

Kamerlingh Onnesstraat

Nieuwerkerk aan den
IJssel

Bezonningsstudie



PROJECT

Bezonningsstudie Kamerlingh Onnesstraat

Nieuwkerk aan den IJssel

Projectnummer: SR230154

INITIATIEFNEMER

Gemeente Zuidplas

OPSTELLER

Buro SRO

‘t Goylaan 11

3525 AA Utrecht

T 030 - 267 91 98

E utrecht@buro-sro.nl

DATUM & STATUS

9 oktober 2023



Inhoud

1.	Inleiding	5
1. 1.	Aanleiding	5
1. 2.	Landelijke normen	5
1. 3.	Opzet 3d model	5
1. 4.	TNO-norm	5
1. 5.	Beoordelingsmomenten(tijdstippen)	5
1. 6.	Plansituatie	6
2.	Bezonningsdiagrammen	7
3.	Conclusie	21



Planlocatie aan de Kamerlingh Onnesstraat te Nieuwerkerk aan den IJssel

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

Voor de locatie Kamerlingh Onnesstraat zijn er plannen in de maak om woningbouw te realiseren. Hiervoor is een Nota van Uitgangspunten opgesteld die inzicht geeft in de toekomstige situatie en inrichting van het gebied. Deze Nota van Uitgangspunten is vertaald in een bestemmingsplan. Om de effecten van eventuele schaduw hinder voor de directe omgeving te bepalen is Buro SRO door de Gemeente Zuidplas gevraagd om een bezonningsstudie op te stellen. Daarmee wordt inzicht verkregen of er sprake is van schaduw hinder en in welke mate.

1.2. Landelijke 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 ordening.

Een planologisch besluit dan wel het plaatsen van een (vergunningsvrij) bouwwerk, dient beoordeeld te worden om te bepalen of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Afhankelijk van de opgave kan het wenselijk zijn om een bezonningsstudie uit te voeren.

Voor zowel de toepassing als de inhoud van een bezonningsstudie bestaat geen directe wettelijke basis. Bezonningsstudies worden toegepast om inzicht te krijgen op de bezonningseffecten en vormen een onderdeel van planschaderisicoanalyses.

Voor de inhoud wordt landelijk gebruik gemaakt van de zogenaamde 'TNO-norm'. De 'TNO-norm' bevat een aantal uitgangspunten voor de mate van bezonning en tijdstippen die algemeen gehanteerd worden. In deze studie wordt aangesloten bij deze norm.

Er zijn meerdere mogelijkheden voor het uitwerken van een bezonningsstudie. Onder andere een bezonningsdiagram, een maquette op een bezonningstafel of door middel van een 3D computermodel.

1.3. Opzet 3d model

Voor deze studie is gebruik gemaakt van een 3D computermodel. Daarbij is de bestaande planologische situatie en de toekomstige planologische situatie in beeld gebracht. De situatie is geïmplementeerd in een 3D-omgeving rondom het betreffende plan. De 3D-omgeving is door Buro SRO gegenereerd in het programma Sketch-up.

Als ondergrond voor de 3D-omgeving is gebruik gemaakt van de Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT) en de Kadastrale ondergrond. De bouwmassa's in de omgeving van het plangebied zijn op basis van gemaakte foto's van de locatie, luchtfoto's en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) bepaald.

1.4. TNO-norm

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 en goede bezonning. De normen zijn 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.

De TNO-norm:

De lichte TNO-norm houdt in dat er sprake is van voldoende bezonning bij ten minste 2 mogelijke bezonningsuren per dag. Dit in de periode van 19 februari tot 21 oktober (gedurende

8 maanden) gemeten in de woonkamer op de begane grond, aan de binnenkant van het raam in het midden van de vensterbank.

1.5. Beoordelingsmomenten(tijdstippen)

Om inzicht te geven in de toekomstige bezonningssituatie is de situatie op de maatgevende dagen van de 4 seizoenen van de huidige (bestaande) planologische situatie met de toekomstige planologische situatie vergeleken. Daarbij zijn de volgende dagen gehanteerd:

- 19 februari: de eerste dag van de lichte 'TNO-norm' (wintertijd);
- 21 maart: de dag dat de zon op 'half' staat, namelijk precies tussen de stand van 22 december en 21 juni in (zomertijd);
- 21 juni: de zon staat het hoogst (zomertijd);
- 23 september: de dag dat de zon op 'half' staat, namelijk precies tussen de stand van 21 juni en 22 december in (zomertijd);
- 21 oktober: de laatste dag van de lichte 'TNO-norm' (zomertijd);
- 22 december: de dag dat de zon het laagst staat (wintertijd);

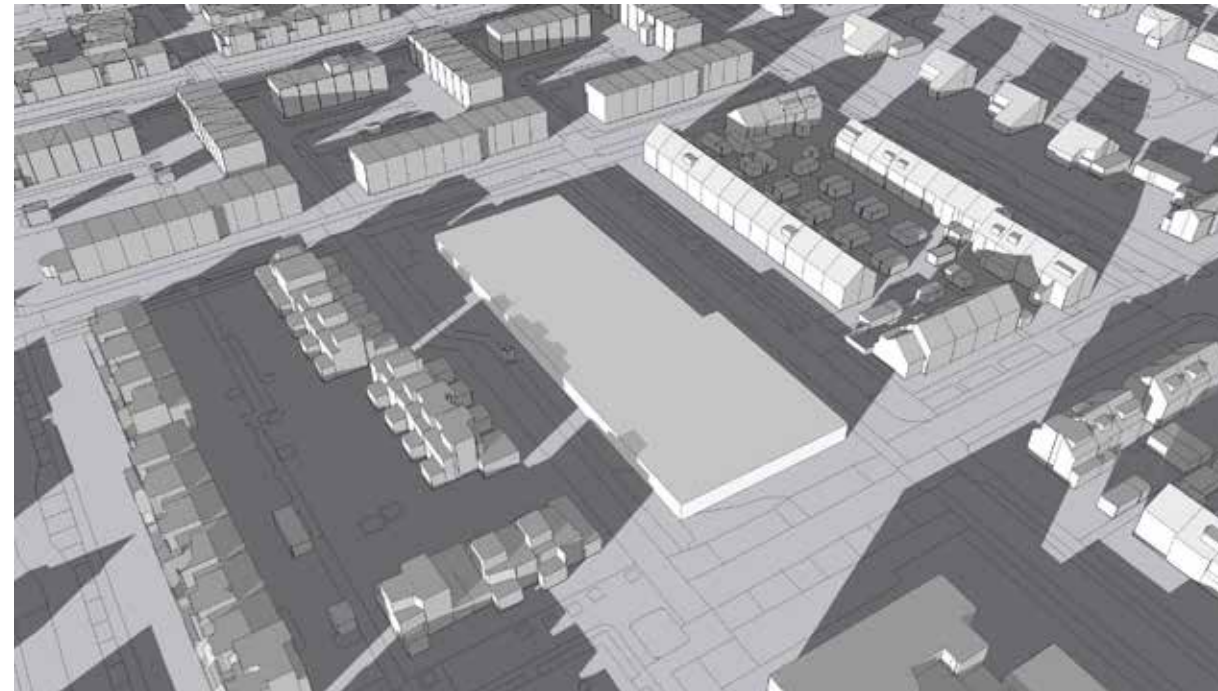
De tijdstippen 9:00 uur, 12:00 uur, 15:00 uur en 18:00 uur zijn relevant om de bezonning voldoende in beeld te krijgen, deze tijdstippen geven een goed beeld van de stand van de zon gedurende de dag. Op 22 december is het tijdstip van 18:00 uur niet relevant, omdat op dat moment de zon al onder is. Op 21 juni is tevens naar de bezonning op het tijdstip van 20:00 uur gekeken, omdat de zon op die dag later ondergaat.

1.6. Plansituatie

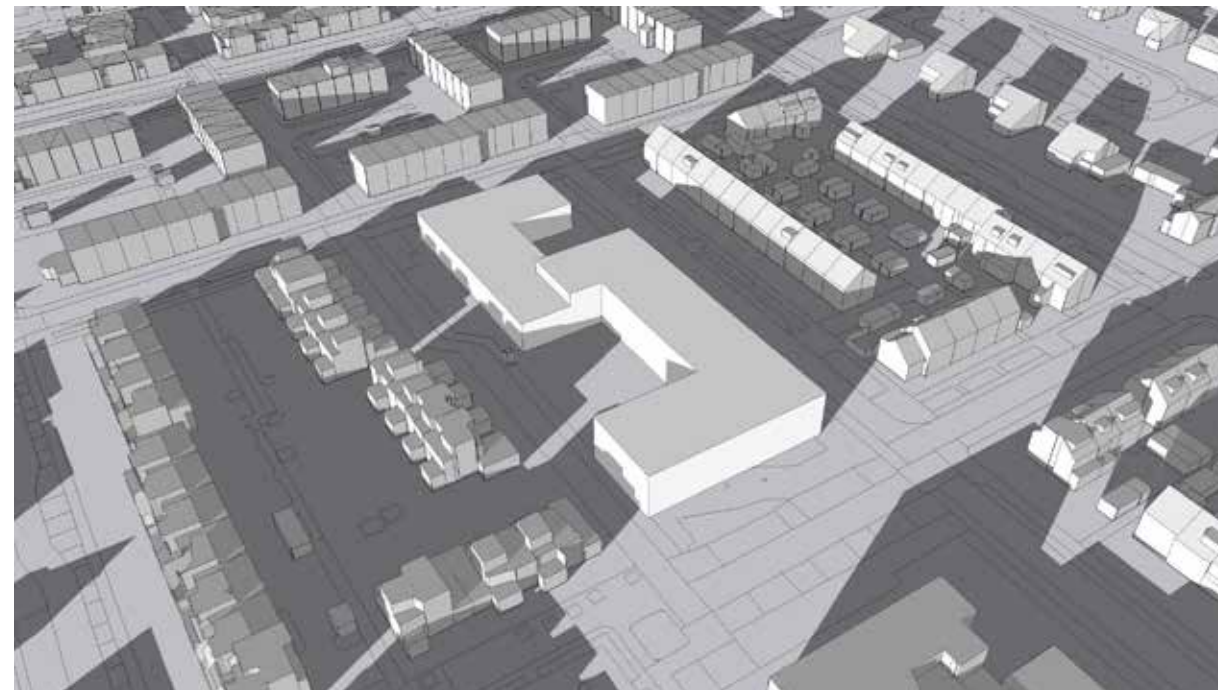
Het bestemmingsplan 'Kamerlingh Onnesstraat' laat de toekomstige invulling zien. Stedenbouwkundig is nadrukkelijk rekening gehouden met de inpassing van de nieuwe bebouwing ten opzichte van de bestaande bebouwing in de directe omgeving. Zo zijn de hogere massa's meer op de hoeken van het plan geplaatst grenzend aan grotere openbare ruimtes. Daarmee is op voorhand rekening gehouden met het aspect schaduwhinder voor de omgeving.

Uit de eerste beoordeling blijkt dat de woningen aan het Tinbergenpad slechts op twee van de bekeken dagen schaduw ontvangen van de bebouwing op de planlocatie. In deze studie zijn daarom alleen voor die twee dagen de bezonningsdiagrammen opgenomen die de schaduwwerking op deze woningen tonen. De bezonningsdiagrammen die de schaduw op de woningen aan de Zeemanstraat en Kamerlingh Onnesstraat tonen zijn voor alle genoemde dagen opgenomen.

In deze studie vergelijken we de bestaande planologische situatie met de nieuwe planologische situatie. De bestaande situatie bevat een bouwvlak voor een gebouw van maximaal 4 meter hoog. De nieuwe situatie bevat een bouwvlak met een maximale bouwhoogte van deels 7 meter en deels 10 meter. Deze beide situaties die ten grondslag liggen aan deze bezonningsstudie zijn hiernaast afgebeeld.



