

Mariskwartier

Bezonningsstudie

Vlaardingen



1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Buro SRO is door Van Wijnen BV gevraagd een bezonningsstudie op te stellen voor de gevolgen van de nieuwbouw in het Mariskwartier te Vlaardingen.

De bezonningsstudie maakt inzichtelijk of en hoeveel beperking van directe zonlicht de nieuwe bebouwing oplevert voor de (directe) omgeving. Daarbij wordt de bestaande bebouwing vergeleken met de nieuwe.

1.2 Landelijke normen

Voor bezonningsstudies gelden geen wettelijk vastgestelde normen. In het kader van de Wet ruimtelijke ordening dient bij wijziging van een planologische situatie, bijvoorbeeld ten behoeve van nieuwbouw, in het besluit gemotiveerd te worden of de wijziging ruimtelijk acceptabel is. De wet gebruikt hiervoor de term goede ruimtelijke onderbouwing. Een planologisch besluit, zoals een bestemmingsplan of een omgevingsvergunning, dient voorzien te zijn van een dergelijke onderbouwing.

Afhankelijk van de opgave kan het wenselijk zijn om een bezonningstudie toe te voegen aan een bestemmingsplan of omgevingsvergunning waarmee gemotiveerd kan worden dat sprake is van een goede ruimtelijke onderbouwing.

Voor zowel de toepassing als de inhoud van een bezonningstudie bestaat derhalve geen directe wettelijke basis. Bezonningstudies worden echter veel toegepast om inzicht te krijgen op de bezonningseffecten en vormen ook de basis voor planschaderisicoanalyses.

Voor de inhoud wordt landelijk veelal gebruik gemaakt van de zogenaamde 'TNO-norm'. In paragraaf 2.3 zijn de algemene uitgangspunten van een bezonningsstudie en de 'TNO-norm' toegelicht.

2. Bezonningsstudie

2.1 Opzet 3d model

Voor de ontwikkeling van Mariskwartier is door Architectenbureau Groosman een 3D-model opgesteld. De 3D-omgeving is gegenereerd in het programma SketchUp. De bouwmassa's zijn gebaseerd op de uitwerkingsregels in het vigerende bestemmingsplan.

2.2 Beoordelingsmomenten (tijdstippen)

Voor de vergelijking van de schaduwwerking in de bestaande en de toekomstige situatie is gekeken op de dagen 21 maart en 21 september (gelijke zonnestand) en op 21 juni (hoogste zonnestand) en 21 december (laagste zonnestand). Op deze dagen is bepaald hoeveel zon in de huidige situatie aanwezig is en hoeveel zon in de toekomstige situatie nog aanwezig zal zijn. Bij de afbeeldingen van het 3D-model is telkens per datum voor iedere twee uur, voor zover relevant, een weergave van de bezonning gegeven. De feitelijke bezonningsuren zijn in het computermodel continu gemeten. De afbeeldingen vormen zodoende een illustratie voor de uitkomsten.

N.B. de gehanteerde tijden 21 maart en 21 september zijn ondanks de gelijke zonnestand niet gelijk omdat rekening is gehouden met zomer- en wintertijd.

2.3 TNO-Norm

Landelijk wordt veel gebruik gemaakt van de zogenaamde 'TNO-norm'. Middels deze norm is getracht om tot een objectief afwegingskader te komen en zo een uniforme standaard te krijgen. Hoewel deze norm nooit als NEN-norm is vastgesteld, dat wel beoogd werd, worden de uitgangspunten vaak toegepast.

De 'TNO-norm' kwantificeert wanneer sprake is van 'voldoende' en van 'goede' bezonning en geeft de tijdstippen waarneer het best gemeten kan worden. Er is een lichte en een strenge 'TNO-norm' geformuleerd. Landelijk wordt enkel de lichte norm gehanteerd. De 'TNO-normen' geven een richtlijn of er sprake is van voldoende bezonning en of er sprake is van goede bezonning. De norm is in principe gericht op de bezonning door een raam in de woonkamer. De norm is echter ook te gebruiken om te bepalen of er voldoende bezonning is op balkons, tuinen en/of andere buitenruimtes, en in dit geval de ramen van bedrijfspanden.

In deze studie wordt geen onderscheid gemaakt tussen een raam van een woonhuis en een bedrijfspand. Tevens wordt voor de berekening geen onderscheid gemaakt tussen een staand en een liggend raam.

De TNO-norm

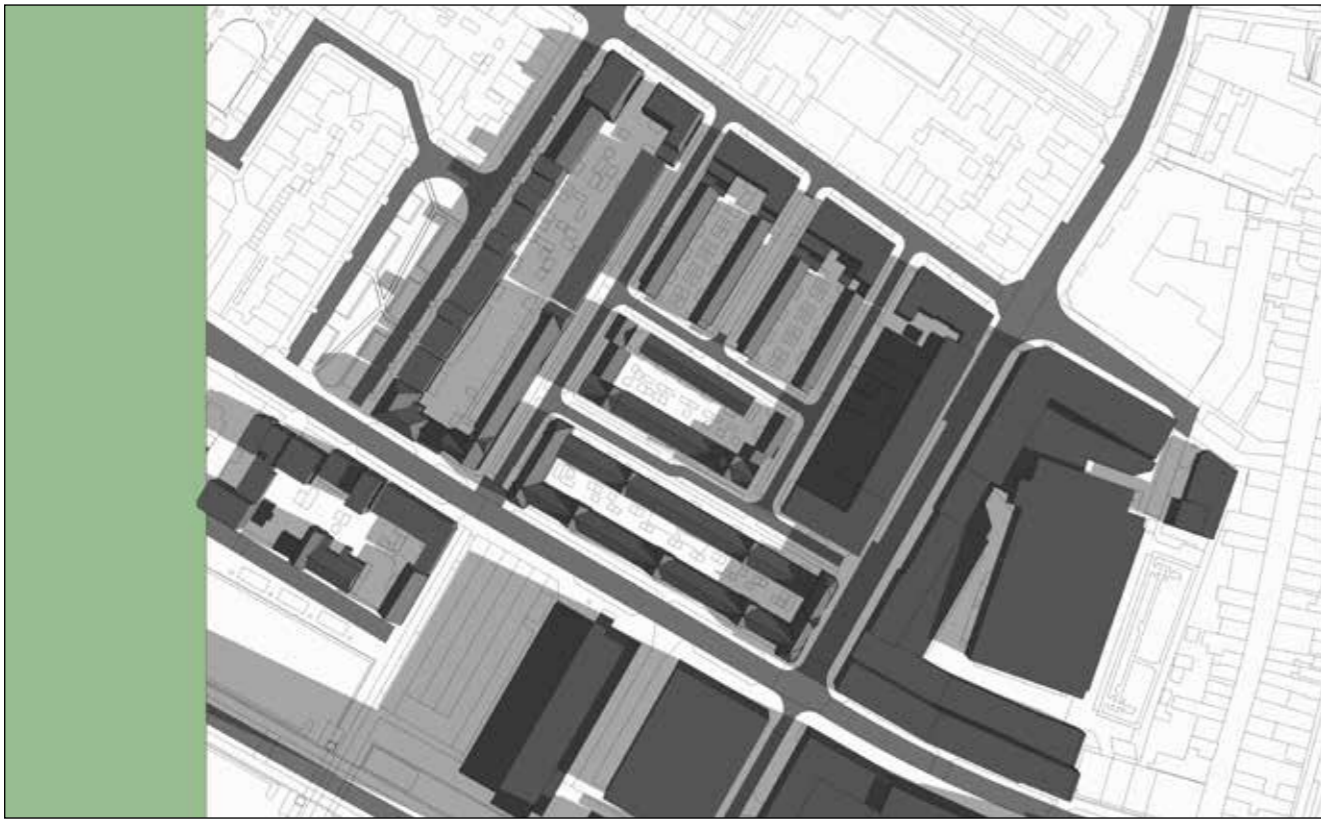
Voldoende bezonning (lichte norm): Ten minste 2 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 19 februari tot 21 oktober (gedurende 8 maanden) in het midden vensterbank binnenkant raam.

Goede bezonning (strenge norm): Ten minste 3 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode 21 januari tot en met 22 november (gedurende 10 maanden) in het midden vensterbank binnenkant raam.

2.4 Bezonningsmodel

Op de navolgende pagina's is het model weergegeven waarmee de bezonningsuren zijn gecalculeerd. Zoals eerder aangegeven gaat het hier om een vergelijking van de bestaande bebouwing ten opzichte van de toekomstige bebouwing.

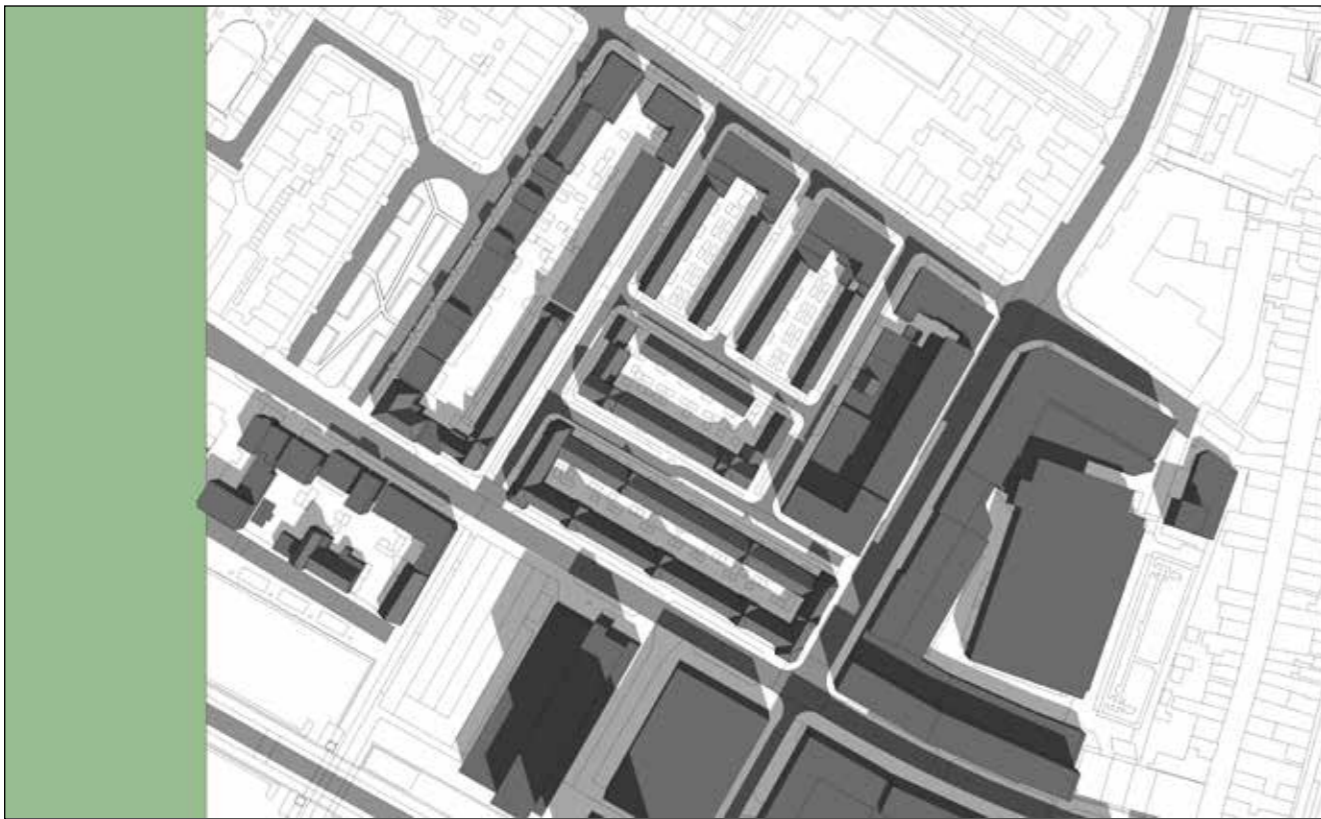
Met rood is weergegeven waar sprake is van een verslechtering van de nieuwe situatie ten opzichte van de bestaande situatie, buiten het plangebied. Met geel is weergegeven waar sprake is van een verbetering.



