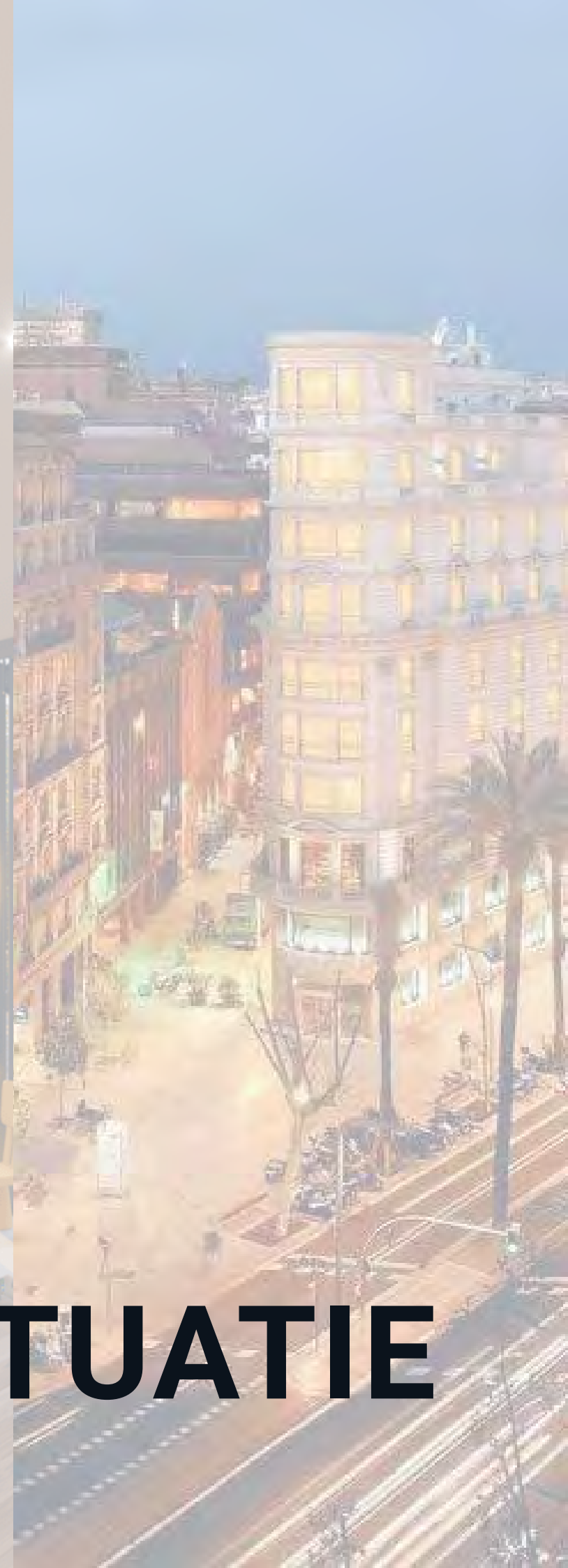


GARDEN OF EDEN

Overschiestraat 182-188

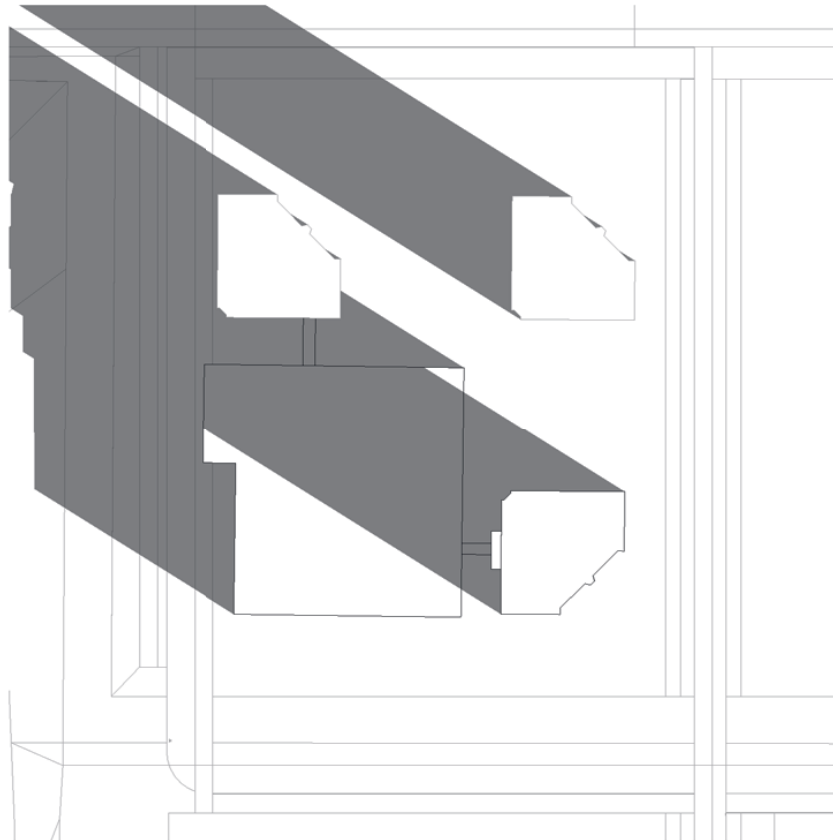
Zonstudie
Voorlopig ontwerp
(aanvulling amsterdamse norm)



