

Bezonningsstudie Teldersweg Rotterdam

Gemeente Rotterdam

definitief

colofon

projectnaam
**Bezonningsstudie
Teldersweg Rotterdam**

datum
10 januari 2022

projectnummer
P02516

opdrachtgever
Gemeente Rotterdam

BRO
projectleider
MvD

projectteam
CJa

bron kft
BRO

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

BRO
Ruimte | om in te leven



*“Als we anderen de ruimte niet gunnen
zullen we zelf steeds meer opgesloten raken.”*
Prof. Hans Galjaard

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Conclusie onderzoek bezonning perceel	3
Conclusie onderzoek bezonning gevelopeningen	3
Algemene conclusie	3
1 Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Voorbehoud	4
1.3 Bronnen	4
1.4 Onderzochte onderdelen	4
2 Achtergrond en systematiek	6
2.1 Bezonning perceel	6
2.1.1 Bepaling en definiëring zones	6
2.1.2 Bepaling onderzoeksgebied	6
2.1.3 BRO Richtlijn	6
2.2 Bezonning gevelopening	7
2.2.1 Meetpunten	7
3 Onderzoek bezonning perceel	8
3.1 Onderzoeksgebied	8
3.2 Resultaten	9
3.2.1 Bestaande planologische situatie	9
3.2.2 Nieuwe planologische situatie	9
3.3 Conclusie en aanbevelingen	9
4 Onderzoek bezonning gevelopeningen	10
4.1 Meetpunten	10
4.2 Normering	10
4.3 Resultaten	11
4.3.1 Bestaande planologische situatie	11
4.3.2 Nieuwe planologische situatie	11
4.4 Conclusie en aanbevelingen	11
Bijlage 1 - Resultaten peilmomenten bezonning perceel	12
Bijlage 2 - Afbeeldingen peilmomenten bezonning perceel	22

Samenvatting

In het onderzoek naar de bezonning zijn de huidige planologische situatie en de nieuw voorgestelde planologische situatie met elkaar vergeleken. Door de planologische situaties met elkaar te vergelijken worden de werkelijk toegestane mogelijkheden onderzocht die bestemmingsplannen toelaten. Hiermee kan het verschil in bouwregels bij een maximale uitvoering worden onderzocht voor de twee situaties. Bij dit onderzoek zijn de percelen aan Van Poeljeweg 1 t/m 11 (oneven nummers) onderzocht. Verder is de bezonning van de gevelopeningen aan Teldersweg 1 t/m 11 (oneven nummers) bestudeerd.

Conclusie onderzoek bezonning perceel

In de bestaande planologische situatie zitten alle onderzochte percelen ruim boven de norm van 20% bezonning. Naar de nieuwe planologische situatie bestaat er bij elk perceel een afname in bezonning binnen een bereik van 1,1% tot 14,5%. De bezonning van elk onderzocht perceel blijft in de nieuwe planologische situatie echter evengoed nog steeds ruimschoots boven de norm.

De afname van bezonning is daarbij over het algemeen relatief klein te noemen. Er kan daarom worden gesteld dat de beoogde nieuwbouw geen onredelijke afbreuk doet aan het woongenot van de bewoners van de onderzochte onderdelen.

Conclusie onderzoek bezonning gevelopeningen

De gevelopeningen op alle verdiepingen aan Teldersweg 1 t/m 11 (oneven nummers en verdiepingen daarboven) ontvangen allen in de nieuwe planologische situatie voldoende bezonning. De norm 2 uur zon per dag wordt ruimschoots behaald door alle onderzochte gevelopeningen op de begane grond en daarmee ook automatisch voor de gevelopeningen die zich daar verticaal boven bevinden. Daarom zijn de gevolgen niet dermate groot dat de beoogde bebouwing het woongenot van de bewoners ingrijpend verminderd.

Algemene conclusie

Zowel op basis van het onderzoek naar bezonning van percelen als gevelopeningen kan gesteld worden dat er geen dermate grote achteruitgang van bezonning is dat er onredelijke afbreuk van woongenot plaatsvindt. Om die reden is het te verantwoorden de verandering van planologische situatie, en daarmee beoogde bebouwing, goed te keuren.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De bebouwing op het adres Teldersweg 76 bestaat uit 1 bouwlaag, waarin een supermarkt is gevestigd. Het initiatief bestaat om een nieuw gebouw op te richten met op de begane grond de supermarktfunctie en in de bouwlagen daarboven appartementen te vestigen. De beoogde nieuwbouw zal dus hoger zijn dan de bestaande bebouwing, daarnaast is het beoogde bouwvlak groter dan het huidige bouwvlak. Als gevolg van deze ontwikkeling kan de bezonningssituatie voor omliggende percelen in negatieve zin veranderen. Deze bezonningsstudie brengt de verandering van bezonning in beeld.

Het onderzoek richt zich in de eerste plaats op het inzichtelijk maken van de verandering van bezonning op naast gelegen percelen en gevelopeningen, als gevolg van het voornemen om nieuwbouw te realiseren. Om de verandering van bezonning inzichtelijk te maken worden de volgende situaties met elkaar vergeleken:

- Bestaande planologische situatie
- Nieuwe planologische situatie

De planologische regelgeving ter plaatse bepaalt de bouw mogelijkheden van een gebouw en dus de maximaal mogelijke schadueffecten op de te onderzoeken onderdelen.

1.2 Voorbehoud

De getoonde bezonningsstudie is een simulatie van de werkelijke schaduwwerking van gebouwen in de omgeving. Verschillende maatafwijkingen, beplantingen, erfafscheidingen of omgevingsfactoren in de feitelijke situatie kunnen een andere bezonning tot gevolg hebben. Erfbeplanting en -afscheidingen worden niet meegenomen, aangezien de afmetingen en positionering van deze elementen veelal niet exact bepaald kan worden. De gebouwen zijn ingeladen via een 3D-database

en op basis van diverse bronnen zoals digitaal kaartmateriaal, Google Streetview beelden en (lucht)foto's verder aangevuld. Hierdoor is onderlinge afwijking in nauwkeurigheid onvermijdelijk. De geografische locatie van het plangebied is 51.9526905, 4.471772. Voor deze studie is gebruik gemaakt van het programma Google SketchUp Pro 2020.

1.3 Bronnen

Voor het uitvoeren van deze studie is gebruik gemaakt van navolgende gegevens en bestanden, verkregen van de benoemde instanties:

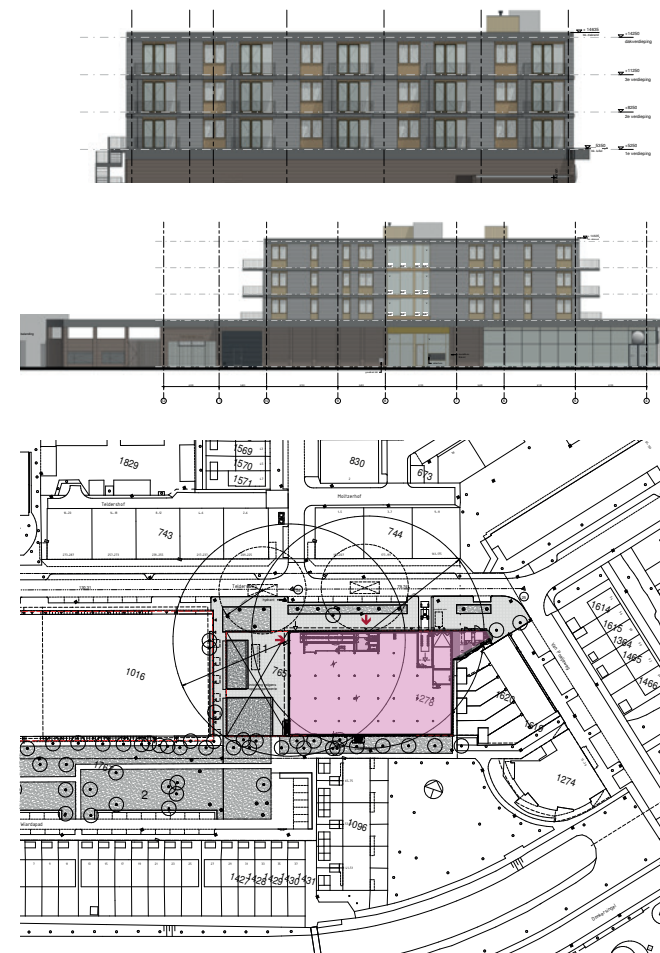
- digitale ondergrond van de projectlocatie, BGT, afkomstig van PDOK;
- luchtfoto afkomstig van PDOK;
- kadastrale kaart afkomstig van PDOK;
- verbeelding vigerend bestemmingsplan Schiebroek 2019 (NL.IMRO.0599.BP1093Schiebroek-va01), afkomstig van Ruimtelijkeplannen;
- bestemmingsplan 'Lidl-supermarkt Teldersweg 76, Schiebroek, afkomstig van BRO;
- Ontwerpimpressies en plattegrond, afkomstig van Inbo.



