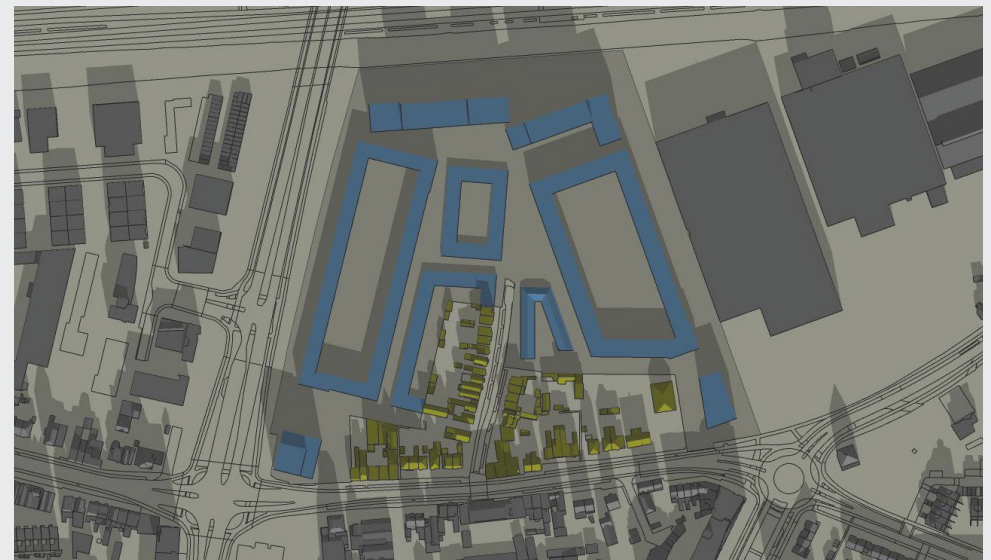
21 december - 12:00 uur

- Geen waarneembare negatieve gevolgen voor de aangrenzende gevels en/of percelen. De schaduwval projecteert zich hoofdzakelijk naar het noorden.

21 december - 12:00 uur



Figuur 33: Bestaande planologische situatie topview



Figuur 34: Nieuwe planologische situatie topview

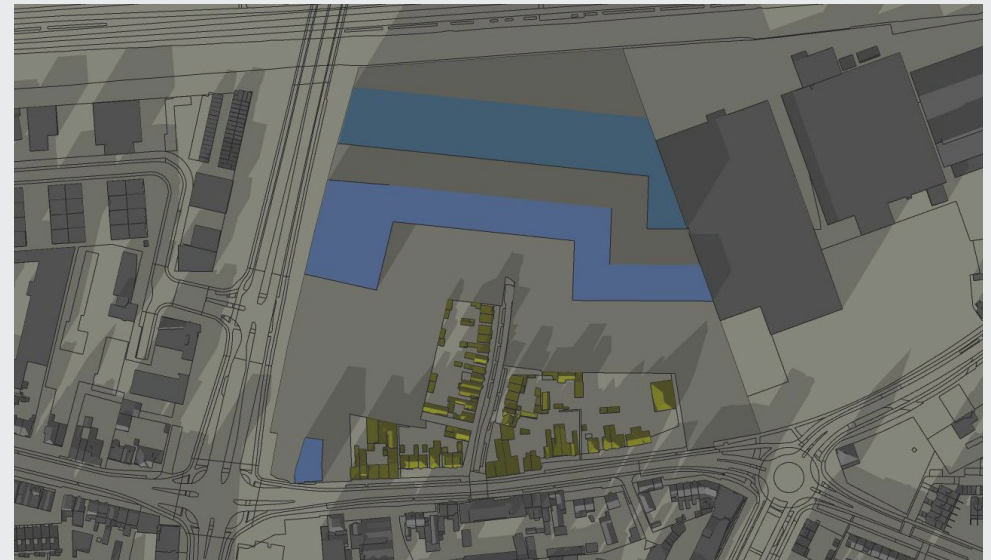
Analyse schaduwwerking

21 december - 15:00 uur

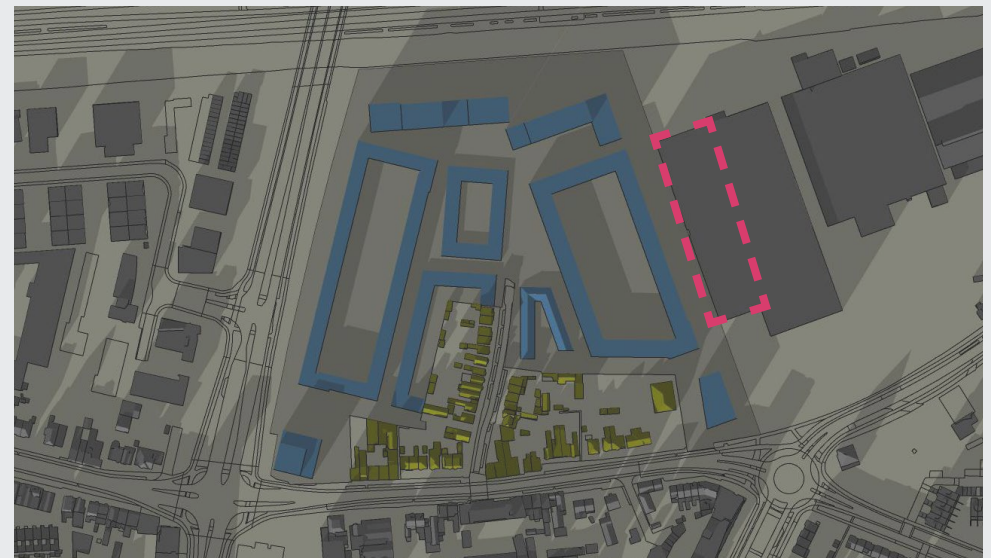
- Geen waarneembare negatieve gevolgen voor de aangrenzende gevels en/of percelen. De schaduwval projecteert zich hoofdzakelijk naar het noordoosten.
- Er is een positieve ontwikkeling waarneembaar in relatie tot de zonnepanelen op het dak van Konings. Er is in de nieuwe situatie geen sprake van schaduwval van omliggende bebouwing waardoor ze optimaal werken.

Er kan worden geconcludeerd dat er in juni geen sprake is van schaduwhinder. In relatie tot de zonnepanelen op het dak van Konings is er zelfs sprake van een verbetering.

21 december - 15:00 uur



Figuur 35: Bestaande planologische situatie topview



Figuur 36: Nieuwe planologische situatie topview

www.bro.nl | info@bro.nl

Hoofdvestiging Boxtel

Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400

Vestiging Amsterdam

Rhijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
T +31 (0)20 506 19 99

Vestiging Venlo

Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
T +31 (0)77 373 06 01