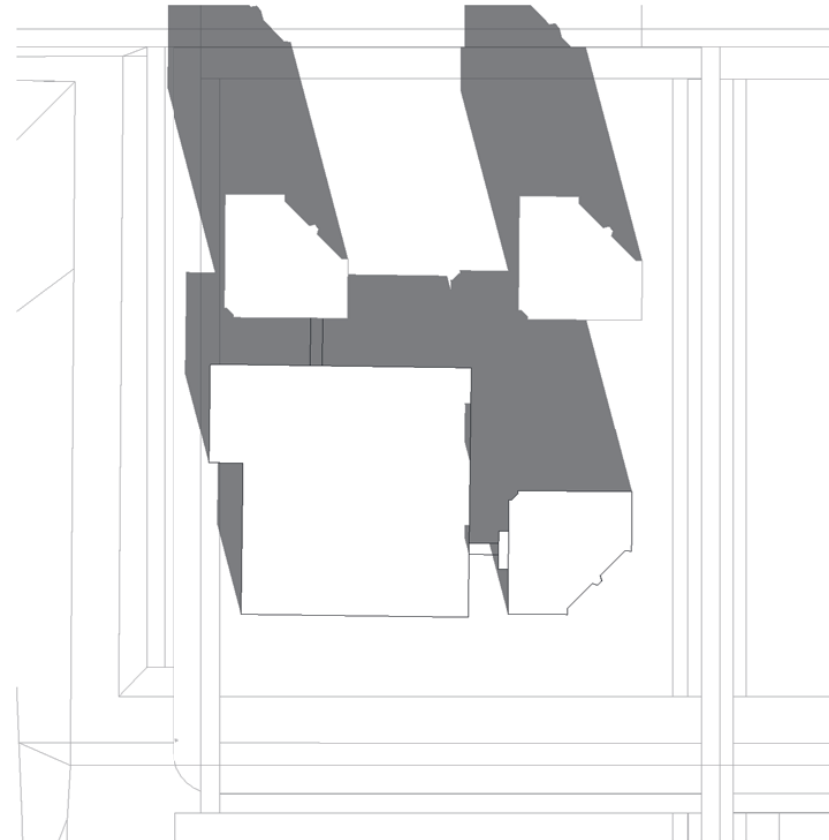
BESTAANDE SITUATIE



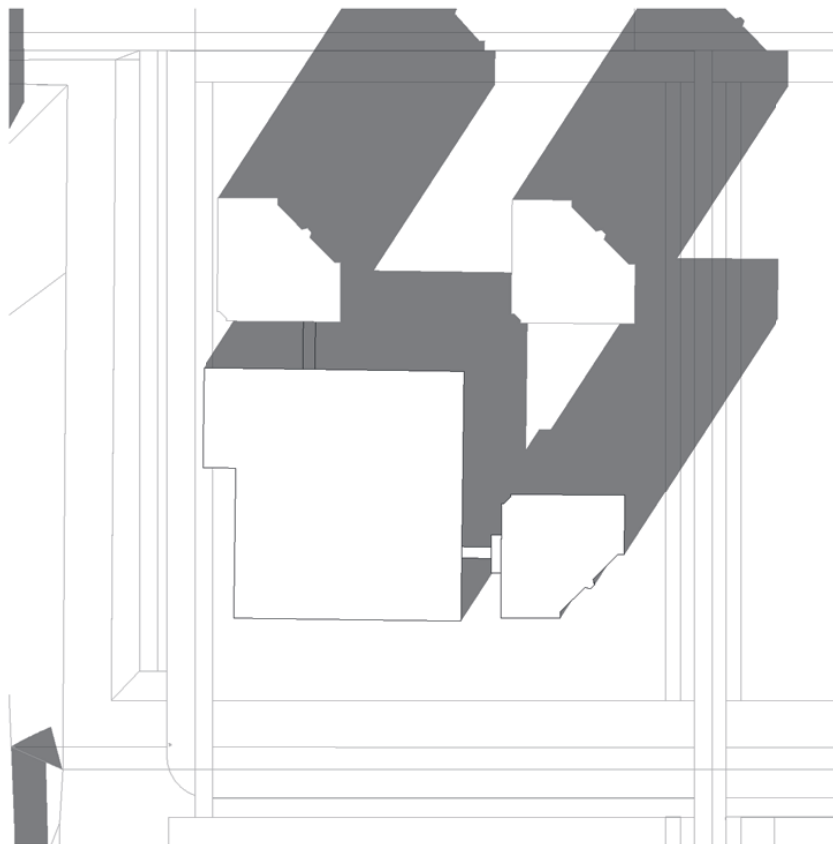
Bezonning 19 februari



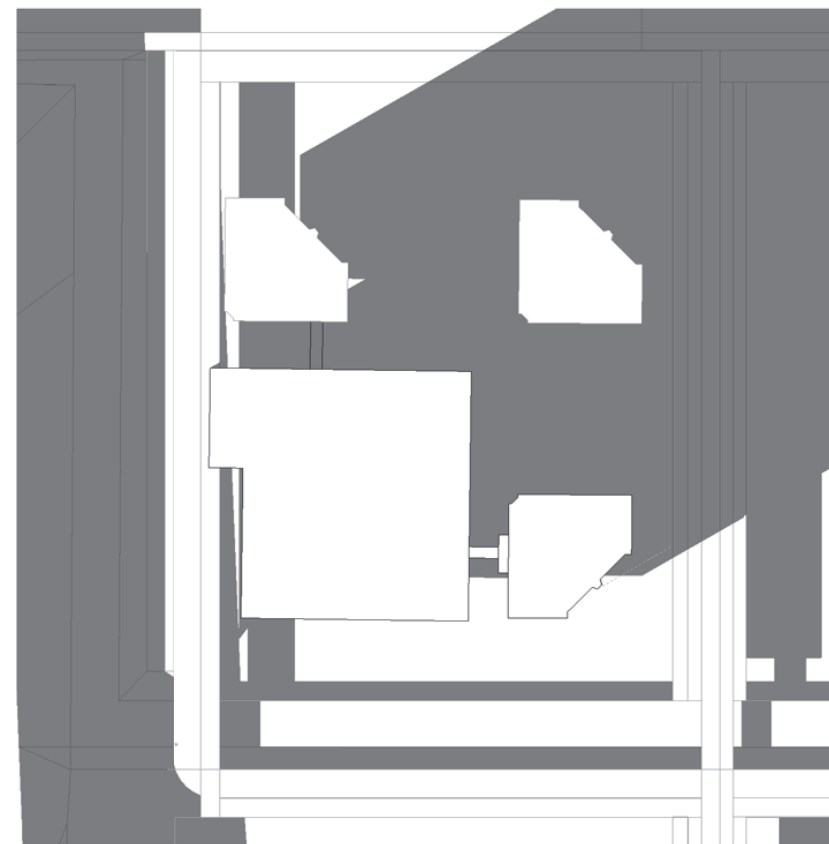
19 februari - 09.00 uur



19 februari - 12.00 uur



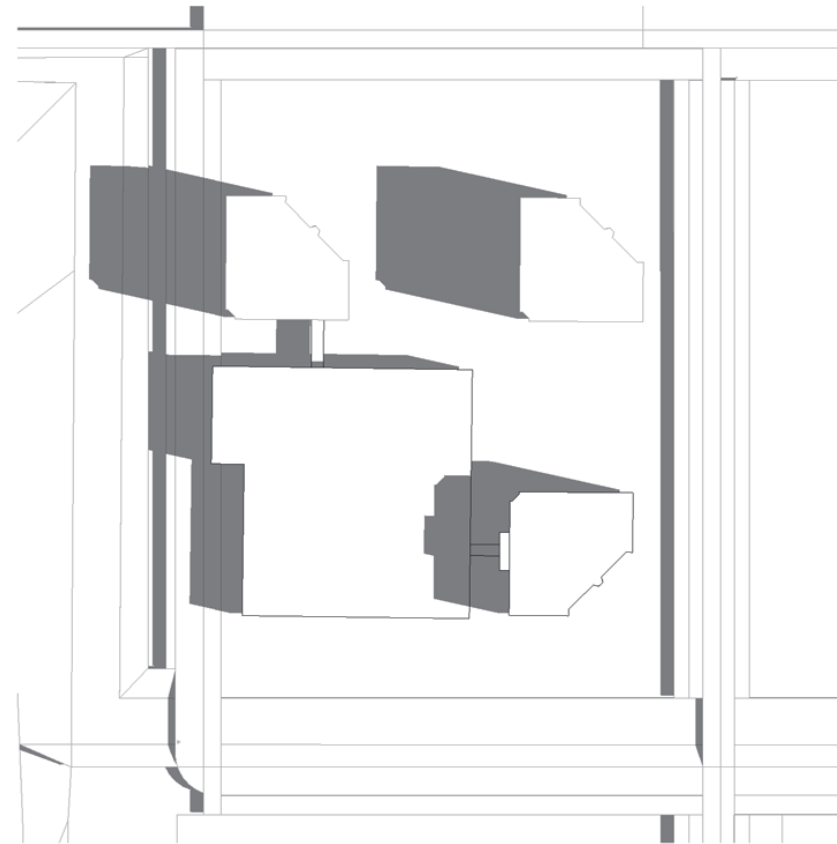
19 februari - 15.00 uur



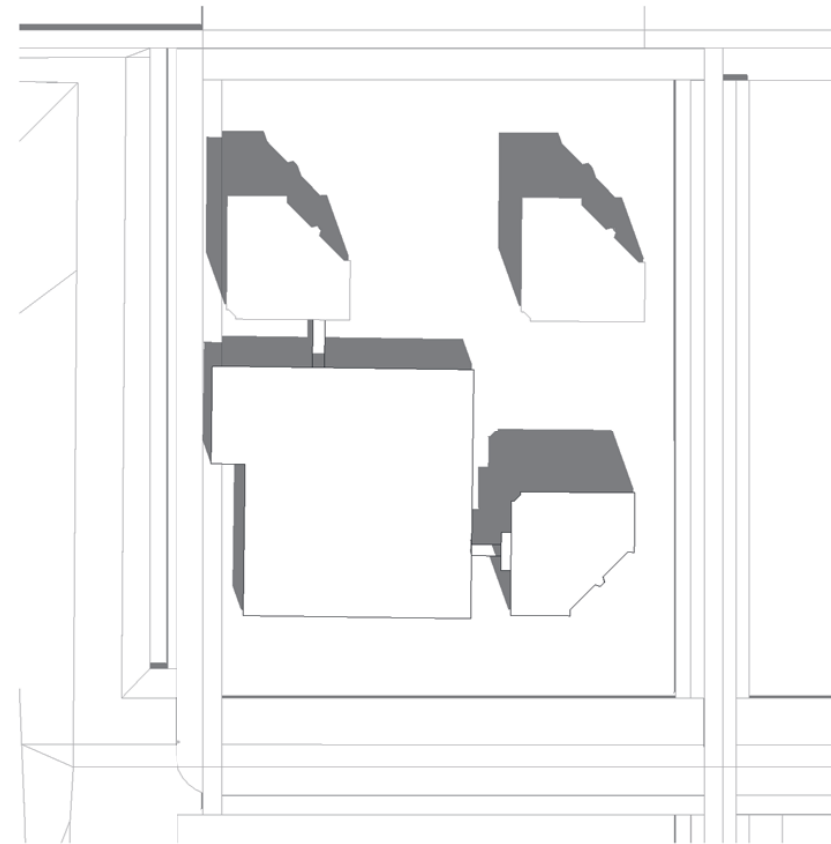
19 februari - 18.00 uur



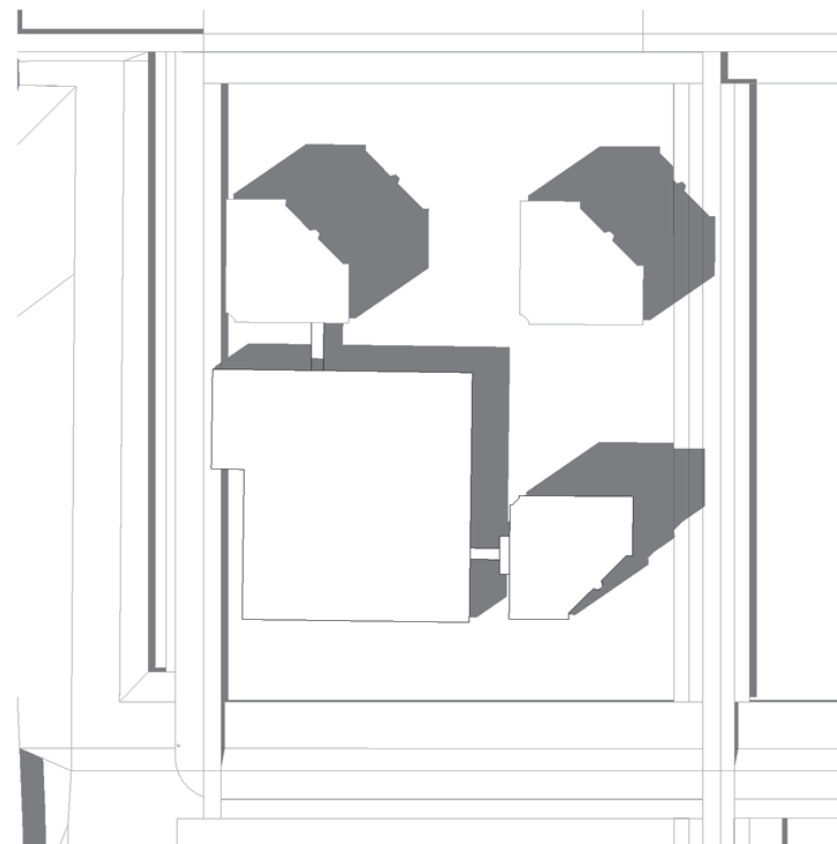
Bezonning 21 juni



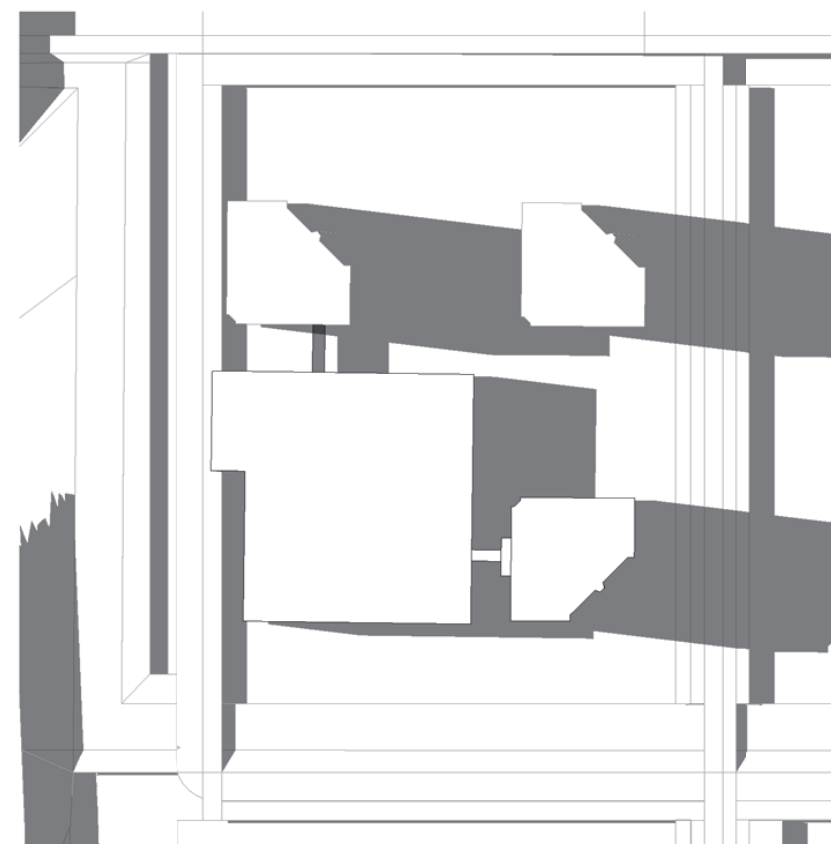
21 juni - 09.00 uur



21 juni - 12.00 uur



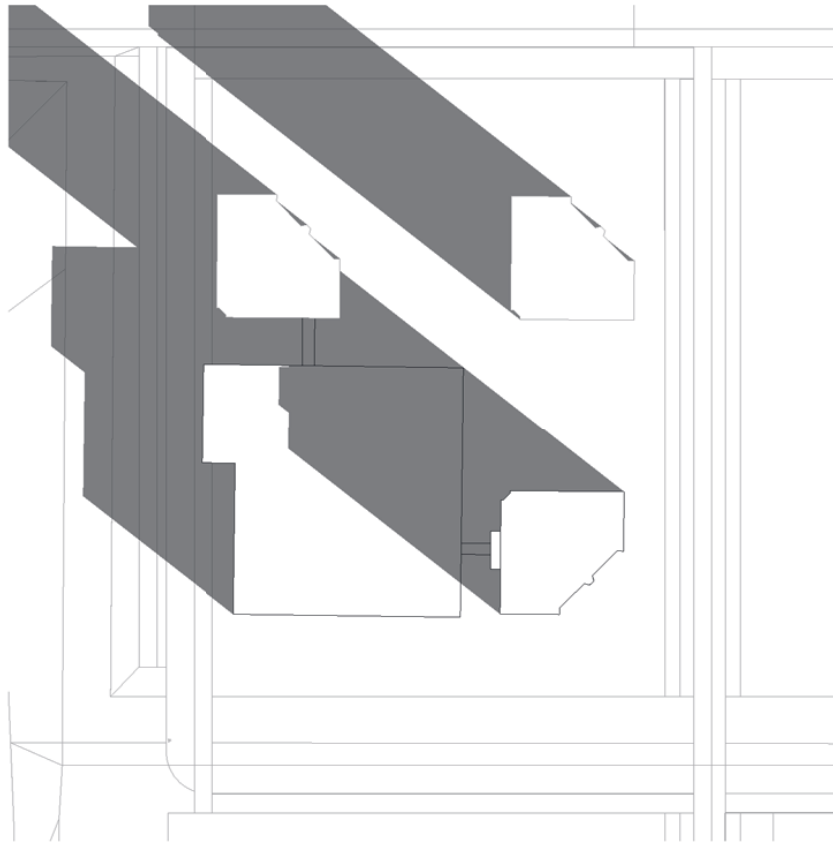
21 juni - 15.00 uur



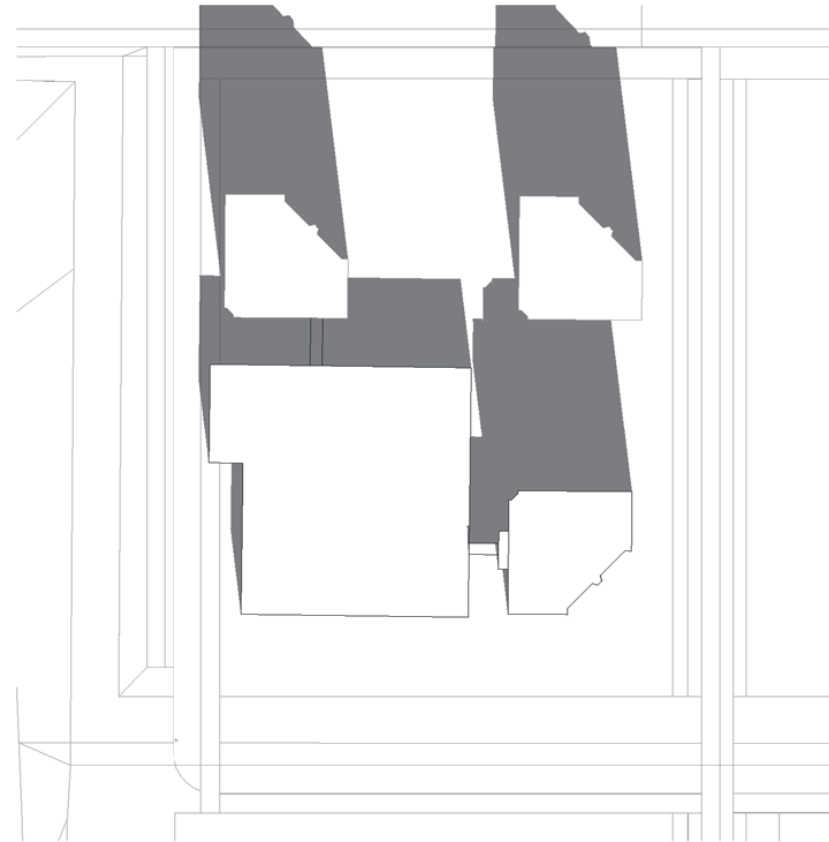
21 juni - 18.00 uur