Figuur 1: Uitsnede vigerend bestemmingsplan (ruimtelijke plannen)

1.4 Onderzochte onderdelen

Deze bezonningsstudie bestaat uit een studie naar schadueffecten op percelen en gevelopeningen. Op de volgende pagina is een overzicht van de onderzochte onderdelen weergegeven.



Figuur 2: Ontwerpimpressies en plattegrond (Inbo (architecten))



Figuur 3: Bestaande situatie. De onderzochte adressen zijn te herkennen aan de rode huisnummers.



Figuur 4: Verbeelding nieuwe planologische situatie

Tabel 1: Overzicht onderzochte onderdelen

Adres	Perceel	Gevelopening
Van Poeljeweg 1	x	
Van Poeljeweg 3	x	
Van Poeljeweg 5	x	
Van Poeljeweg 7	x	
Van Poeljeweg 9	x	
Van Poeljeweg 11	x	
Teldersweg 1		x
Teldersweg 3		x
Teldersweg 5		x
Teldersweg 7		x
Teldersweg 9		x
Teldersweg 11		x

2 Achtergrond en systematiek

2.1 Bezoning perceel

Om te bepalen wat een acceptabele bezoning 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.

2.1.1 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).

2.1.2 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. Verder worden de ruimtes die het verste van de achterdeur gelegen zijn in het algemeen minder gebruikt dan de ruimtes dichtbij de achterzijde van een woning. 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 bezoning op een perceel is, wordt toegepast op dit gebied.

2.1.3 BRO Richtlijn

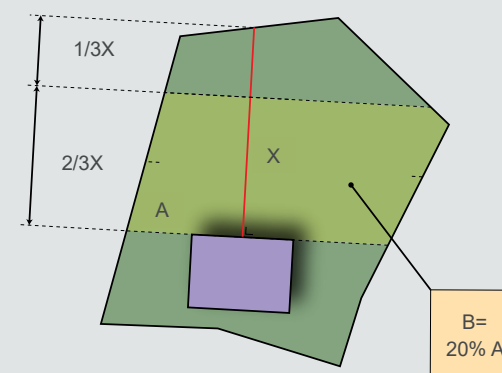
De afstand 'x' wordt door het trekken van een loodlijn in het midden van de achtergevel van het gebouw, tot aan de achterzijde van het perceel. Het te onderzoeken gebied is twee derde van de afstand x, gemeten vanaf de achtergevel van het gebouw.

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

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

In dit onderzoek toetsen we of de percelen een voldoende bezoning halen.

Rekenvoorbeeld



Figuur 5: Bepaling onderzoeksgebied

Tabel 2: Rekenvoorbeeld

Perceelgrootte	773	m ²
Lengte X	20,7	m
2/3 van X	13,8	m
Oppervlakte A (onderzoeksgebied)	374	m ²
B is 20% van oppervlakte A (normgebied)	74,8	m ²

Tabel 3: Peilmomenten

	06 uur	09 uur	12 uur	15 uur	18 uur
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	

2.2 Bezonningsgevelopening

Regels ten aanzien van bezonningsgevelopening

In Nederland bestaan géén wettelijke regels ten aanzien van vermindering van bezonningsgevelopening 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). In tegenstelling tot de Haagse Norm onderzoekt BRO normaliter iedere gevelopening waarachter verblijfsruimten zijn gelegen en gaat daarbij uit van het uitgangspunt 'voldoende bezonningsgevelopening'.

In dit onderzoek wordt de volgende richtlijn getoetst:

Ten minste twee mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 19 februari tot 21 oktober ter plaatse van het fictieve meetpunt, bij een minimale zonhoogte van 10 graden (zie bijlage voor de exacte tijdstippen). Praktisch gezien betekent dit, als in de twee 'uiterste' data aan de richtlijn voldaan wordt, automatisch ook alle tussenliggende data voldoen. Daarom worden alleen de uiterste twee data onderzocht.

2.2.1 Meetpunten

Om een exacte beoordeling te kunnen maken van schaduwwerking op de gevelopeningen, wordt er een meetpunt geplaatst op iedere relevante gevelopening. Uitgangspunt is om niet in eerste instantie niet functie-specifiek naar de gevelopeningen te kijken, omdat niet van alle panden de functies van de daarachter gelegen ruimten bekend zijn.

Er wordt uitgegaan dat de gevelopening op 70 centimeter boven maaiveld of onderzijde van de verdieping ligt. Doorgaans is dit ongeveer de vensterbankhoogte.

19 februari - 09:07

Dawn:	07:14:40
Sunrise:	07:48:48
Culmination:	12:55:54
Sunset:	18:03:50
Dusk:	18:38:01
Daylight duration:	10h15m2s
Distance [km]:	147.882.959
Altitude:	10.09°

19 februari - 16:46

Dawn:	07:14:40
Sunrise:	07:48:48
Culmination:	12:55:54
Sunset:	18:03:50
Dusk:	18:38:01
Daylight duration:	10h15m2s
Distance [km]:	147.893.060
Altitude:	10.03°

21 oktober - 09:34

Dawn:	07:42:32
Sunrise:	08:16:37
Culmination:	13:26:44
Sunset:	18:36:01
Dusk:	19:10:03
Daylight duration:	10h19m24s
Distance [km]:	148.930.819
Altitude:	10.03°

21 oktober - 17:19

Dawn:	07:42:32
Sunrise:	08:16:37
Culmination:	13:26:44
Sunset:	18:36:01
Dusk:	19:10:03
Daylight duration:	10h19m24s
Distance [km]:	148.917.396
Altitude:	10.00°

Figuur 6: Bepaling tijdstip zonnehoogte 10 graden (gegenereerd via <https://www.suncalc.org/>)

3 Onderzoek bezonning perceel

3.1 Onderzoeksgebied

Op basis van de voorgestelde systematiek voor de percelenstudie (toegelicht in 2.1) zijn de onderzoeksgebieden gedefinieerd. De gedefinieerde onderzoeksgebieden van de percelen zijn in donker roze weergegeven op figuur 7.

Onderstaande percelen zijn onderzocht:

- Van Poeljeweg 1 t/m 11 (enkel oneven nummers)



Figuur 7: De onderzochte onderdelen zijn in donker roze weergegeven. De licht roze massa is het nieuwe gebouw binnen het plangebied.

3.2 Resultaten

3.2.1 Bestaande planologische situatie

In de bestaande planologische situatie behalen alle onderzochte onderdelen de norm van voldoende bezonning. Elk perceel ontvangt namelijk gemiddeld meer dan 20% bezonning. De bezonning van de percelen ligt in de bestaande planologische situatie tussen de 39,9% en de 51,5%.