Bestaande planologische situatie 19 februari 9:00 uur

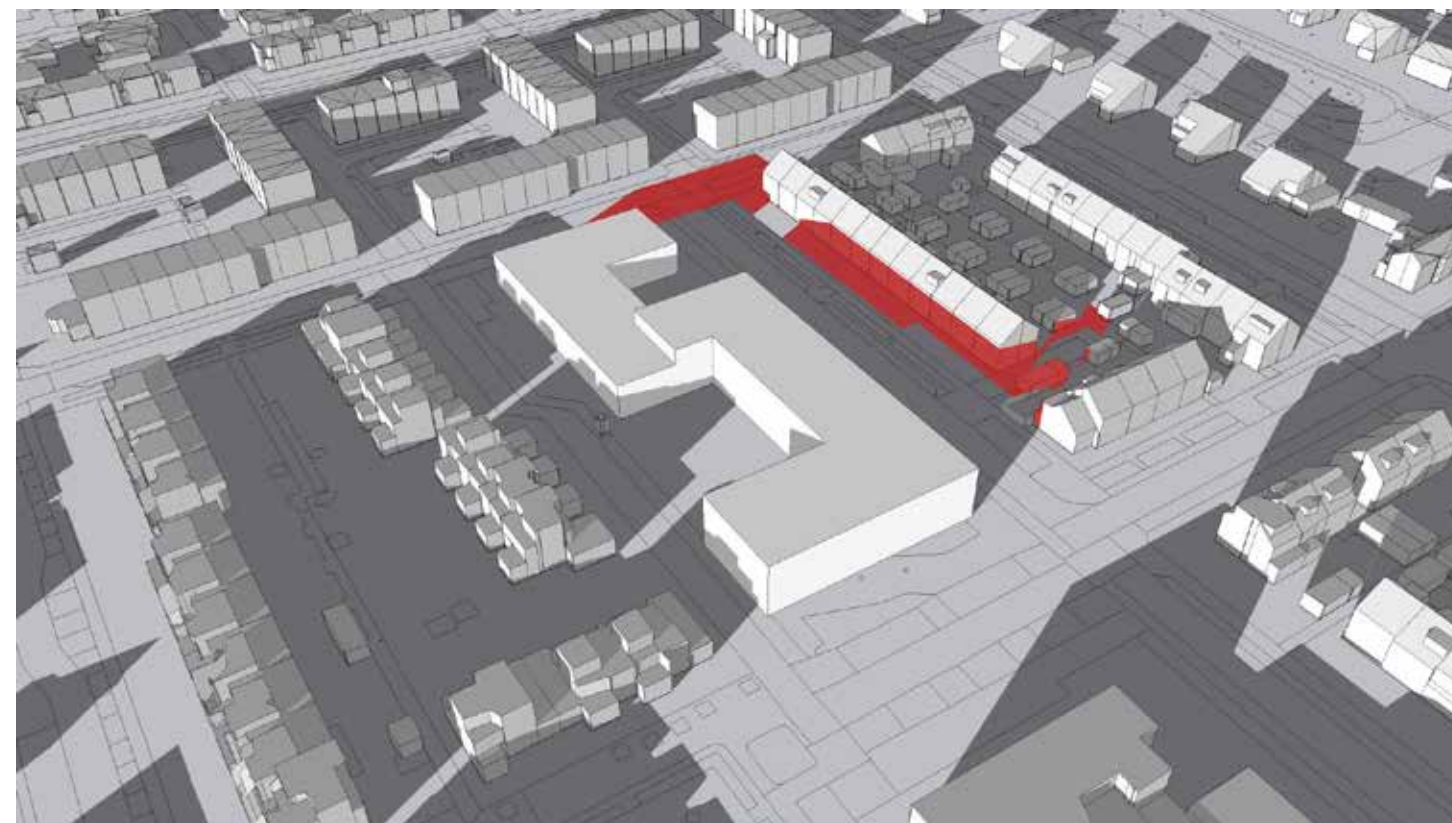


Nieuwe planologische situatie 19 februari 9:00 uur

2. Bezonningsdiagrammen



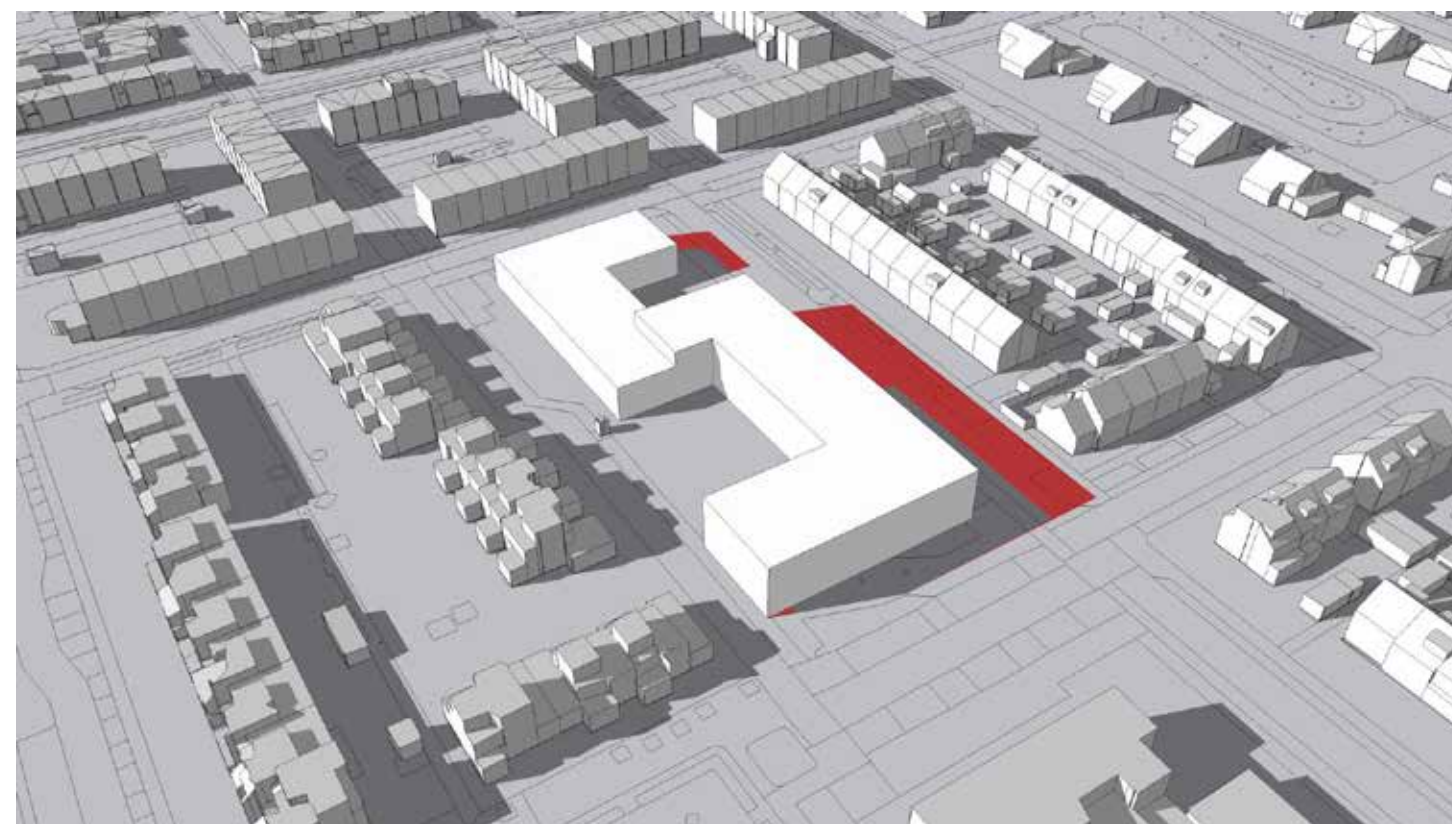
bestaande situatie 19 februari 9:00 uur



toekomstige situatie 19 februari 9:00 uur



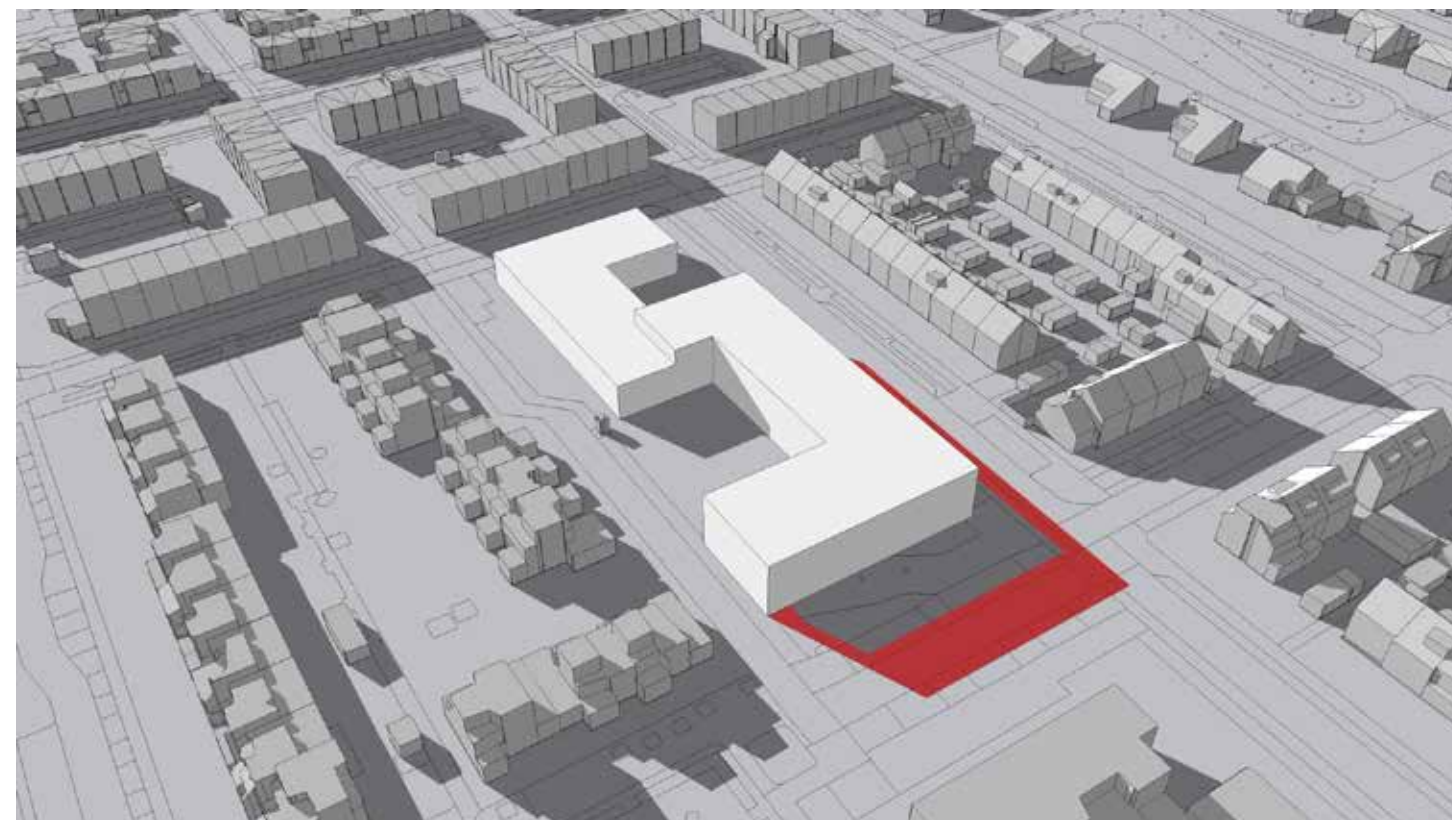
bestaande situatie 19 februari 12:00 uur



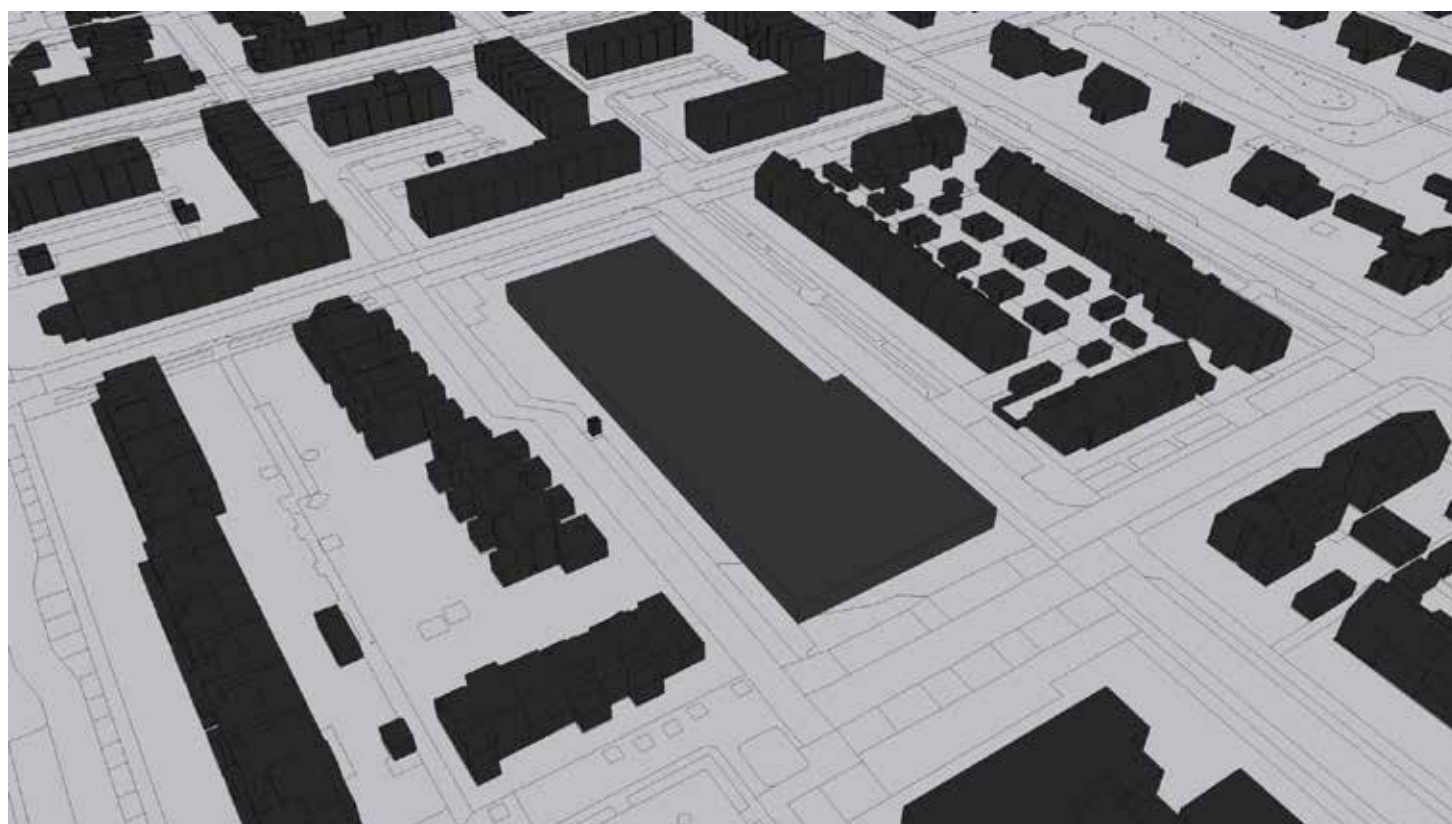
toekomstige situatie 19 februari 12:00 uur



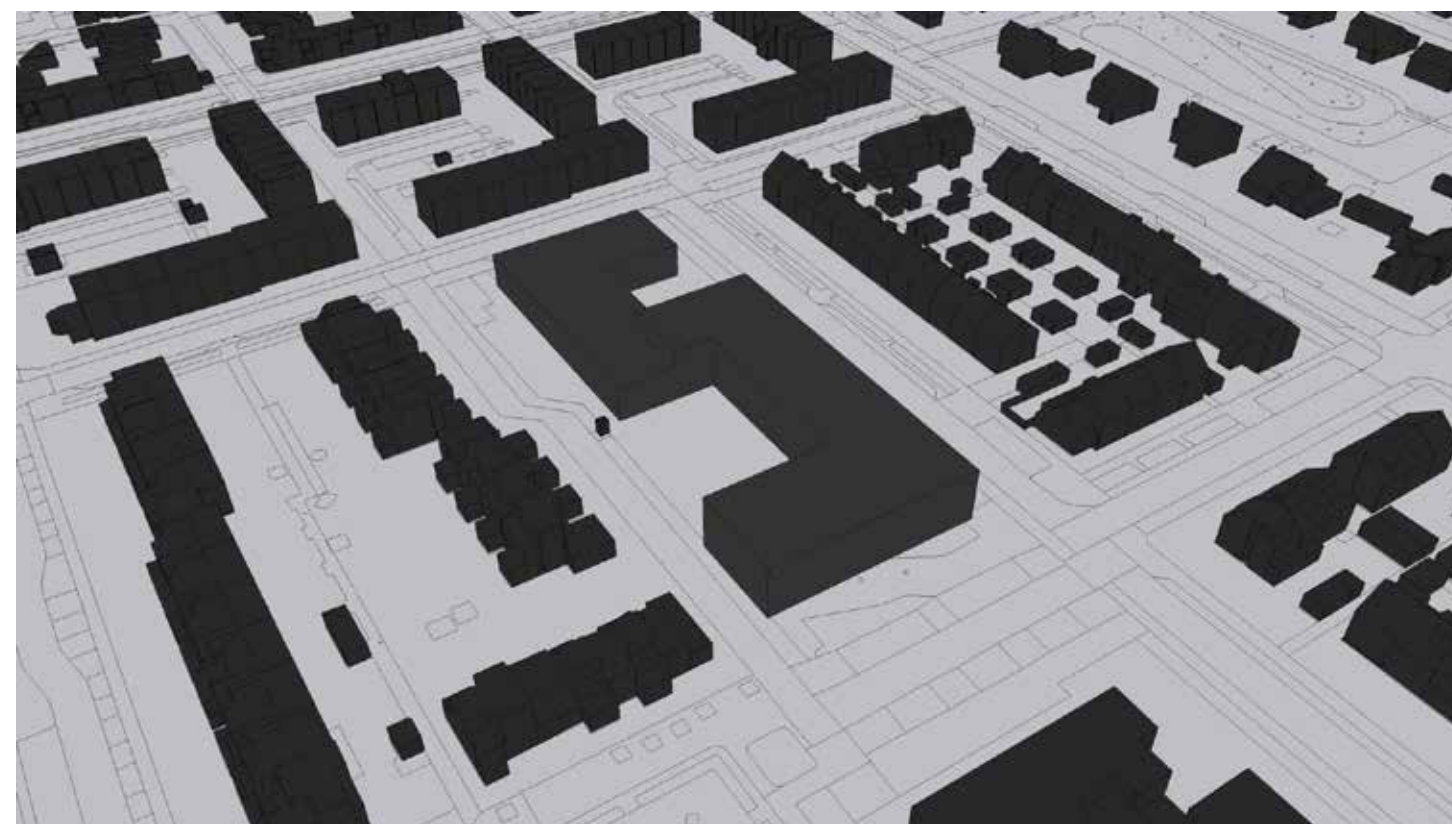
bestaande situatie 19 februari 15:00 uur



toekomstige situatie 19 februari 15:00 uur



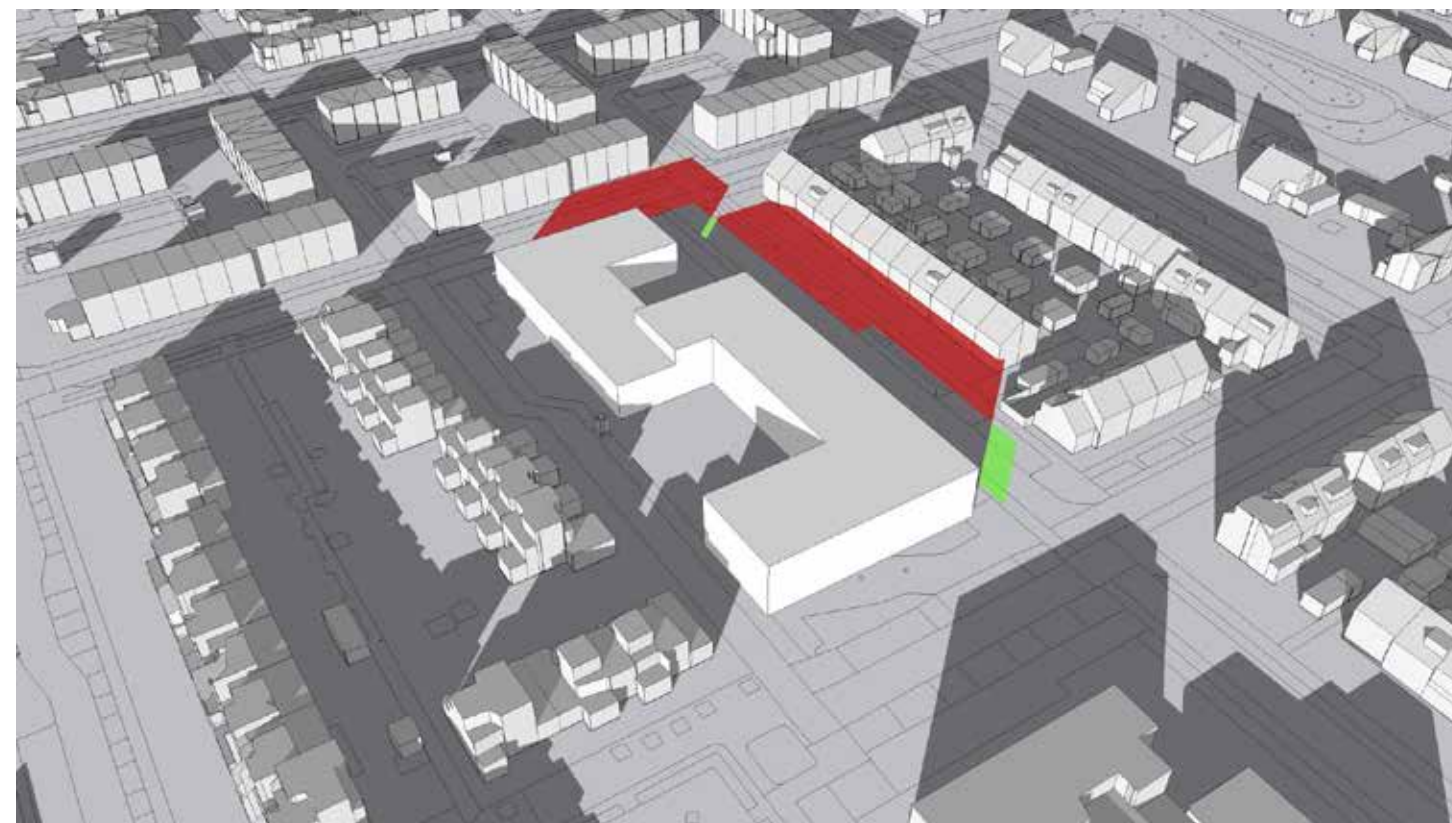
bestaande situatie 19 februari 18:00 uur