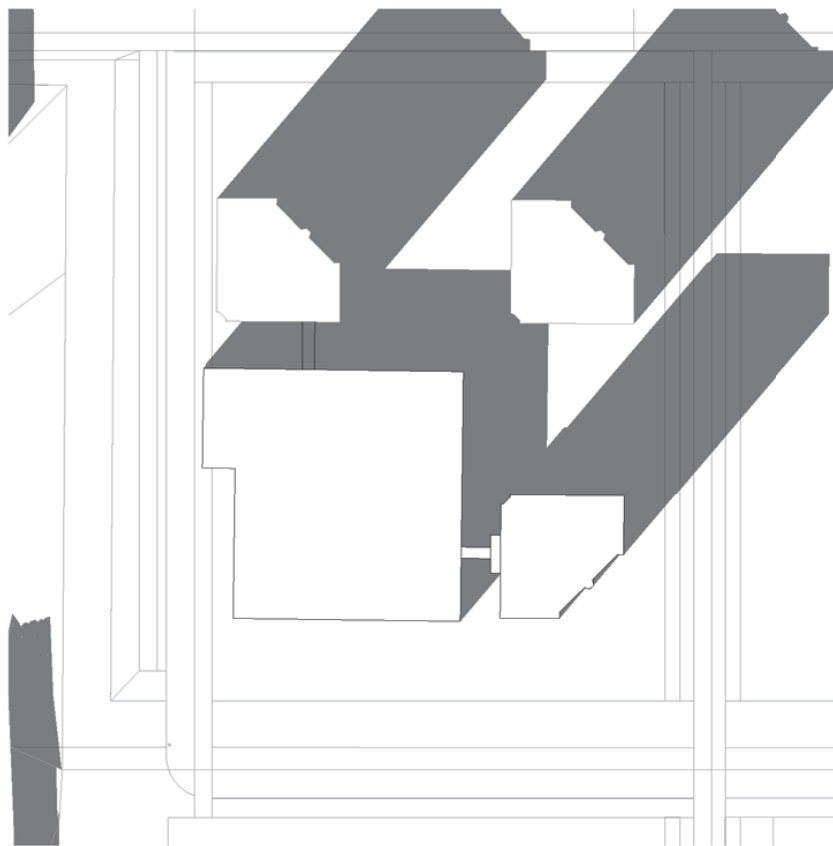
Bezonning 21 oktober



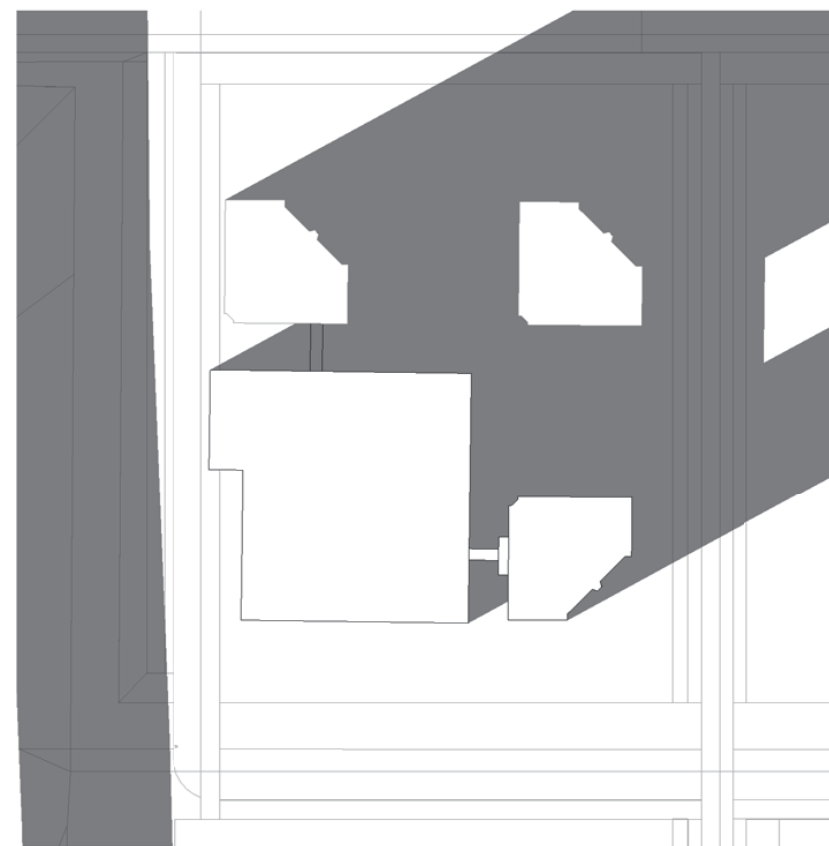
21 oktober - 09.00 uur



21 oktober - 12.00 uur



21 oktober - 15.00 uur



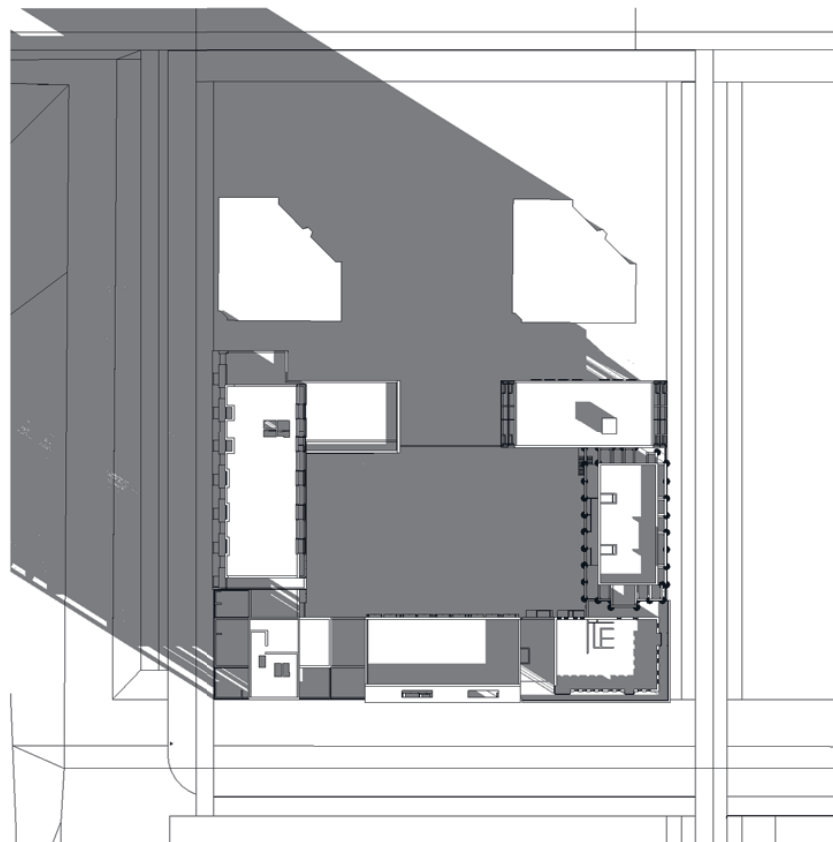
21 oktober - 18.00 uur



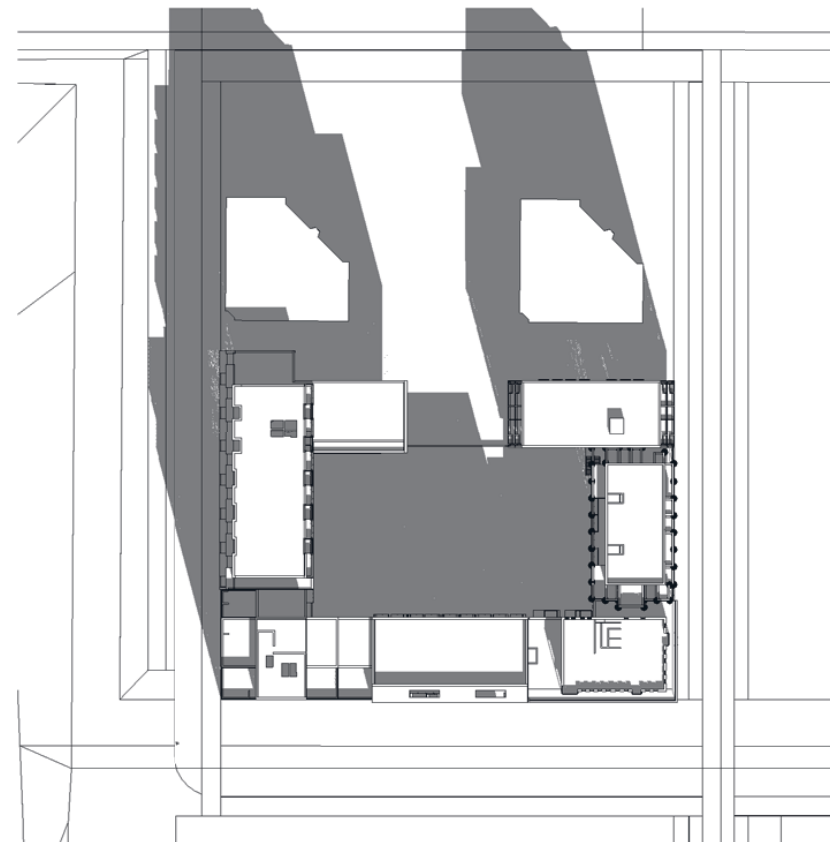
TOEKOMSTIGE SITUATIE



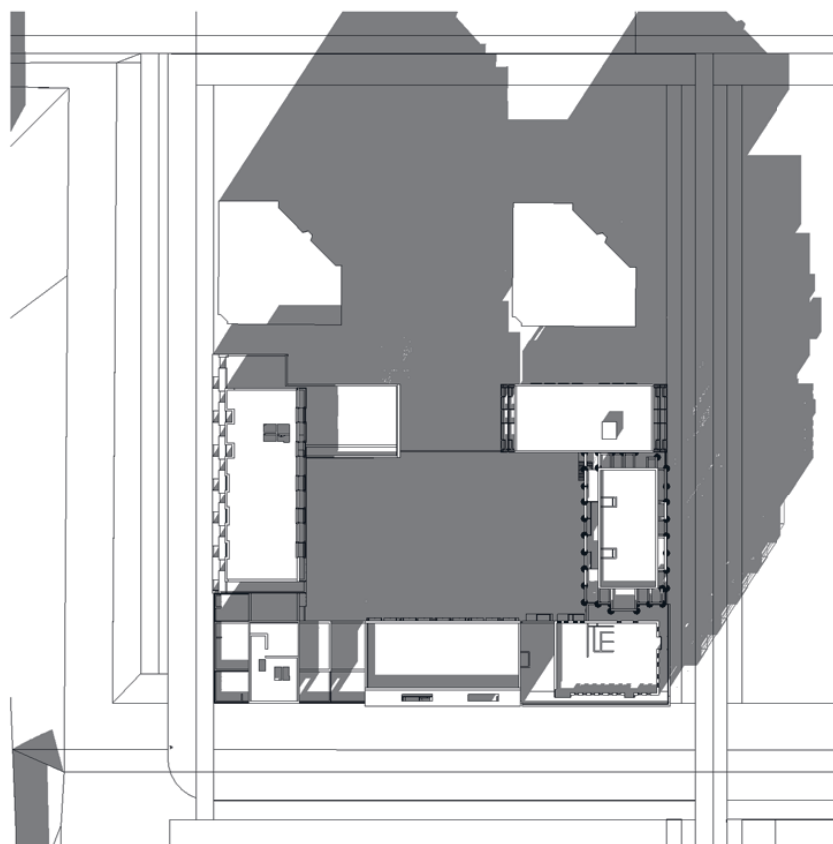
Bezinning 19 februari



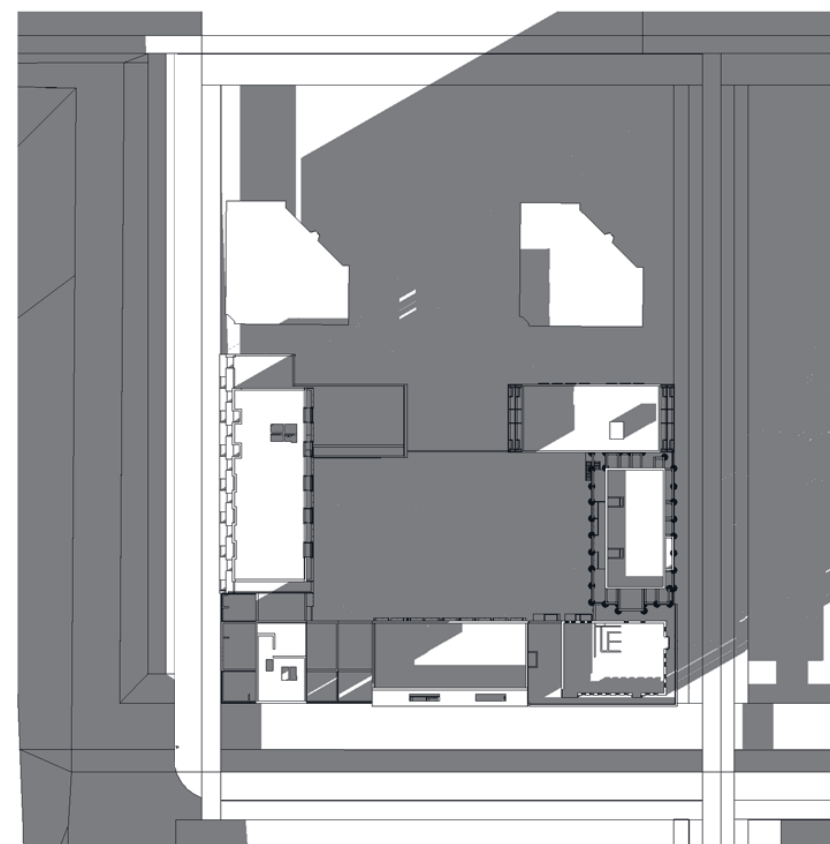
19 februari - 09.00 uur



19 februari - 12.00 uur



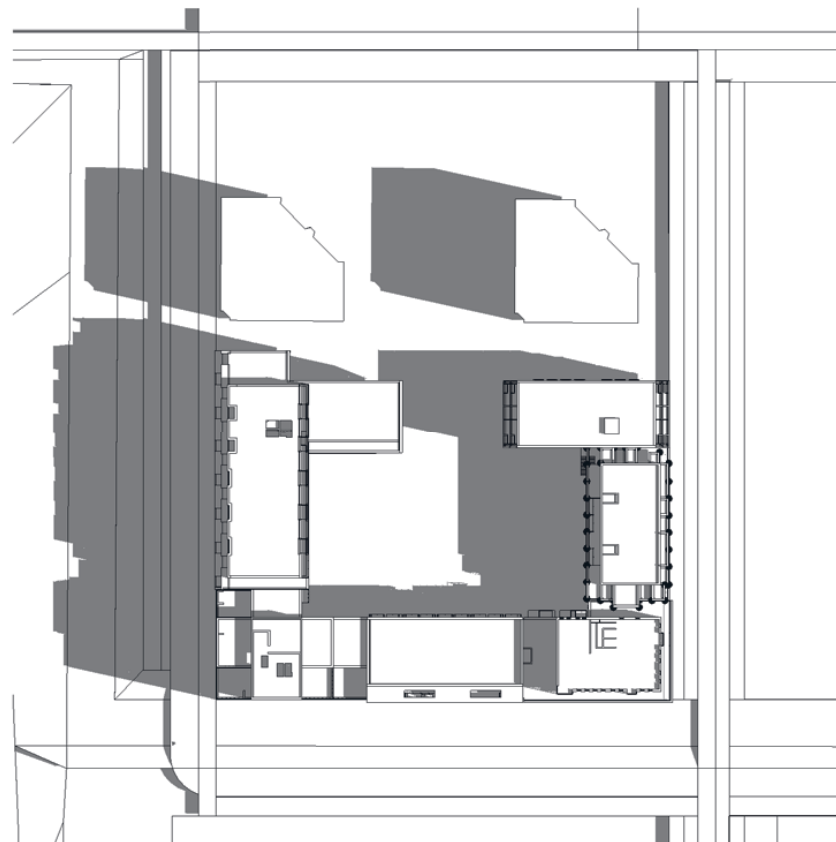
19 februari - 15.00 uur



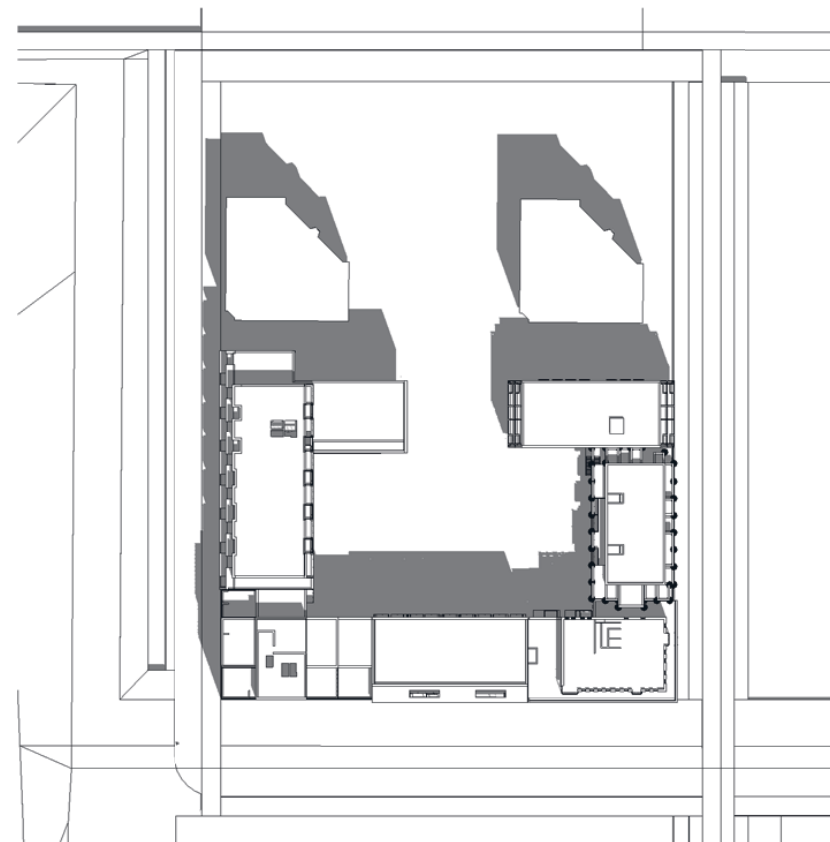
19 februari - 18.00 uur