3.2.2 Nieuwe planologische situatie

In de nieuwe planologische situatie blijft de score ongewijzigd, de norm van 20% blijft gehandhaafd voor alle onderzochte percelen. Wel neemt de bezonning van elk perceel af binnen een bereik van 1,1% (nr. 7) tot 14,5% (nr.1). De totale bezonning ligt tussen de 36,4% (nr. 11) en 49,6% (nr. 5). De bezonning blijft bij deze percelen dus ruimschoots boven de norm.

Conclusie en aanbevelingen

In de bestaande planologische situatie zitten alle onderzochte percelen ruim boven de norm van 20% bezonning. Naar de nieuwe planologische situatie bestaat er bij elk perceel een afname in bezonning binnen een bereik van 1,1% tot 14,5%. De bezonning van elk onderzocht perceel blijft in de nieuwe planologische situatie echter evengoed nog steeds ruimschoots boven de norm.

De afname van bezonning is daarbij over het algemeen relatief klein te noemen. Er kan daarom worden gesteld dat de beoogde nieuwbouw geen onredelijke afbreuk doet aan het woongenot van de bewoners van de onderzochte onderdelen.

Tabel 4: Overzicht resultaten onderzoek bezonning perceel

Bestaande planologische situatie

gemiddelde huidige situatie	Poeljeweg 1	Poeljeweg 3	Poeljeweg 5	Poeljeweg 7	Poeljeweg 9	Poeljeweg 11
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	25,0	26,3	25,3	26,4	27,5	27,5
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	51,5%	47,8%	51,0%	47,6%	46,2%	39,9%
Score:						

Nieuwe planologische situatie in vergelijking met bestaande planologische situatie

gemiddelde nieuwe situatie	Poeljeweg 1	Poeljeweg 3	Poeljeweg 5	Poeljeweg 7	Poeljeweg 9	Poeljeweg 11
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	17,9	24,6	24,7	25,8	26,1	25,1
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	37,0%	44,7%	49,6%	46,5%	43,9%	36,4%
Score:						
Absolute afname van bezonning	14,5%	3,1%	1,3%	1,1%	2,3%	3,5%

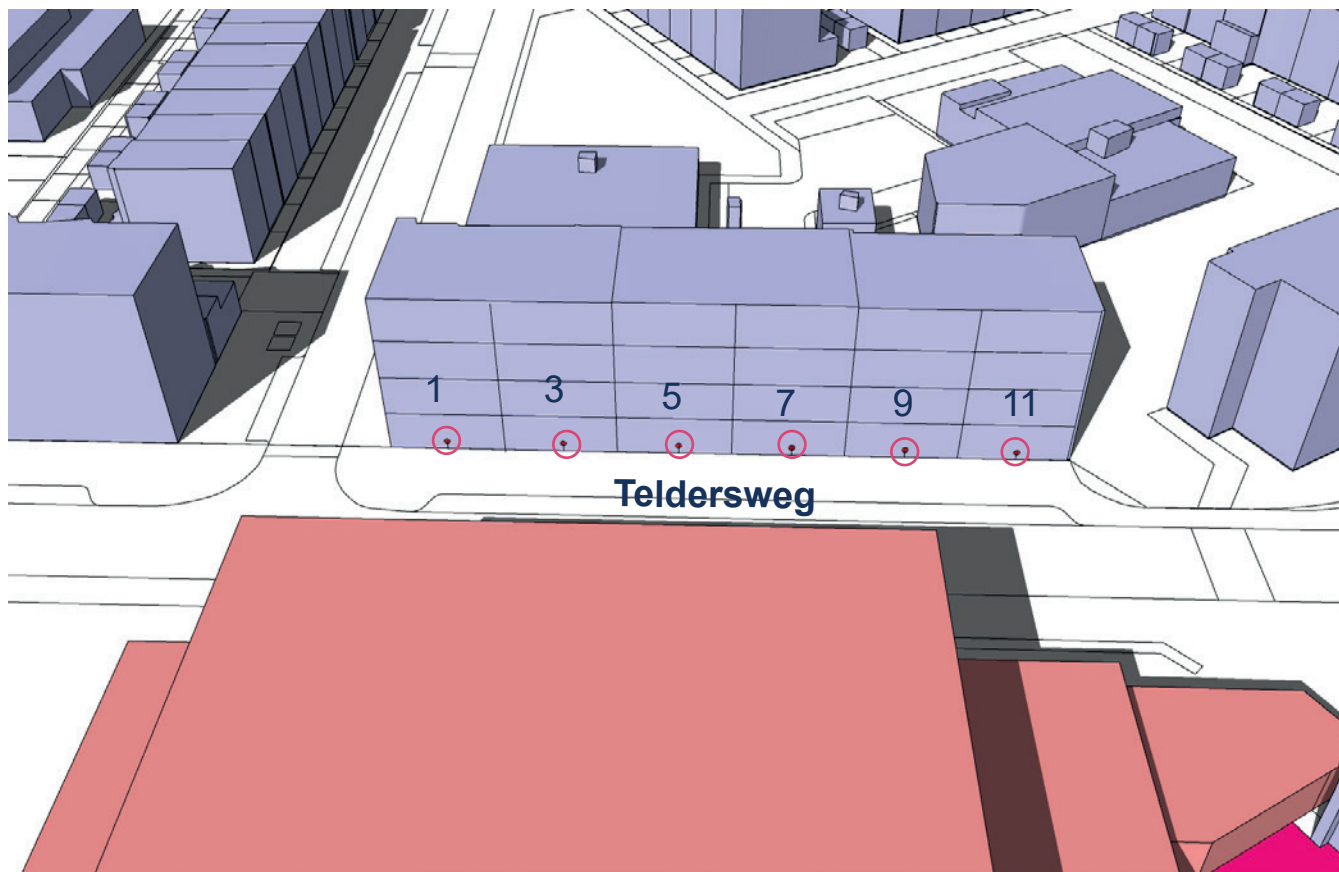
4 Onderzoek bezonning gevelopeningen

4.1 Meetpunten

De meetpunten zijn op basis van de benoemde systematiek bepaald. De te onderzoeken gevelopeningen bevinden zich op Teldersweg 1 t/m 11 (enkel oneven nummers). In het gebouw aan de Teldersweg (1-11) waar de gevelstudie zich op richt bevinden zich mogelijk nog meerdere appartementen op de verdiepingen. Om al deze gevelopeningen te bestuderen zijn de meetpunten op de begane grond gesitueerd als vertrekpunt. Indien al deze gevelopeningen voldoende bezonning ontvangen geldt dit automatisch ook voor de gevelopeningen verticaal hierboven. Mocht het in de studie blijken dat enkele gevelopeningen op de begane grond niet de norm van voldoende bezonning behalen (zie 4.2) dan worden de gevelopeningen op de verdiepingen erboven aanvullend onderzocht.

4.2 Normering

De maximaal mogelijke bezonningsduur (vanaf 10°) is op 19 februari 2021, 7 uur en 39 minuten. Op 21 oktober 2021 is de maximaal mogelijke bezonningsduur 7 uur en 45 minuten. Binnen deze tijden zijn de zonuren op de gevelopeningen beoordeeld. De minimale bezonningsduur conform de gehanteerde richtlijn is 2 uur per dag. Een bezonning van 2 uur of langer wordt beoordeeld als voldoende.



Figuur 8: Meetpunten gevelopeningen studie

4.3 Resultaten

4.3.1 Bestaande planologische situatie

Alle onderzochte gevelopeningen ontvangen in de bestaande planologische situatie bijna het maximum aan bezonning zowel in februari als in oktober. De minimale bezonningsduur van 2 uur wordt dus door alle gevelopeningen ruimschoots behaald in de bestaande planologische situatie.

