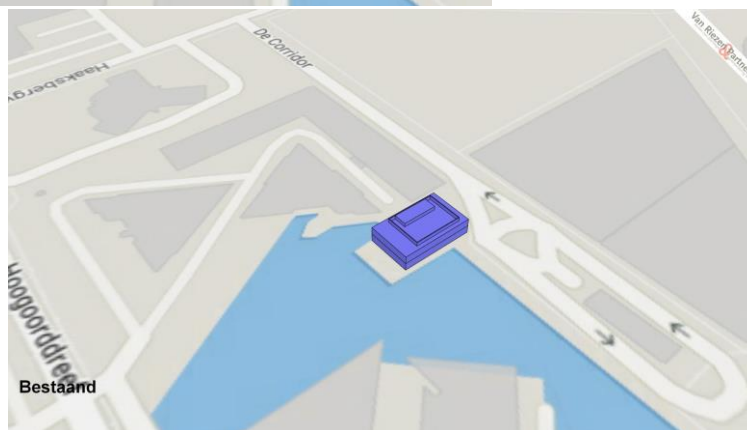
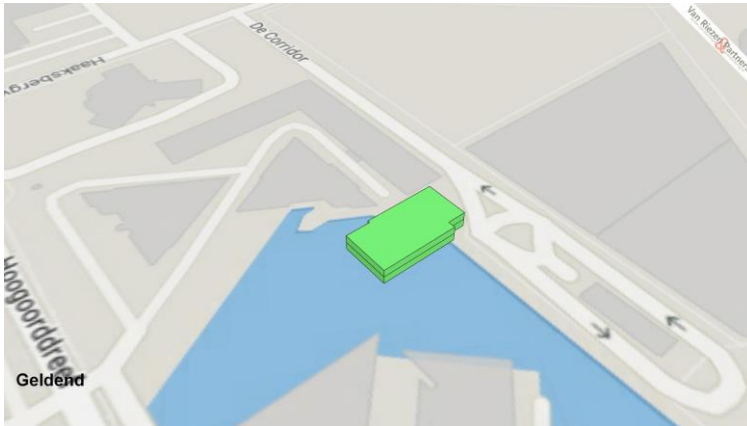


Onderzoek bezonning

Project 'The Vanzz'

Amsterdam



Versie: concept
Datum: 5 juni 2024

Van Riezen & Partners
bureau voor planologie & planontwikkeling bv

Amstelvein 1 (3^e etage)
1096 HA Amsterdam
telefoon 020 625 70 25
e-mail info@vanriezenenpartners.nl
website www.vanriezenenpartners.nl

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	1
2.	Het project	2
3.	Normstelling	4
3.1.	Algemeen	4
3.2.	Zon standen	4
3.3.	Simulatie (Sketchup Pro).....	4
3.4.	Software.....	5
4.	Resultaten	6
4.1.	Bezonningseffecten	6
4.1.1.	21 maart/september	6
4.1.2.	21 juni	6
4.1.3.	22 december	7
4.2.	Beoordeling.....	7
5.	Bezonningsdiagrammen	9
5.1.	21 Maart/23 September	10
5.1.1.	08:00 uur (topview)	10
5.1.2.	08:00 uur (gevelaanzicht Hoogoorddreef 60-62)	11
5.1.3.	10:00 uur (topview)	13
5.1.4.	10:00 uur (gevelaanzicht Eleven Square)	14
5.1.5.	12:00 uur (topview)	15
5.1.6.	14:00 uur (topview)	16
5.1.7.	16:00 uur (gevelaanzicht Hoogoorddreef 54-58)	18
5.1.8.	18:00 uur (topview)	19
5.1.9.	18:00 uur (gevelaanzicht Hoogoorddreef 54-58)	20
5.2.	21 Juni	21
5.2.1.	08:00 uur (topview)	21
5.2.2.	08:00 uur (gevelaanzicht Hoogoorddreef 60-62)	22
5.2.3.	08:00 uur (gevelaanzicht Eleven Square)	23
5.2.4.	10:00 uur (topview)	24
5.2.5.	10:00 uur (gevelaanzicht Hoogoorddreef 60-62)	25
5.2.6.	10:00 uur (gevelaanzicht Eleven Square)	26
5.2.7.	12:00 uur (topview)	27

5.2.8. 14:00 uur (topview)	28
5.2.9. 16:00 uur (topview)	29
5.2.10. 16:00 uur (gevelaanzicht Hoogoorddreef 54-58)	30
5.2.11. 18:00 uur (topview)	31
5.2.12. 18:00 uur (gevelaanzicht Hoogoorddreef 54-58)	32
5.2.13. 20:00 uur (topview)	33
5.2.14. 20:00 uur (gevelaanzicht Hoogoorddreef 54-58)	34
5.3. 22 December.....	35
5.3.1. 10:00 uur (topview)	35
5.3.2. 12:00 uur (topview)	36
5.3.3. 14:00 uur (topview)	37
5.3.4. 16:00 uur (topview)	38
5.3.5. 16:00 uur (gevelaanzicht Hoogoorddreef 54-58)	39