bestaand 21 maart 09:00



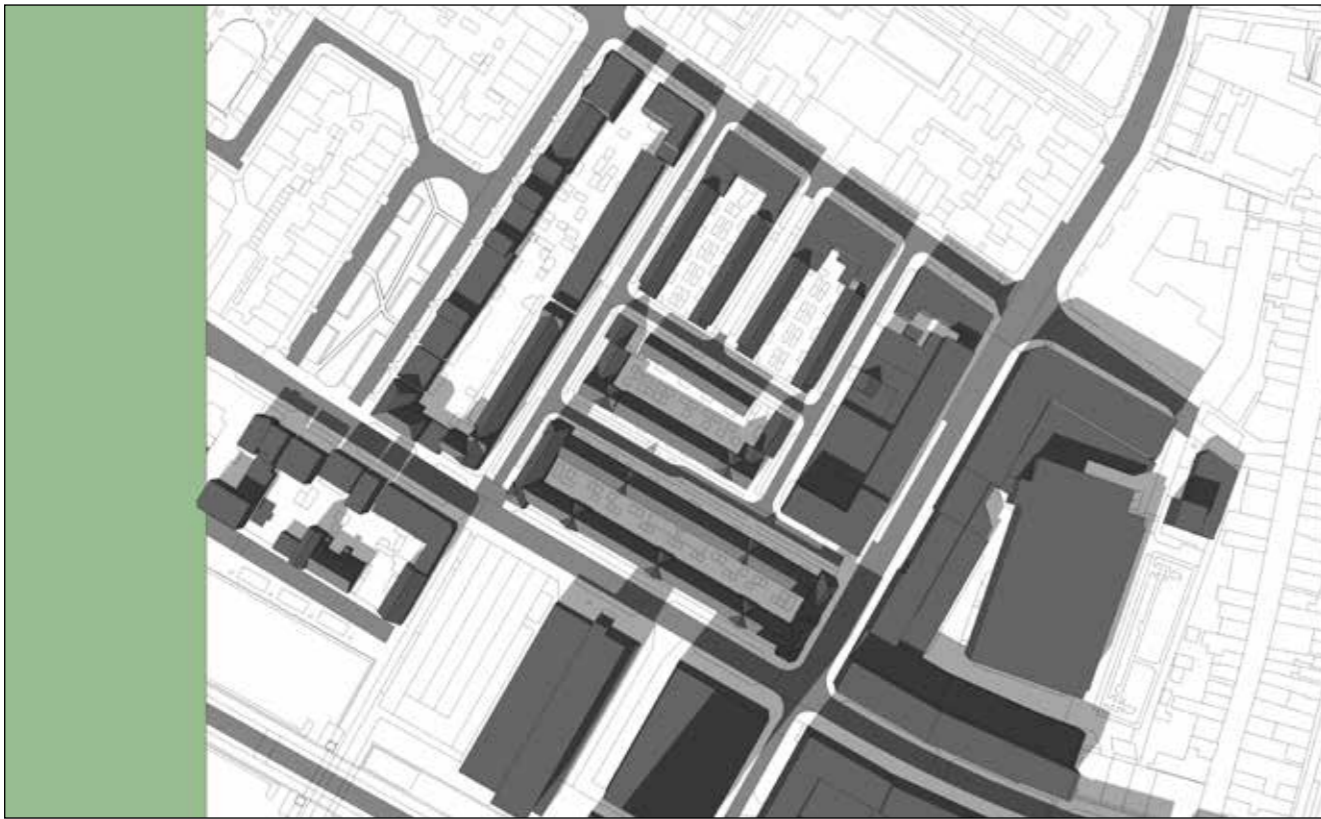
nieuw 21 maart 09:00



bestaand 21 maart 12:00



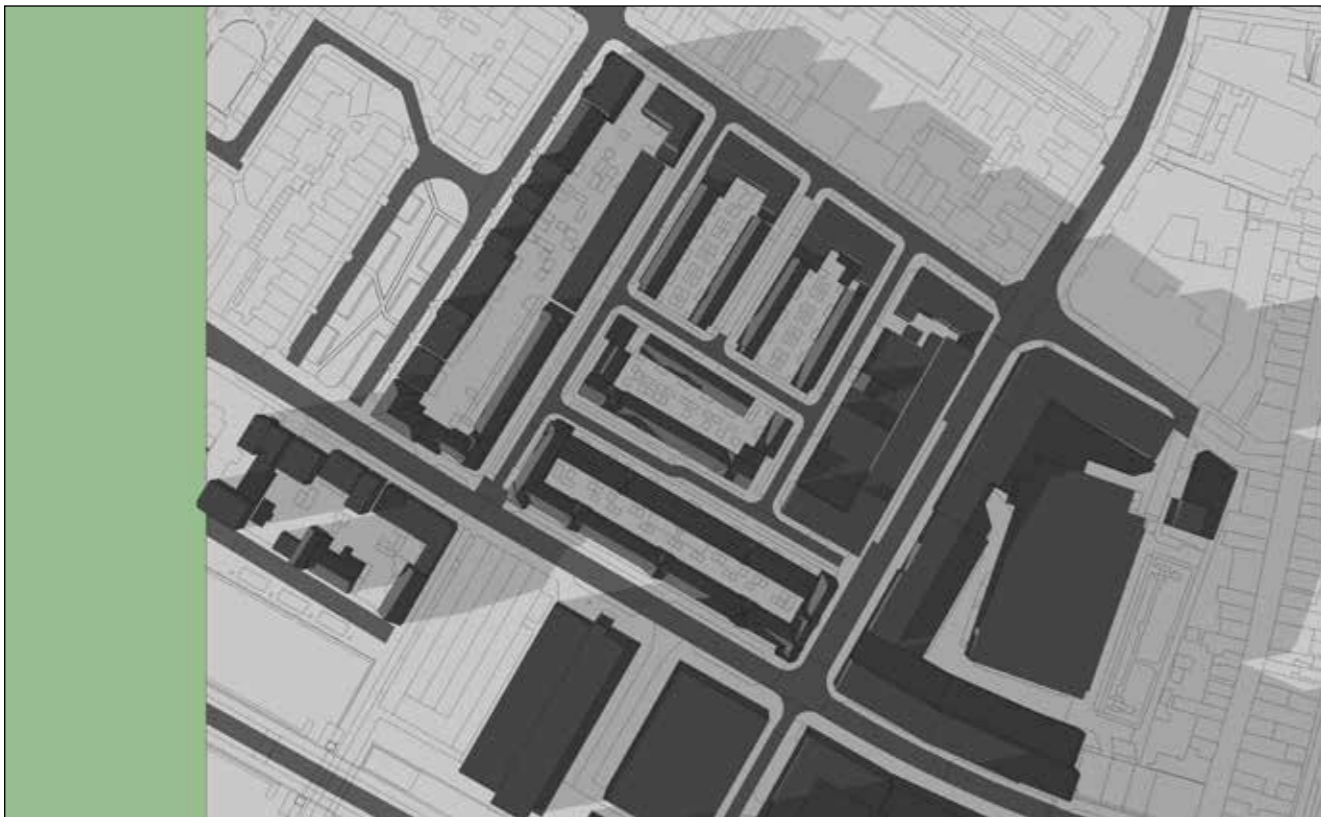
nieuw 21 maart 12:00



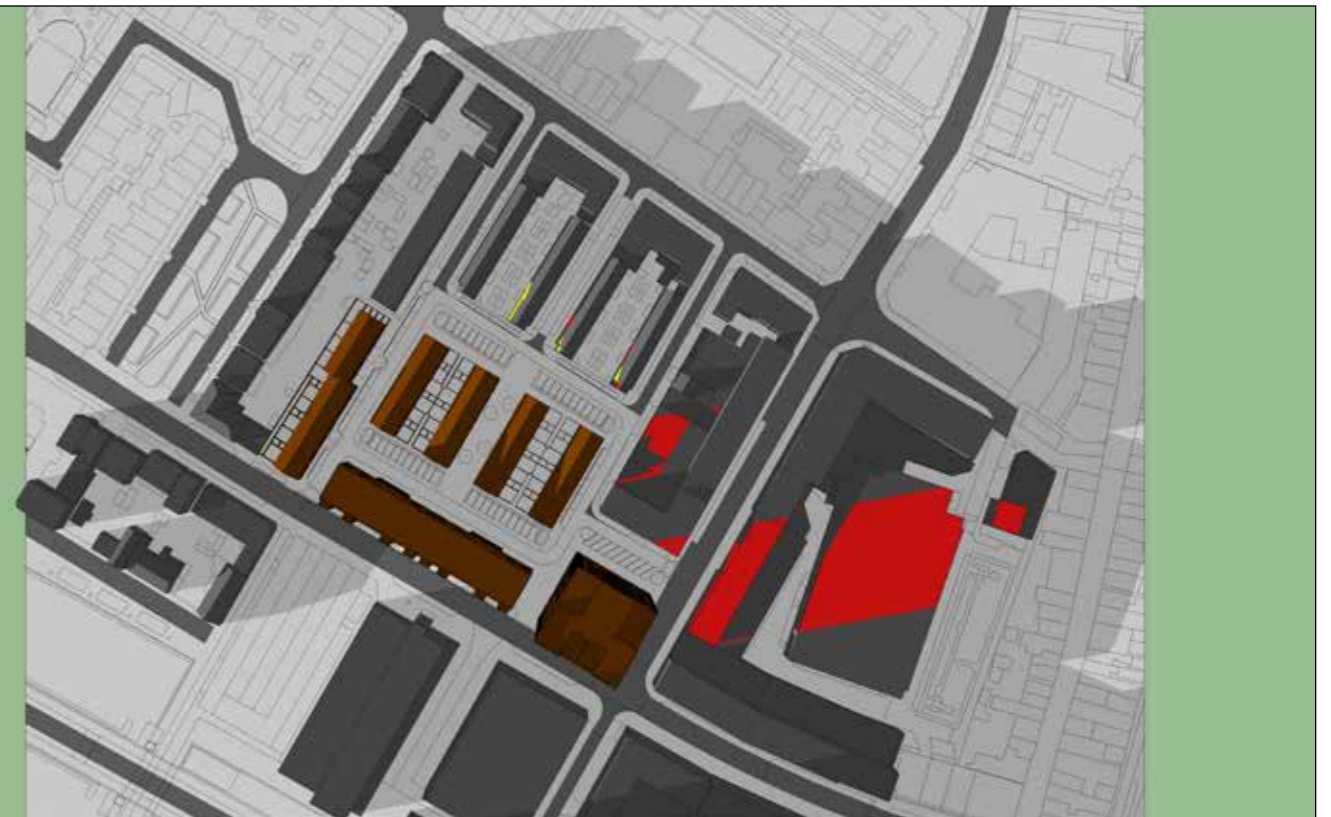
bestaand 21 maart 15:00



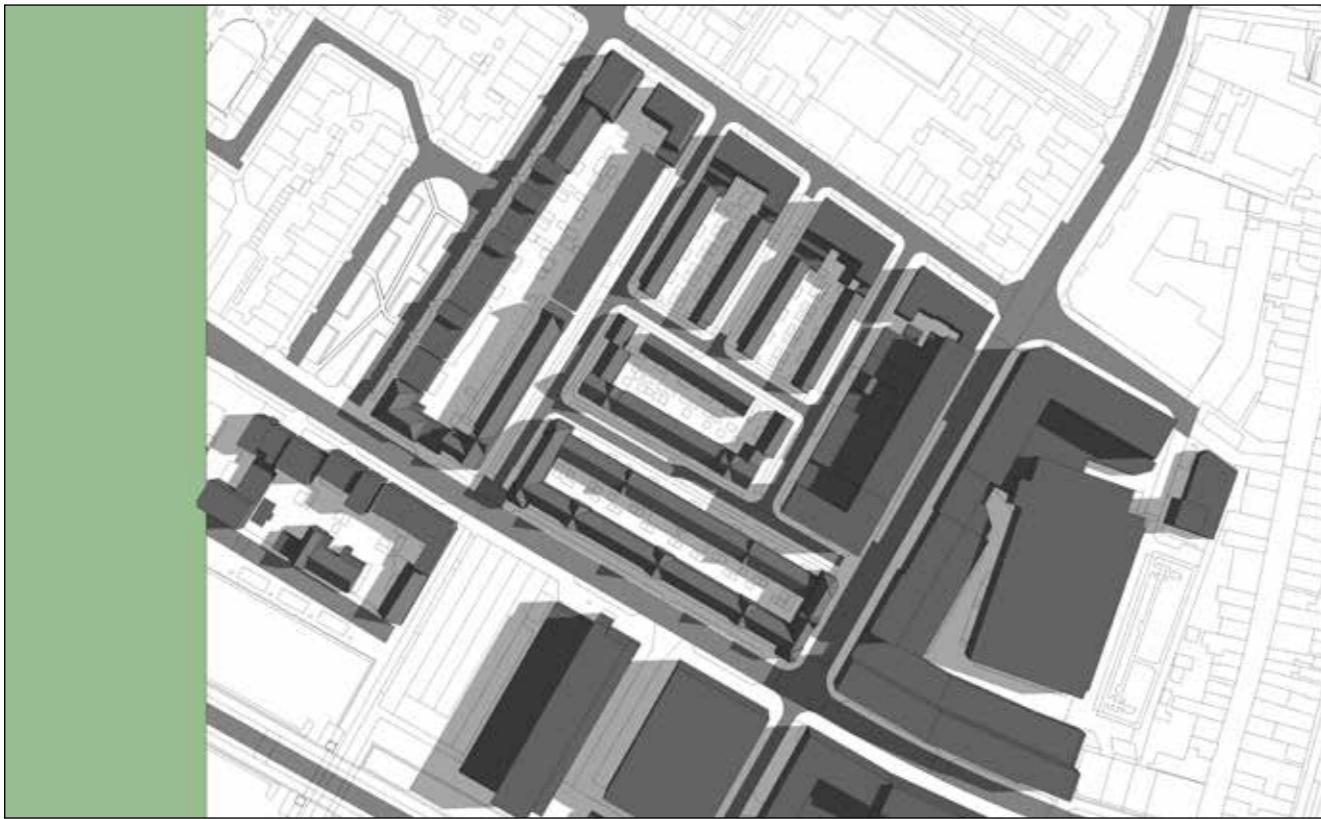
nieuw 21 maart 15:00



bestaand 21 maart 18:00



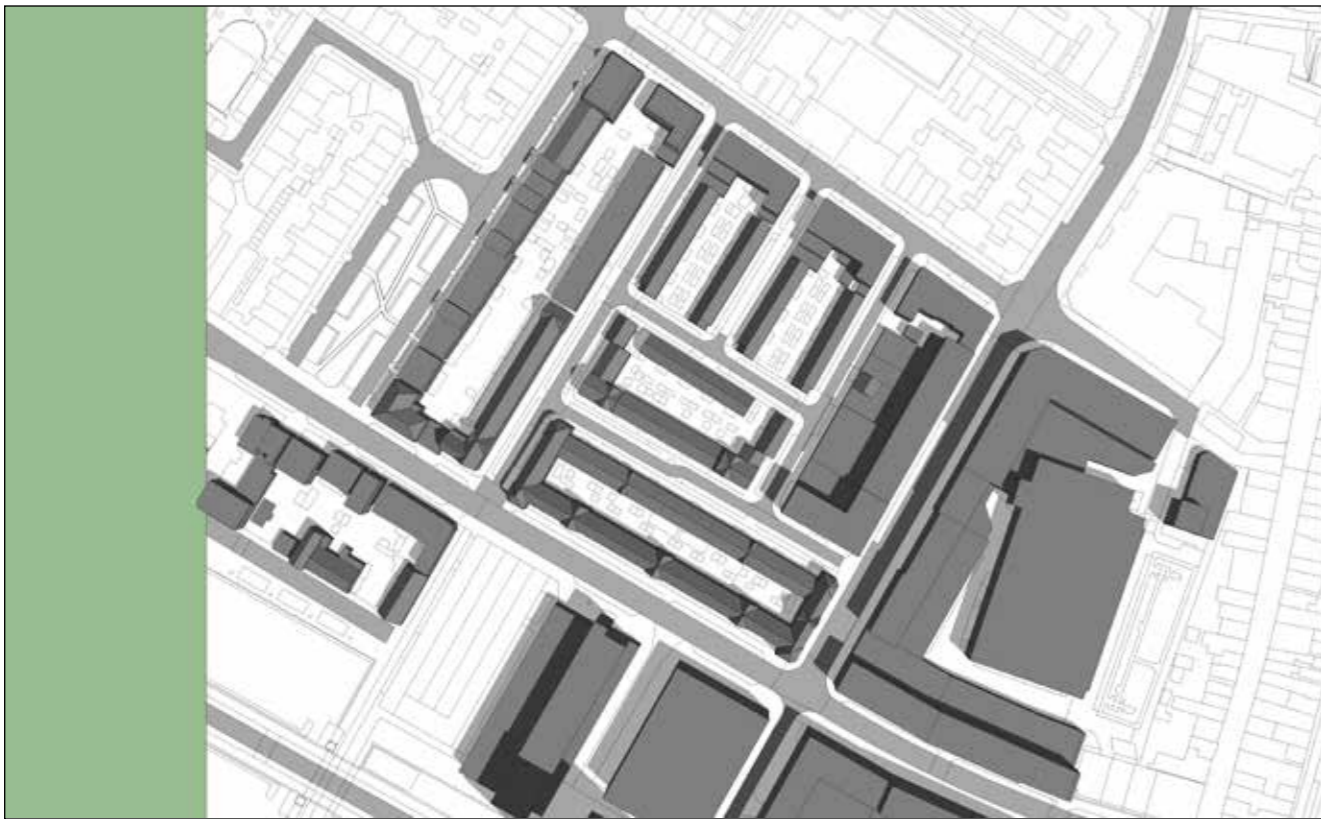
nieuw 21 maart 18:00



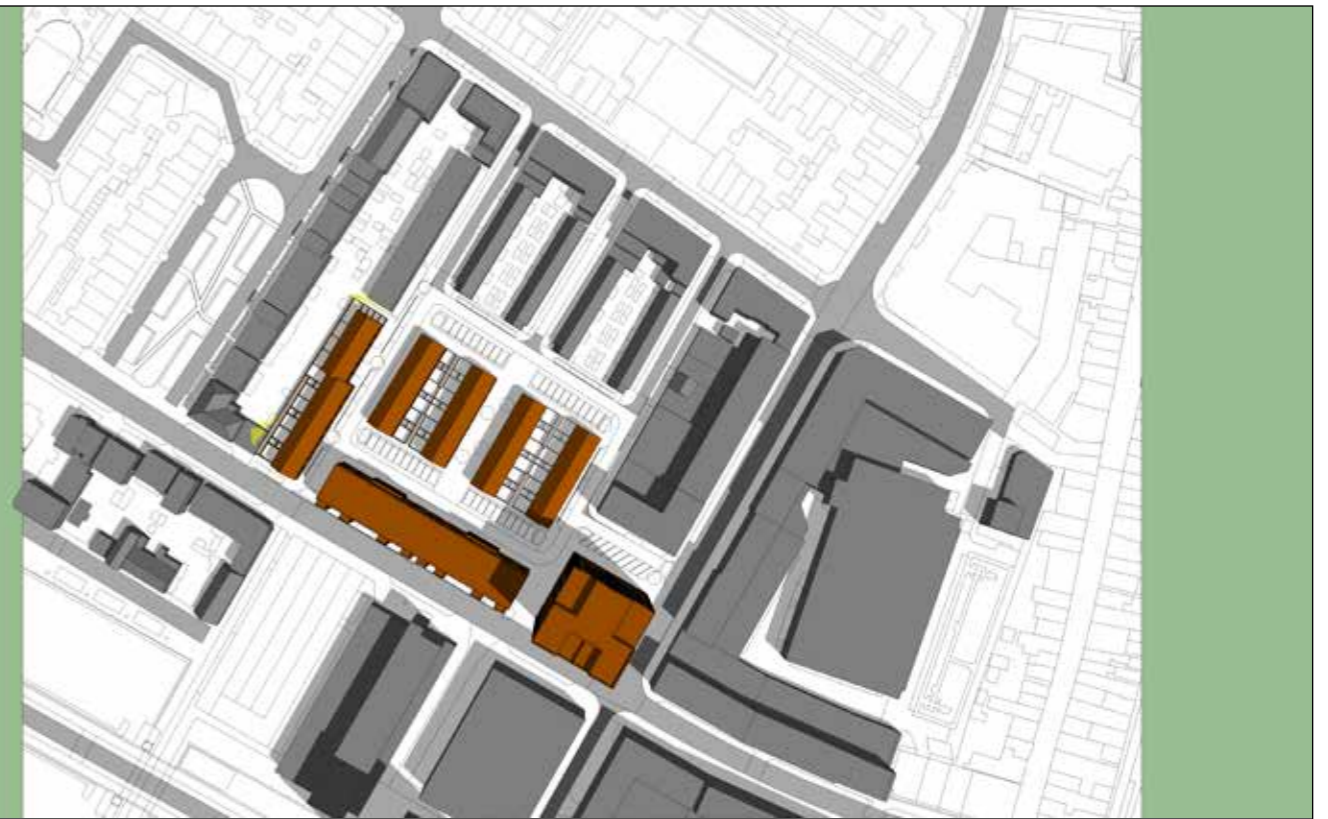
bestaand 21 juni 09:00



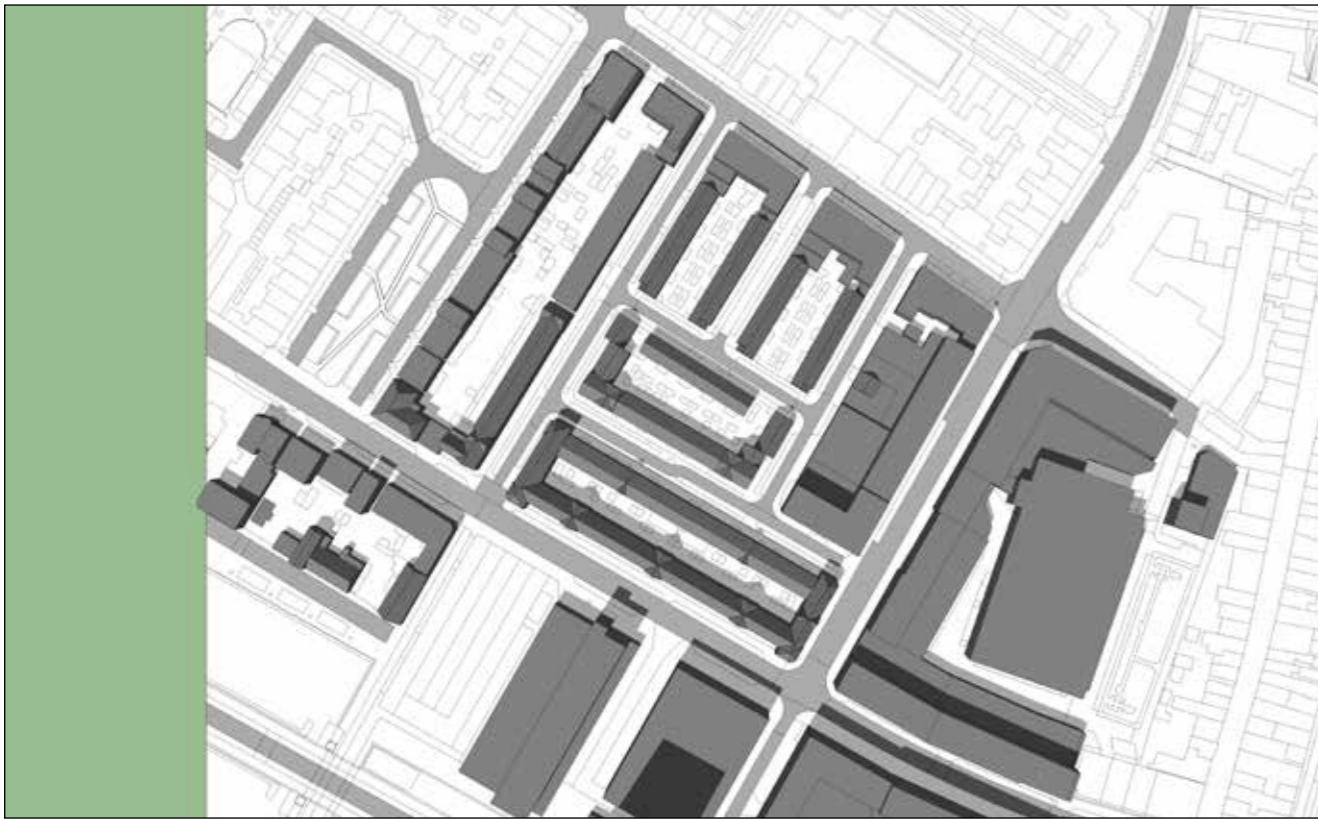
nieuw 21 juni 09:00



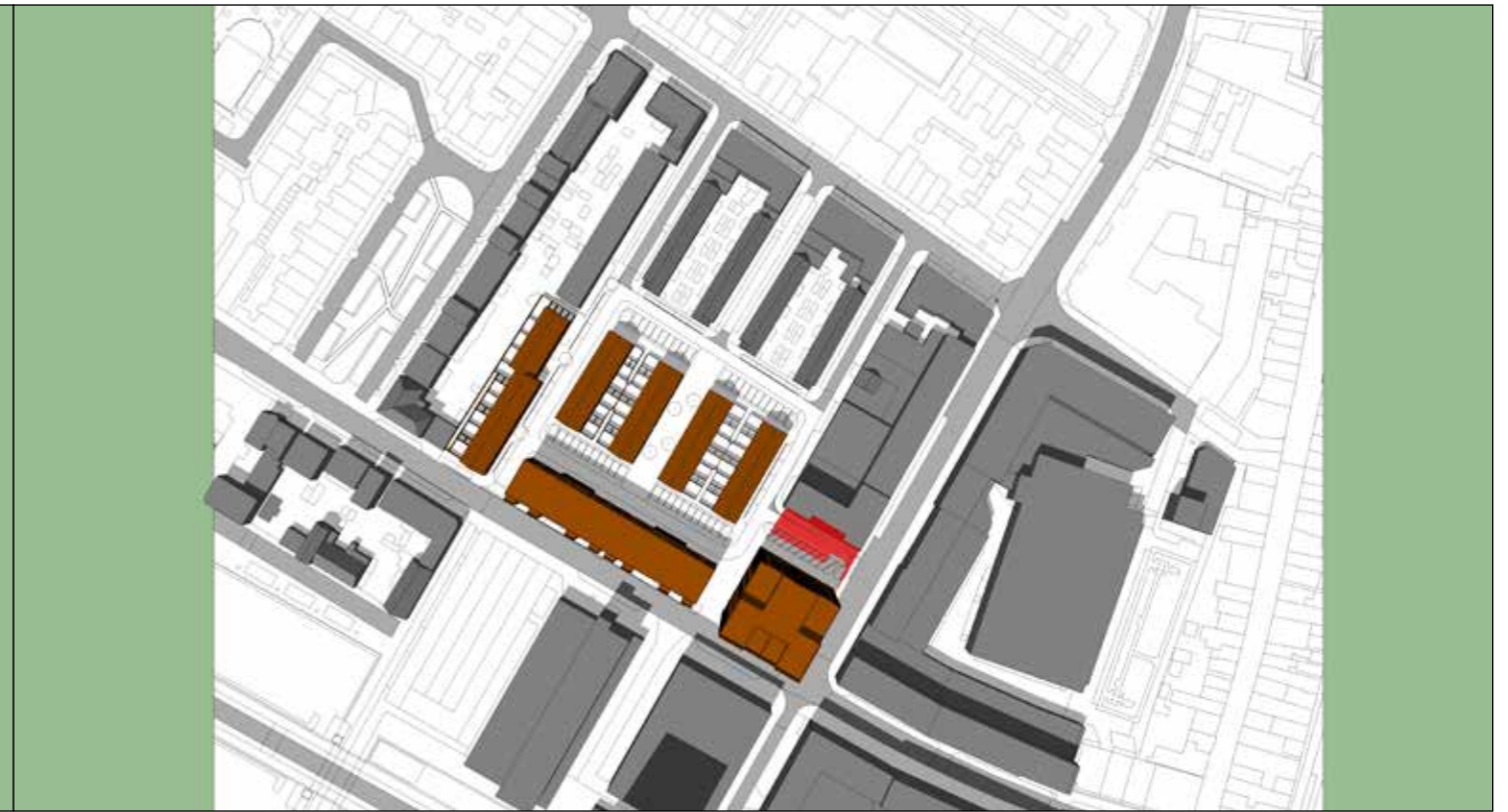
bestaand 21 juni 12:00



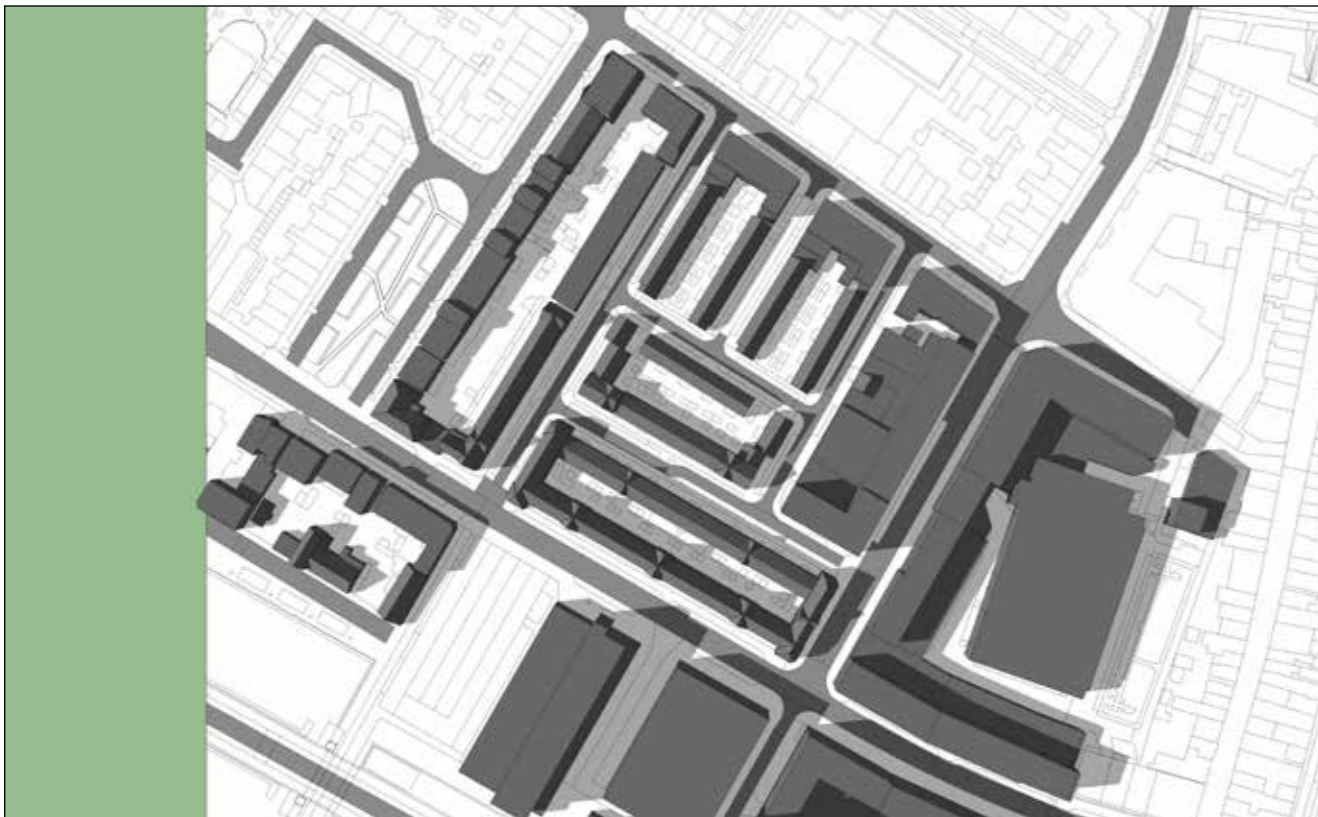
nieuw 21 juni 12:00



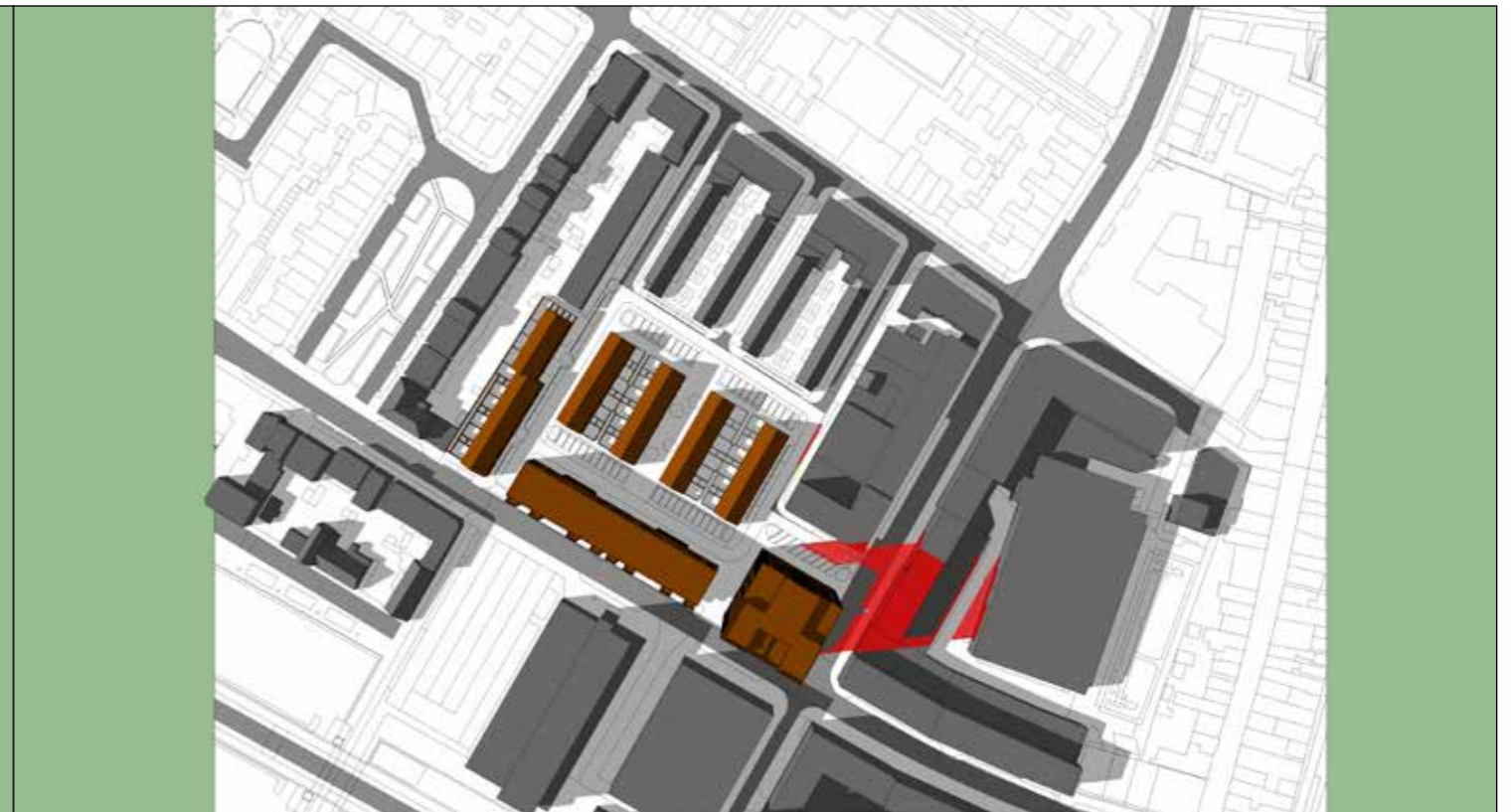
bestaand 21 juni 15:00



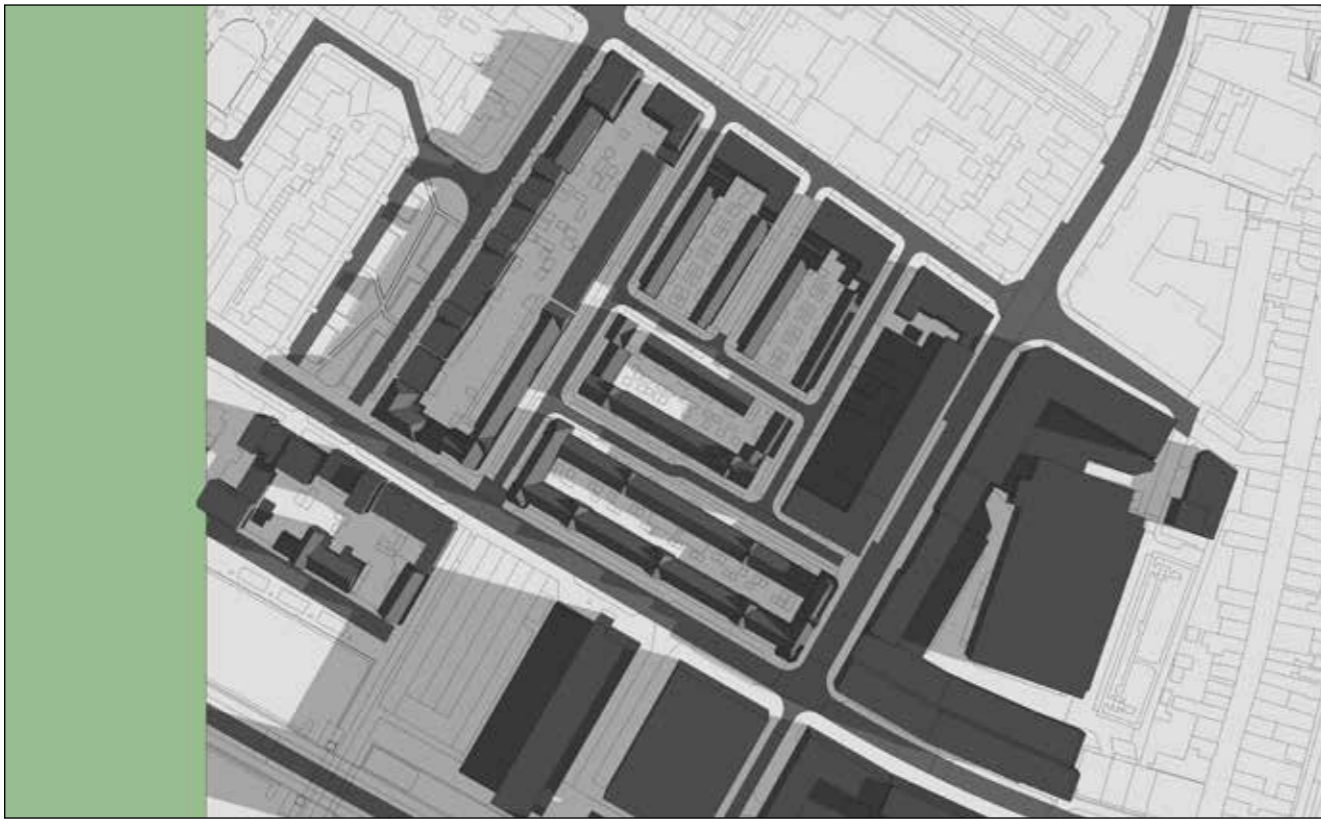
nieuw 21 juni 15:00



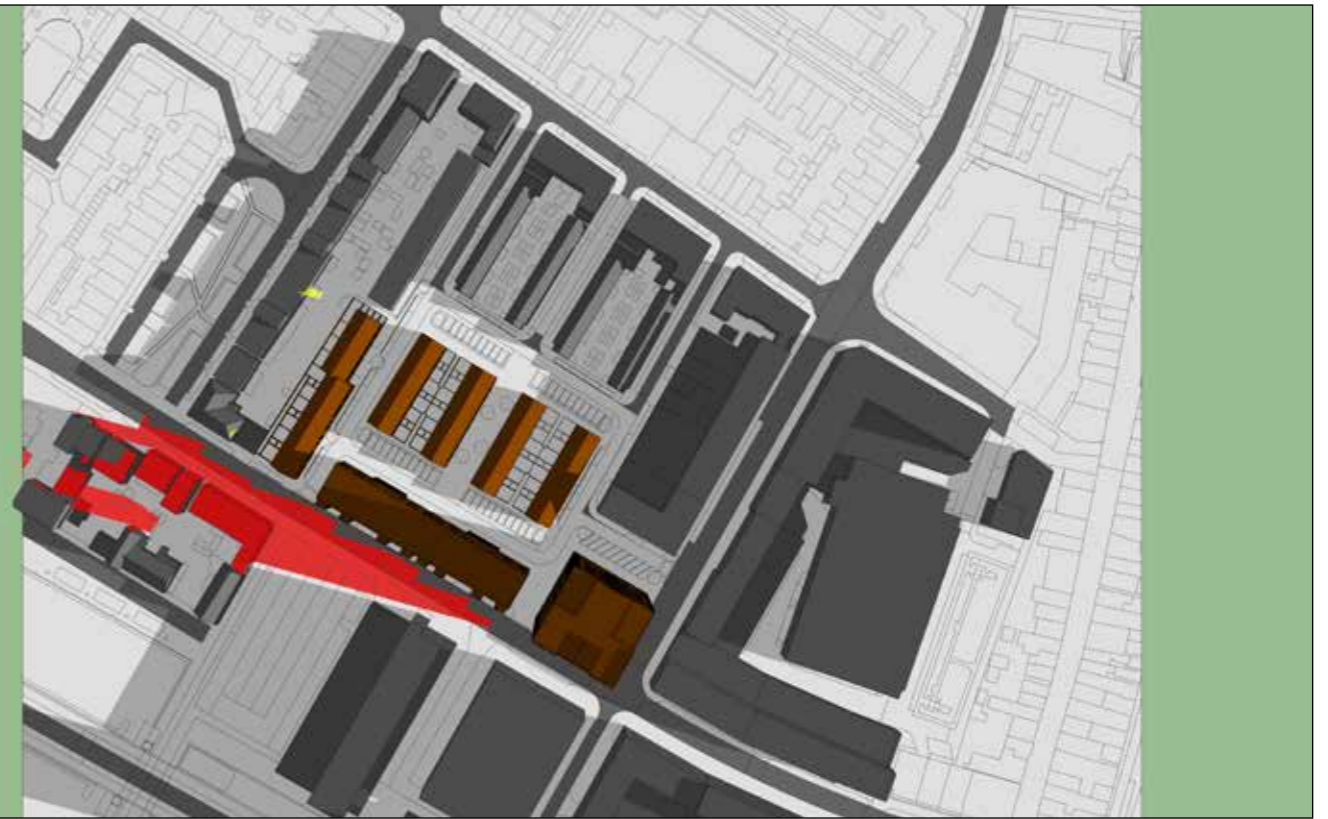
bestaand 21 juni 18:00



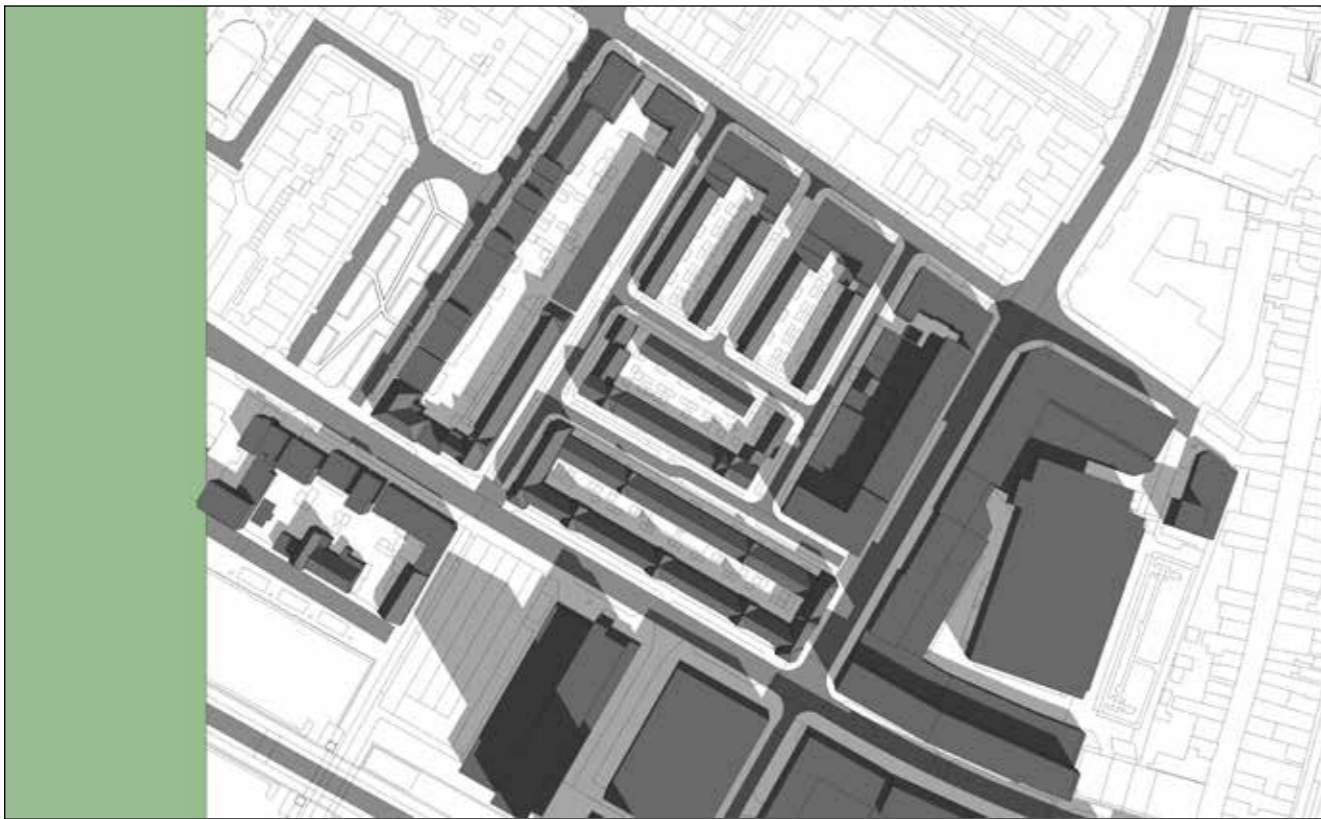
nieuw 21 juni 18:00



bestaand 21 september 09:00



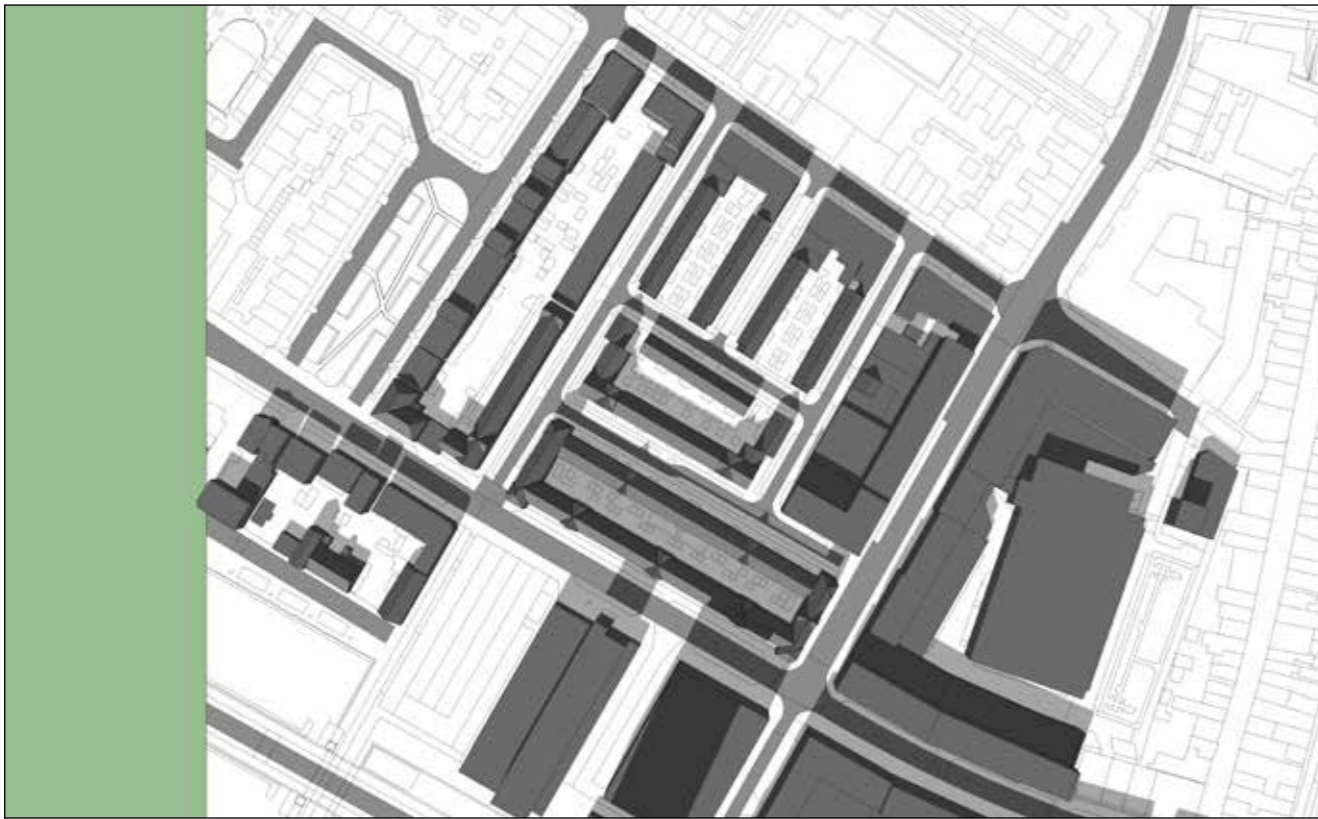
nieuw 21 september 09:00



bestaand 21 september 12:00



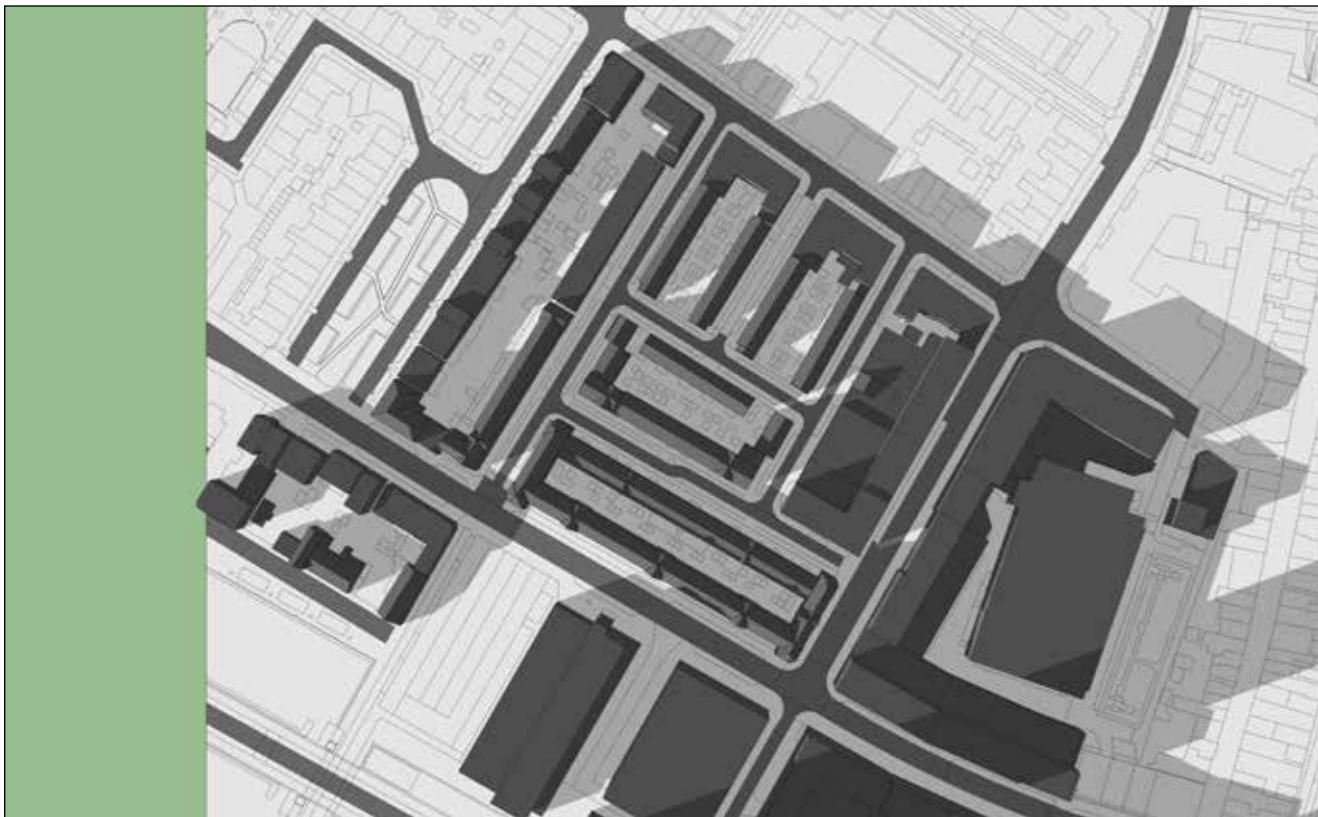