4.3.2 Nieuwe planologische situatie

In de nieuwe planologische situatie neemt de bezonning voor alle onderzochte gevelopeningen af. Toch blijft de norm van 2 uur voor alle gevelopeningen gehanteerd. Daarbij moet worden vermeld dat de onderzochte punten uitgaan van de gevelopeningen op de begane grond. De woningen op de bovenverdiepingen ontvangen door de hogere ligging allen meer bezonning dan de begane grond.

Tabel 6 geeft een overzicht van de afname van bezonningsduur per gevelopening bij de nieuwe planologische situatie in vergelijking tot de bestaande planologische situatie.

De bezonning bij de onderzochte gevelopeningen op de begane grond neemt tussen de 00:46 en 3:49 uur af.

Tabel 6: Overzicht afname bezonningsduur per gevelopening

Adres	Afname bezonningsduur
nr. 1	02:52:30
nr. 3	03:53:30
nr. 5	03:49:00
nr. 7	02:51:30
nr. 9	01:42:30
nr. 11	00:46:00

4.4 Conclusie en aanbevelingen

De gevelopeningen op alle verdiepingen aan Teldersweg 1 t/m 11 (oneven nummers en verdiepingen daarboven) ontvangen allen in de nieuwe planologische situatie voldoende bezonning.

De norm 2 uur zon per dag wordt ruimschoots behaald door alle onderzochte gevelopeningen op de begane grond en daarmee ook automatisch voor de gevelopeningen die zich daar verticaal boven bevinden. Daarom zijn de gevolgen niet dermate groot dat de beoogde bebouwing het woongenot van de bewoners ingrijpend verminderd.

Tabel 5: Overzicht resultaten onderzoek bezonning gevelopeningen

Bestaande planologische situatie 19 februari

Gevelopening	zon 	schaduw 	totaal 	conclusie
nr. 1	09:07 u	16:46 u	07:39 u	
nr. 3	09:07 u	16:46 u	07:39 u	
nr. 5	09:12 u	16:46 u	07:34 u	
nr. 7	09:15 u	16:46 u	07:31 u	
nr. 9	09:20 u	16:46 u	07:26 u	
nr. 11	09:17 u	16:46 u	07:29 u	

21 oktober

Gevelopening	zon 	schaduw 	totaal 	conclusie
nr. 1	09:34 u	17:15 u	07:41 u	
nr. 3	09:34 u	17:15 u	07:41 u	
nr. 5	09:34 u	17:15 u	07:41 u	
nr. 7	09:34 u	17:15 u	07:41 u	
nr. 9	09:34 u	17:15 u	07:41 u	
nr. 11	09:34 u	17:15 u	07:41 u	

Nieuwe planologische situatie 19 februari

Gevelopening	zon 	schaduw 	totaal 	conclusie
nr. 1	12:25 u	16:46 u	04:21 u	
nr. 3	13:29 u	16:46 u	03:17 u	
nr. 5	13:49 u	16:46 u	03:23 u	
nr. 7	09:15 u	16:46 u	04:35 u	
nr. 9	09:20 u	16:46 u	05:38 u	
nr. 11	09:32 u	16:46 u	06:28 u	

21 oktober

Gevelopening	zon 	schaduw 	totaal 	conclusie
nr. 1	12:01 u	17:15 u	05:14 u	
nr. 3	12:59 u	17:15 u	04:16 u	
nr. 5	13:01 u	17:15 u	04:14 u	
nr. 7	09:34 u	17:15 u	04:54 u	
nr. 9	09:34 u	17:15 u	06:04 u	
nr. 11	09:34 u	17:15 u	07:10 u	

Bijlage 1

Resultaten peilmomenten bezonning perceel

Bestaande planologische situatie Van Poeljeweg 1, 3

Projectnummer	P02516	
Datum onderzoek	7-1-2022	
Percentage normstelling	20%	
Normering	voldoende	bezonning
Algemene informatie	Poeljeweg 1	Poeljeweg 3
oppervlakte achtertuin (m²)	72,2	80,7
oppervlakte onderzoeksgebied (m²)	48,4	55
normgebied (x% van onderzoeksgebied) (m²)	9,7	11,0
adres 1	Poeljeweg 1	
adres 2	Poeljeweg 3	

BESTAANDE SITUATIE PLANOLOGISCH normering: voldoende

21-mrt		
Datum: 21 maart 09:00	Poeljeweg 1	Poeljeweg 3
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	0	0
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	0,0%	0,0%
Score:		
Datum: 21 maart 12:00	Poeljeweg 1	Poeljeweg 3
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	43,7	54,4
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	90,3%	98,9%
Score:		
Datum: 21 maart 15:00	Poeljeweg 1	Poeljeweg 3
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	27,2	44,3
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	56,2%	80,5%
Score:		
Datum: 21 maart 18:00	Poeljeweg 1	Poeljeweg 3
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	33,2	1
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	68,6%	1,8%
Score:		
21-jun		
Datum: 21 juni 06:00	Poeljeweg 1	Poeljeweg 3
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	0	0
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	0,0%	0,0%
Score:		
Datum: 21 juni 09:00	Poeljeweg 1	Poeljeweg 3
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	10,3	21,9
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	21,3%	39,8%
Score:		
Datum: 21 juni 12:00	Poeljeweg 1	Poeljeweg 3
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	46,6	53,4
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	96,3%	97,1%
Score:		
Datum: 21 juni 15:00	Poeljeweg 1	Poeljeweg 3
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	45,4	52
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	93,8%	94,5%
Score:		
Datum: 21 juni 18:00	Poeljeweg 1	Poeljeweg 3
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	41,4	
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	85,5%	0,0%
Score:		

21-sep		
Datum: 21 september 09:00	Poeljeweg 1	Poeljeweg 3
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	0	0
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	0,0%	0,0%
Score:		
Datum: 21 september 12:00	Poeljeweg 1	Poeljeweg 3
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	45,4	54,5
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	93,8%	99,1%
Score:		
Datum: 21 september 15:00	Poeljeweg 1	Poeljeweg 3
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	34,4	49,6
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	71,1%	90,2%
Score:		
Datum: 21 september 18:00	Poeljeweg 1	Poeljeweg 3
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	21	0
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	43,4%	0,0%
Score:		
21-dec		
Datum: 21 december 09:00	Poeljeweg 1	Poeljeweg 3
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	15,1	14,6
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	31,2%	26,5%
Score:		
Datum: 21 december 12:00	Poeljeweg 1	Poeljeweg 3
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	35,5	48,6
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	73,3%	88,4%
Score:		
Datum: 21 december 15:00	Poeljeweg 1	Poeljeweg 3
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	0	0
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	0,0%	0,0%
Score:		
gemiddelde huidige situatie	Poeljeweg 1	Poeljeweg 3
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	25,0	26,3
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	51,5%	47,8%
Score:		

NIEUWE SITUATIE PLANOLOGISCH			normering: voldoende		
21-mrt					
Datum: 21 maart 09:00	Poeljeweg 1	Poeljeweg 3			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	0	0			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	0,0%	0,0%			
Score:					
Datum: 21 maart 12:00	Poeljeweg 1	Poeljeweg 3			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	43,7	54,4			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	90,3%	98,9%			
Score:					
Datum: 21 maart 15:00	Poeljeweg 1	Poeljeweg 3			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	7,9	24,6			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	16,3%	44,7%			
Score:					
Datum: 21 maart 18:00	Poeljeweg 1	Poeljeweg 3			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	0	0			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	0,0%	0,0%			
Score:					
21-jun					
Datum: 21 juni 06:00	Poeljeweg 1	Poeljeweg 3			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	0	0			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	0,0%	0,0%			
Score:					
Datum: 21 juni 09:00	Poeljeweg 1	Poeljeweg 3			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	10,3	21,9			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	21,3%	39,8%			
Score:					
Datum: 21 juni 12:00	Poeljeweg 1	Poeljeweg 3			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	46,6	53,4			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	96,3%	97,1%			
Score:					
Datum: 21 juni 15:00	Poeljeweg 1	Poeljeweg 3			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	45,4	52			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	93,8%	94,5%			
Score:					
Datum: 21 juni 18:00	Poeljeweg 1	Poeljeweg 3			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	3,9	19,8			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	8,1%	36,0%			
Score:					