toekomstige situatie 19 februari 18:00 uur



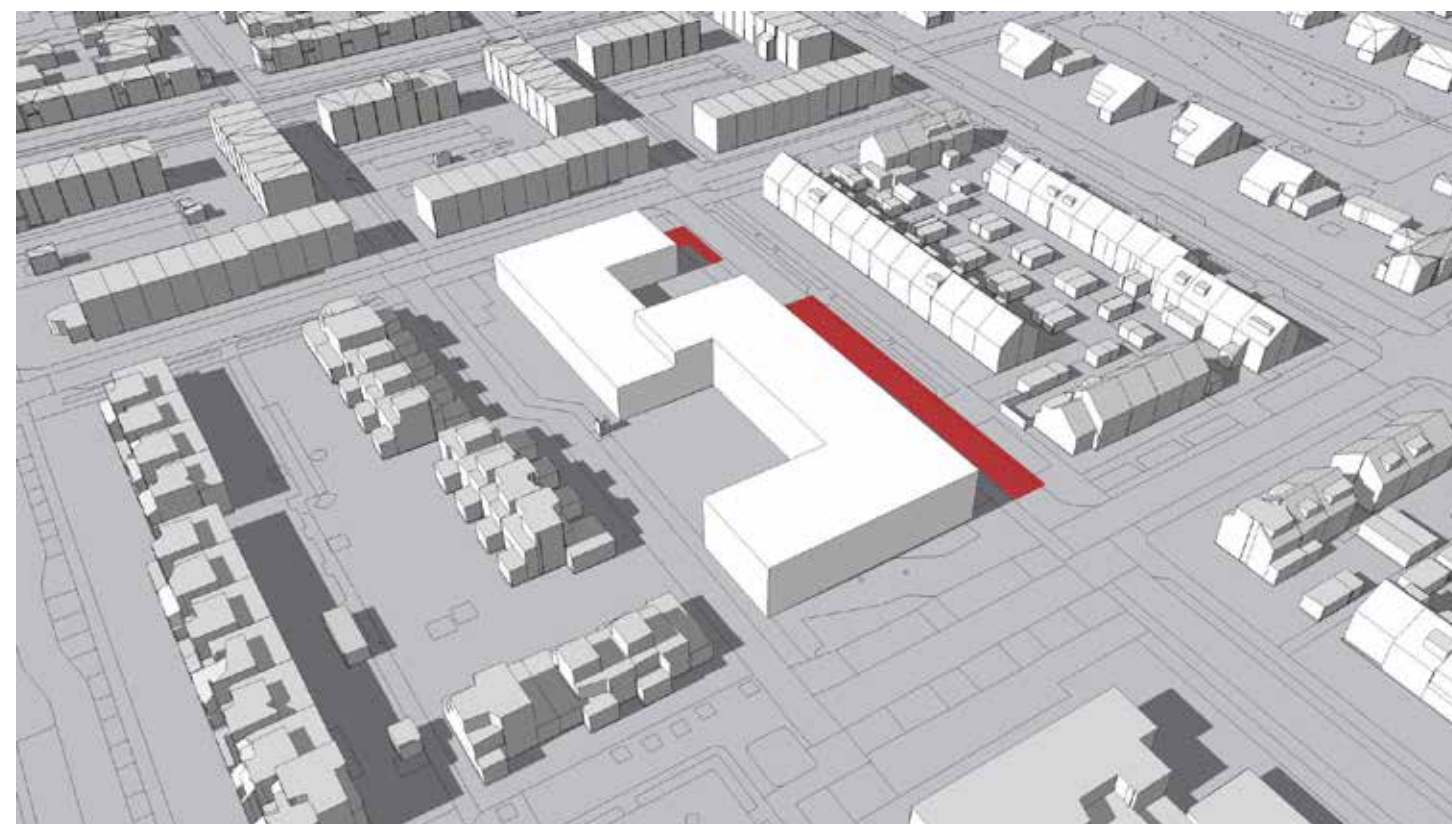
bestaande situatie 21 maart 9:00 uur



toekomstige situatie 21 maart 9:00 uur



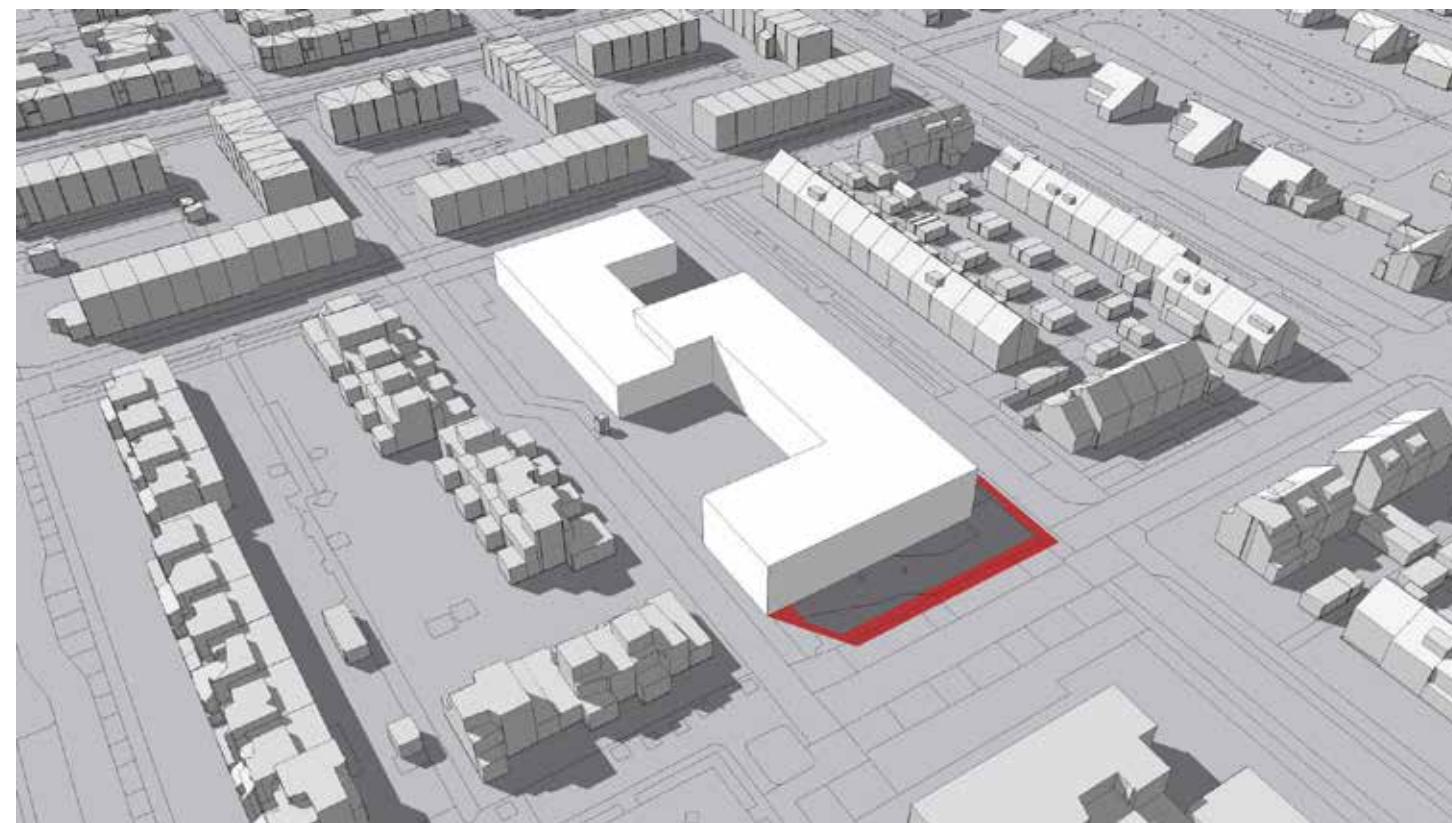
bestaande situatie 21 maart 12:00 uur



toekomstige situatie 21 maart 12:00 uur



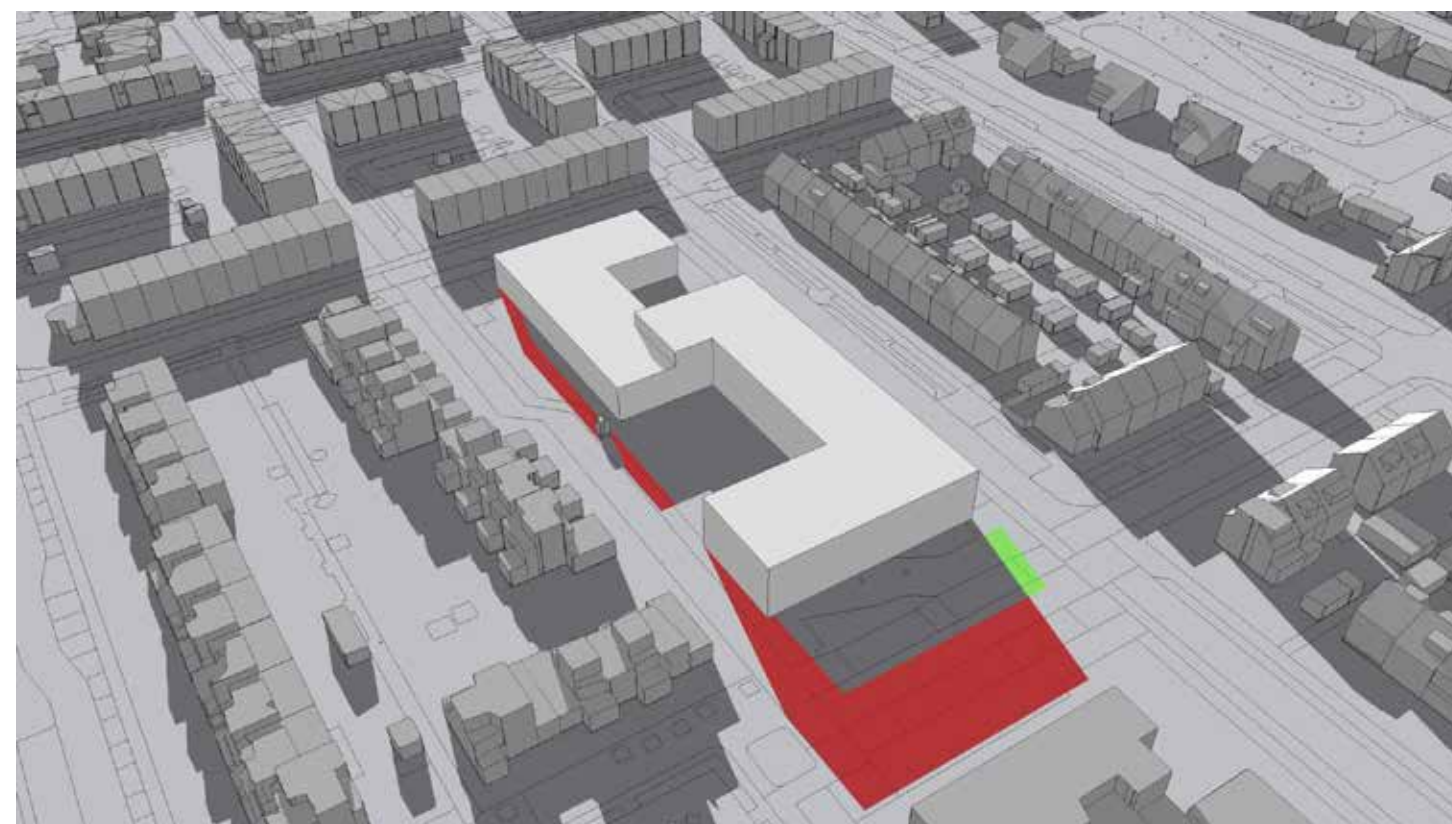
bestaande situatie 21 maart 15:00 uur



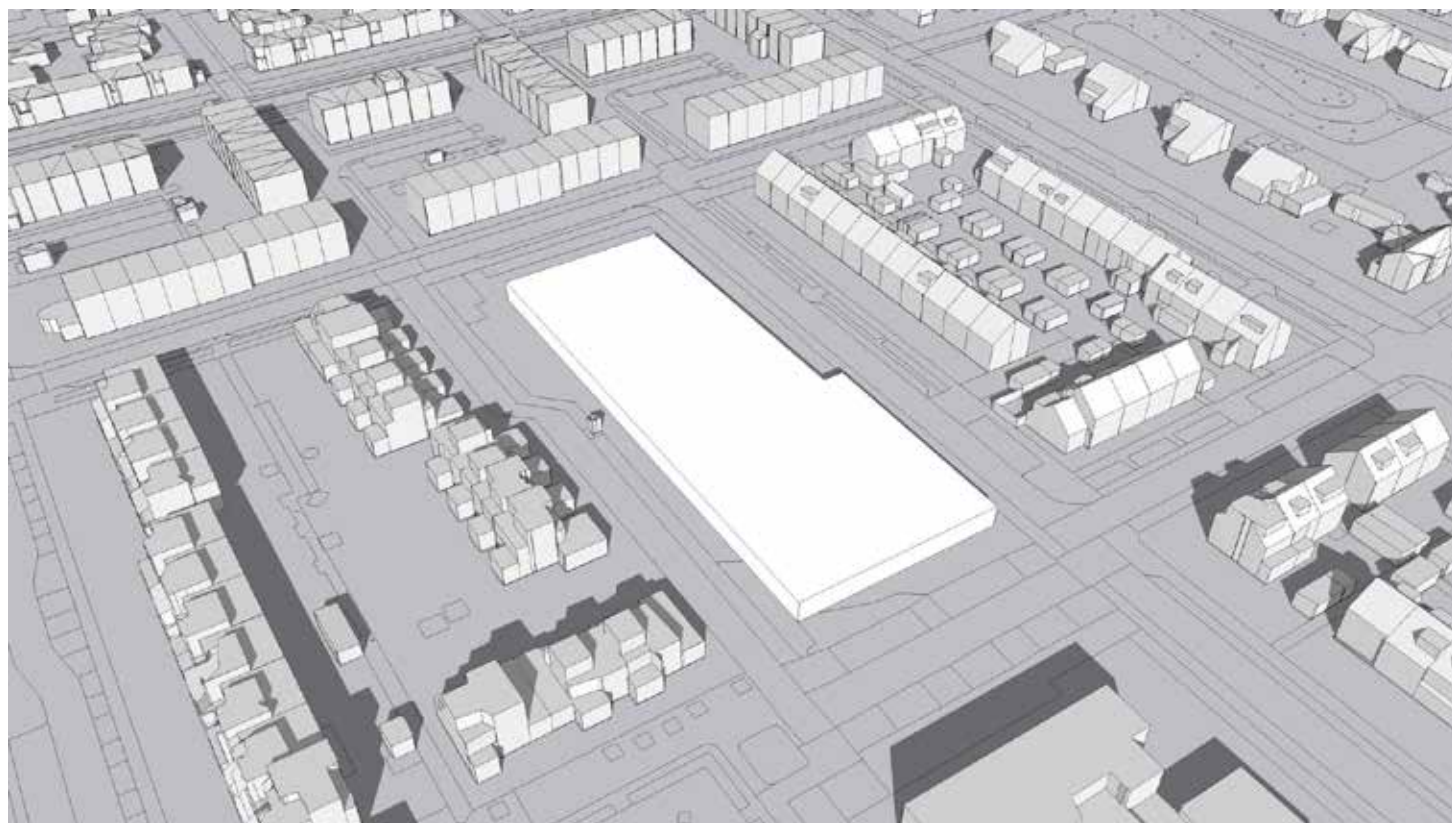
toekomstige situatie 21 maart 15:00 uur