1. Inleiding

De voorliggende bezonningstudie heeft betrekking op de voorgenomen ontwikkeling van "The Vanzz". Het project betreft een woontoren van circa 75 meter hoogte met daarin 242 huurappartementen. Op de begane grond van het gebouw is ruimte voor horeca en gemeenschappelijke voorzieningen. Het project zal mogelijk invloed hebben op de bezonning in de omgeving, nu op de locatie slechts een laag gebouw van circa 6 meter hoog bestaat. Om deze reden is een bezonningstudie opgesteld om deze beïnvloeding in beeld te brengen en om te beoordelen of deze aanvaardbaar is.

De beschrijving van het project is weergegeven in hoofdstuk 2 en de toe te passen normen in hoofdstuk 3. De opzet van de berekening (software, methodiek) is verantwoord in dat hoofdstuk. De resultaten van de berekeningen worden besproken in hoofdstuk 4, waarna de conclusies en aanbevelingen volgen. In hoofdstuk 5 worden deze bevindingen in beeld gebracht middels bovenaanzichten, en waar nodig voorzien van gevelaanzichten.

2. Het project

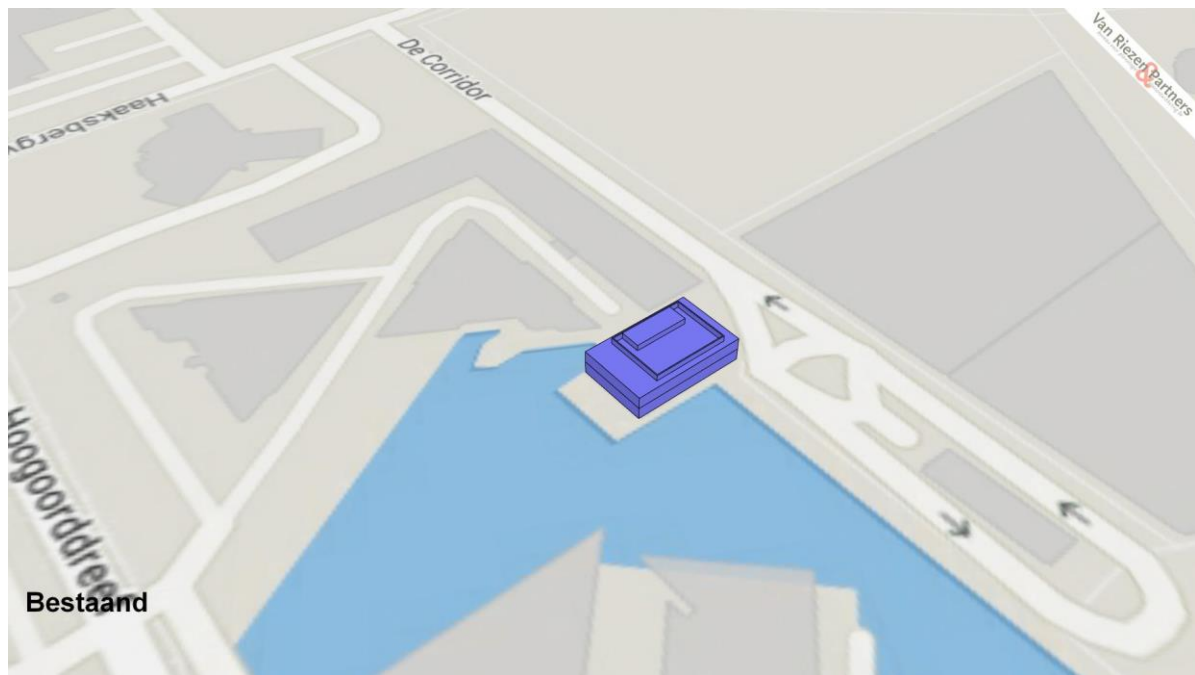
De projectlocatie ligt binnen de grenzen van het stadsdeel Zuidoost, in de nabijheid van de Amsterdamse Poort en de Johan Cruijff ArenA. Op onderstaande afbeeldingen is de ligging van de projectlocatie weergegeven.



Afbeelding: ligging projectlocatie

Het gebied, waar de nieuwe woontoren gebouwd zal worden, bevindt zich binnen het hoogbouwcluster ten westen van station Amsterdam Bijlmer ArenA op het perceel met het adres De corridor 2, kadastraal perceel WPK02-M-745.