21-sep					
Datum: 21 september 09:00	Poeljeweg 1	Poeljeweg 3			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	0	0			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	0,0%	0,0%			
Score:					
Datum: 21 september 12:00	Poeljeweg 1	Poeljeweg 3			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	45,4	54,5			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	93,8%	99,1%			
Score:					
Datum: 21 september 15:00	Poeljeweg 1	Poeljeweg 3			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	33,1	49,5			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	68,4%	90,0%			
Score:					
Datum: 21 september 18:00	Poeljeweg 1	Poeljeweg 3			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	0	0			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	0,0%	0,0%			
Score:					
21-dec					
Datum: 21 december 09:00	Poeljeweg 1	Poeljeweg 3			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	15,1	14,6			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	31,2%	26,5%			
Score:					
Datum: 21 december 12:00	Poeljeweg 1	Poeljeweg 3			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	35,5	48,6			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	73,3%	88,4%			
Score:					
Datum: 21 december 15:00	Poeljeweg 1	Poeljeweg 3			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	0	0			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	0,0%	0,0%			
Score:					
gemiddelde nieuwe situatie					
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	17,9	24,6			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	37,0%	44,7%			
Score:					
Absolute afname van bezonning	14,5%	3,1%			

Bestaande planologische situatie Van Poeljeweg 5, 7

Projectnummer	P02516	
Datum onderzoek	7-1-2022	
Percentage normstelling	20%	
Normering	voldoende	bezonning
Algemene informatie	Poeljeweg 5	Poeljeweg 7
oppervlakte achtertuin (m²)	84,8	102,9
oppervlakte onderzoeksgebied (m²)	49,7	55,5
normgebied (x% van onderzoeksgebied) (m²)	9,9	11,1
adres 1	Poeljeweg 5	
adres 2	Poeljeweg 7	

BESTAANDE SITUATIE PLANOLOGISCH normering: voldoende

21-mrt		
Datum: 21 maart 09:00	Poeljeweg 5	Poeljeweg 7
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	0	0
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	0,0%	0,0%
Score:		
Datum: 21 maart 12:00	Poeljeweg 5	Poeljeweg 7
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	49,4	55,3
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	99,4%	99,6%
Score:		
Datum: 21 maart 15:00	Poeljeweg 5	Poeljeweg 7
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	49,1	55,5
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	98,8%	100,0%
Score:		
Datum: 21 maart 18:00	Poeljeweg 5	Poeljeweg 7
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	0	0
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	0,0%	0,0%
Score:		
21-jun		
Datum: 21 juni 06:00	Poeljeweg 5	Poeljeweg 7
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	0	0
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	0,0%	0,0%
Score:		
Datum: 21 juni 09:00	Poeljeweg 5	Poeljeweg 7
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	17,4	3,2
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	35,0%	5,8%
Score:		
Datum: 21 juni 12:00	Poeljeweg 5	Poeljeweg 7
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	48,1	53,9
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	96,8%	97,1%
Score:		
Datum: 21 juni 15:00	Poeljeweg 5	Poeljeweg 7
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	49,7	55,5
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	100,0%	100,0%
Score:		
Datum: 21 juni 18:00	Poeljeweg 5	Poeljeweg 7
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	38	55,3
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	76,5%	99,6%
Score:		

21-sep		
Datum: 21 september 09:00	Poeljeweg 5	Poeljeweg 7
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	0	0
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	0,0%	0,0%
Score:		
Datum: 21 september 12:00	Poeljeweg 5	Poeljeweg 7
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	45,6	36,2
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	91,8%	65,2%
Score:		
Datum: 21 september 15:00	Poeljeweg 5	Poeljeweg 7
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	49,7	55,5
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	100,0%	100,0%
Score:		
Datum: 21 september 18:00	Poeljeweg 5	Poeljeweg 7
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	0	6
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	0,0%	10,8%
Score:		
21-dec		
Datum: 21 december 09:00	Poeljeweg 5	Poeljeweg 7
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	10,4	10,3
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	20,9%	18,6%
Score:		
Datum: 21 december 12:00	Poeljeweg 5	Poeljeweg 7
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	47,9	35,9
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	96,4%	64,7%
Score:		
Datum: 21 december 15:00	Poeljeweg 5	Poeljeweg 7
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	0	0
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	0,0%	0,0%
Score:		
gemiddelde huidige situatie	Poeljeweg 5	Poeljeweg 7
volledig zon krijgt (m²)	25,3	26,4
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	51,0%	47,6%
Score:		

NIEUWE SITUATIE PLANOLOGISCH			normering: voldoende		
21-mrt					
Datum: 21 maart 09:00	Poeljeweg 5	Poeljeweg 7			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	0	0			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	0,0%	0,0%			
Score:					
Datum: 21 maart 12:00	Poeljeweg 5	Poeljeweg 7			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	49,4	55,3			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	99,4%	99,6%			
Score:					
Datum: 21 maart 15:00	Poeljeweg 5	Poeljeweg 7			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	41	55,5			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	82,5%	100,0%			
Score:					
Datum: 21 maart 18:00	Poeljeweg 5	Poeljeweg 7			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	0	0			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	0,0%	0,0%			
Score:					
21-jun					
Datum: 21 juni 06:00	Poeljeweg 5	Poeljeweg 7			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	0	0			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	0,0%	0,0%			
Score:					
Datum: 21 juni 09:00	Poeljeweg 5	Poeljeweg 7			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	17,4	3,2			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	35,0%	5,8%			
Score:					
Datum: 21 juni 12:00	Poeljeweg 5	Poeljeweg 7			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	48,1	53,9			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	96,8%	97,1%			
Score:					
Datum: 21 juni 15:00	Poeljeweg 5	Poeljeweg 7			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	49,7	55,5			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	100,0%	100,0%			
Score:					
Datum: 21 juni 18:00	Poeljeweg 5	Poeljeweg 7			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	35,6	51,2			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	71,6%	92,3%			
Score:					

21-sep					
Datum: 21 september 09:00	Poeljeweg 5	Poeljeweg 7			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	0	0			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	0,0%	0,0%			
Score:					
Datum: 21 september 12:00	Poeljeweg 5	Poeljeweg 7			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	45,6	36,2			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	91,8%	65,2%			
Score:					
Datum: 21 september 15:00	Poeljeweg 5	Poeljeweg 7			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	49,7	55,5			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	100,0%	100,0%			
Score:					
Datum: 21 september 18:00	Poeljeweg 5	Poeljeweg 7			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	0	0			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	0,0%	0,0%			
Score:					
21-dec					
Datum: 21 december 09:00	Poeljeweg 5	Poeljeweg 7			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	10,4	10,3			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	20,9%	18,6%			
Score:					
Datum: 21 december 12:00	Poeljeweg 5	Poeljeweg 7			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	47,9	35,9			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	96,4%	64,7%			
Score:					
Datum: 21 december 15:00	Poeljeweg 5	Poeljeweg 7			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	0	0			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	0,0%	0,0%			
Score:					
gemiddelde nieuwe situatie	Poeljeweg 5	Poeljeweg 7			
volledig zon krijgt (m²)	24,7	25,8			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	49,6%	46,5%			
Score:					
Absolute afname van bezonning	1,3%	1,1%			