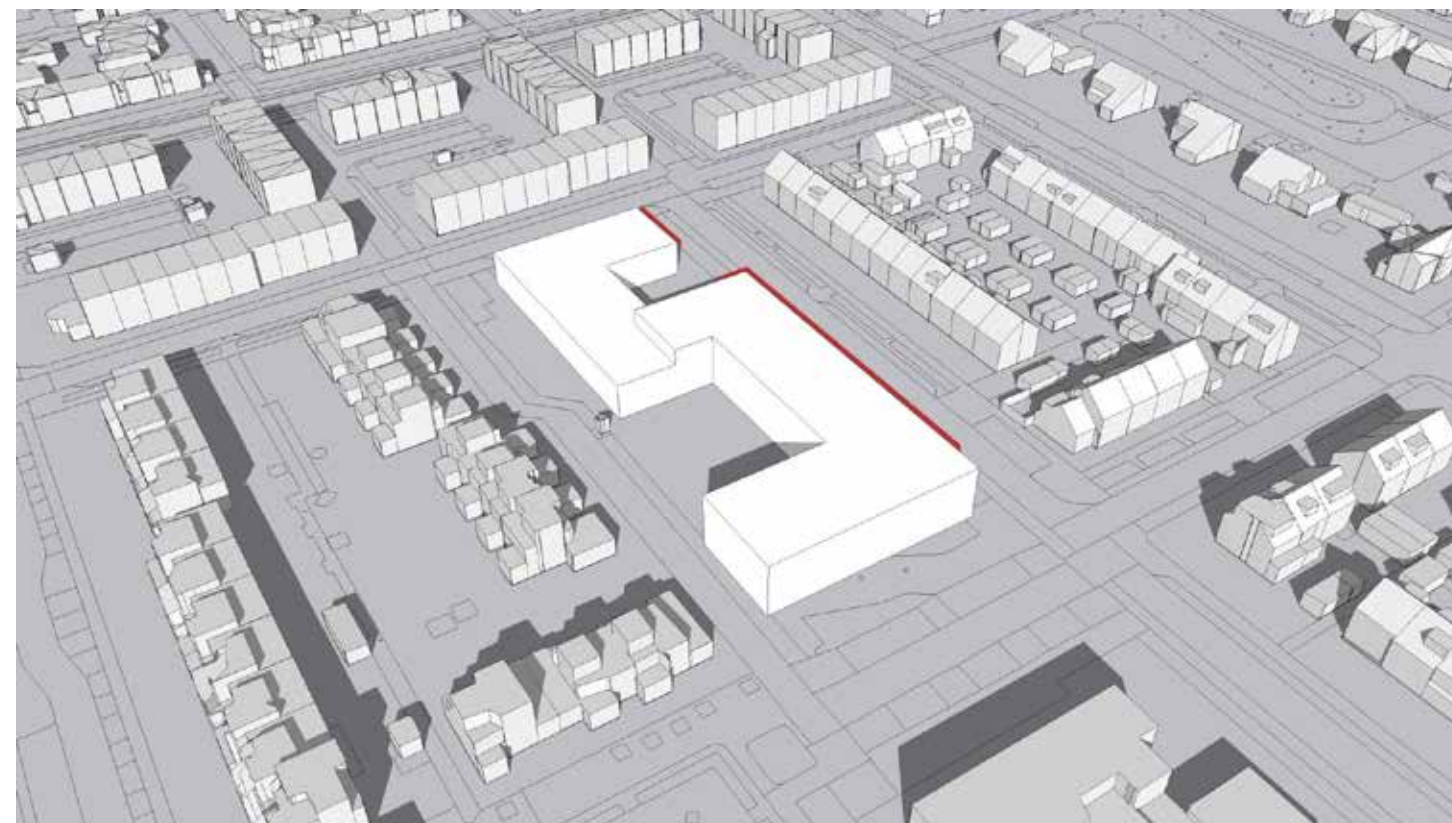
bestaande situatie 21 maart 18:00 uur



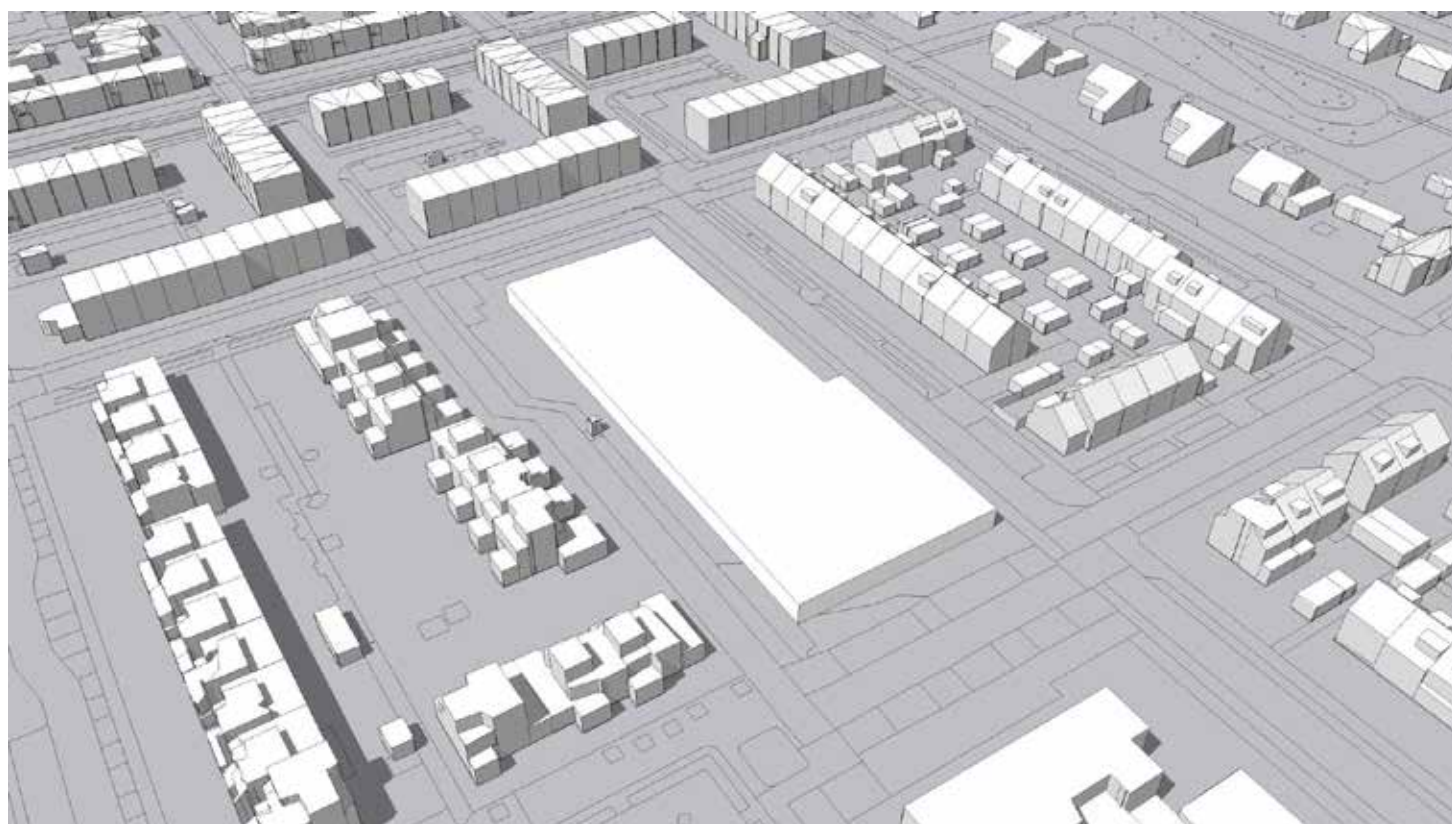
toekomstige situatie 21 maart 18:00 uur



bestaande situatie 21 juni 9:00 uur



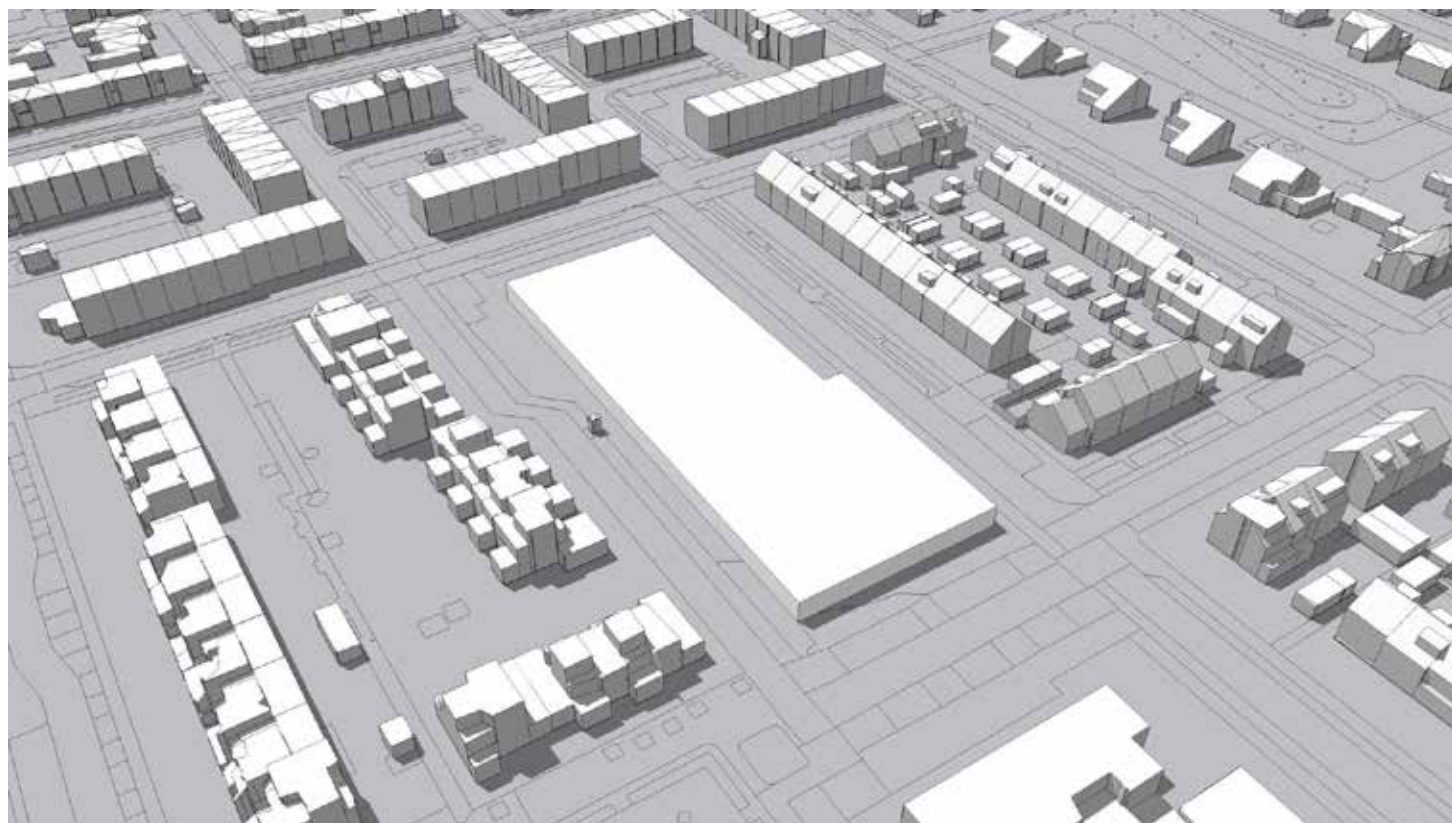
toekomstige situatie 21 juni 9:00 uur



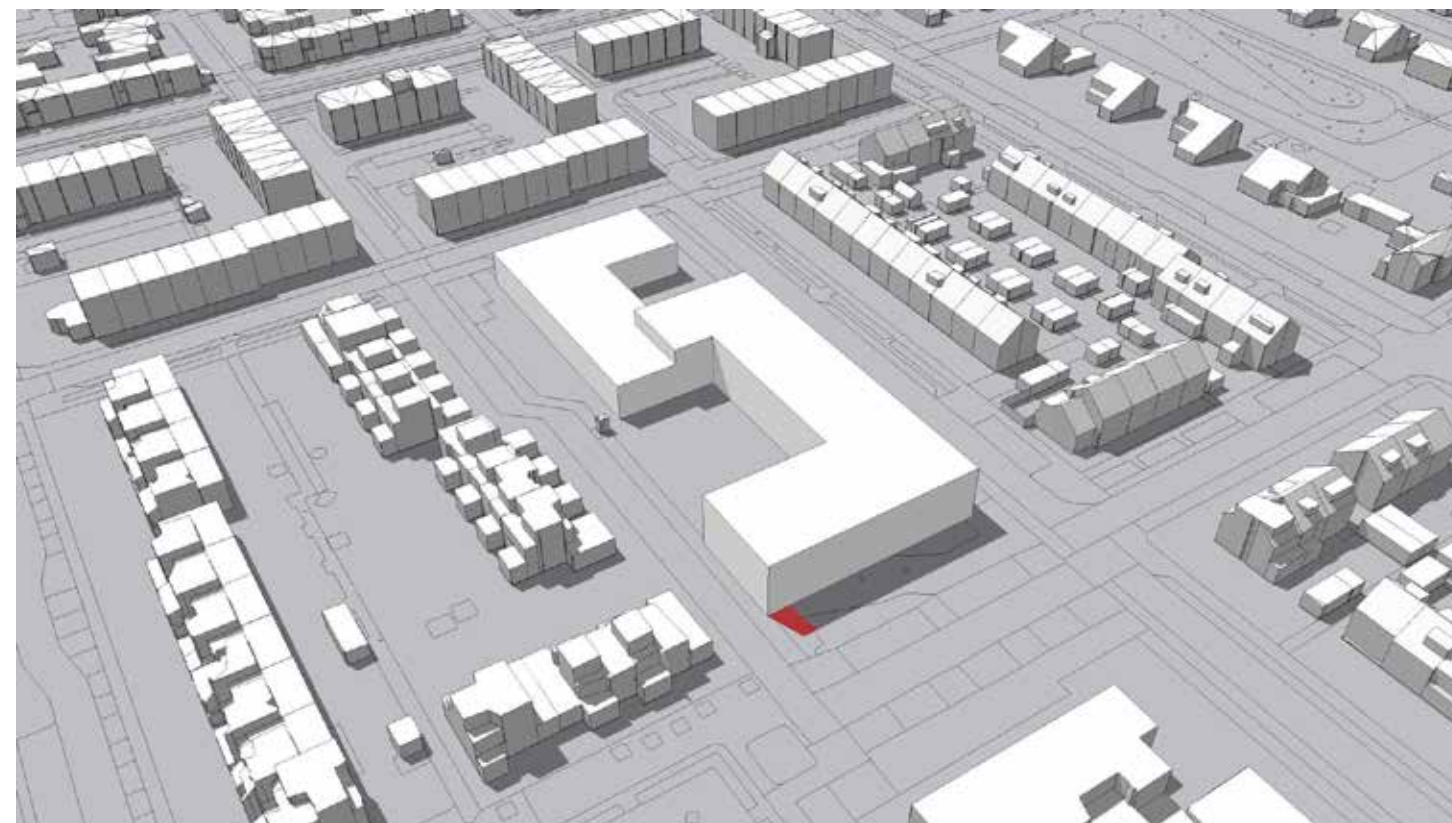
bestaande situatie 21 juni 12:00 uur



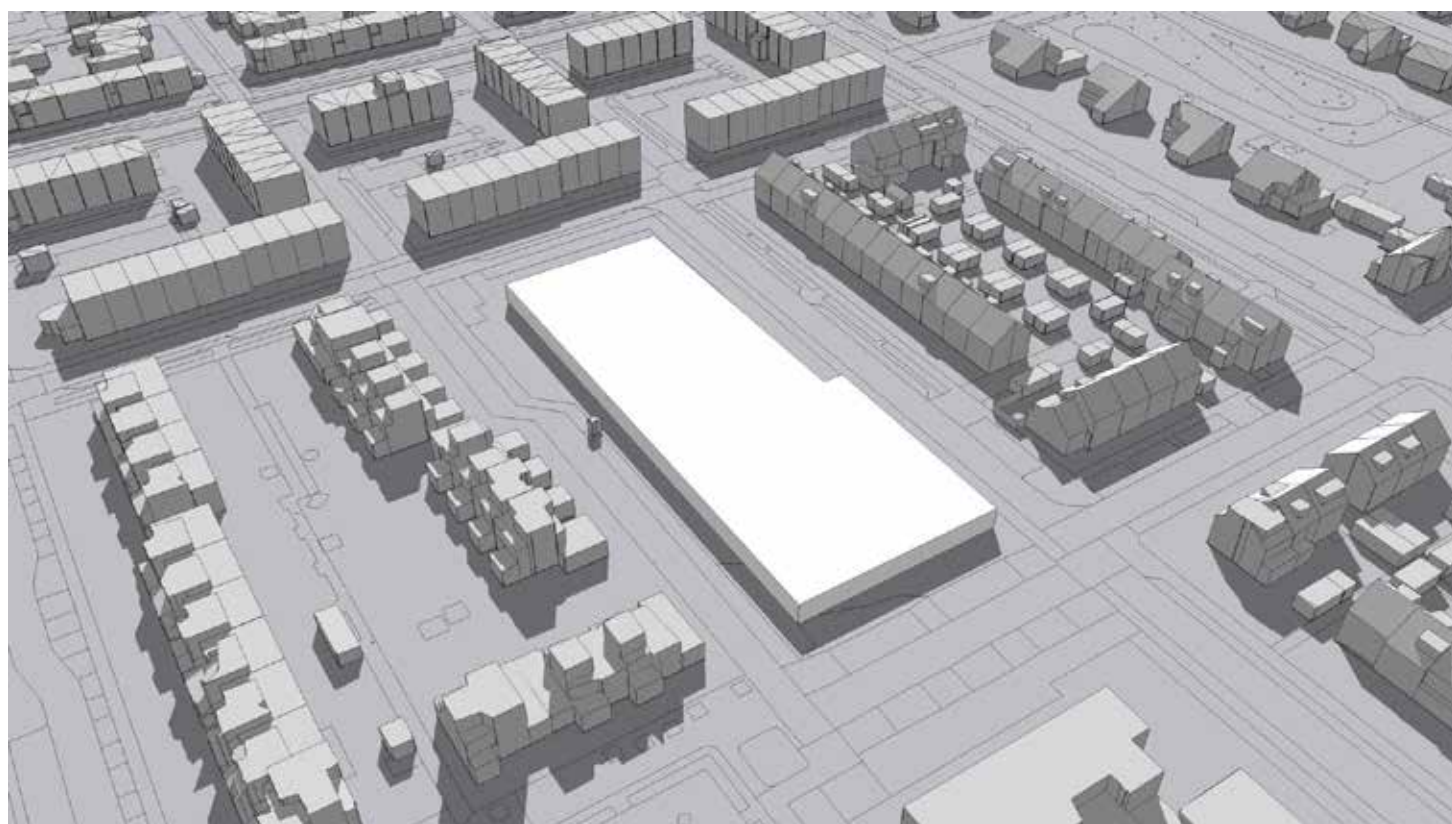
toekomstige situatie 21 juni 12:00 uur