nieuw 21 september 12:00



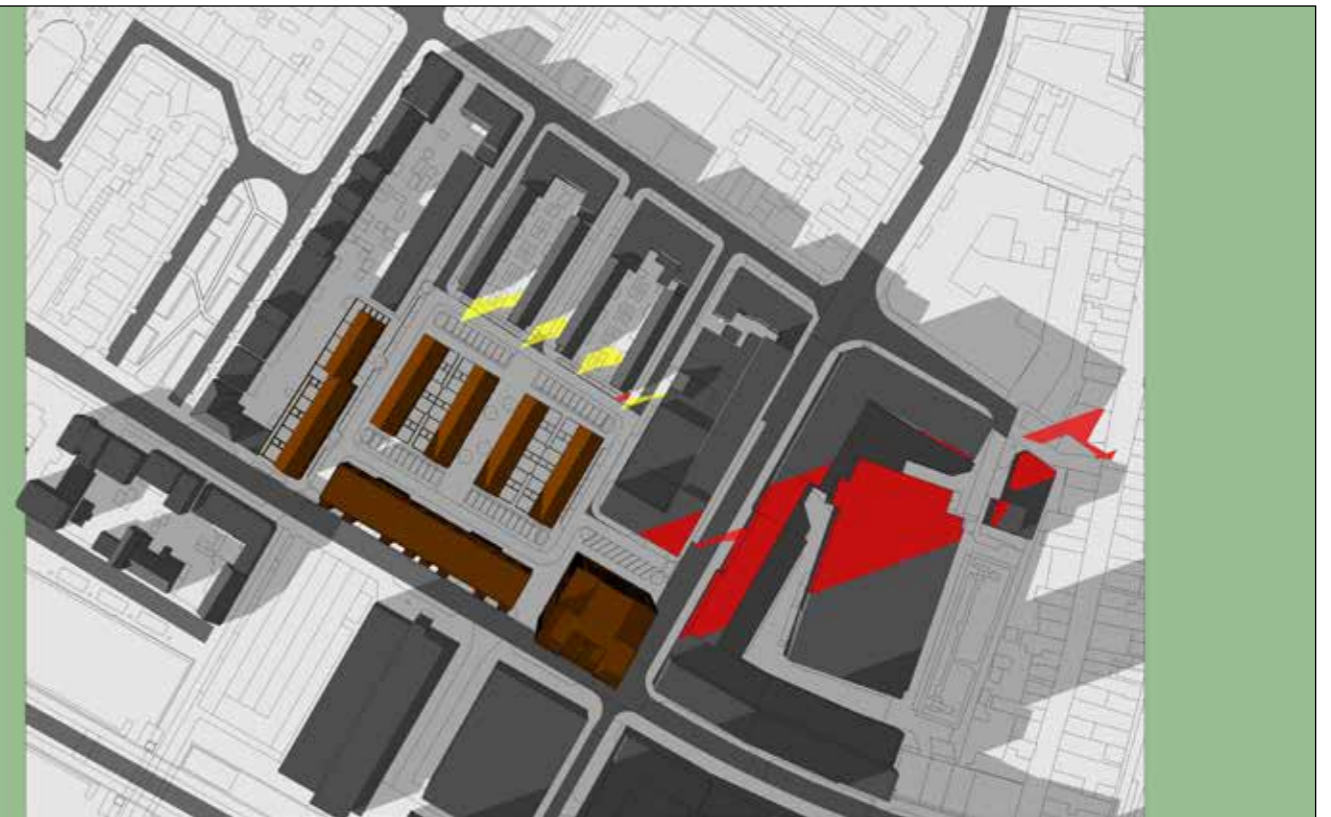
bestaand 21 september 15:00



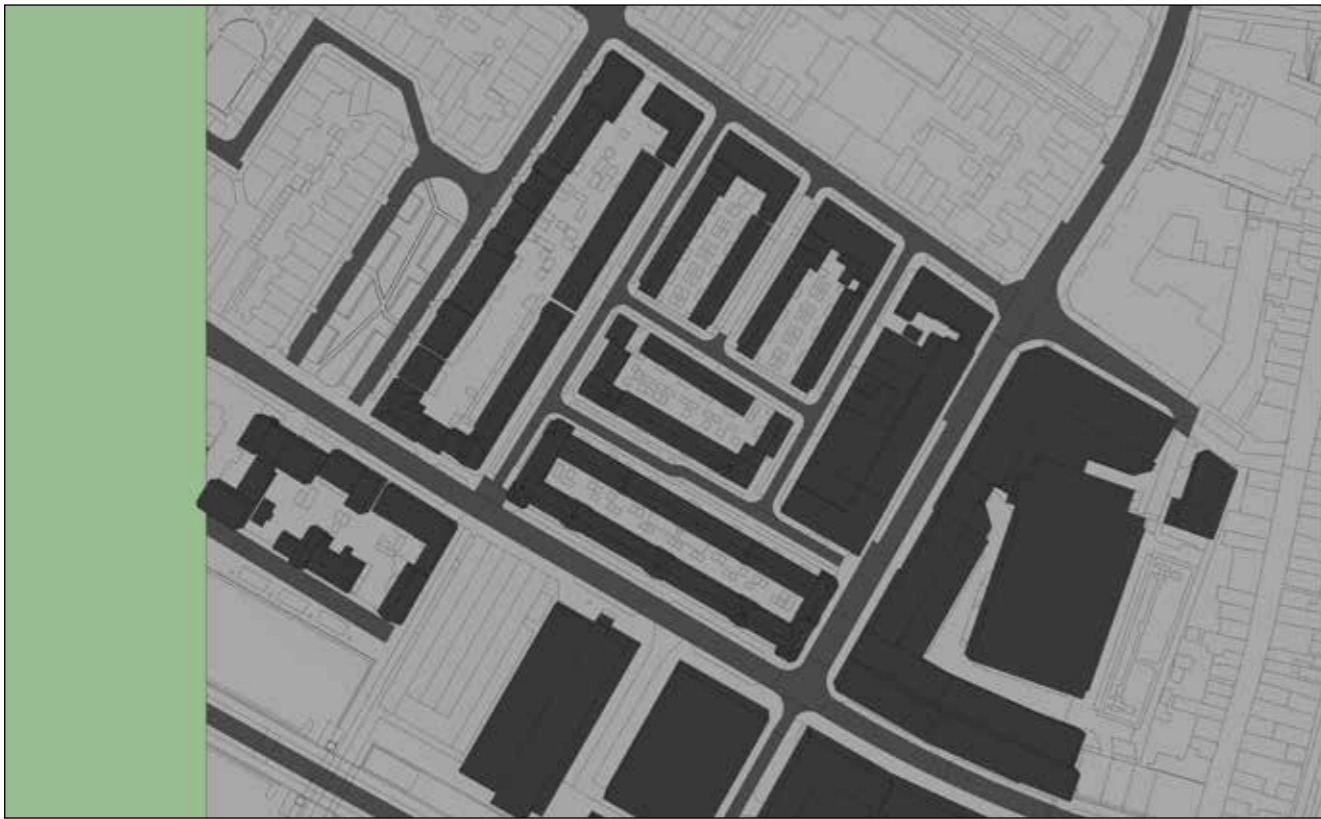
nieuw 21 september 15:00



bestaand 21 september 18:00



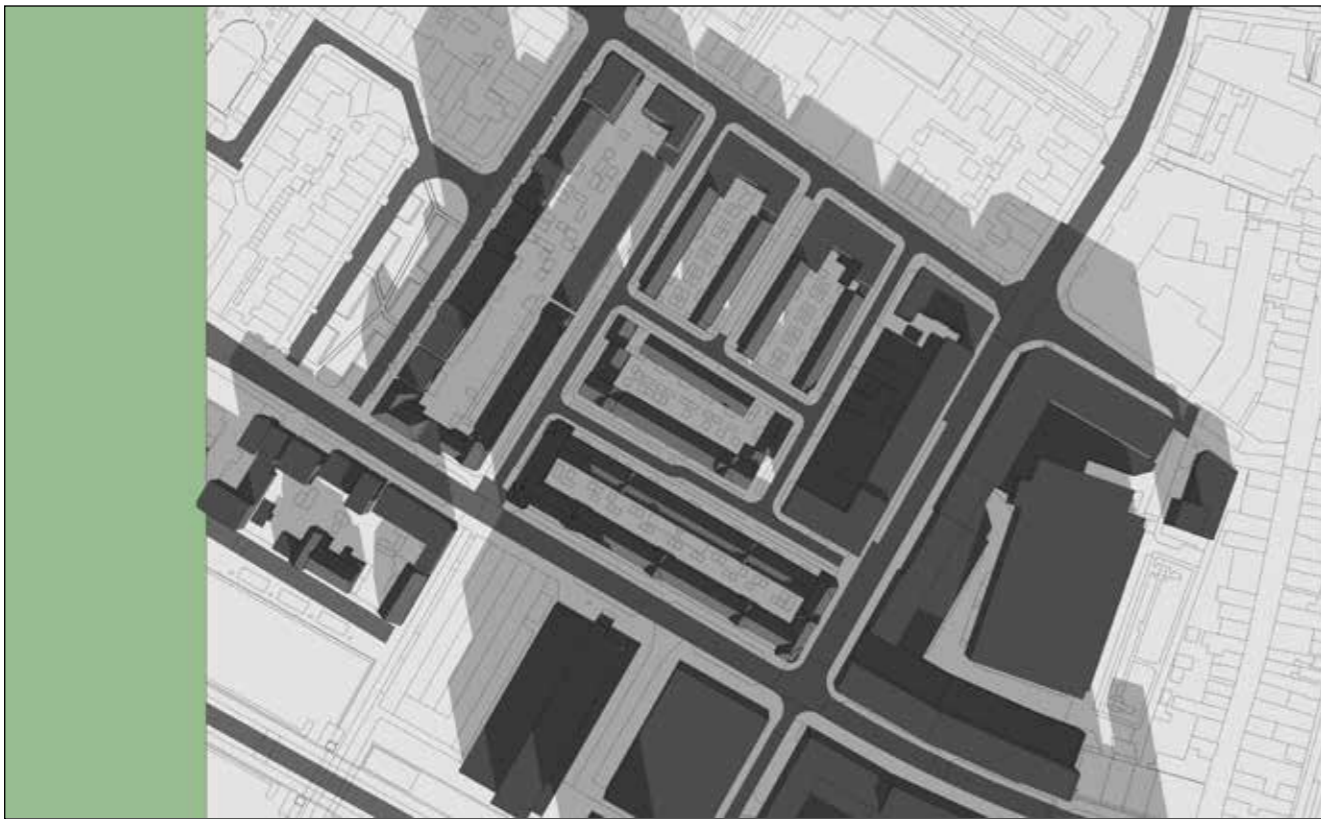
nieuw 21 september 18:00



bestaand 21 december 09:00



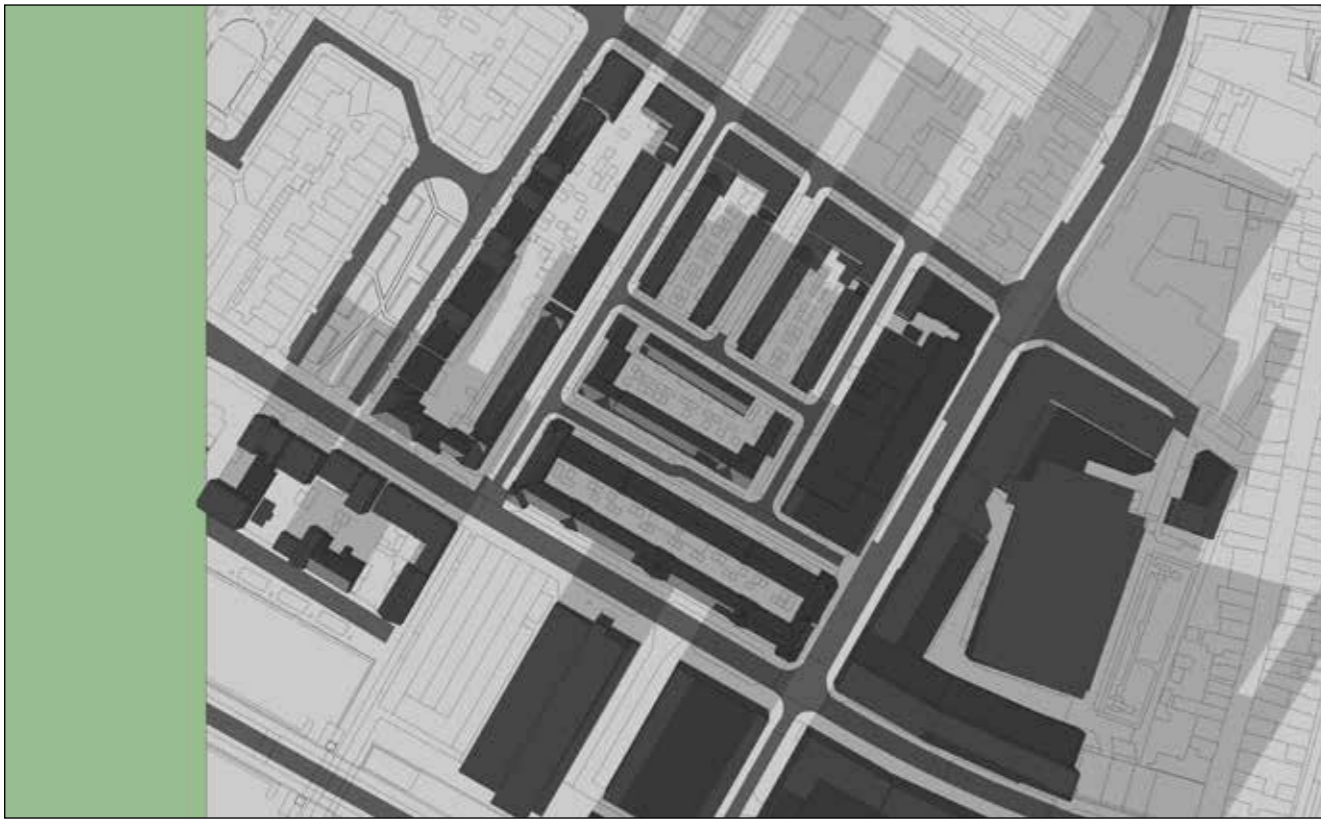
nieuw 21 december 09:00



bestaand 21 december 12:00



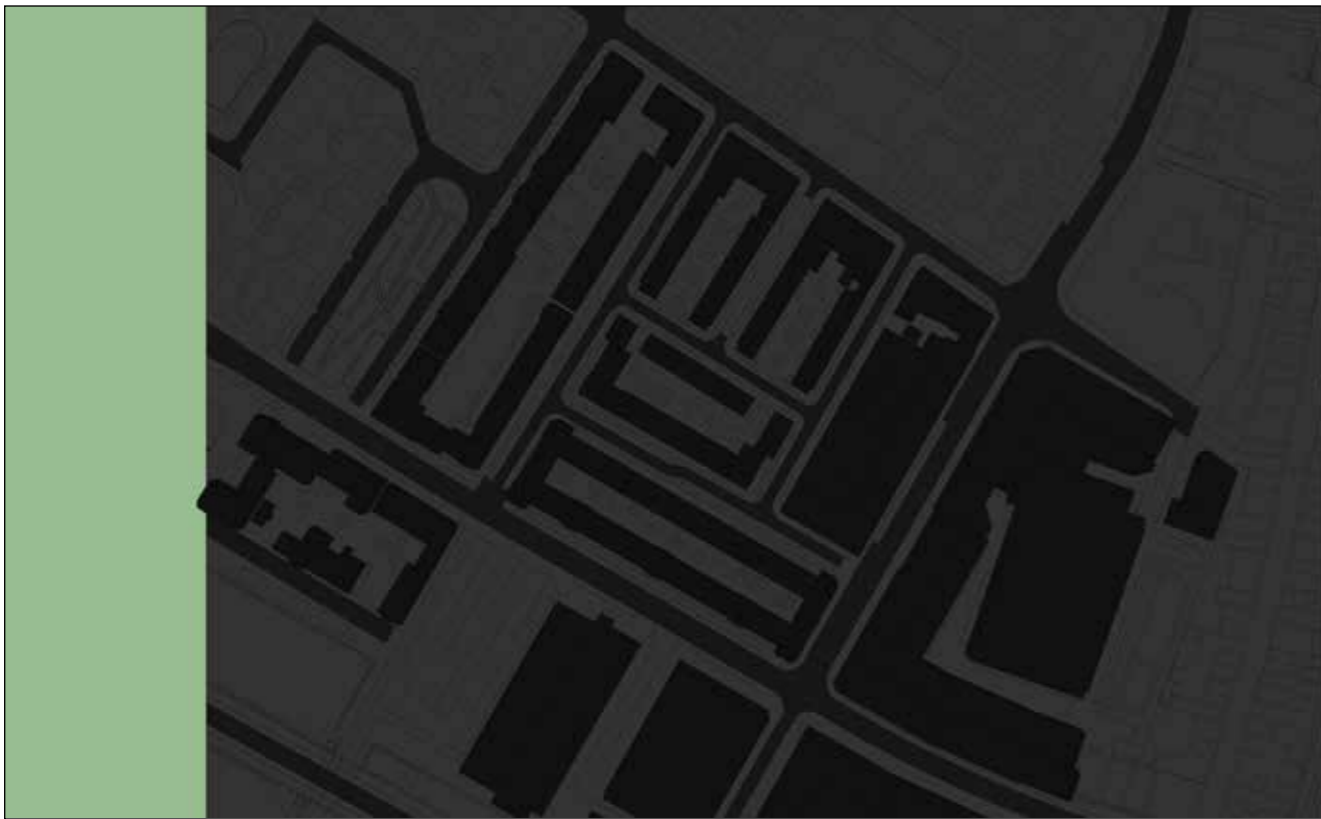
nieuw 21 december 12:00



bestaand 21 december 15:00



nieuw 21 december 15:00



bestaand 21 december 18:00



nieuw 21 december 18:00

3. ONDERZOEKSVLAKKEN



afbeelding onderzoeksvlakken

Voor de beoordeling in hoeverre de bezonningsituatie invloed heeft op de omgeving is de aangrenzende bebouwing verdeeld in zes onderzoeksvlakken.

De aangrenzende bebouwing betreft de volgende straten:

- | | |
|-------------------|---|
| Onderzoeksvlak 1: | Van Schravendijkplein met huisnummers 22 t/m 38 |
| Onderzoeksvlak 2: | Schravendijkplein met huisnummers 48 t/m 74 |
| Onderzoeksvlak 3: | Jozef Israëlsstraat met huisnummers 37 t/m 53 |