Bestaande planologische situatie Van Poeljeweg 9, 11

Projectnummer	P02516	
Datum onderzoek	7-1-2022	
Percentage normstelling	20%	
Normering	voldoende	bezonning
Algemene informatie	Poeljeweg 9	Poeljeweg 11
oppervlakte achtertuin (m²)	118,2	98,3
oppervlakte onderzoeksgebied (m²)	59,5	68,9
normgebied (x% van onderzoeksgebied) (m²)	11,9	13,8
adres 1	Poeljeweg 9	
adres 2	Poeljeweg 11	

BESTAANDE SITUATIE PLANOLOGISCH

normering: voldoende

21-mrt		
Datum: 21 maart 09:00	Poeljeweg 9	Poeljeweg 11
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	0	0
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	0,0%	0,0%
Score:		
Datum: 21 maart 12:00	Poeljeweg 9	Poeljeweg 11
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	51,9	27,7
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	87,2%	40,2%
Score:		
Datum: 21 maart 15:00	Poeljeweg 9	Poeljeweg 11
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	49,7	68,9
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	83,5%	100,0%
Score:		
Datum: 21 maart 18:00	Poeljeweg 9	Poeljeweg 11
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	0	0
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	0,0%	0,0%
Score:		
21-jun		
Datum: 21 juni 06:00	Poeljeweg 9	Poeljeweg 11
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	0	29,2
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	0,0%	42,4%
Score:		
Datum: 21 juni 09:00	Poeljeweg 9	Poeljeweg 11
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	0	0
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	0,0%	0,0%
Score:		
Datum: 21 juni 12:00	Poeljeweg 9	Poeljeweg 11
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	57	23,8
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	95,8%	34,5%
Score:		
Datum: 21 juni 15:00	Poeljeweg 9	Poeljeweg 11
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	58,5	68,9
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	98,3%	100,0%
Score:		
Datum: 21 juni 18:00	Poeljeweg 9	Poeljeweg 11
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	58,2	68,7
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	97,8%	99,7%
Score:		

21-sep		
Datum: 21 september 09:00	Poeljeweg 9	Poeljeweg 11
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	0	0
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	0,0%	0,0%
Score:		
Datum: 21 september 12:00	Poeljeweg 9	Poeljeweg 11
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	29,1	8,5
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	48,9%	12,3%
Score:		
Datum: 21 september 15:00	Poeljeweg 9	Poeljeweg 11
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	51,3	68,9
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	86,2%	100,0%
Score:		
Datum: 21 september 18:00	Poeljeweg 9	Poeljeweg 11
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	21,6	38,7
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	36,3%	56,2%
Score:		
21-dec		
Datum: 21 december 09:00	Poeljeweg 9	Poeljeweg 11
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	9,2	0
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	15,5%	0,0%
Score:		
Datum: 21 december 12:00	Poeljeweg 9	Poeljeweg 11
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	53,2	36,4
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	89,4%	52,8%
Score:		
Datum: 21 december 15:00	Poeljeweg 9	Poeljeweg 11
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	0	0
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	0,0%	0,0%
Score:		
gemiddelde huidige situatie	Poeljeweg 9	Poeljeweg 11
volledig zon krijgt (m²)	27,5	27,5
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	46,2%	39,9%
Score:		

NIEUWE SITUATIE PLANOLOGISCH			normering: voldoende		
21-mrt					
Datum: 21 maart 09:00	Poeljeweg 9	Poeljeweg 11			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	0	0			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	0,0%	0,0%			
Score:					
Datum: 21 maart 12:00	Poeljeweg 9	Poeljeweg 11			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	51,9	27,7			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	87,2%	40,2%			
Score:					
Datum: 21 maart 15:00	Poeljeweg 9	Poeljeweg 11			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	49,7	68,9			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	83,5%	100,0%			
Score:					
Datum: 21 maart 18:00	Poeljeweg 9	Poeljeweg 11			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	0	0			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	0,0%	0,0%			
Score:					
21-jun					
Datum: 21 juni 06:00	Poeljeweg 9	Poeljeweg 11			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	0	29,2			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	0,0%	42,4%			
Score:					
Datum: 21 juni 09:00	Poeljeweg 9	Poeljeweg 11			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	0	0			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	0,0%	0,0%			
Score:					
Datum: 21 juni 12:00	Poeljeweg 9	Poeljeweg 11			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	57	23,8			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	95,8%	34,5%			
Score:					
Datum: 21 juni 15:00	Poeljeweg 9	Poeljeweg 11			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	58,5	68,9			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	98,3%	100,0%			
Score:					
Datum: 21 juni 18:00	Poeljeweg 9	Poeljeweg 11			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	58,2	68,7			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	97,8%	99,7%			
Score:					

21-sep					
Datum: 21 september 09:00	Poeljeweg 9	Poeljeweg 11			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	0	0			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	0,0%	0,0%			
Score:					
Datum: 21 september 12:00	Poeljeweg 9	Poeljeweg 11			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	29,1	8,5			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	48,9%	12,3%			
Score:					
Datum: 21 september 15:00	Poeljeweg 9	Poeljeweg 11			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	51,3	68,9			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	86,2%	100,0%			
Score:					
Datum: 21 september 18:00	Poeljeweg 9	Poeljeweg 11			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	0	0			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	0,0%	0,0%			
Score:					
21-dec					
Datum: 21 december 09:00	Poeljeweg 9	Poeljeweg 11			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	9,2	0			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	15,5%	0,0%			
Score:					
Datum: 21 december 12:00	Poeljeweg 9	Poeljeweg 11			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	53,2	36,4			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	89,4%	52,8%			
Score:					
Datum: 21 december 15:00	Poeljeweg 9	Poeljeweg 11			
aaneengesloten oppervlakte van het onderzoeksgebied dat volledig zon krijgt (m²)	0	0			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	0,0%	0,0%			
Score:					
gemiddelde nieuwe situatie	Poeljeweg 9	Poeljeweg 11			
volledig zon krijgt (m²)	26,1	25,1			
percentage t.o.v. onderzoeksgebied	43,9%	36,4%			
Score:					
Absolute afname van bezonning	2,3%	3,5%			