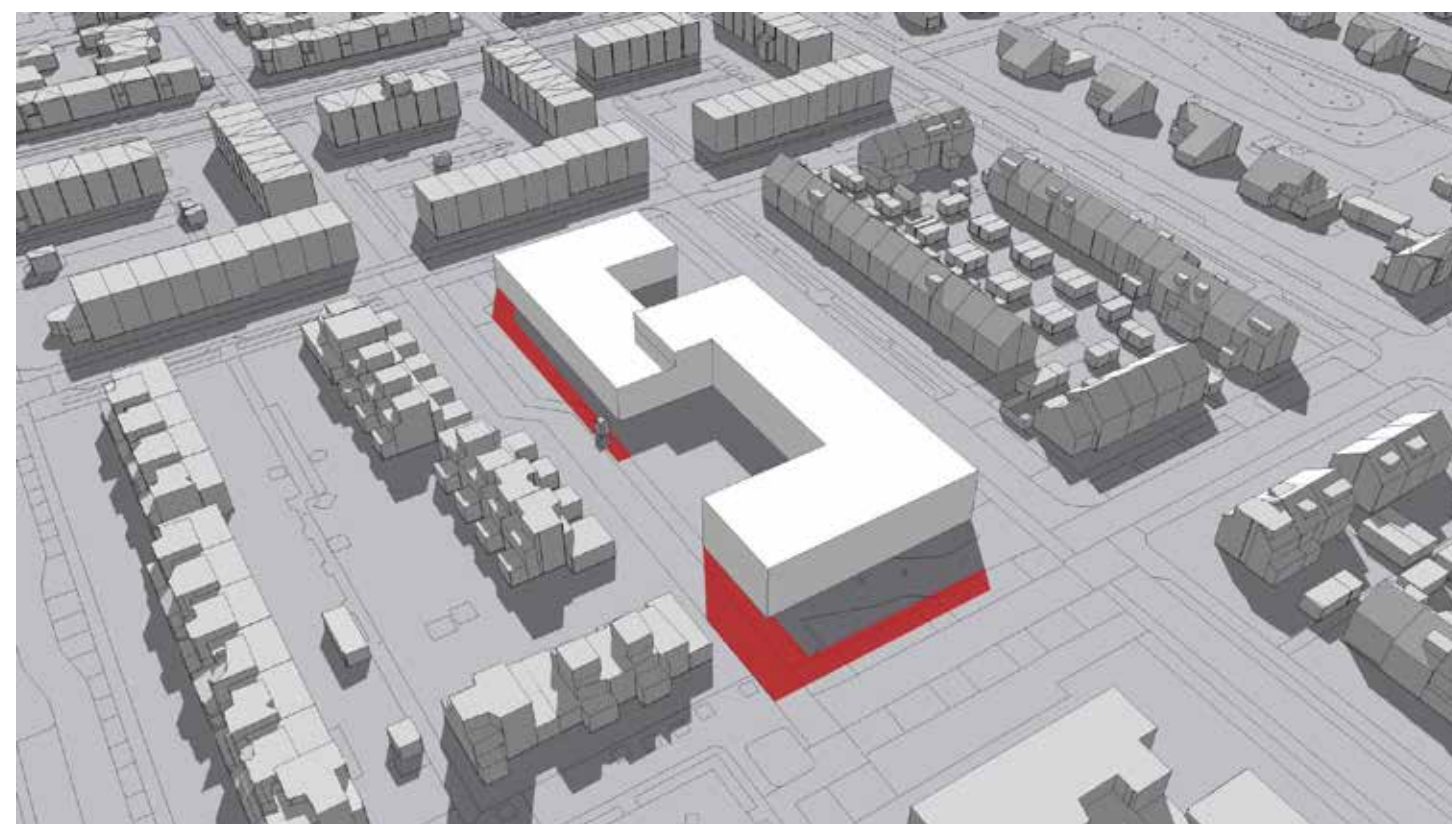
bestaande situatie 21 juni 15:00 uur



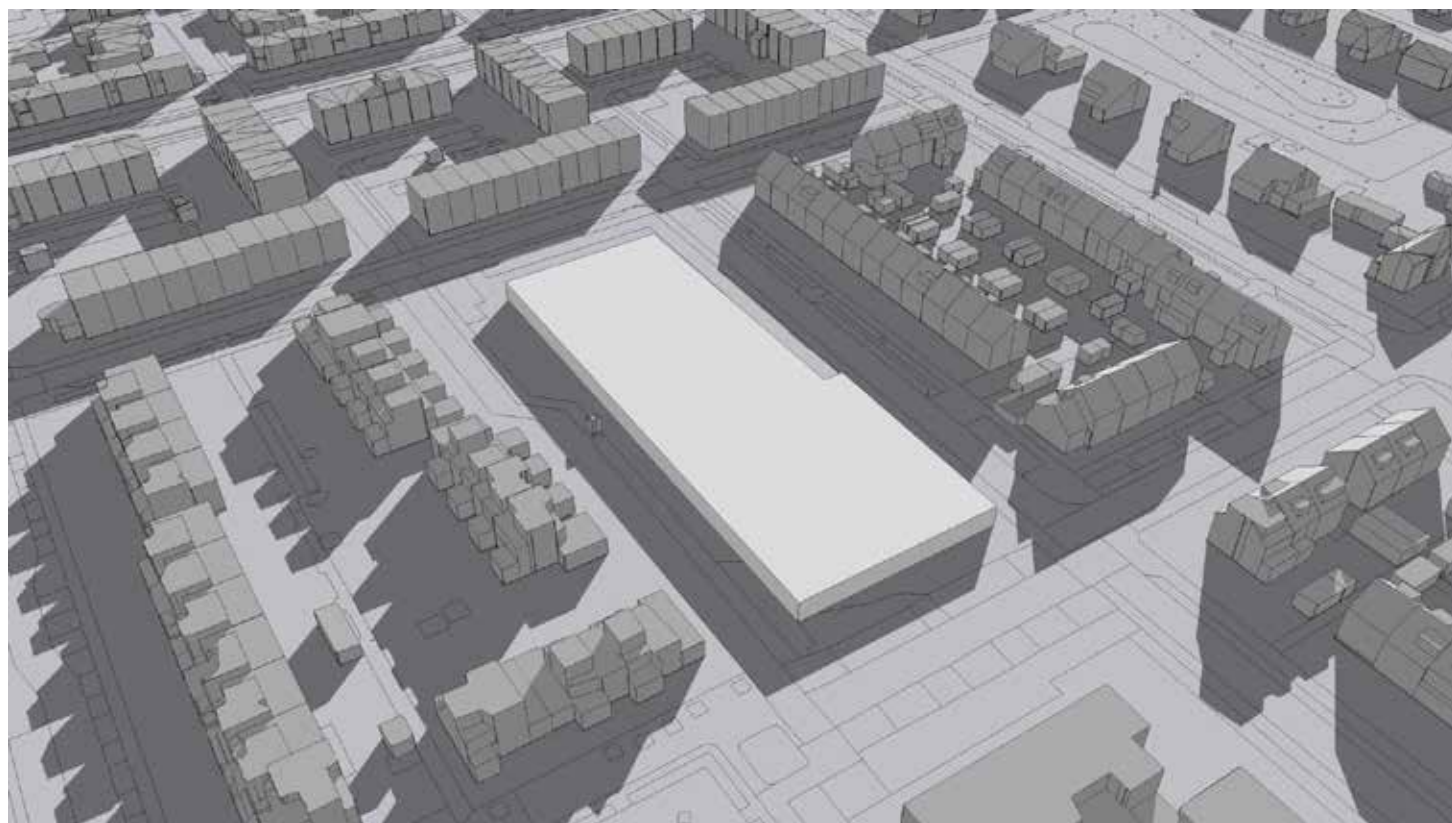
toekomstige situatie 21 juni 15:00 uur



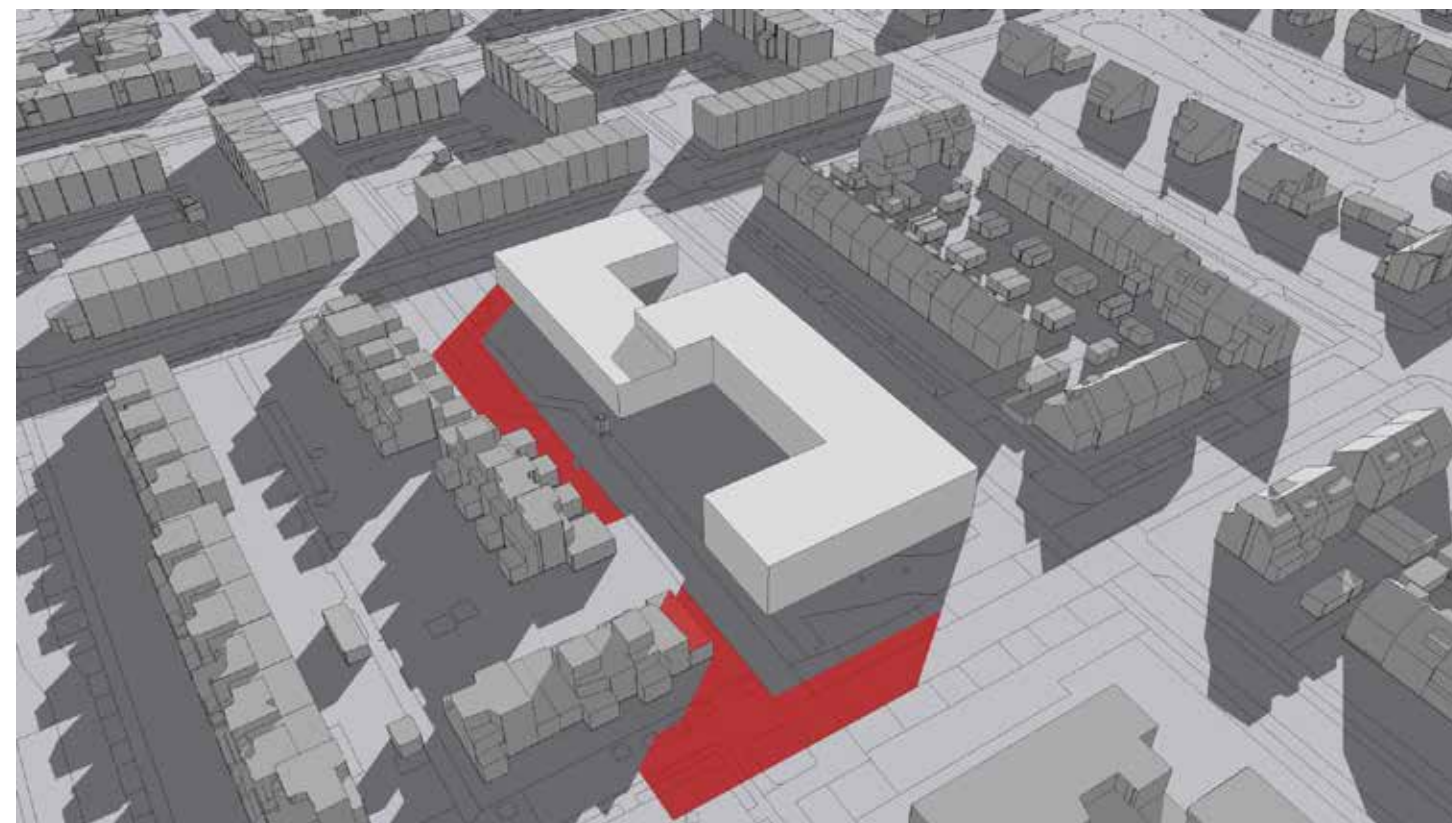
bestaande situatie 21 juni 18:00 uur



toekomstige situatie 21 juni 18:00 uur



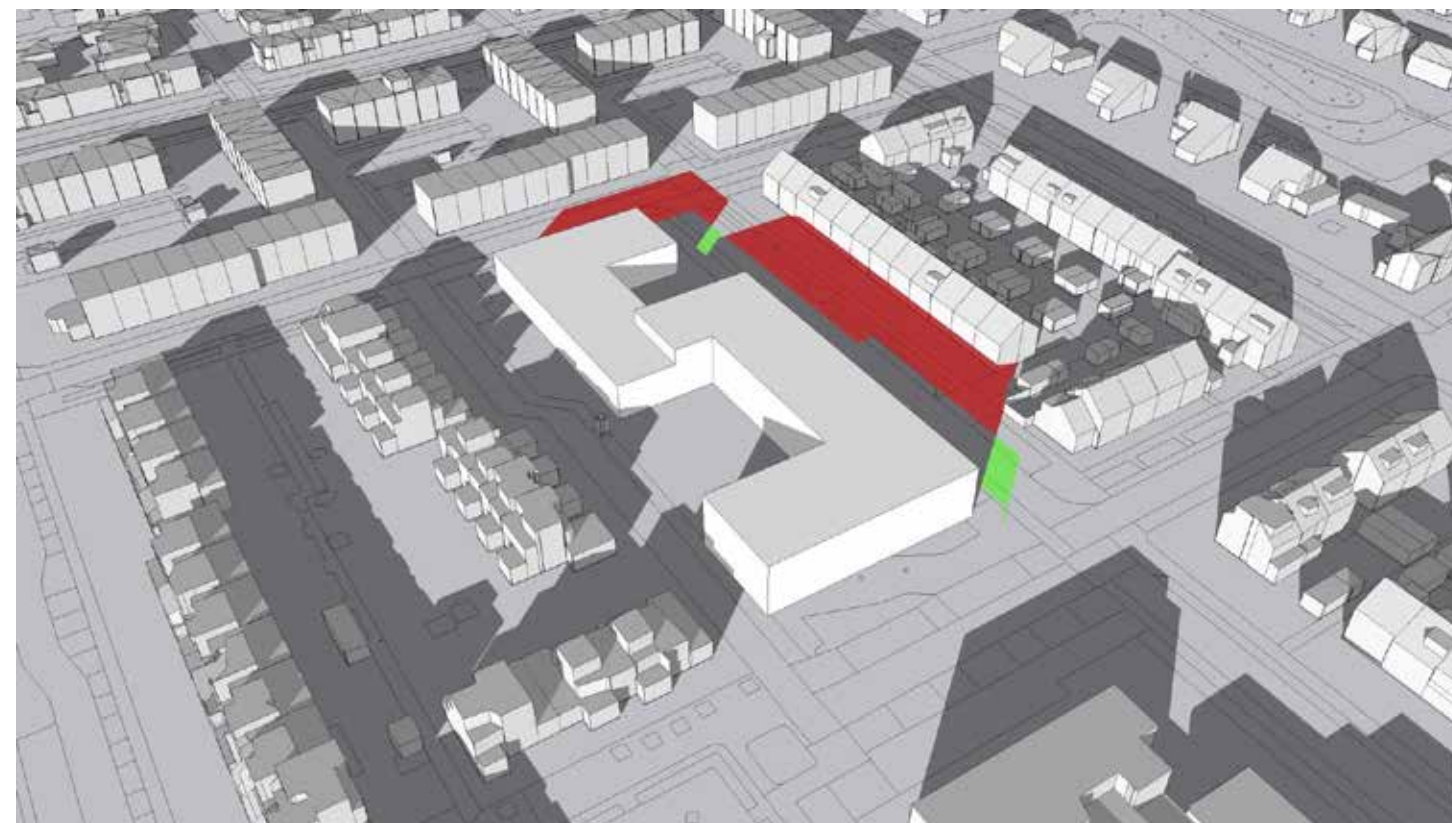
bestaande situatie 21 juni 20:00 uur



toekomstige situatie 21 juni 20:00 uur



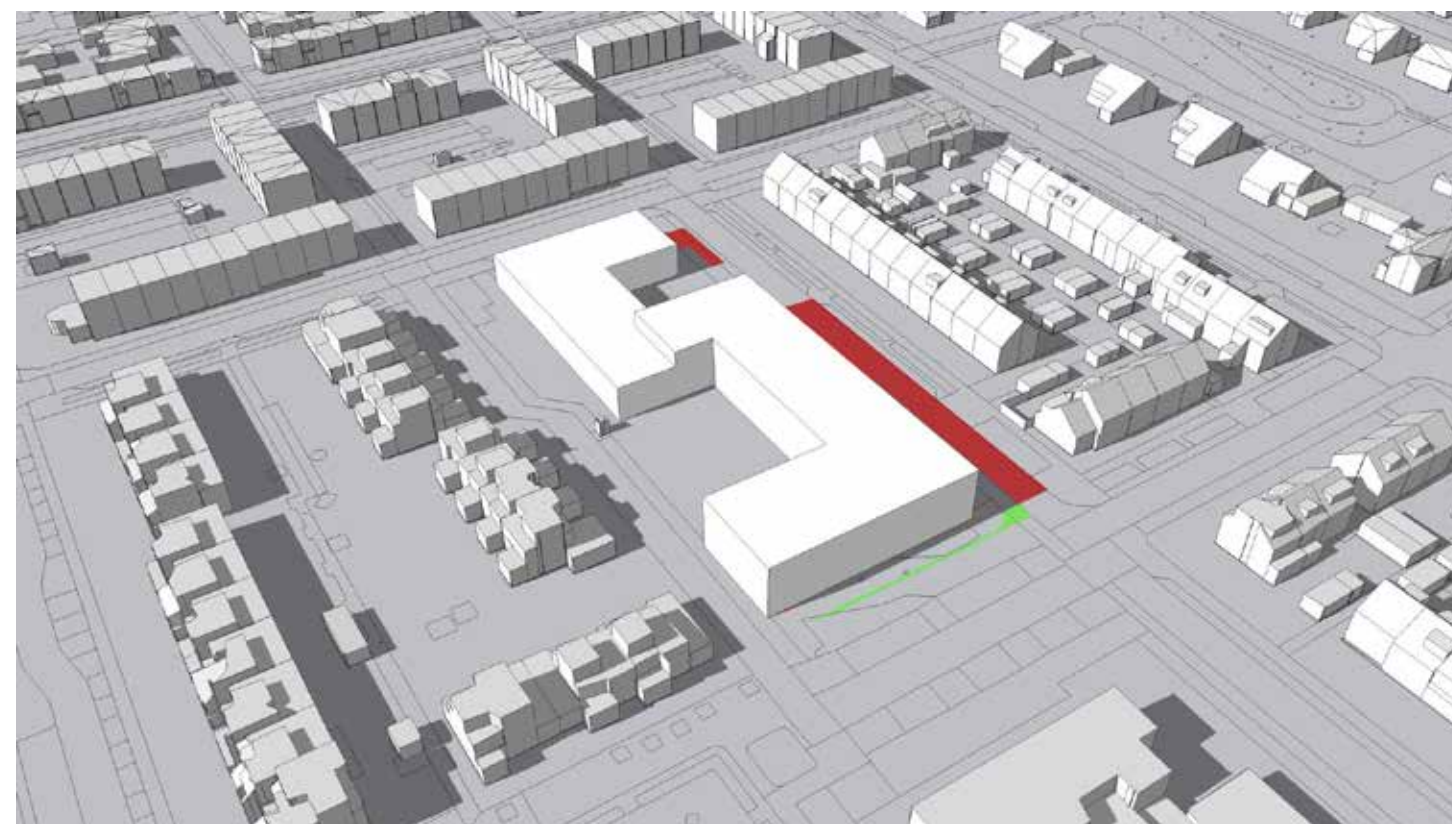