| Onderzoeksvlak 4: | Jozef Israëlsstraat met de huisnummers 24 t/m 40, Patrimoniumdwarsstraat met de huisnummers 1 t/m 17 en huisnummers 2 t/m 16, Mesdagstraat met de huisnummers 13 t/m 27 |
| Onderzoeksvlak 5: | Gedempte Biersloot met huisnummers 54a t/m 64b |
| Onderzoeksvlak 6: | Gedempte Biersloot met huisnummers 9 t/m 29 |

4. UITKOMSTEN BEZONNINGSTUDIE

Vlak 1

datum	situatie	tijden schaduw aanwezig	totale duur
21 maart	bestaand	n.v.t.	
	nieuw	08:00 - 8:55	0:50
21 juni	bestaand	n.v.t.	
	nieuw	08:00 - 8:45	0:45
21 september	bestaand	n.v.t.	
	nieuw	08:00 - 9:40	1:40
21 december	bestaand	n.v.t.	
	nieuw	n.v.t.	

Vlak 2

datum	situatie	tijden schaduw aanwezig	totale duur
21 maart	bestaand	08:00 - 9:50	1:50
	nieuw	08:00 - 9:15	1:15
21 juni	bestaand	n.v.t.	
	nieuw	n.v.t.	
21 september	bestaand	08:00 - 10:30	2:30
	nieuw	08:00 - 10:00	2:00
21 december	bestaand	08:00 - 13:50	5:50
	nieuw	08:00 - 12:25	4:25

Vlak 3

datum	situatie	tijden schaduw aanwezig	totale duur
21 maart	bestaand	08:00 - 9:25	1:25
	nieuw	10:00 - 10:10	0:10
21 juni	bestaand	nv.t.	
	nieuw	n.v.t.	
21 september	bestaand	08:00 - 10:15	2:30
	nieuw	10:25 - 10:50	0:35