De huidige horecafunctie maakt plaats voor een woongebouw met gedeelde voorzieningen, gemeenschappelijke groene buitenruimte en een horecafunctie in de plint. Het gebouw wordt circa 75 m hoog, gemeten vanaf maaiveld (circa 71,5m boven NAP).



Afbeelding: situatie bestaand



Afbeelding: situatie nieuw

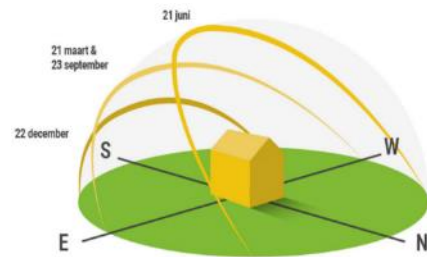
3. Normstelling

3.1. Algemeen

Er gelden geen vastgestelde landelijke eisen voor bezonningsstudies. Als basis wordt een '4 seizoenen' studie in beeld gebracht, inclusief diverse gevel aanzichten ter verduidelijking van het geconstateerde.

3.2. Zon standen

Op 22 december staat de zon het laagst en is de dag het kortst. De zon staat dan boven de zuidelijke keerkring. Op 21 juni staat de zon boven de noordelijke keerkring, hierdoor worden lange dagen en hoge zonnestanden bereikt. Ook draait de zon dan ver door; in de avond schijnt de zon zelfs vanuit noordwestelijke richting. De zonstand is op 21 maart en 23 september ongeveer gelijk en dus worden dezelfde schaduweffecten bereikt. Op die data staat de zon boven de evenaar.



3.3. Simulatie (Sketchup Pro)

Deze schaduwstudie is tot stand gekomen door middel van een computersimulatie. Het computerprogramma voorziet in de verschillende zonstanden die gedurende het jaar en gedurende de dag aan de orde zijn. Door de gebouwen in de juiste coördinaten te plaatsen is het mogelijk een waarheidsgetrouwe weergave te geven van de bezonning en bijbehorende schaduwwerking op verschillende tijdstippen van een jaar en op een dag.

Voor een goede vergelijking van onderstaande situaties worden in deze studie standaard de bovenaanzichten in beeld gebracht welke globaal de effecten van de schaduwval op de omliggende omgeving laat zien, waar nodig worden specifieke gevelaanzichten toegevoegd ter verduidelijking van het geconstateerde.

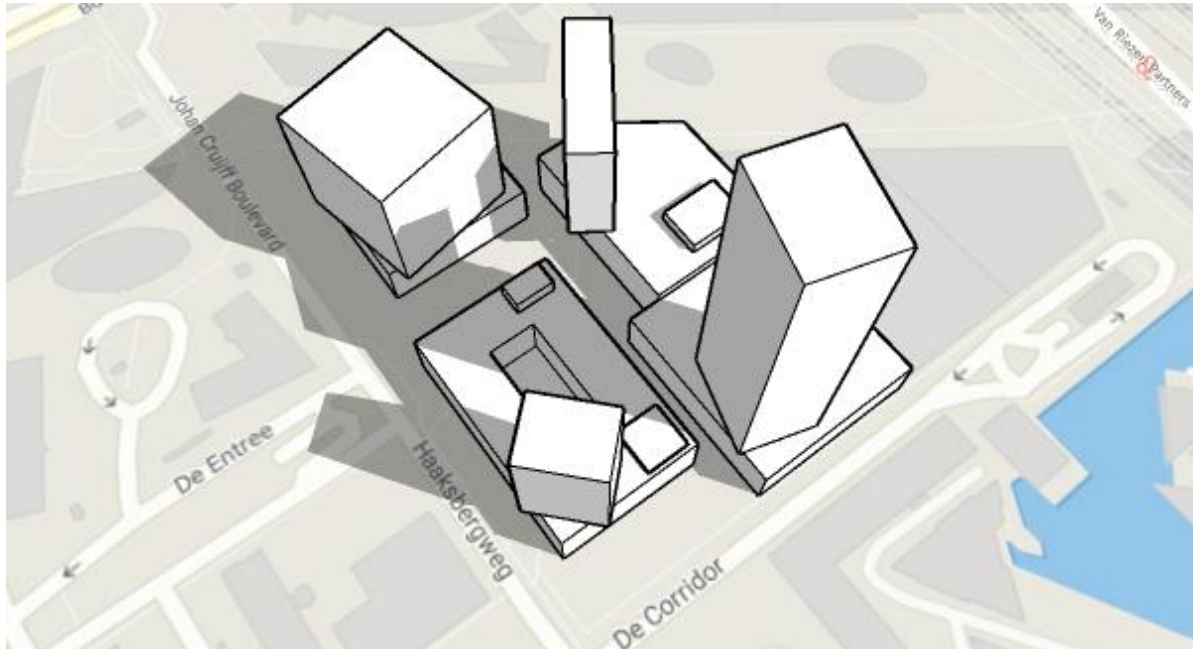
Voor de juiste positionele weergave is in deze studie een lengtegraad van 4°94" en een breedtegraad van 52°31" aangehouden. De gehanteerde tijdzone (Greenwich Mean Time) offset is GMT=+1 in december en maart en GMT=+2 in juni (zomertijd).