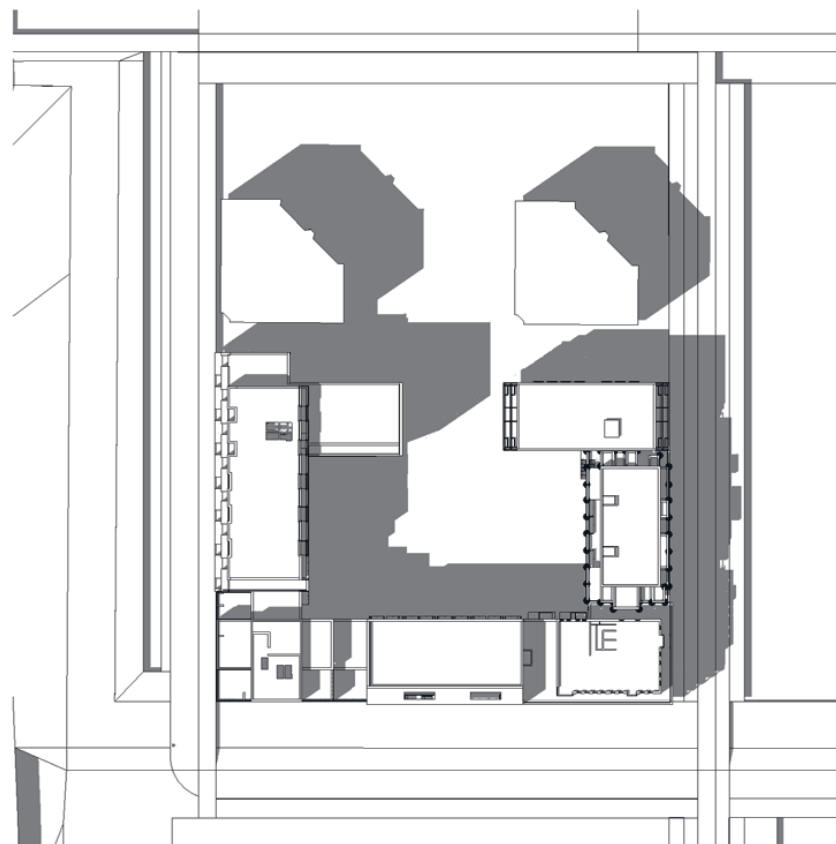
Bezonning 21 juni



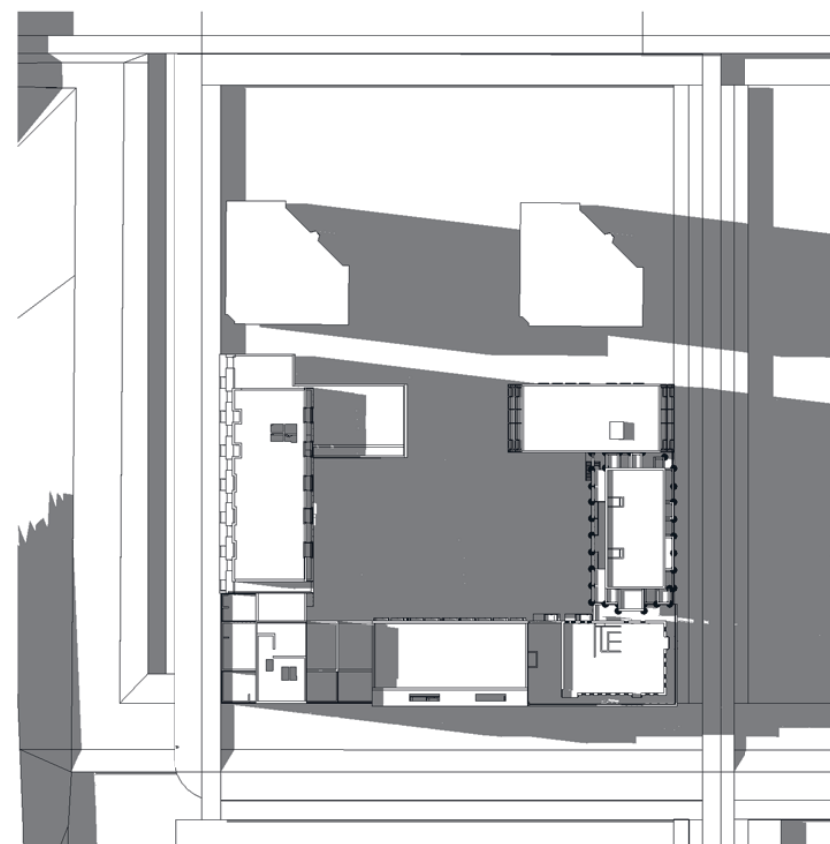
21 juni - 09.00 uur



21 juni - 12.00 uur



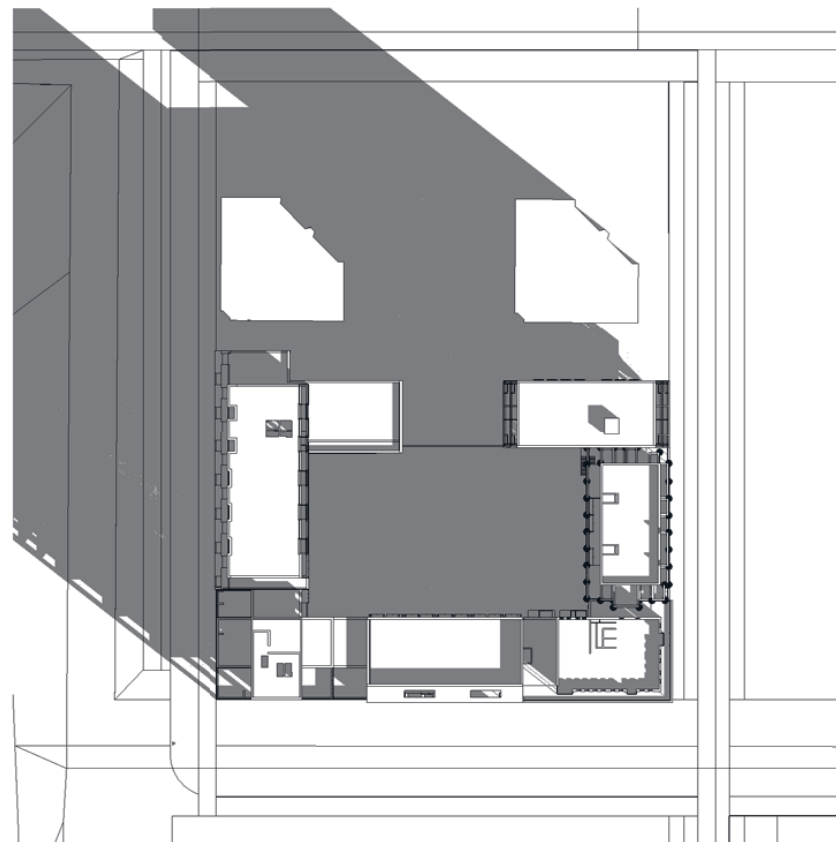
21 juni - 15.00 uur



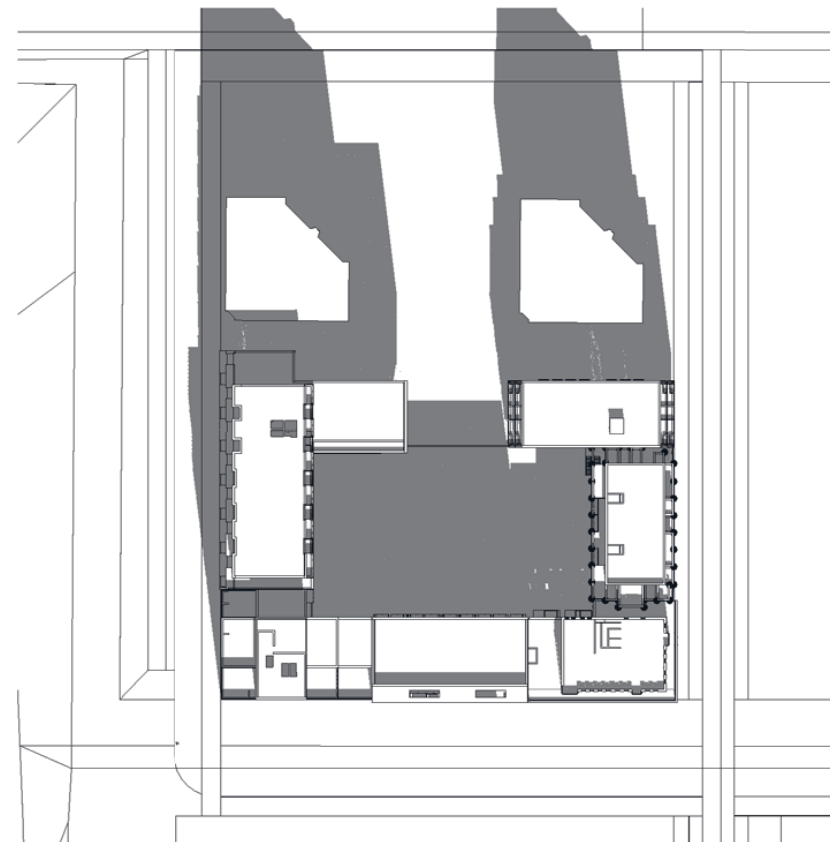
21 juni - 18.00 uur



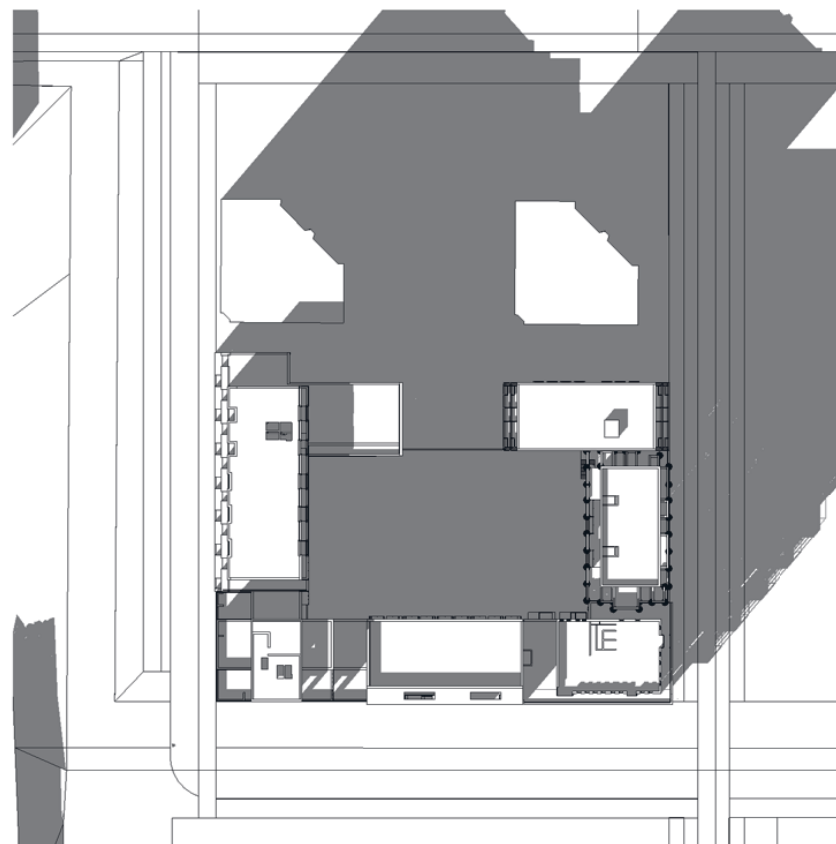
Bezonning 21 oktober



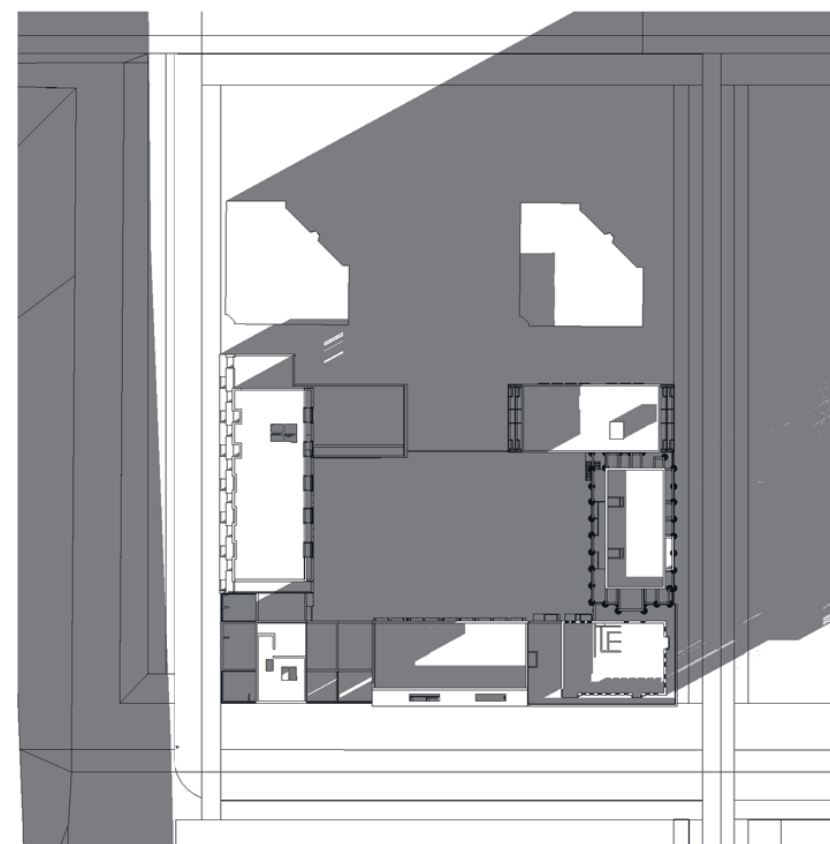
21 oktober - 09.00 uur



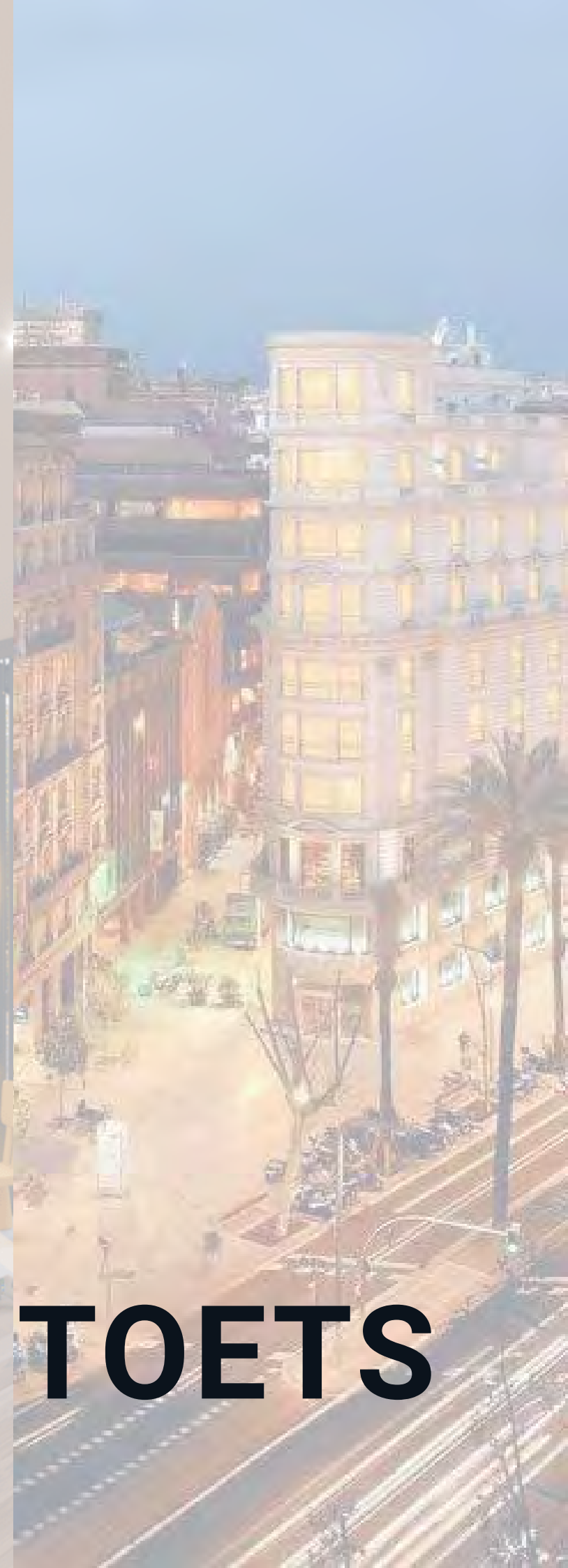
21 oktober - 12.00 uur



21 oktober - 15.00 uur



21 oktober - 18.00 uur



TNO NORM TOETS



Oostgevels

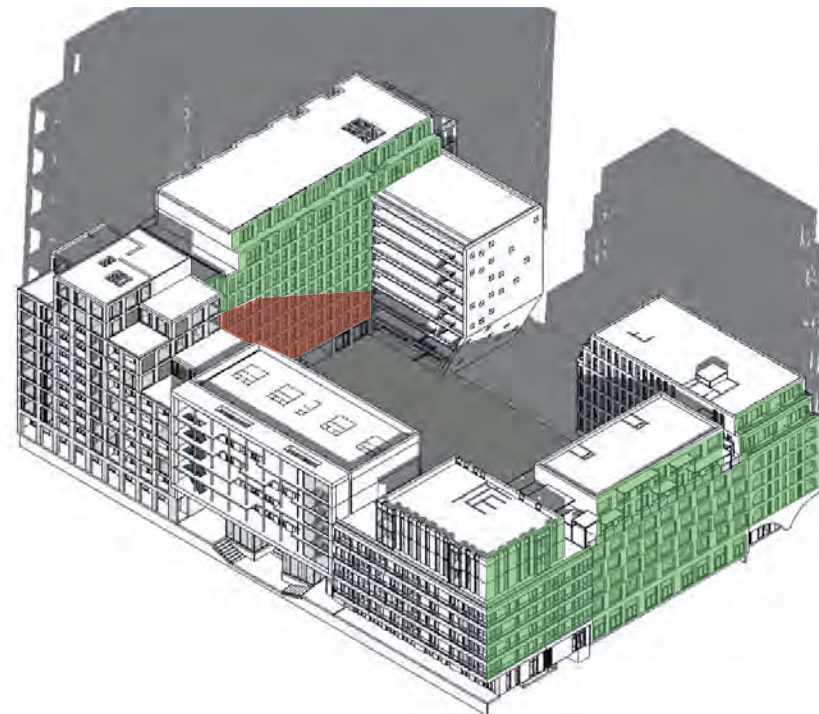