21 december	bestaand	08:00 - 13:25	5:25
	nieuw	08:00 - 13:25	5:25

Vlak 4

datum	situatie	tijden schaduw aanwezig	totale duur
21 maart	bestaand	15:00 - 18:50	3:50*
	nieuw	17:00 - 18:50	1:50
21 juni	bestaand	nv.t.	
	nieuw	n.v.t.	
21 september	bestaand	16:00 - 18:50	2:30
	nieuw	10:25 - 10:50	0:35
21 december	bestaand	08:00 - 18:50	5:25
	nieuw	08:00 - 18:50	5:25

Vlak 5

datum	situatie	tijden schaduw aanwezig	totale duur
21 maart	bestaand	17:00 - 18:50	1:50
	nieuw	12:00 - 18:50	6:50
21 juni	bestaand	nv.t.	
	nieuw	13:10 - 21:50	8:40
21 september	bestaand	17:00 - 19:40	2:40
	nieuw	12:00 - 19:40	7:40
21 december	bestaand	14:00 - 16:30	4:30
	nieuw	10:30 - 16:30	6:00

Vlak 6

datum	situatie	tijden schaduw aanwezig	totale duur
21 maart	bestaand	16:45 - 18:50	2:05
	nieuw	15:10 - 18:50	3:40
21 juni	bestaand	18:40 - 21:50	3:40
	nieuw	16:00 - 21:50	5:50
21 september	bestaand	17:30 - 19:40	2:10
	nieuw	16:00 - 19:40	3:40
21 december	bestaand	15:20 - 16:30	1:10
	nieuw	15:20 - 16:30	1:10

5. Conclusie

Vlak 1