De geldende situatie is gemodelleerd aan de hand van de bouwvoorschriften uit het geldende bestemmingsplan "ArenAPoort West", vastgesteld op d.d. 30-09-2015.

De bestaande situatie is gemodelleerd aan de hand van waarnemingen via google maps/google streetview/fotos/AHN webiste, op d.d. 03-06-2024.

De nieuwe situatie is gemodelleerd conform het bouwplan, gewijzigd op d.d. 18-04-2024

De omgeving is gemodelleerd aan de hand van waarnemingen via google maps/google streetview/fotos/AHN webiste, op d.d. 03-06-2024, inclusief de toekomstige situatie conform het "Clusteroverzicht" gebaseerd op de ruimtelijke onderbouwing "Eleven Square" van d.d. 12-12-2023 behorend bij de omgevingsvergunning die voor dat project verleend is (zie onderstaande afbeelding).



Afbeelding: toekomstige situatie "Eleven Square"

3.4. Software

3D modellering	: Trimble	- Sketchup Pro	(version 2022)
Document	: Microsoft	- Word Proffesional Plus 2016	(version 2309)

4. Resultaten

In hoofdstuk 5 zijn de bezonningsdiagrammen met top-view getoond voor alle relevante data en tijden, zoals toegelicht in hoofdstuk 3. Voor een aantal data en tijden zijn gevel aanzichten van omliggende woningen toegevoegd ter verduidelijking van het geconstateerde. Hierna worden de data / tijden besproken waarop de nieuwbouw leidt tot relevante wijzigingen in de bezonning van de omgeving.

4.1. Bezonningseffecten

4.1.1. 21 maart/september

08:00

Kantoor Hoogoorddreef 60-62 extra schaduw op het geveldeel aan de oostzijde, met een breedte van 15 meter over alle bouwlagen

08:00

Eleven square, extra schaduw op de onderste 10 bouwlagen van de woontoren

10:00

Eleven square, extra schaduw op het zuidoostelijke deel van de 19m hoge plint: schaduw op het dak, op een zeer klein deel van de zuidgevel (expeditiehof) en op de gehele oostgevel (expeditiehof)

16:00

Kantoor Hoogoorddreef 54, extra schaduw op de gehele noordwestelijke gevel

18:00

Kantoor Hoogoorddreef 54, extra schaduw op de gehele noordwestelijke gevel

4.1.2. 21 juni

08:00

Kantoor Hoogoorddreef 60-62 geveldeel aan oostzijde, extra schaduw met een breedte van 15 meter over bovenste helft van het gebouw. Er was al schaduw op 1/3 deel van deze oostgevel, dat wordt nu schaduw op de helft van de oostgevel.

08:00

Eleven square, extra schaduw op het zuidoostelijke deel van de 19m hoge plint: schaduw op een zeer klein deel van de zuidgevel (leisure, horeca en detailhandel)

10:00

Kantoor Hoogoorddreef 60-62 extra schaduw op het geveldeel aan oostzijde, met een breedte van 15 meter over alle bouwlagen

10:00

Eleven square, extra schaduw op het zuidoostelijke deel van het 19m hoge plint: schaduw op het dak en op de helft van de zuidgevel (voornamelijk expeditiehof)

16:00

Kantoor Hoogoorddreef 54, extra schaduw op de onderste helft en een deel van bovenste helft van de noordwestelijke gevel

18:00

Kantoor Hoogoorddreef 54, extra schaduw op bijna de gehele noordwestelijke gevel

20:00

Kantoor Hoogoorddreef 54, extra schaduw met een breedte van 10 meter op alle bouwlagen van het gebouw op de noordwestelijke gevel. Er was al schaduw op 1/3 deel van deze noordwestgevel, dat wordt nu schaduw op 2/3 deel van de noordwestgevel).

4.1.3. 22 december

16:00

Kantoor Hoogoorddreef 54, extra schaduw met een breedte van 20 meter over de bovenste helft van het gebouw. Er was al schaduw op de helft van deze noordwestgevel, dat wordt nu schaduw op 80% van de noordwestgevel.