Bijlage 2

Afbeeldingen peilmomenten bezonning perceel

Bestaande planologische situatie



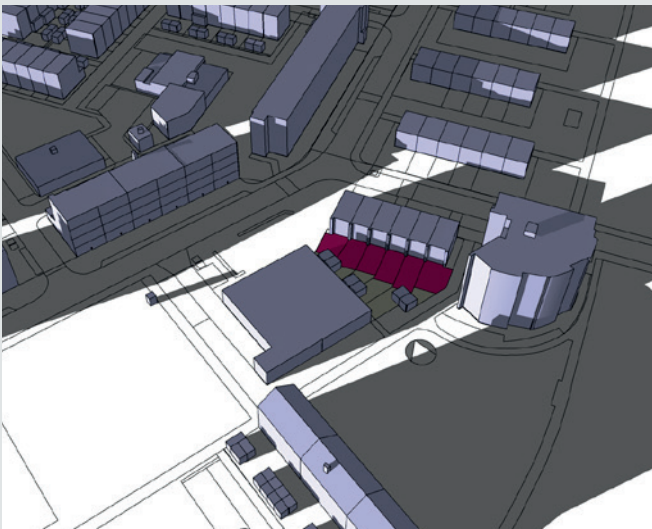
21 maart 09:00



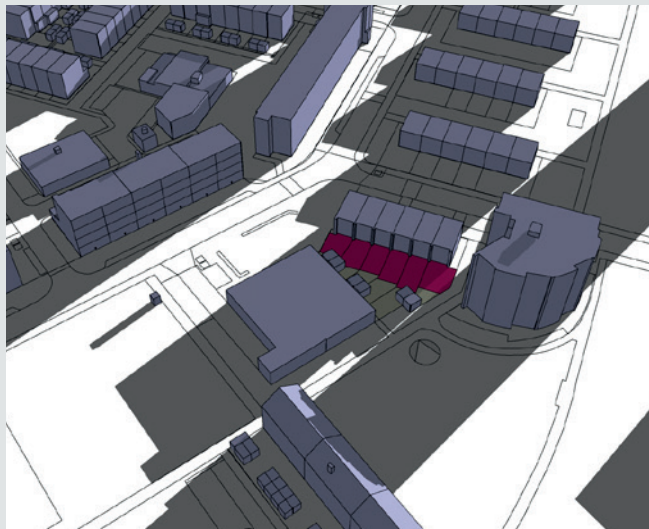
21 maart 12:00



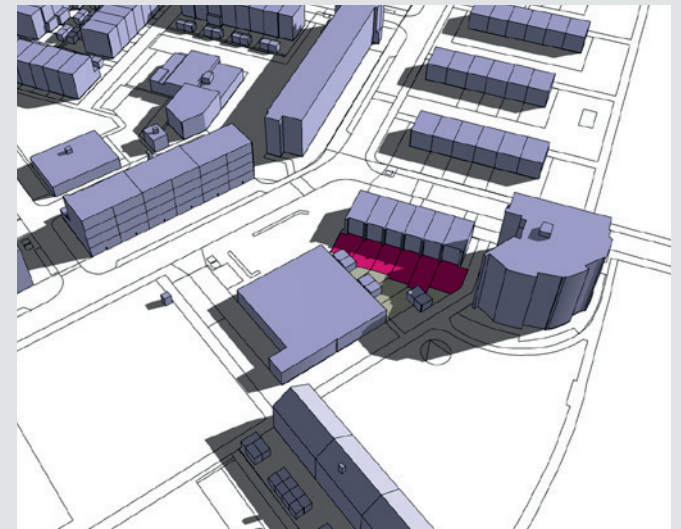
21 maart 15:00



21 maart 18:00



21 juni 06:00



21 juni 09:00

Bestaande planologische situatie



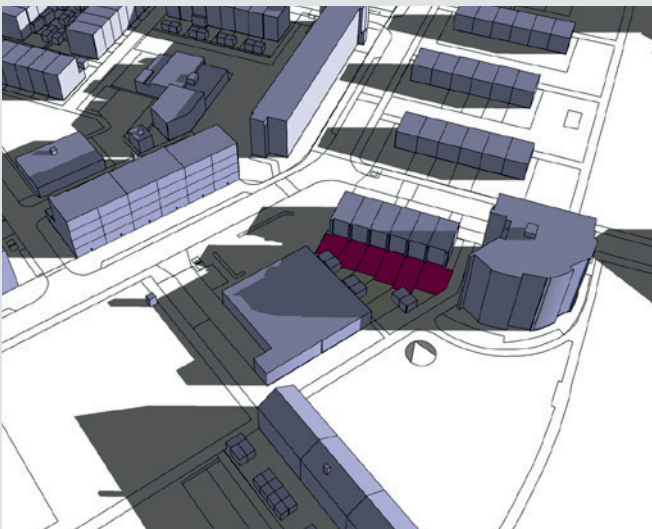
21 juni 12:00



21 juni 15:00



21 juni 18:00



21 september 9:00



21 september 12:00

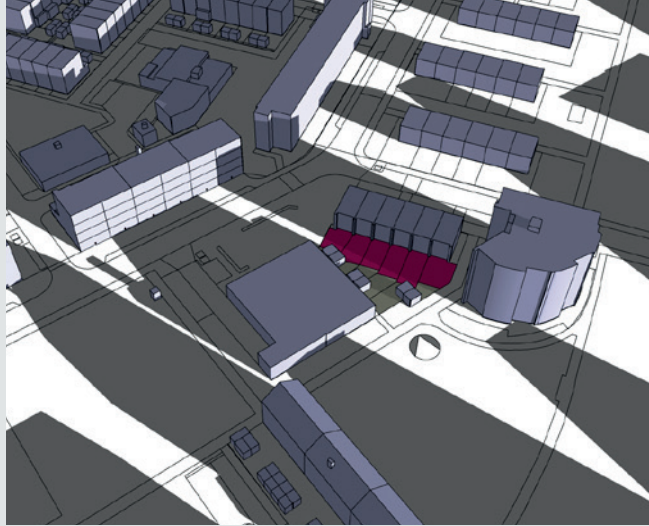


21 september 15:00

Bestaande planologische situatie



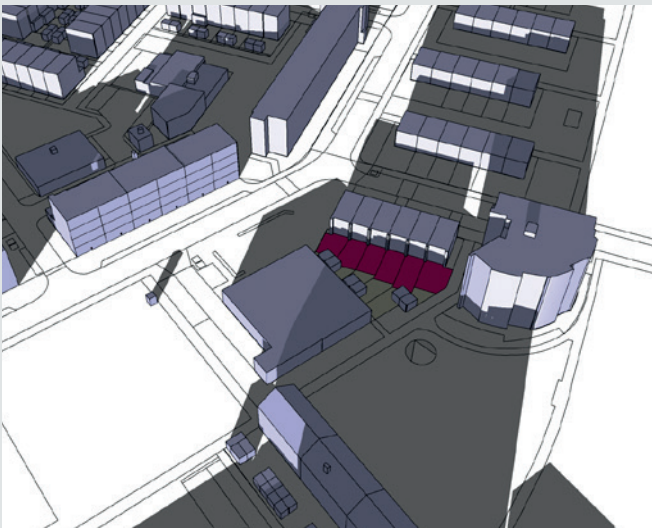
21 september 18:00



21 december 09:00



21 december 12:00



21 december 15:00

Nieuwe planologische situatie



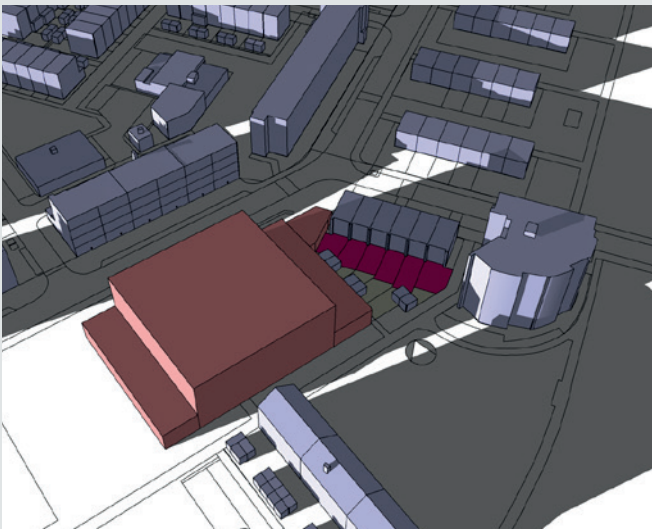
21 maart 09:00