bestaande situatie 23 september 9:00 uur



toekomstige situatie 23 september 9:00 uur



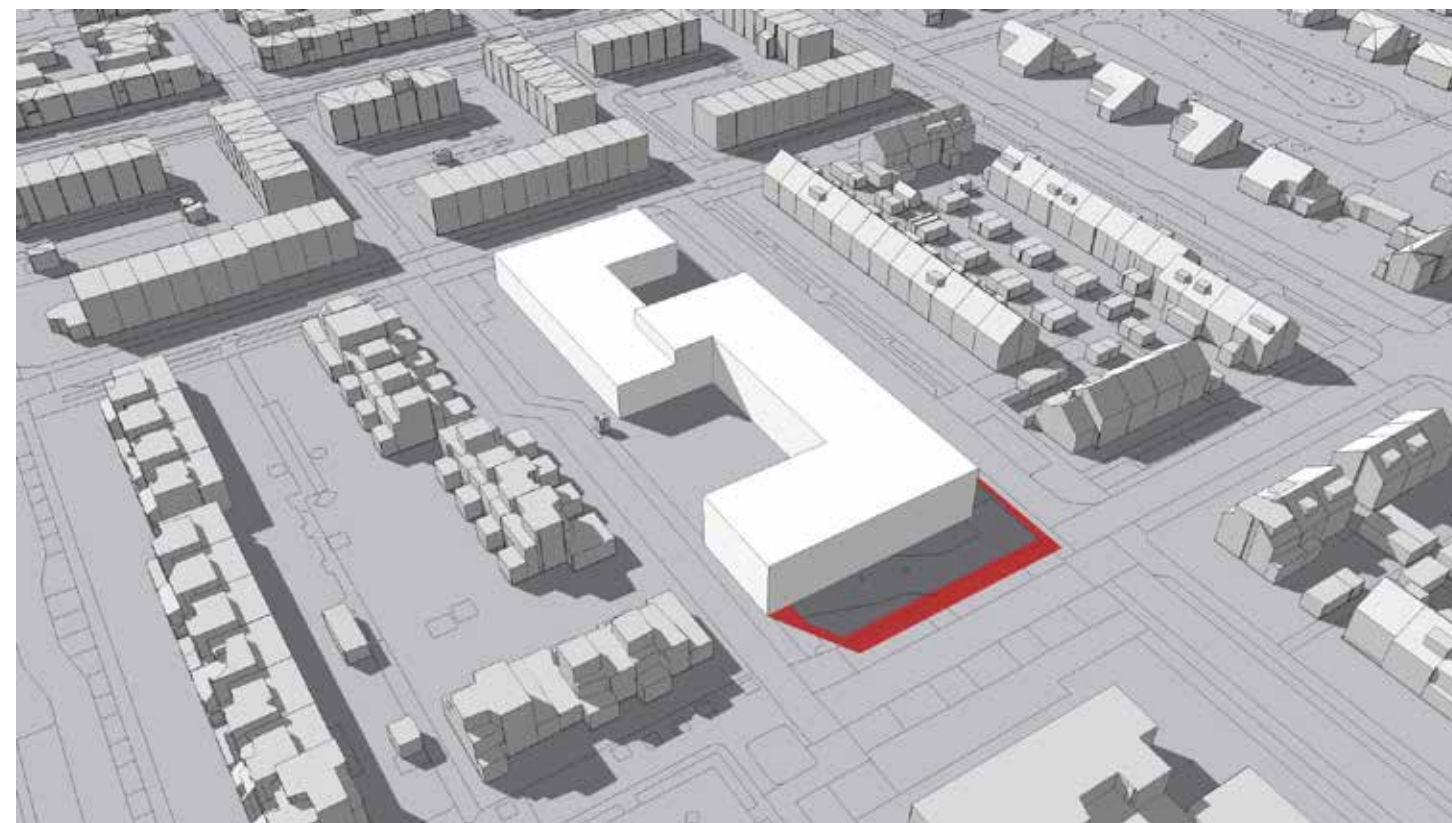
bestaande situatie 23 september 12:00 uur



toekomstige situatie 23 september 12:00 uur



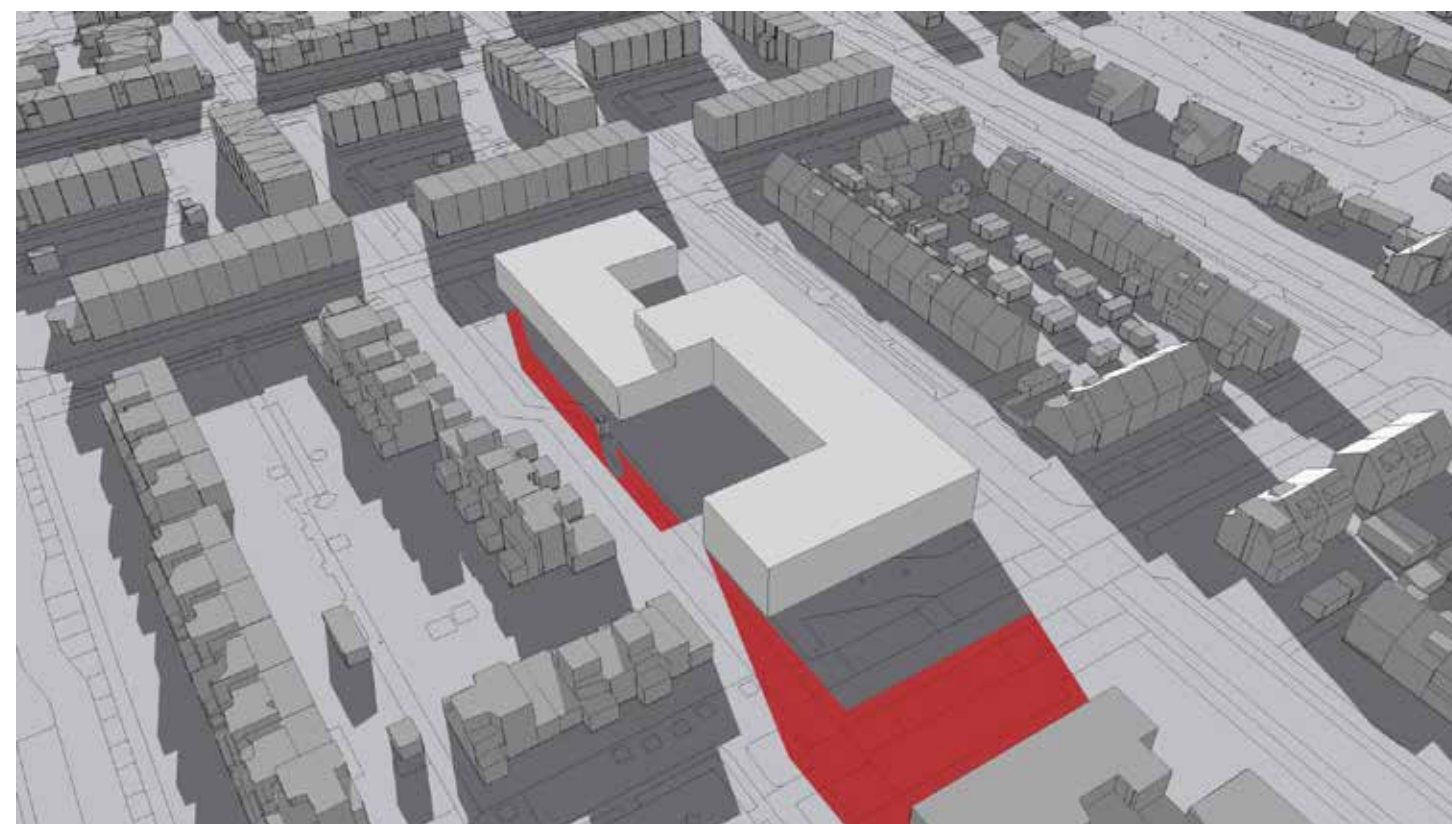
bestaande situatie 23 september 15:00 uur



toekomstige situatie 23 september 15:00 uur



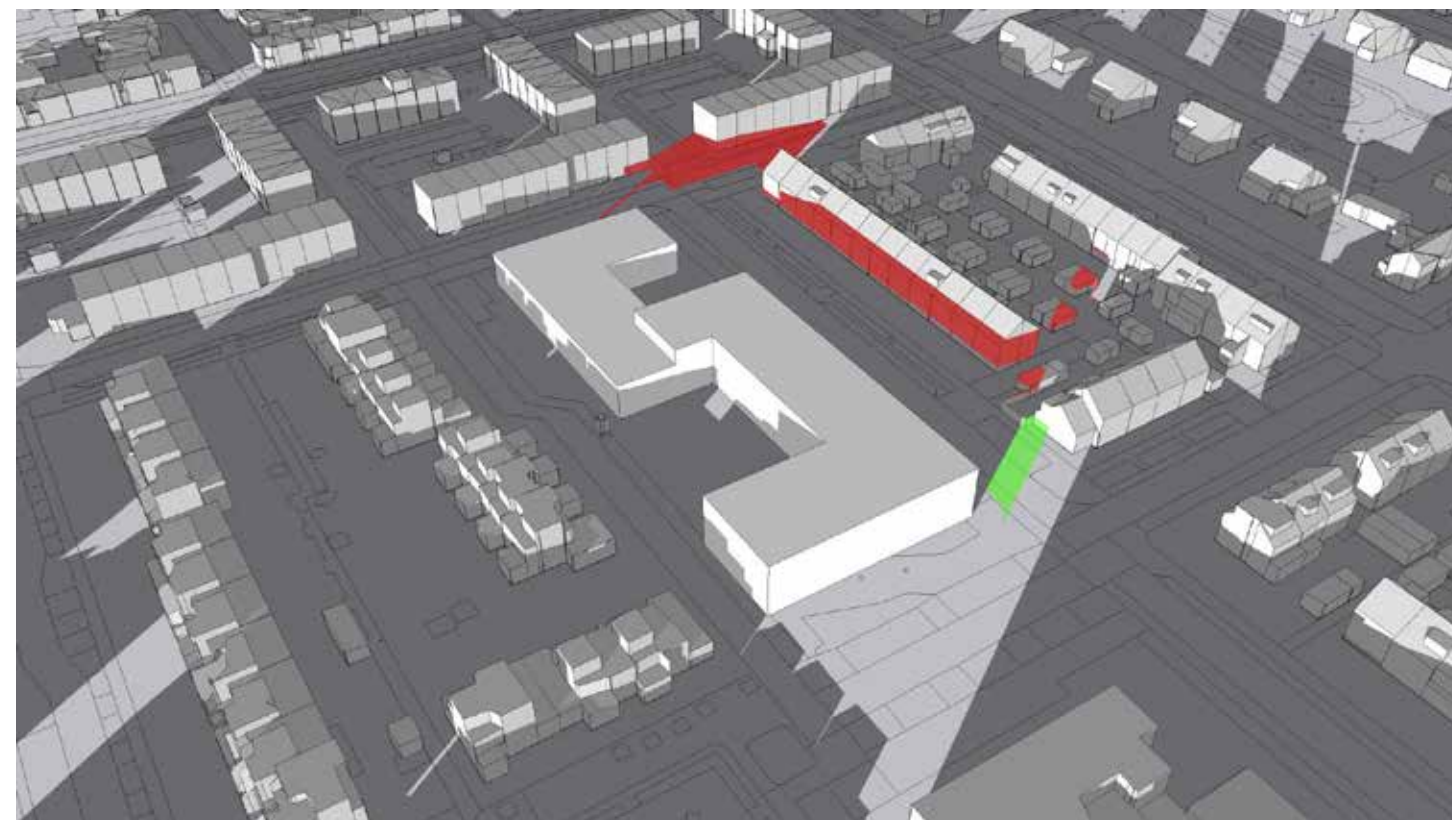
bestaande situatie 23 september 18:00 uur