De ontwikkeling is getoetst aan de lichte TNO norm: ten minste 2 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 19 februari – 21 oktober (gedurende 8 maanden) in midden vensterbank binnenkant raam.

Er is gezocht naar de tijdstippen waarbinnen de woningen voldoen aan bovenstaande eis. Indien het niet mogelijk is alle woningen te laten voldoen binnen de gestelde periode is in de volgende pagina's aangegeven binnen welke periode de woningen wél voldoen aan de eis van 2 uur zon.

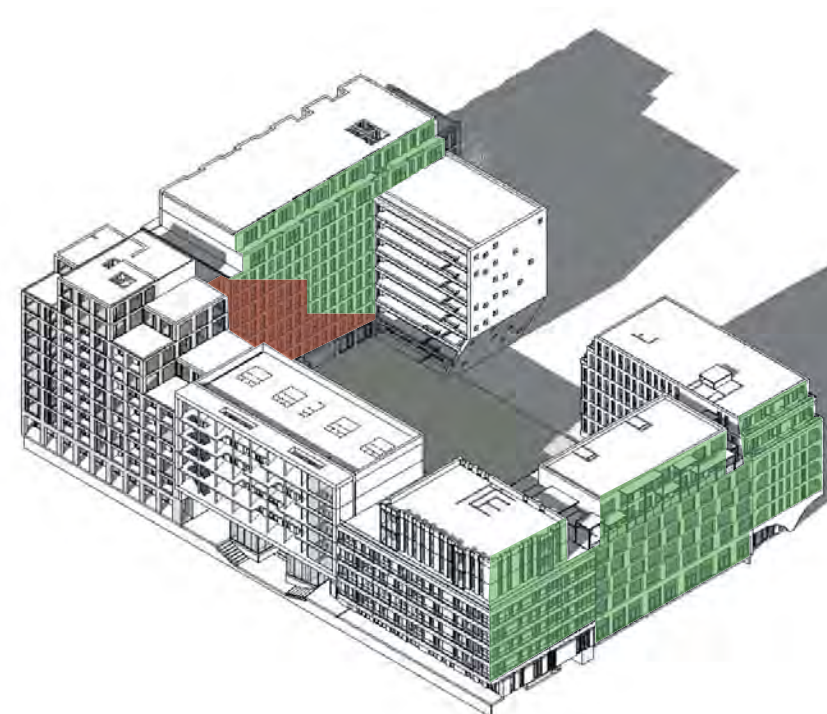
conclusie oostgevels

In blok 5, 6 en 7 voldoen de woningen ruimschoots aan de eis om 2 uur zon te ontvangen gedurende de gestelde periode.