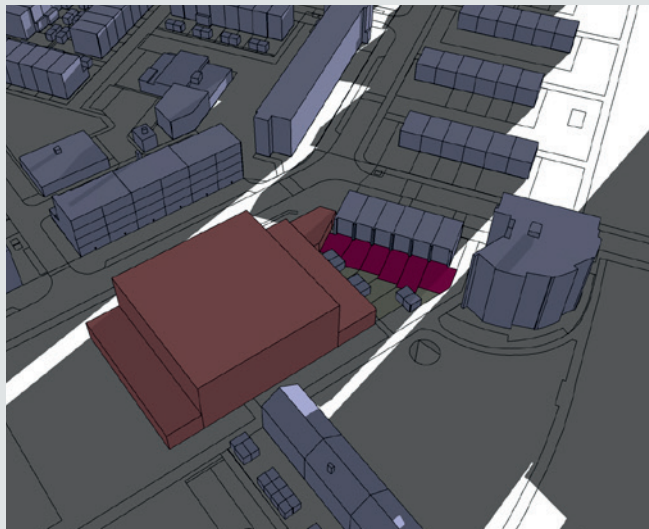
21 maart 12:00



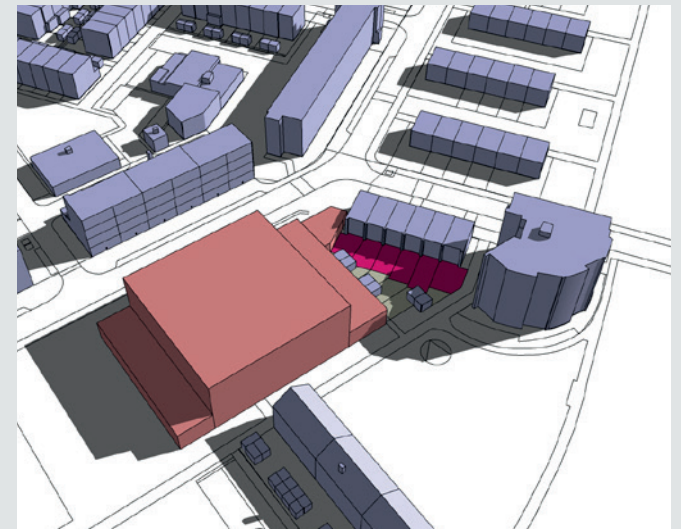
21 maart 15:00



21 maart 18:00



21 juni 06:00



21 juni 09:00

Nieuwe planologische situatie



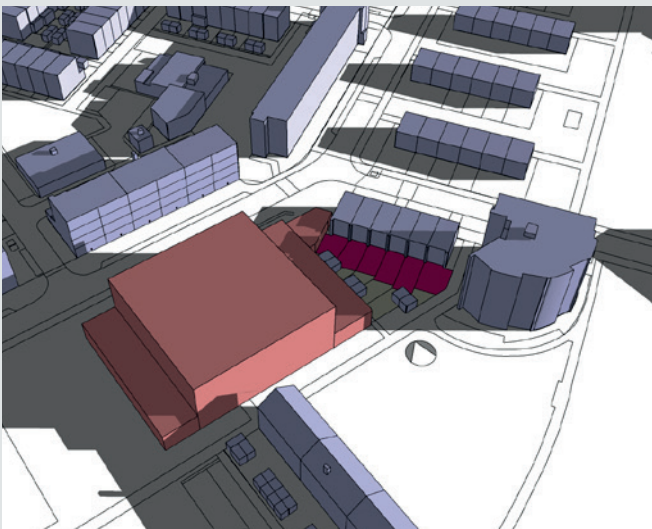
21 juni 12:00



21 juni 15:00



21 juni 18:00



21 september 9:00

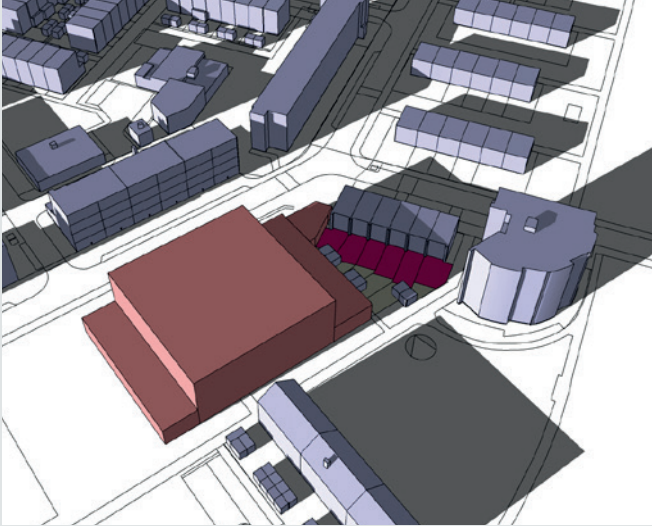


21 september 12:00

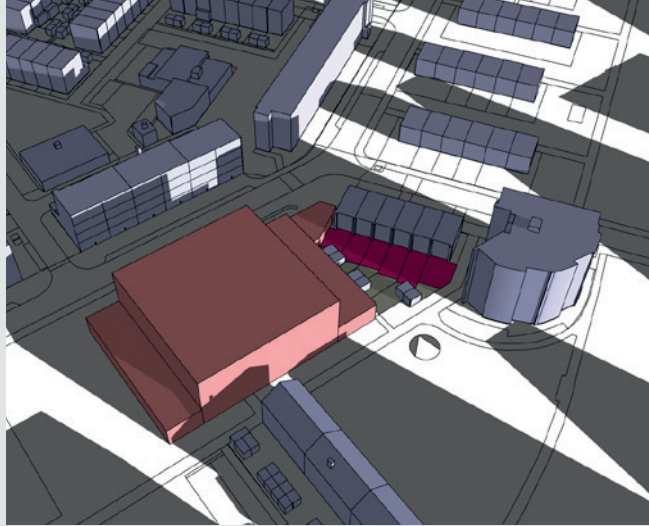


21 september 15:00

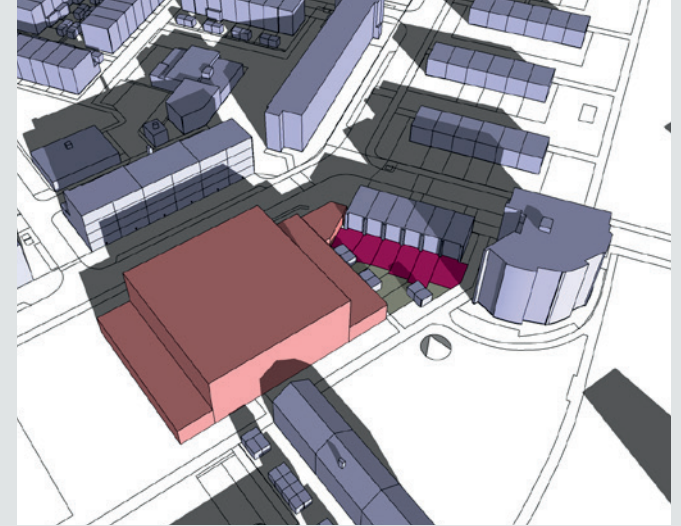
Nieuwe planologische situatie



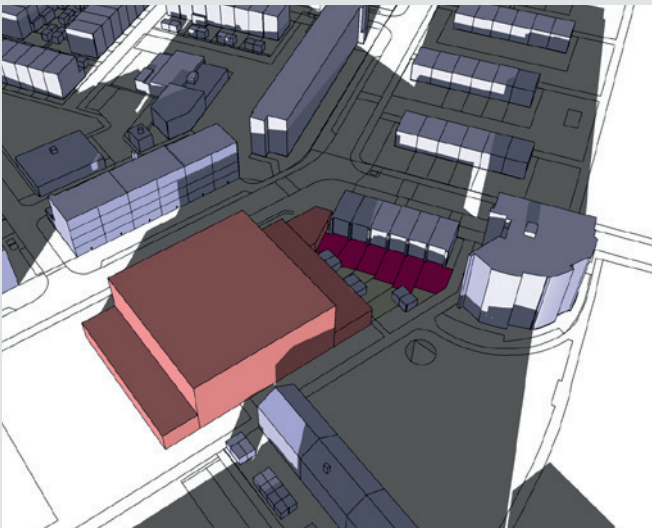
21 september 18:00



21 december 09:00



21 december 12:00



21 december 15:00

www.bro.nl | info@bro.nl

Hoofdvestiging Boxtel

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

Vestiging Amsterdam

Rijnspoorplein 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