Door de nieuwe verkavelingsopzet is er sprake van een verslechtering van de bezonningssituatie in de periode maart tot en met september. Er treedt op 21 maart ca. 50 minuten minder zon binnen voor deze gehele dag. Op 21 juni is er een vermindering van ca. 45 minuten van de gehele dag en op 21 september is er een vermindering van ca. 1 uur en 40 minuten van de gehele dag. Dit vlak zal door de nieuwe verkavelingsopzet gedurende het hele jaar voldoen aan de strenge TNO-norm.

Vlak 2

Door de nieuwe verkavelingsopzet is er sprake van een verbetering van de bezonningssituatie gedurende het hele jaar. In maart neemt de bezonning toe met ca. 35 minuten, in september neemt de bezonning toe met ca. 30 minuten en in december is er een verbetering van ca. 1 uur en 25 minuten. Dit vlak zal door de nieuwe verkavelingsopzet gedurende het hele jaar voldoen aan de strenge TNO-norm.

Vlak 3

Door de nieuwe verkavelingsopzet is er sprake van een verbetering van de bezonningssituatie gedurende het gehele jaar. In de maand maart is er een verbetering van ca. 1 uur en 15 minuten en in de maand september is er een verbetering van ca. 1 uur en 55 minuten. Dit vlak zal door de nieuwe verkavelingsopzet gedurende het hele jaar voldoen aan de strenge TNO-norm.