4.2. Beoordeling

Deze bezonningsstudie is uitgevoerd om te beoordelen wat de effecten van de nieuwbouw zijn op de omgeving. Toetsing aan de (niet-wettelijke) TNO-normen is alleen van toepassing op de bezonning van woonkamers. Woningen bevinden zich uitsluitend in de nog te realiseren 145 meter hoge woontoren van Eleven square. Uit de bezonningsdiagrammen blijkt dat alleen in de vroege ochtend van voor- en najaar gedurende één tijdstip (08:00) nieuwe schaduw door het bouwplan wordt ondervonden maar dat de rest van de tijd de woningen geen nieuwe schaduwhinder ondervinden. Er wordt bij deze woningen dan ook voldaan aan de TNO-normen. Binnen het project Eleven square zal voorts schaduw komen te vallen op de plint, en dan slechts gedurende een deel van de ochtend in een deel van het jaar en op de gevels van de expeditie ruimten. Daar is dan ook geen sprake van nadeel als gevolg van het nieuwbouwplan.

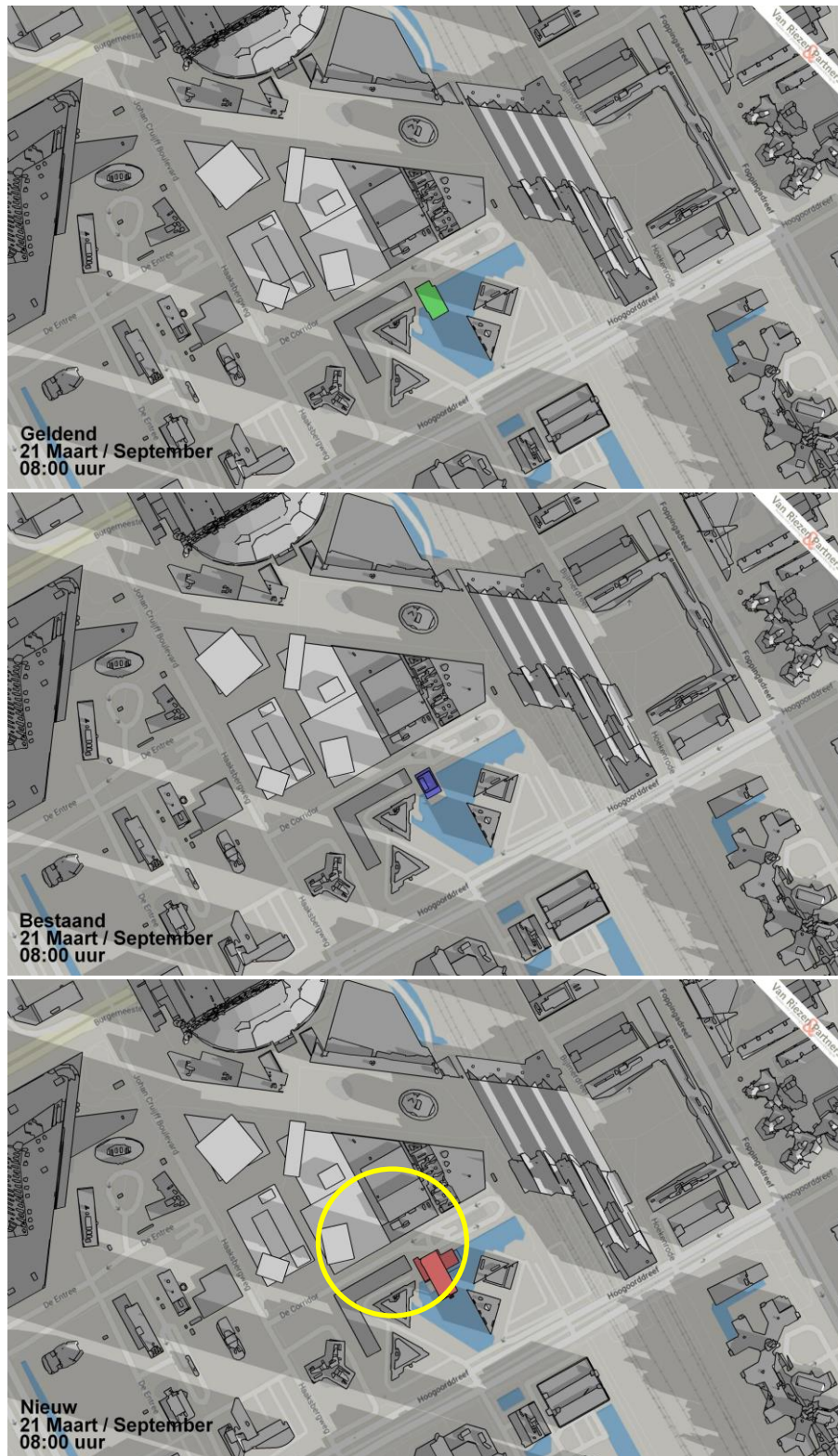
Gedurende het grootste deel van het jaar zullen de kantoorgebouwen ten westen en ten oosten van de nieuwbouw extra schaduw ondervinden. Het kantoorgebouw Hoogoorddreef 60-62 aan de westzijde zal in de ochtenden tot 10:00 extra schaduw krijgen en het kantoorgebouw Hoogoorddreef 54 aan de oostzijde aan het eind van de dag vanaf 16:00 uur.