toekomstige situatie 23 september 18:00 uur



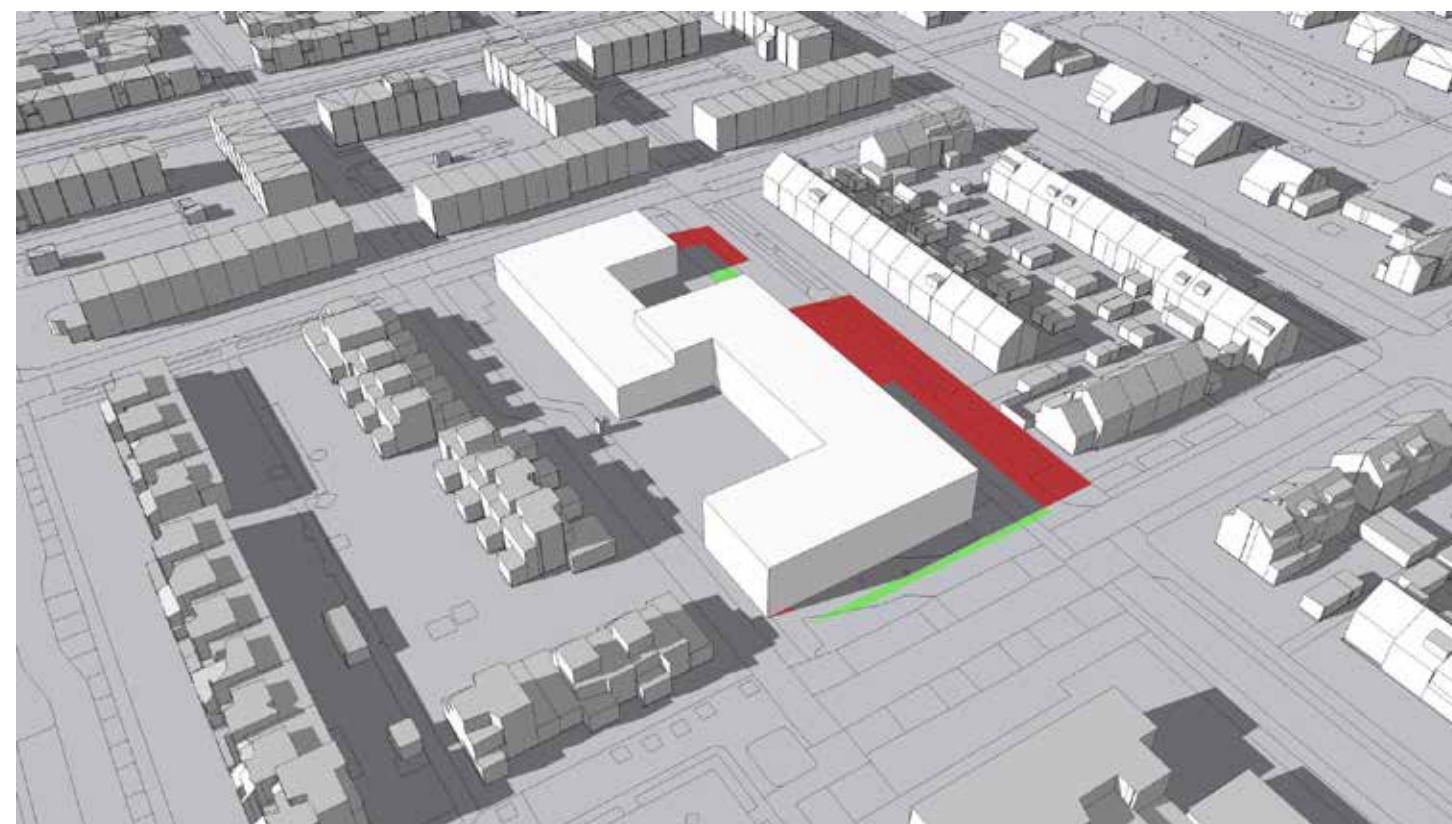
bestaande situatie 21 oktober 9:00 uur



toekomstige situatie 21 oktober 9:00 uur



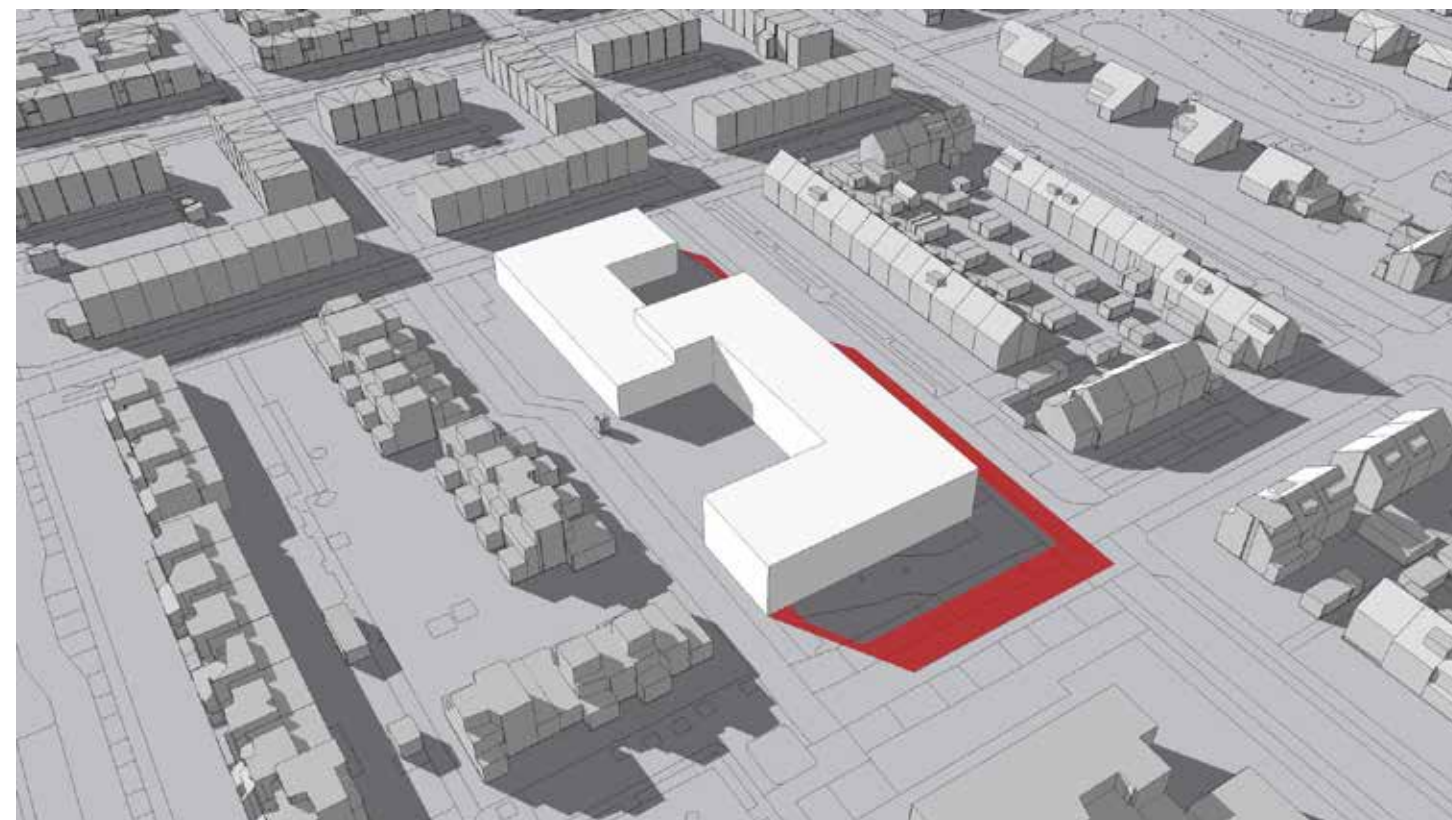
bestaande situatie 21 oktober 12:00 uur



toekomstige situatie 21 oktober 12:00 uur



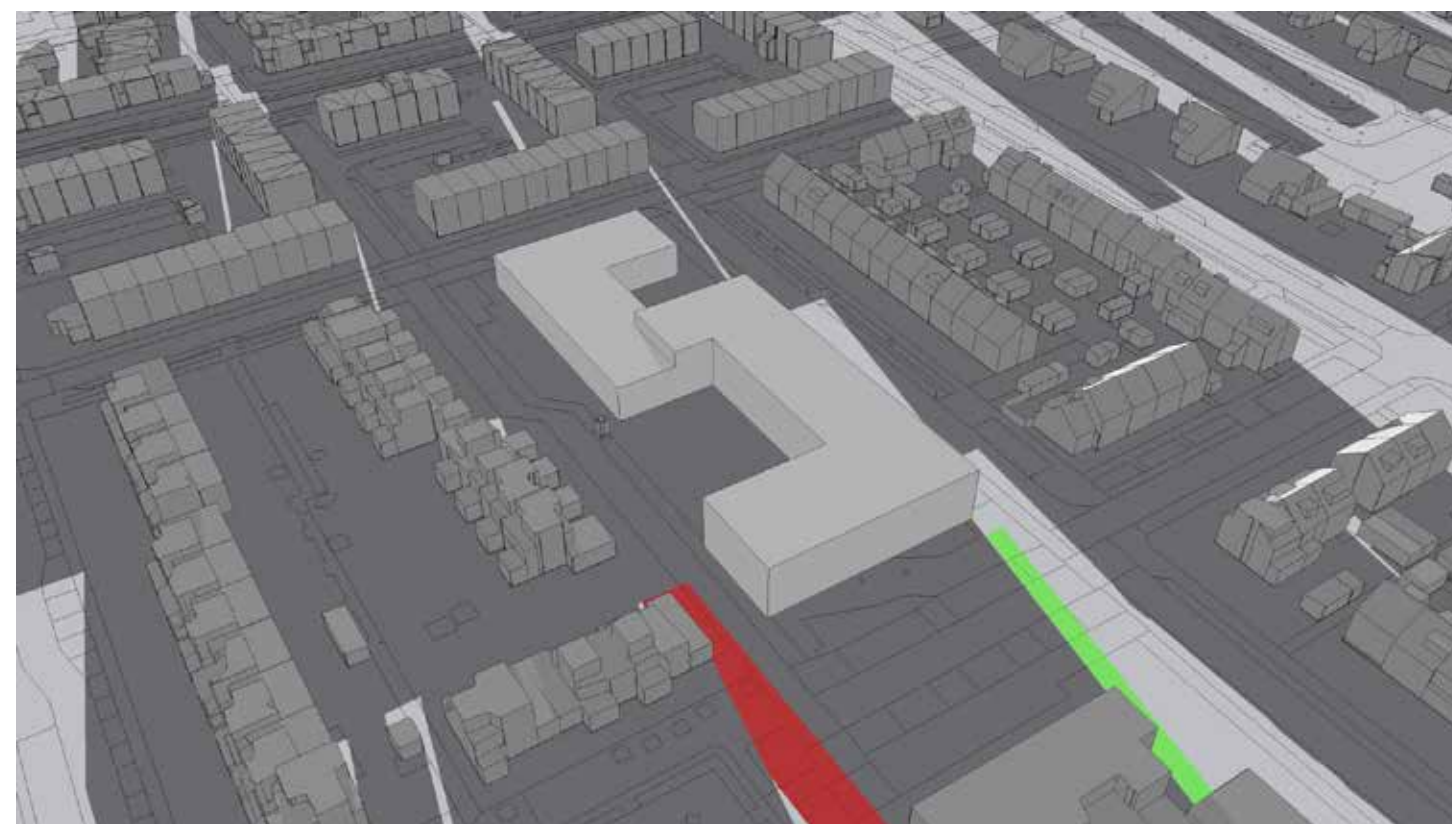
bestaande situatie 21 oktober 15:00 uur



toekomstige situatie 21 oktober 15:00 uur



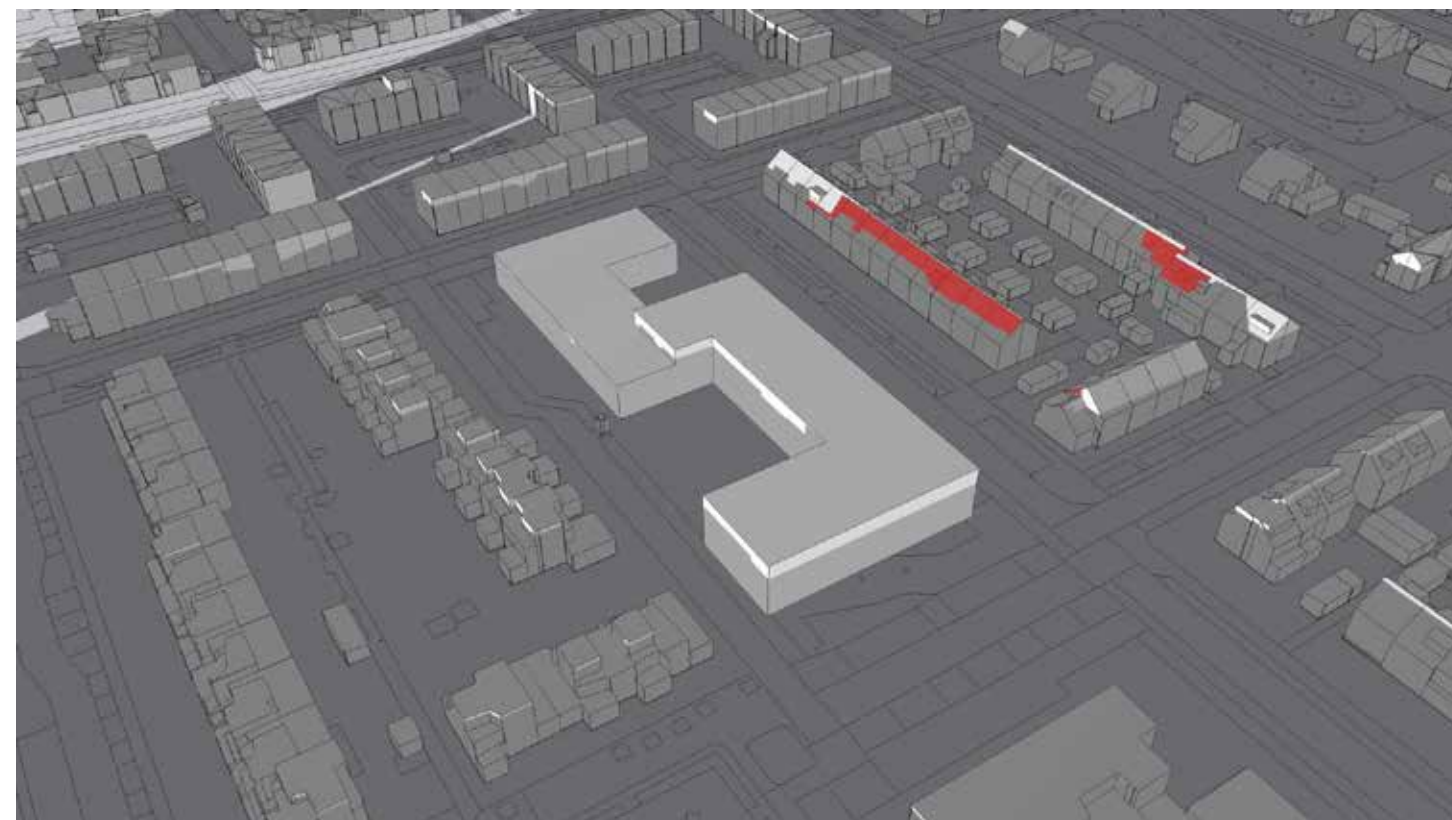
bestaande situatie 21 oktober 18:00 uur



toekomstige situatie 21 oktober 18:00 uur



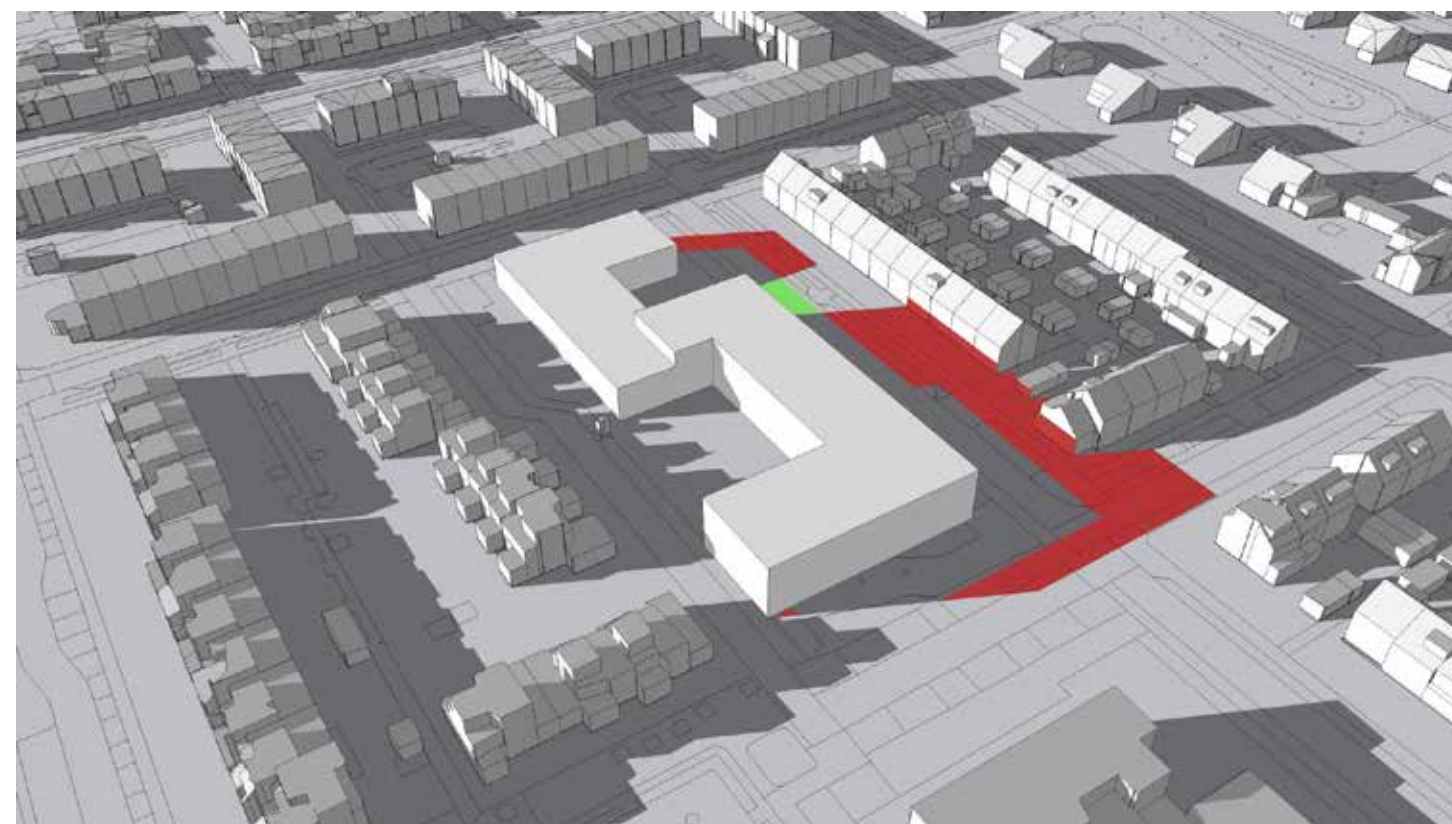
bestaande situatie 22 december 9:00 uur



toekomstige situatie 22 december 9:00 uur



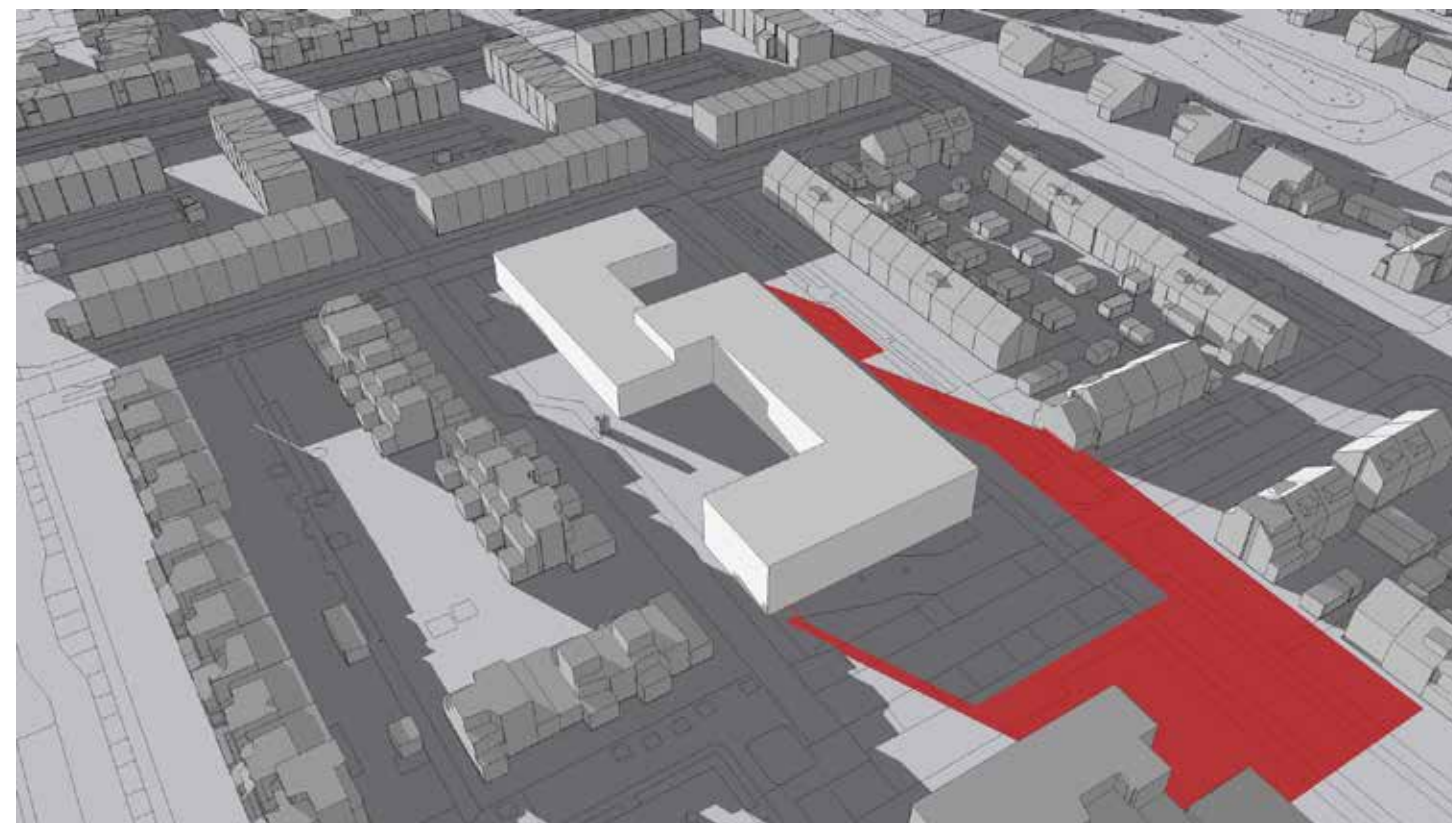
bestaande situatie 22 december 12:00 uur



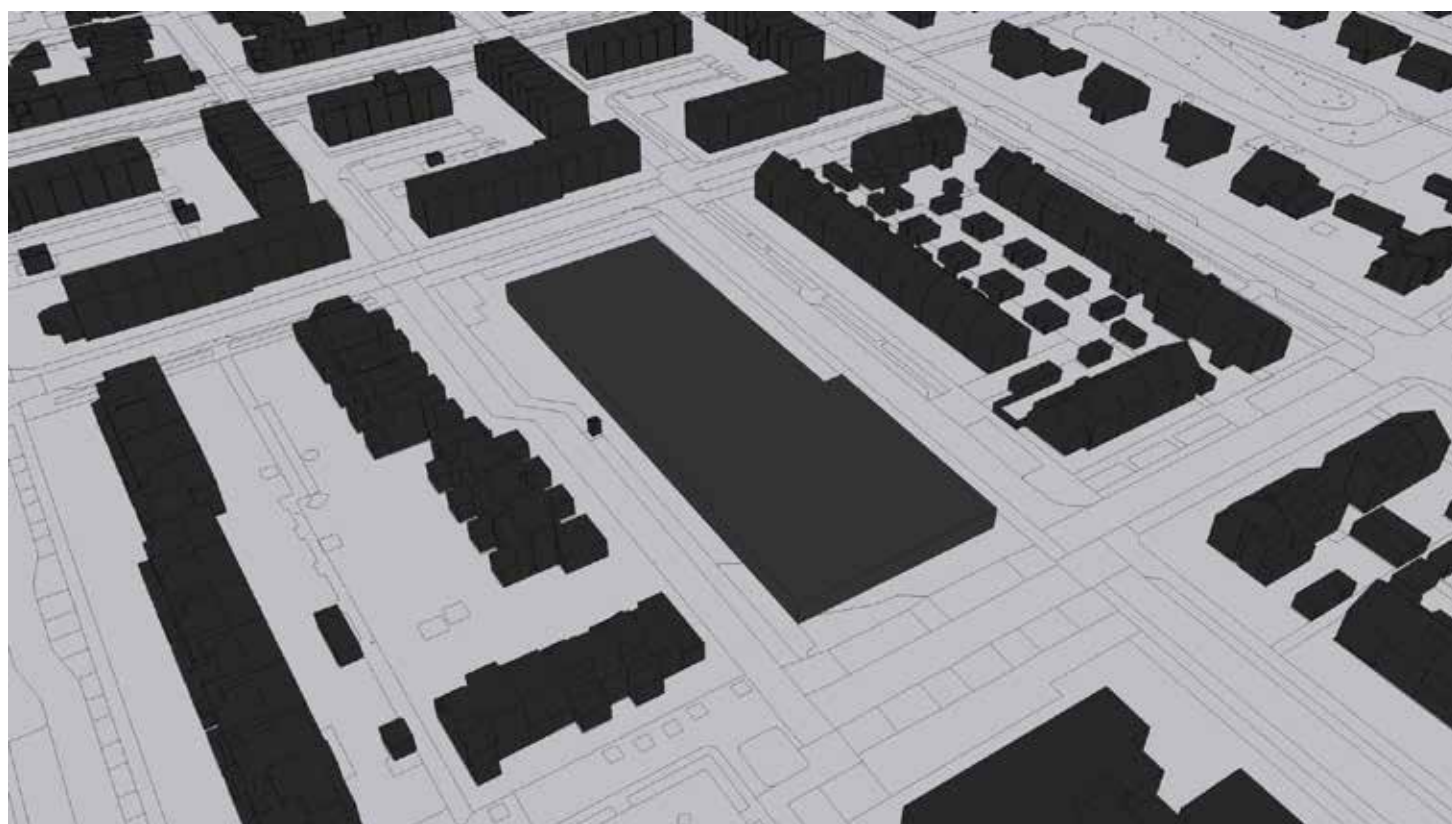
toekomstige situatie 22 december 12:00 uur



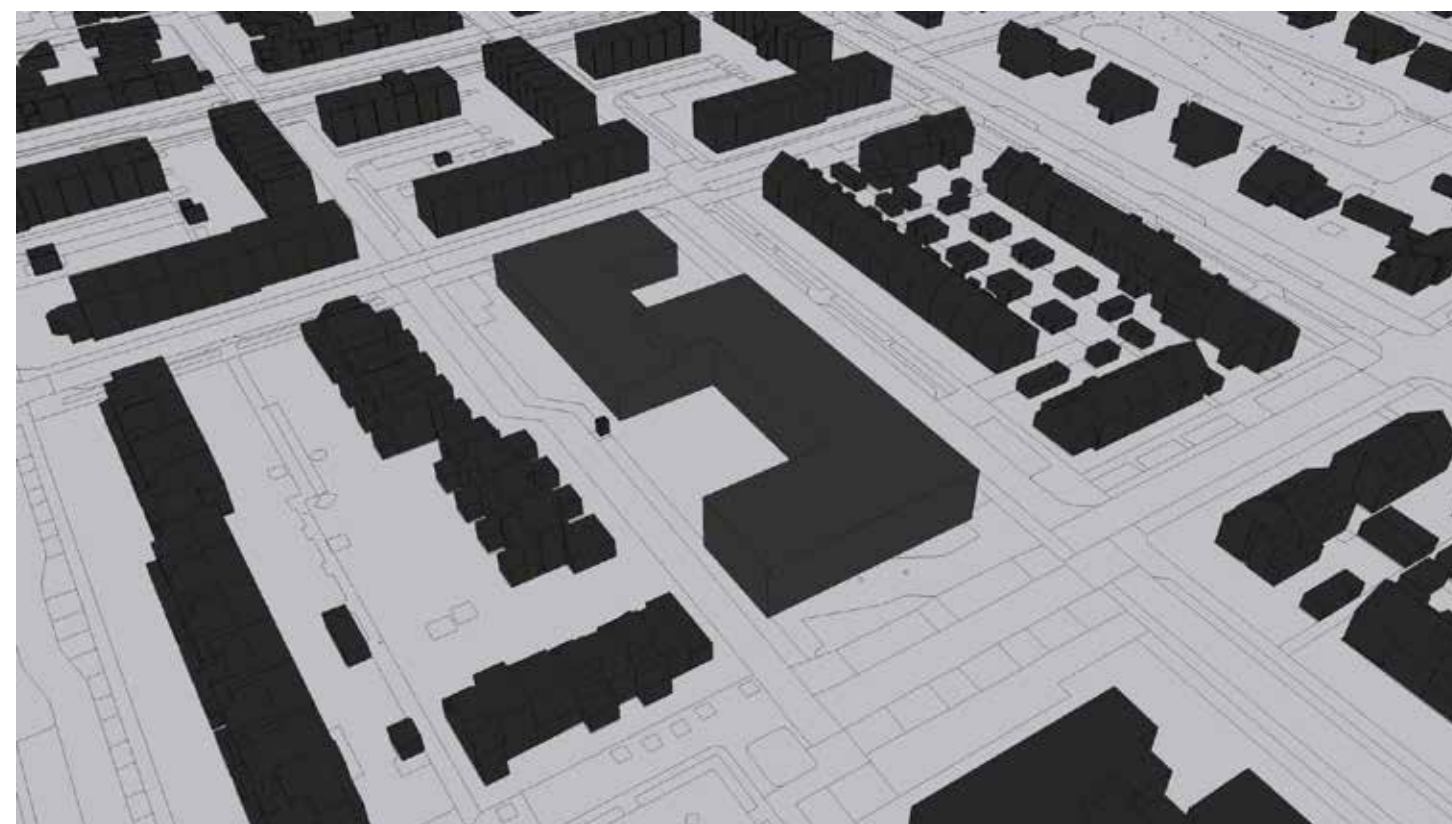
bestaande situatie 22 december 15:00 uur



toekomstige situatie 22 december 15:00 uur



bestaande situatie 22 december 18:00 uur



toekomstige situatie 22 december 18:00 uur

Aanvullende diagrammen Tinbergenpad



bestaande situatie 21 juni 20:00 uur



toekomstige situatie 21 juni 20:00 uur



bestaande situatie 21 oktober 18:00 uur



toekomstige situatie 21 oktober 18:00 uur

3. Conclusie

Afhankelijk van het tijdstip veroorzaakt de nieuwe planologische situatie, na plaatsing, verslechtingen (rode kleur) ten opzichte van de huidige planologische situatie. Hierna volgt per straat een samenvattende conclusie.

Zeemanstraat

De huidige planologische situatie leidt 's ochtends om 9.00 uur in oktober en in december tot schaduwhinder op de noordoostelijke gevels van de woningen aan de Zeemanstraat. In oktober is dit alleen op de begane grond, in december ook op de verdieping. De nieuwe planologische situatie leidt tot een (beperkte) verslechting van deze bezonnings situatie; in oktober om 9.00 uur is er op een iets groter deel van gevels op de begane grond sprake van schaduw. Dit betreft de woningen op nummer 9 t/m 21. In december is er geen sprake van een verslechting. Deze woningen betreffen drive-in woningen waarbij de garage, entree en berging op de begane grond verkeert. De leefruimte bevindt zich op de eerste verdieping. Aangezien de beperkte verslechting alleen de begane grond betreft is er hier geen sprake van een verslechting voor de leefruimten van deze woningen. De woningen voldoen zowel in de huidige als de toekomstige situatie aan de lichte TNO-norm.