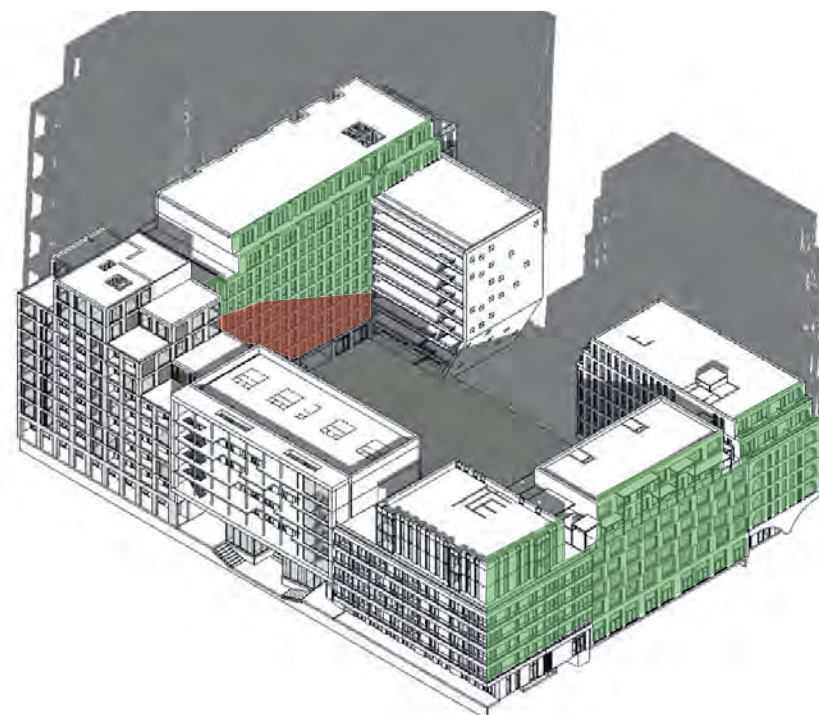
De in rood gemarkeerde woningen in blok 2 en blok 3 voldoen in de gestelde periode niet aan de eis van 2 uur. Het betreft in deze orientatie +-30 eenzijdig georiënteerde studio's welke niet voldoen. Zie vervolg.



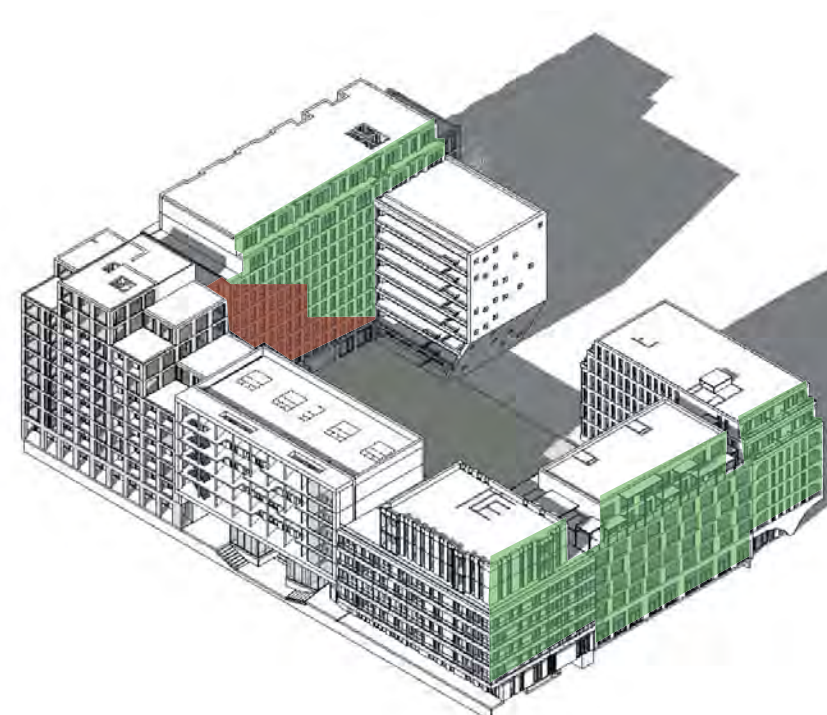
Oostgevel 19 februari 10:05



Oostgevel 19 februari 12:05



Oostgevel 21 oktober 09:30



Oostgevel 21 oktober 11:30

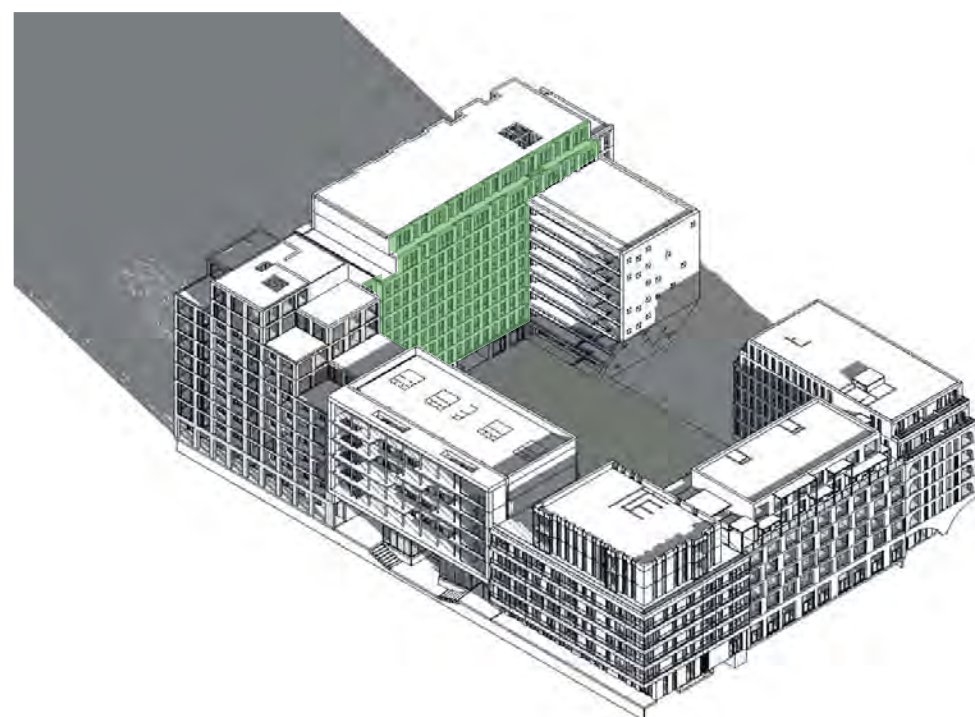


Oostgevel blok 2

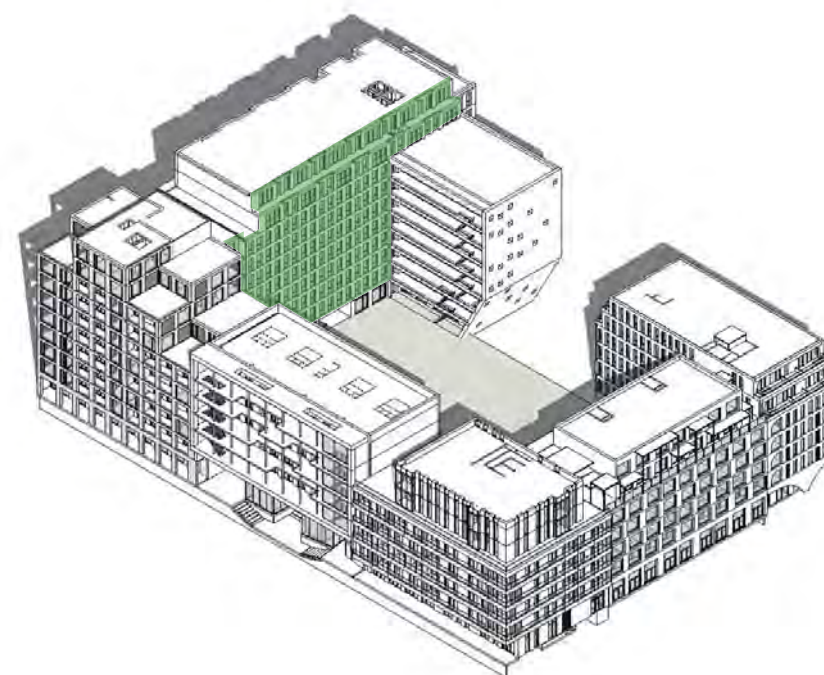
Zoals gesteld zijn er in de periode van 19 februari tot 21 oktober +-30 eenzijdig georiënteerde studio's welke niet voldoen aan de eis om 2 uur zon te hebben. In de verbeeldingen hiernaast is gezocht naar de periode waarin deze wel voldoen aan die eis.

conclusie oostgevel blok 2

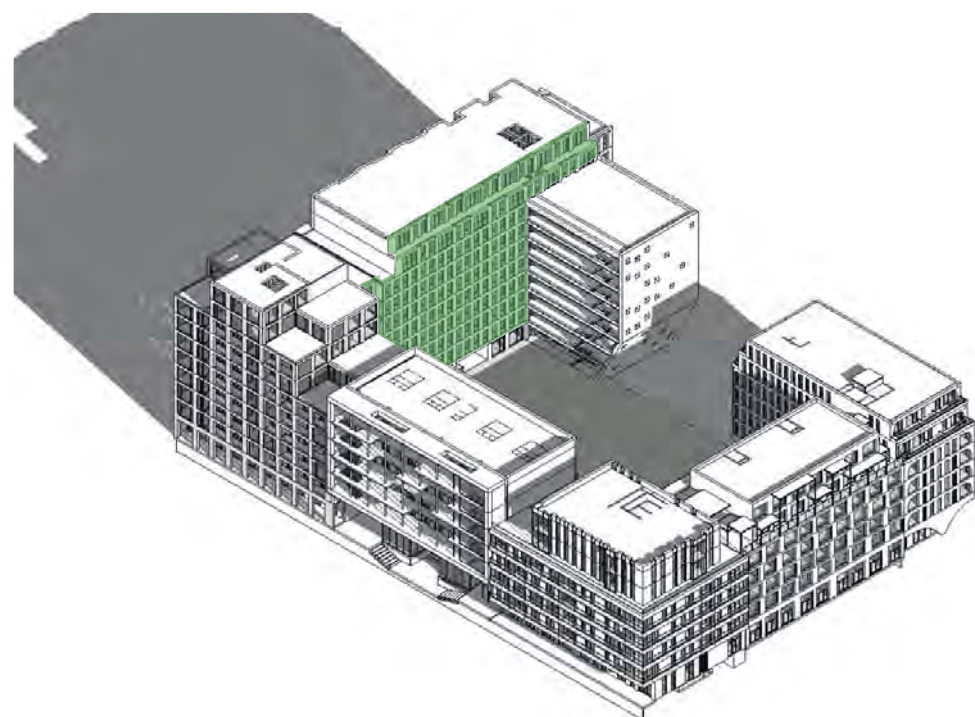
In de periode van 1 april tot 1 september (5 maanden) voldoen de woningen aan de gestelde eis.