Vlak 4

Door de nieuwe verkavelingsopzet is er sprake van een verbetering van de bezonningssituatie in de periode maart tot en met september. Deze verbetering treedt op aan het einde van de middag en heeft betrekking op de kopgevels aan de Patrimoniumstraat. Dit vlak zal door de nieuwe verkavelingsopzet gedurende het hele jaar, meer zonuren krijgen en hiermee voldoen aan de strenge TNO-norm.

Vlak 5

Door de nieuwe verkavelingsopzet is er sprake van een verslechtering van de bezonningssituatie gedurende het hele jaar. In de bestaande situatie is deze gevel tussen ca. 11:00 uur en 15:00 uur in de zon gelegen.

Door de nieuwe verkavelingsopzet is er in de periode van maart tot december sprake van een gedeeltelijke verslechtering van de bezonningssituatie. In maand maart treedt tussen ca. 11:10 uur en 17:00 uur gedeeltelijk een verslechtering van de bezonning op. In de maand juni treedt er tussen ca. 13:30 uur en 18:30 uur een verslechtering van de bezonning op en in september een verslechtering tussen ca. 12:10 uur en 20:00 uur.

In de maand december is er een verslechtering van de bezonningssituatie gedurende de gehele dag. De bezonning bereikt steeds een deel van de volledige gevel van het appartementencomplex. De kopgevel op de kruising Gedempte Biersloot en Marisstraat (zuid-oostelijk deel) voldoet ondanks deze verslechtering aan de strenge TNO-norm van minimaal 3 zon-uren per dag.

De kopgevel van het appartementencomplex op de kruising Marisstraat en Mesdagstraat (zuid-westelijk deel) voldoet niet aan de lichte TNO-norm. Het betreft hier drie appartementen, welke op de zuidwestelijke kop zijn gelegen.

Vlak 6

Door de nieuwe verkavelingsopzet is er sprake van een verslechtering van de bezonningssituatie gedurende het hele jaar. Deze verslechtering is steeds gedeeltelijk op de gevel van dit appartementencomplex en treedt op aan het einde van de middag vanaf ca. 15:00-16:00 uur, afhankelijk van de tijd van het jaar, tot aan zonsondergang. Ondanks deze verslechtering wordt er nog steeds voldaan aan de lichte TNO-norm.



[buro-sro.nl](https://www.buro-sro.nl)

stedebouw + ruimtelijke ordening + ontwikkelingsmanagement