Deze kantoorgebouwen zijn in hoogstedelijk gebied gelegen dat zich kenmerkt door een concentratie van hoogbouw die relatief op korte afstand van elkaar is gelegen. De ontwikkeling van de ArenAPoort eerst als een kantoor- en evenementenplek en de huidige transitie naar een hoogwaardig multifunctioneel (woon)milieu draagt van begin af aan in zich dat hier hoogbouw wordt gestimuleerd. Dat heeft automatisch tot gevolg dat de bezonning voor bestaande panden zal afnemen. Bovendien is de schaduwhinder beperkt tot delen van de ochtend (Hoogoorddreef 60-62) resp. het oosten (Hoogoorddreef 54). Het gebruik als kantoor kan niet gelijk worden gesteld aan een gebruik als wonen voor welk gebruik zonlichttoetreding in het algemeen van groter belang is. Er is in het geval van deze kantoorgebouwen geen sprake van bijzondere gevoeligheid voor schaduwwerking. Het bezonningseffect doet zich nauwelijks voor in de winter, zodat er geen relevant nadeel in de vorm van energiekosten voor verwarming aan de orde zal zijn. Het tegenovergestelde (dat in de zomer minder energiekosten voor koeling aan de orde zullen zijn) is aannemelijker.

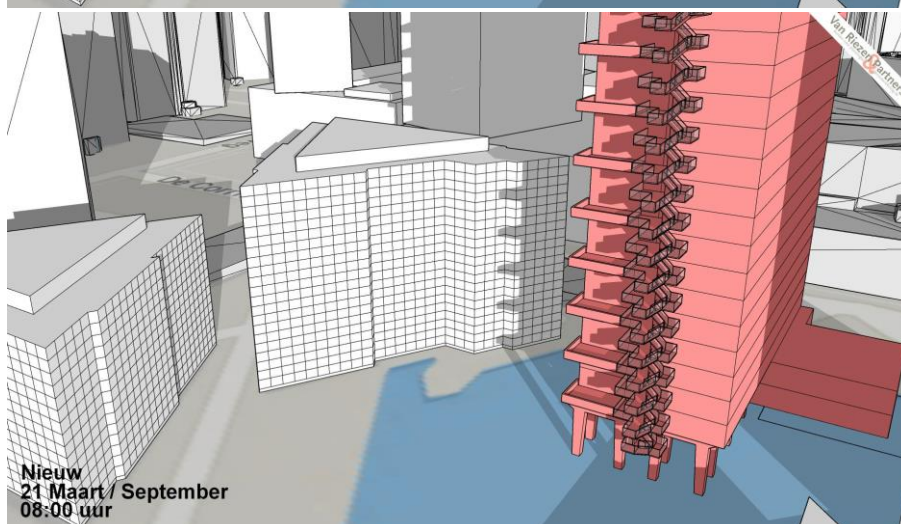
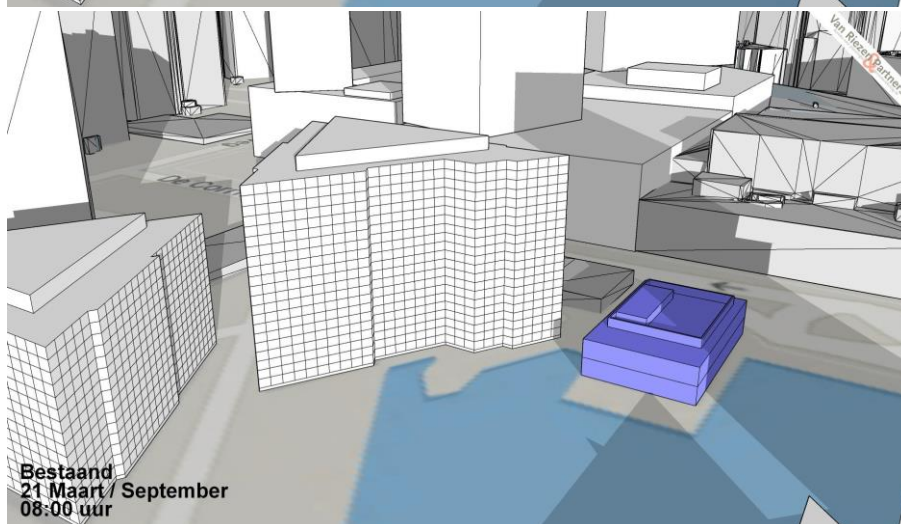
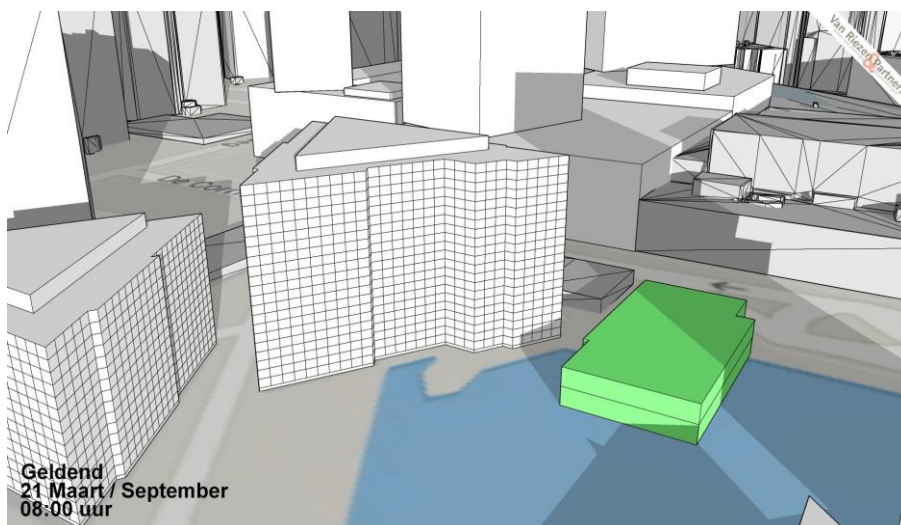
5. Bezonningsdiagrammen