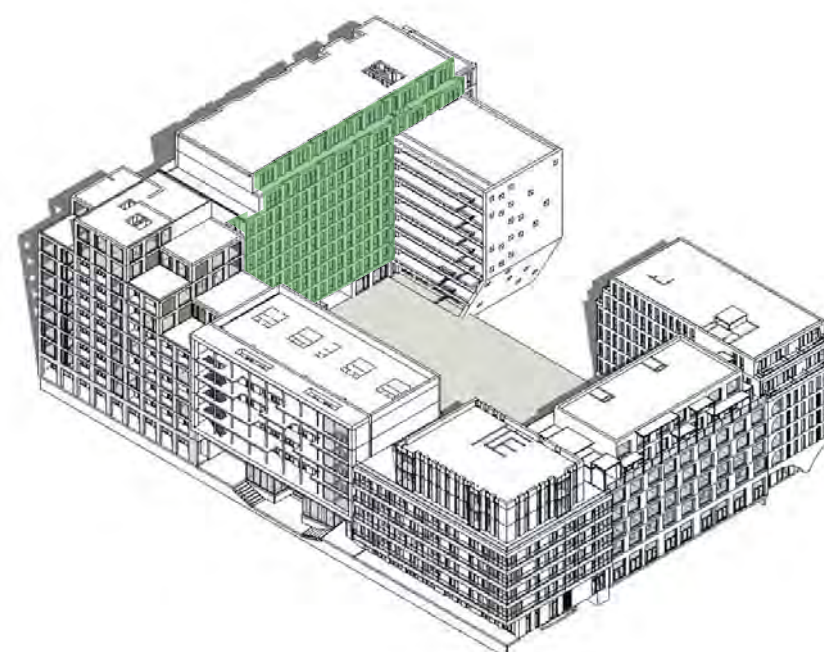
Oostgevel 1 april 08:05



Oostgevel 1 april 10:05



Oostgevel 1 september 08:05



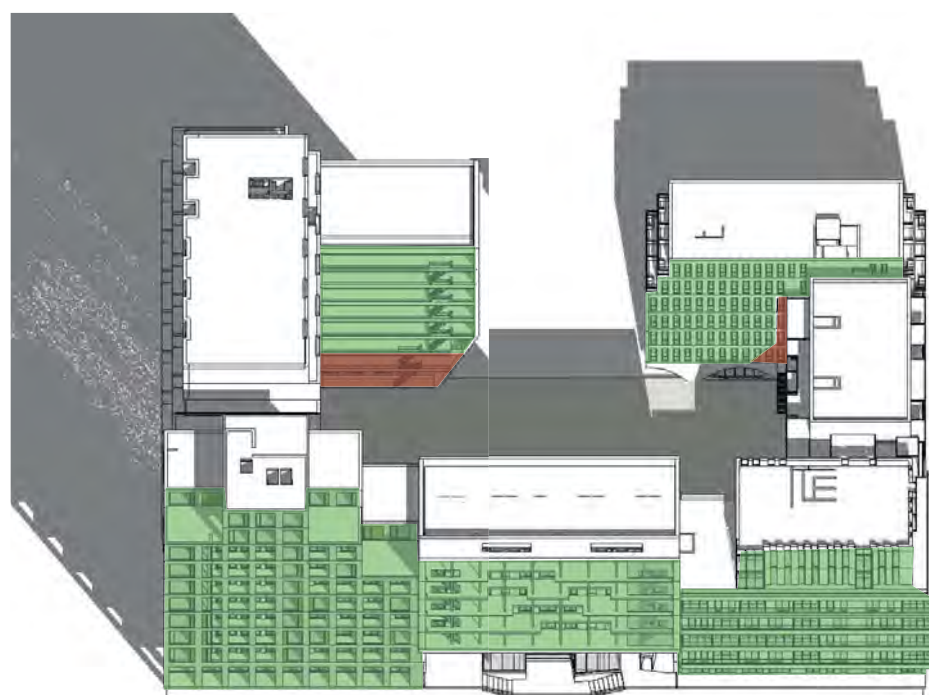
Oostgevel 1 september 10:05



Zuidgevel 19 februari 10:05



Zuidgevel 19 februari 12:05



Zuidgevel 21 oktober 10:30/12:00



Zuidgevel 21 oktober 12:30/14:00

Zuidgevels

De ontwikkeling is getoetst aan de lichte TNO norm: ten minste 2 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 19 februari – 21 oktober (gedurende 8 maanden) in midden vensterbank binnenkant raam.

Er is gezocht naar de tijdstippen waarbinnen de woningen voldoen aan bovenstaande eis. Indien het niet mogelijk is alle woningen te laten voldoen binnen de gestelde periode is in de volgende pagina's aangegeven binnen welke periode de woningen wél voldoen aan de eis van 2 uur zon.

conclusie zuidgevels

In blok 3, 4 en 5 voldoen de woningen ruimschoots aan de eis om 2 uur zon te ontvangen gedurende de gestelde periode.

De in rood gemarkeerde woningen in blok 2 en blok 7 voldoen in de gestelde periode niet aan de eis van 2 uur. Het betreft in deze orientatie +-14 woningen welke niet voldoen. Daarvan betreft het 6 enkelzijdige studio's en 8 dubbelzijdige woningen (noord-zuid georiënteerd). Zie vervolg.

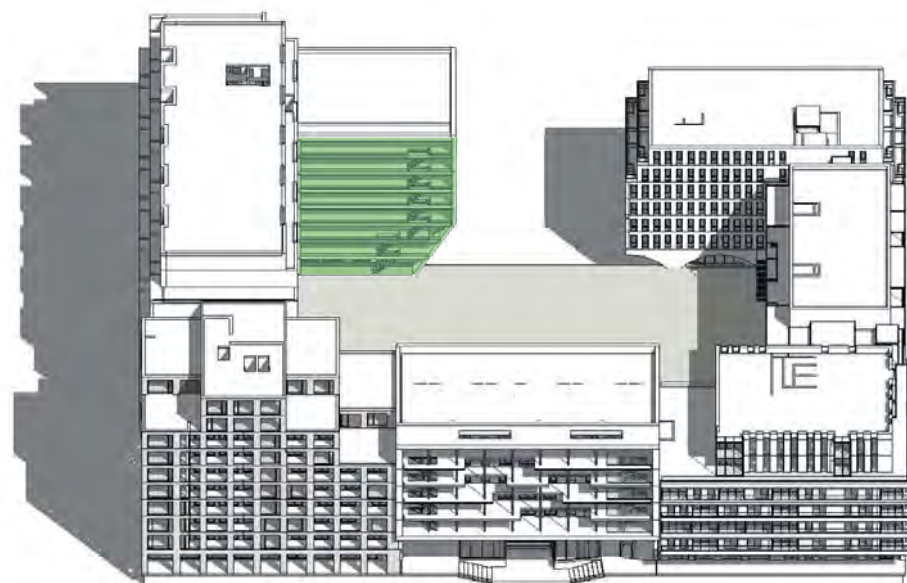


Zuidgevel blok 2

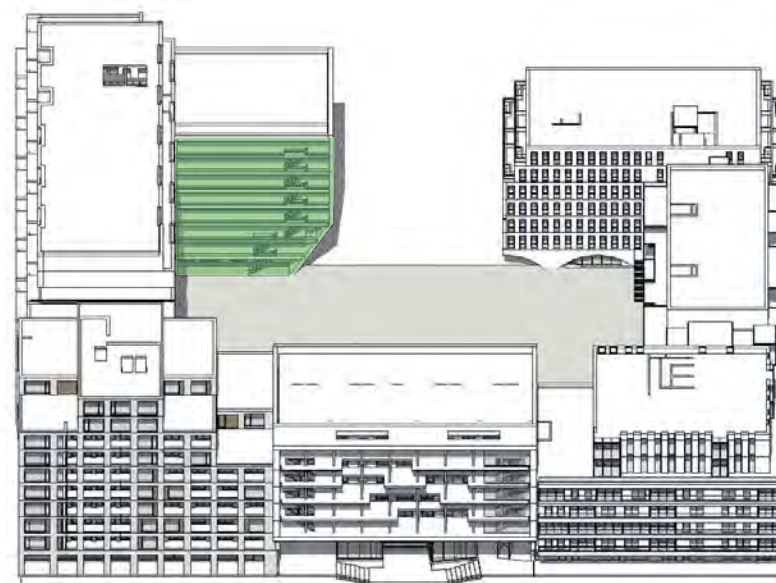
Zoals gesteld zijn er in de periode van 19 februari tot 21 oktober +-14 woningen welke niet voldoen aan de eis om 2 uur zon te hebben. het betreft onder andere **+8** dubbelzijdige woningen in blok 2. In de verbeeldingen hiernaast is gezocht naar de periode waarin deze wel voldoen aan die eis.

conclusie oostgevel blok 2

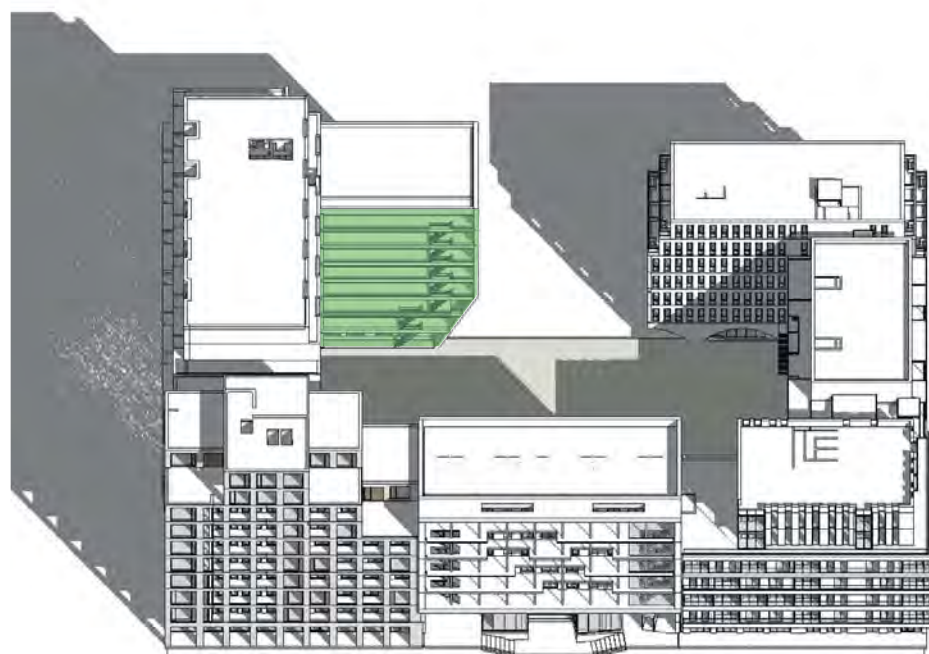
In de periode van 19 februari tot 1 oktober (7,5 maanden) voldoen de woningen aan de gestelde eis.



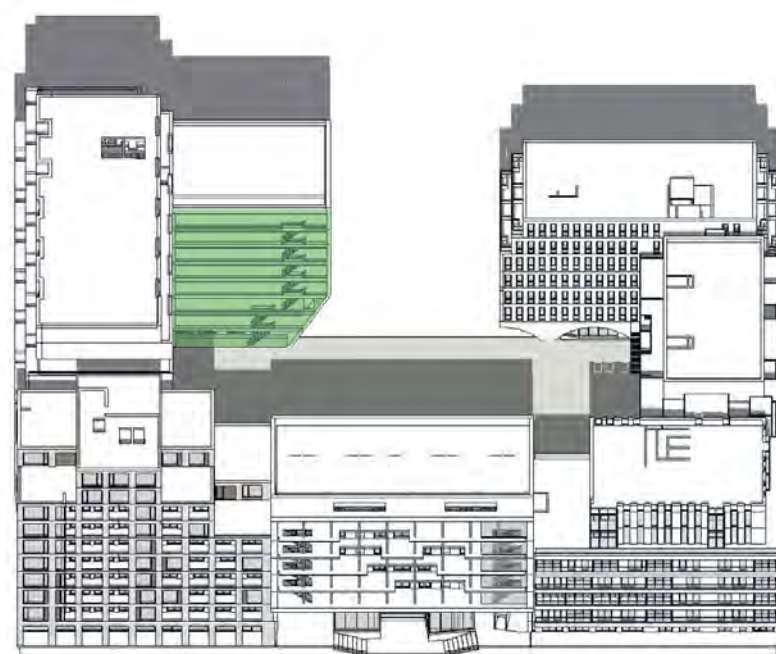
Oostgevel 19 februari 10:05



Oostgevel 19 februari 12:05



Oostgevel 1 oktober 10:30



Oostgevel 1 oktober 12:30

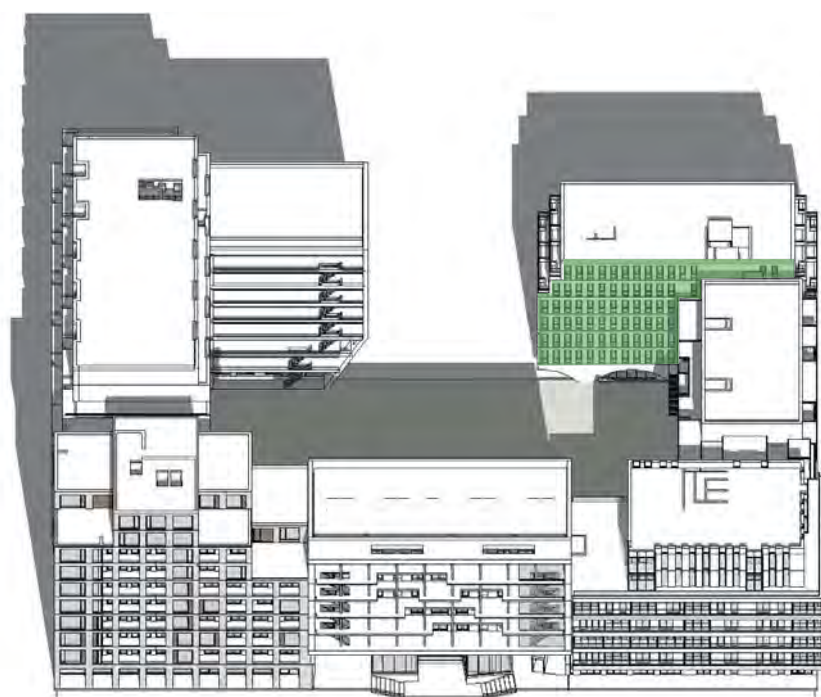


Zuidgevel blok 7

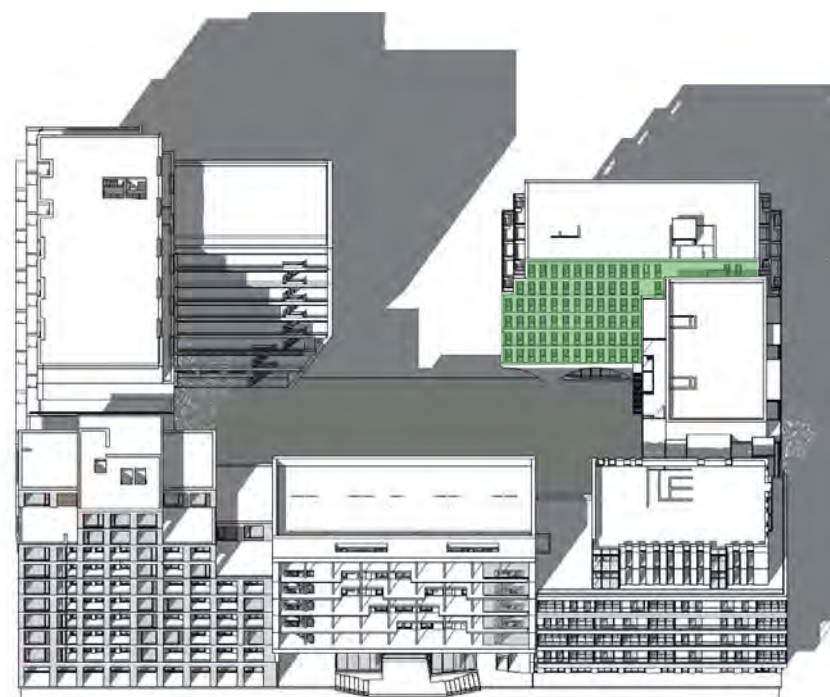
Zoals gesteld zijn er in de periode van 19 februari tot 21 oktober +-38 woningen welke niet voldoen aan de eis om 2 uur zon te hebben. Het betreft onder andere **+6** enkelzijdige woningen in blok 7. In de verbeeldingen hiernaast is gezocht naar de periode waarin deze wel voldoen aan die eis.

conclusie oostgevel blok 7

In de periode van 19 februari tot 1 oktober (7,5 maanden) voldoen de woningen aan de gestelde eis.