Kamerlingh Onnesstraat

De huidige planologische situatie veroorzaakt vanaf het plangebied gedurende maanden oktober en december beperkte schaduwhinder op de zuidoostelijke gevels van de woningen aan de Kamerlingh Onnesstraat. Dit is het geval vanaf zonsopgang tot 08:18 uur. De woningen voldoen in de huidige situatie wel aan de lichte TNO-norm.

De nieuwe planologische situatie leidt tot een verslechting van de bezonnings situatie. Gedurende de maanden september t/m maart is er extra schaduwhinder op delen van de gevels van deze woningen.

Ondanks de toename aan schaduwhinder wordt er voldaan aan 2 uur bezonning per dag op de beschouwde gevels. Daarmee wordt er voldaan aan de lichte TNO-norm.

Tinbergenpad

De huidige planologische situatie veroorzaakt vanaf het plangebied geen schaduwhinder op de noordwestelijke gevels van de woningen aan het Tinbergenpad. De woningen voldoen in de huidige situatie dan ook aan de lichte TNO-norm.

De nieuwe planologische situatie leidt tot een verslechting van de bezonnings situatie. Gedurende de maand juni treedt er in de avond schaduwhinder op delen van de woonbebouwing op nummer 5 t/m 7 en op de kopgevel van de woning op nummer 3. In oktober is dit alleen voor de kopgevel van de woning op nummer 3 het geval. Voor de woonbebouwing op nummer 5 t/m 7 betreft de verslechting uitsluitend de bergingen die zich voor deze woningen bevinden en niet de leefruimte van de woning daarachter. Voor de hoekwoning op nummer 3 betreft het wel de leefruimte. Ondanks de toename aan schaduwhinder wordt er voldaan aan 2 uur bezonning per dag op de beschouwde gevels. Daarmee wordt er voldaan aan de lichte TNO-norm.

Zernikestraat

De huidige planologische situatie veroorzaakt vanaf het plangebied gedurende de maanden oktober en december beperkte in de ochtend beperkte schaduwhinder op de zuidoostelijke gevels van de woning aan de Zernikestraat 7. De woning voldoet in de huidige situatie wel aan de lichte TNO-norm.

De nieuwe planologische situatie leidt tot een verslechting van de bezonnings situatie. In oktober treedt op delen van de gevel in de ochtend extra schaduwhinder op. In december is dit in de ochtend en de middag het geval. Ondanks de toename aan schaduwhinder wordt er voldaan aan 2 uur bezonning per dag op de beschouwde gevel. Daarmee wordt er voldaan aan de lichte

TNO-norm.



buro-sro.nl

stedebouw + ruimtelijke ordening + ontwikkelingsmanagement