5.1. 21 Maart/23 September

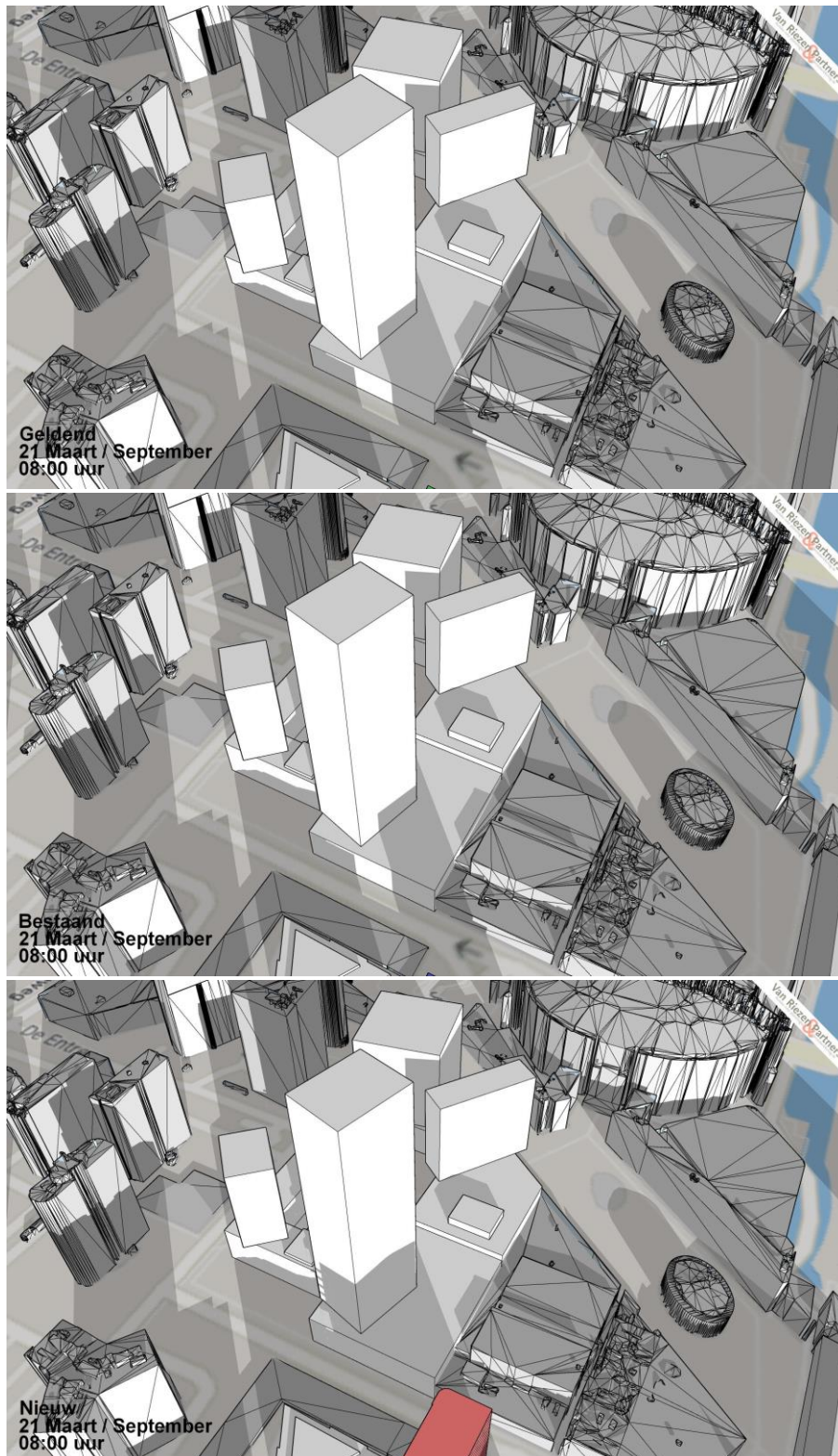
5.1.1. 08:00 uur (topview)