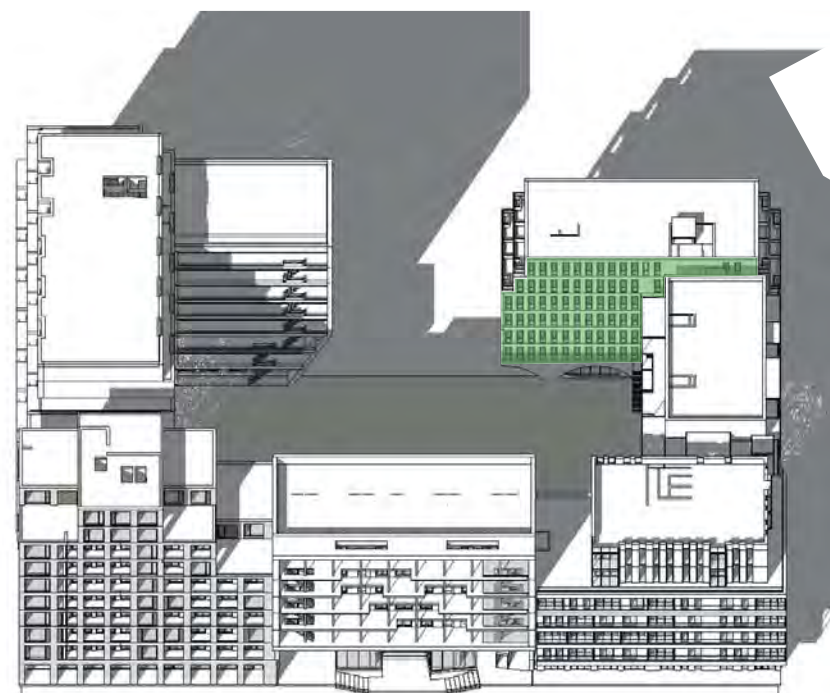
Oostgevel 1 maart 12:30



Oostgevel 1 maart 14:30



Oostgevel 21 oktober 12:00



Oostgevel 21 oktober 14:00



Westgevels (blok 2)

De ontwikkeling is getoetst aan de lichte TNO norm: ten minste 2 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 19 februari – 21 oktober (gedurende 8 maanden) in midden vensterbank binnenkant raam.

Er is gezocht naar de tijdstippen waarbinnen de woningen voldoen aan bovenstaande eis. Indien het niet mogelijk is alle woningen te laten voldoen binnen de gestelde periode is in de volgende pagina's aangegeven binnen welke periode de woningen wél voldoen aan de eis van 2 uur zon.

conclusie zuidgevels

Alle blokken met woningen op het westen voldoen aan de gestelde eis. Echter voldoen de blokken op verschillende tijdstippen. Daarom is op deze pagina de verbeelding voor blok 2 en blok 3 te zien. Op de volgende pagina is een verbeelding voor blok 7 te vinden.



Westgevel 19 februari 14:00



Oostgevel 19 februari 16:00



Oostgevel 21 oktober 14:00



Oostgevel 21 oktober 16:00



Westgevels (blok 7)

De ontwikkeling is getoetst aan de lichte TNO norm: ten minste 2 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 19 februari – 21 oktober (gedurende 8 maanden) in midden vensterbank binnenkant raam.

Er is gezocht naar de tijdstippen waarbinnen de woningen voldoen aan bovenstaande eis. Indien het niet mogelijk is alle woningen te laten voldoen binnen de gestelde periode is in de volgende pagina's aangegeven binnen welke periode de woningen wél voldoen aan de eis van 2 uur zon.

conclusie zuidgevels

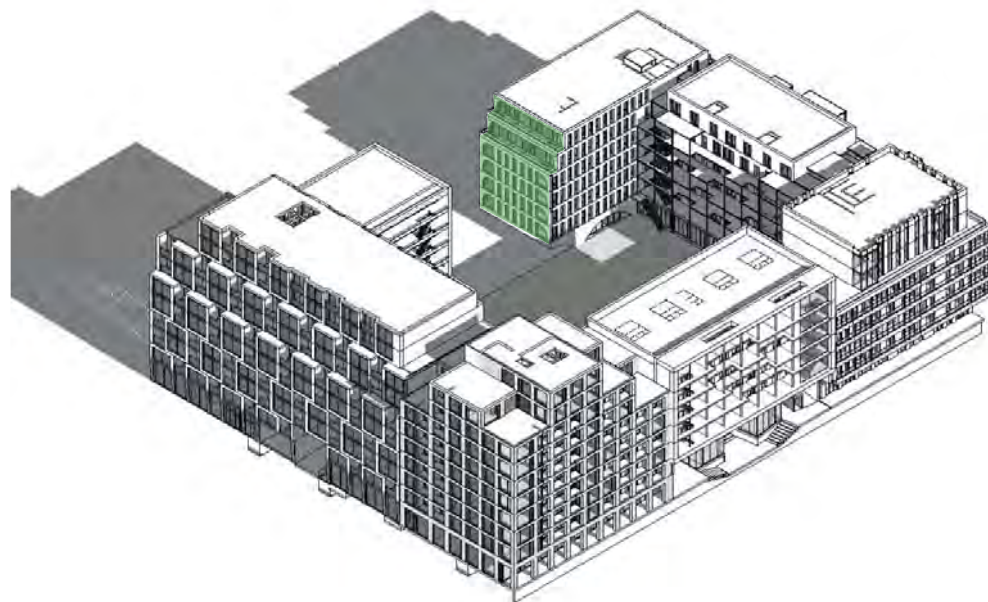
Alle blokken met woningen op het westen voldoen aan de gestelde eis. Echter voldoen de blokken op verschillende tijdstippen. Daarom is op deze pagina de verbeelding voor blok 7 te zien.



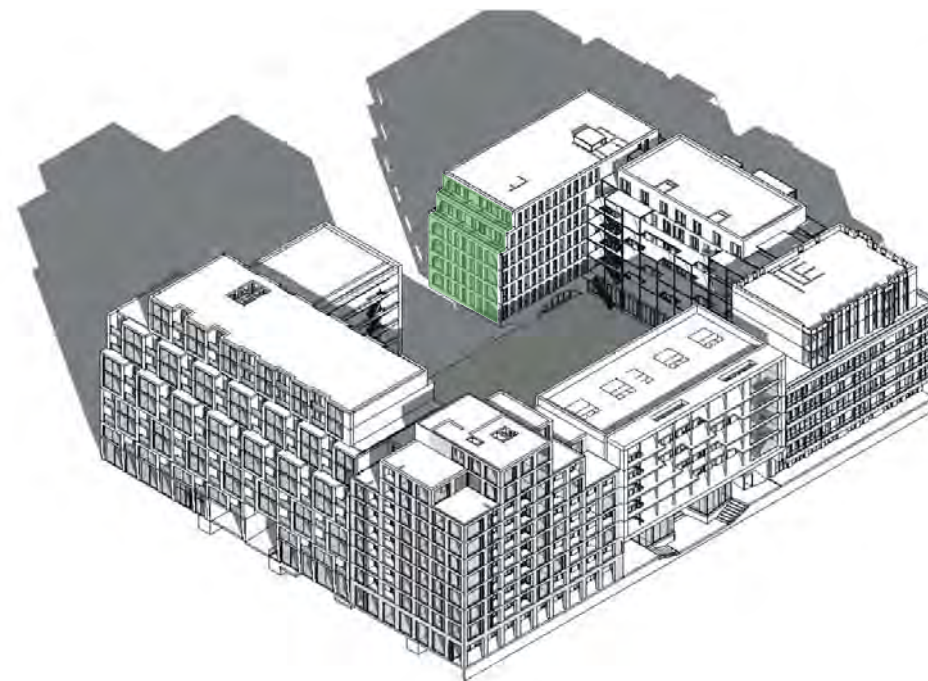
Westgevel 19 februari 13:00



Oostgevel 19 februari 15:00



Oostgevel 21 oktober 12:30



Oostgevel 21 oktober 14:30



Conclusie lichte TNO NORM

Uit de toetsing blijkt dat in de totale ontwikkeling van 420 woningen +- 44 woningen niet gedurende de volledige periode van 8 maanden (19 februari - 21 oktober) voldoen aan de eis van 2 uur zon per dag.

Het betreft +- 30 woningen met een oost-orientatie. Deze woningen voldoen gedurende een periode van 5 maanden (1 april tot 1 september). De woningen liggen gedurende de resterende periode in de schaduw van de eigen ontwikkeling doordat de woningen in "de oksel" van de ontwikkeling liggen. Uiteraard voldoen er tussen 19 februari - 1 april en 1 september - 21 oktober steeds meer woningen wél. De gekozen momenten (1 april en 1 september) betreffen de dagen dat alle woningen voldoen aan de eis van 2 uur zon.

Het betreft +- 14 woningen met een zuid-orientatie. Deze woningen voldoen nagenoeg de volledige periode maar missen in de eerste 2 weken van de gestelde periode niet aan de gestelde eis.





Lichte TNO norm		Amsterdamse norm	
19 feb - 21 okt		21 mrt - 21 sept	
Oostgevels	alle woningen voldoen in de periode van 1 april - 1 september In de periode van 19 februari - 1 april en de periode van 1 september - 21 oktober zijn er 30 eenzijdig georiënteerde woningen in blok 2 die niet voldoen aan de lichte TNO norm. Deze woningen voldoen gedurende <u>5 maanden</u> per jaar aan de norm. (62,5% van de tijd)	alle woningen voldoen in de periode van 1 april - 1 september	In de periode van 21 maart - 1 april en de periode van 1 september - 21 september zijn er 30 eenzijdig georiënteerde woningen in blok 2 die niet voldoen aan de lichte TNO norm. Deze woningen voldoen gedurende <u>5 maanden</u> per jaar aan de norm. (83,3% van de tijd)
Zuidgevels	Blok 3, 4, 5 voldoen gedurende de gehele periode ruimschoots aan de eis. In blok 2 en blok 7 zijn er totaal 14 woningen die niet voldoen aan de gestelde eis. Alle woningen voldoen aan de norm in de periode van 19 februari - 1 oktober. In de periode van 1 oktober - 21 oktober zijn er 14 woningen die niet voldoen aan de lichte TNO norm. Deze woningen voldoen gedurende <u>7 maanden</u> per jaar aan de norm. (87,5% van de tijd)	alle woningen voldoen aan de norm. -	
Westgevels	alle woningen voldoen aan de norm.	alle woningen voldoen aan de norm.	

Amsterdamse norm

De gemeente Amsterdam hanteert een iets lichtere eis dan de lichte TNO norm. In plaats van 8 maanden per jaar wordt 6 maanden per jaar minimaal 2 mogelijke bezonningsuren per dag geëist. De gestelde periode loopt van 21 maart - 21 september.

In het overzicht op deze pagina is het vergelijk tussen de lichte TNO norm en de Amsterdamse norm inzichtelijk gemaakt.



Conclusie Amsterdamse norm

Uit de toetsing blijkt dat in de totale ontwikkeling van 420 woningen +- 30 woningen niet gedurende de volledige periode van 6 maanden (21 maart - 21 september) voldoen aan de eis van 2 uur zon per dag.

Het betreft +- 30 woningen met een oost-orientatie. Deze woningen voldoen gedurende een periode van 5 maanden (1 april tot 1 september). De woningen liggen gedurende de resterende periode in de schaduw van de eigen ontwikkeling doordat de woningen in "de oksel" van de ontwikkeling liggen. Uiteraard voldoen er tussen 21 maart - 1 april en 1 september - 21 september steeds meer woningen wél. De gekozen momenten (1 april en 1 september) betreffen de dagen dat alle woningen voldoen aan de eis van 2 uur zon.



client

GreenTree Properties
Prof. J.H. Bavincklaan 2 ('Bavinckhouse')
1183 AT Amstelveen
+31 (0)6 46 83 93 12

architect

OZ
Pedro de Medinalaan 7a
1086 XK Amsterdam
+31 20 31 41 111
info@ozarchitect.nl
www.ozarchitect.nl

OZ