5.1.2. 08:00 uur (gevelaanzicht Hoogoorddreef 60-62)



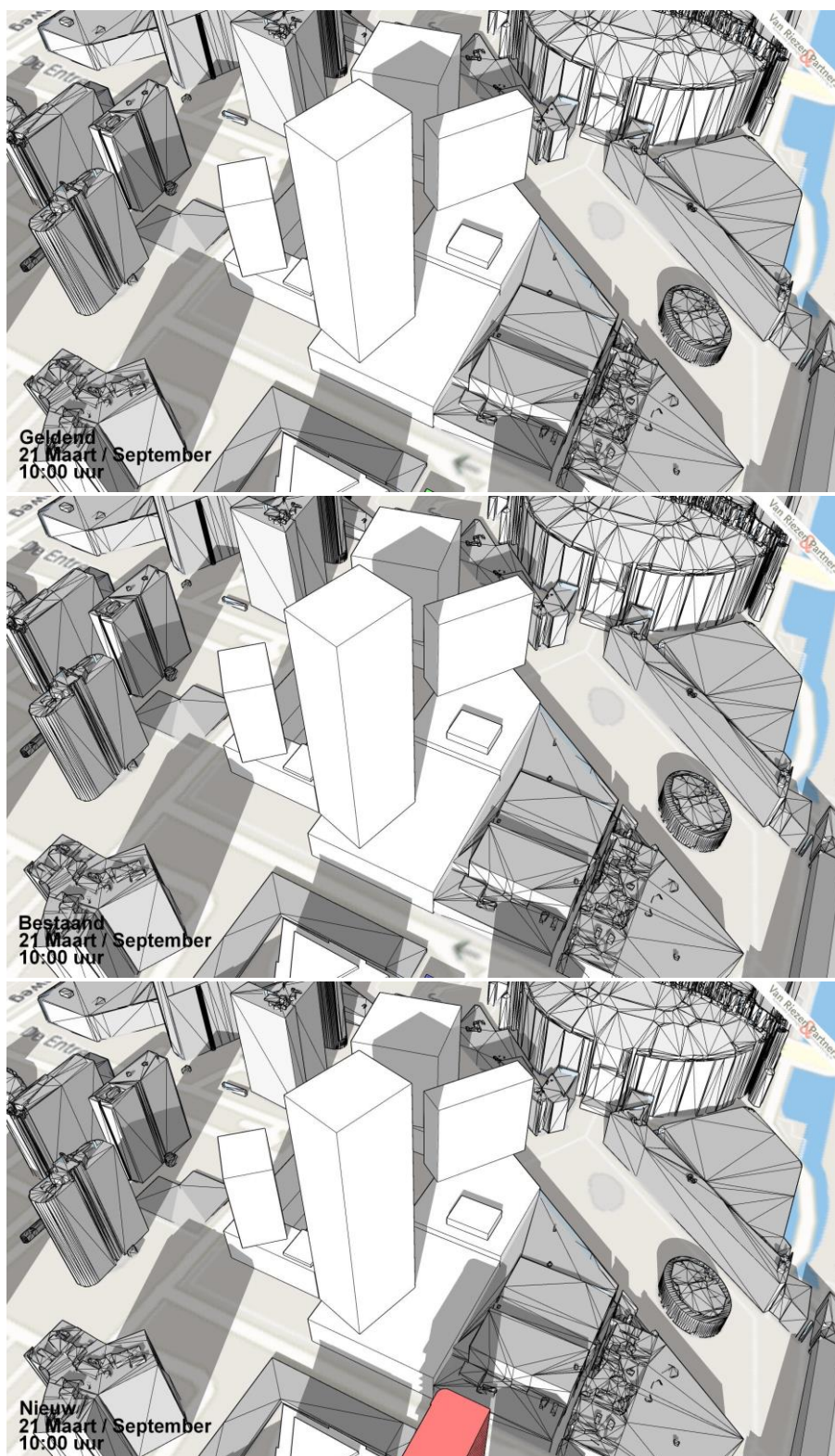
5.1.3. 08:00 uur (gevelaanzicht Eleven Square)



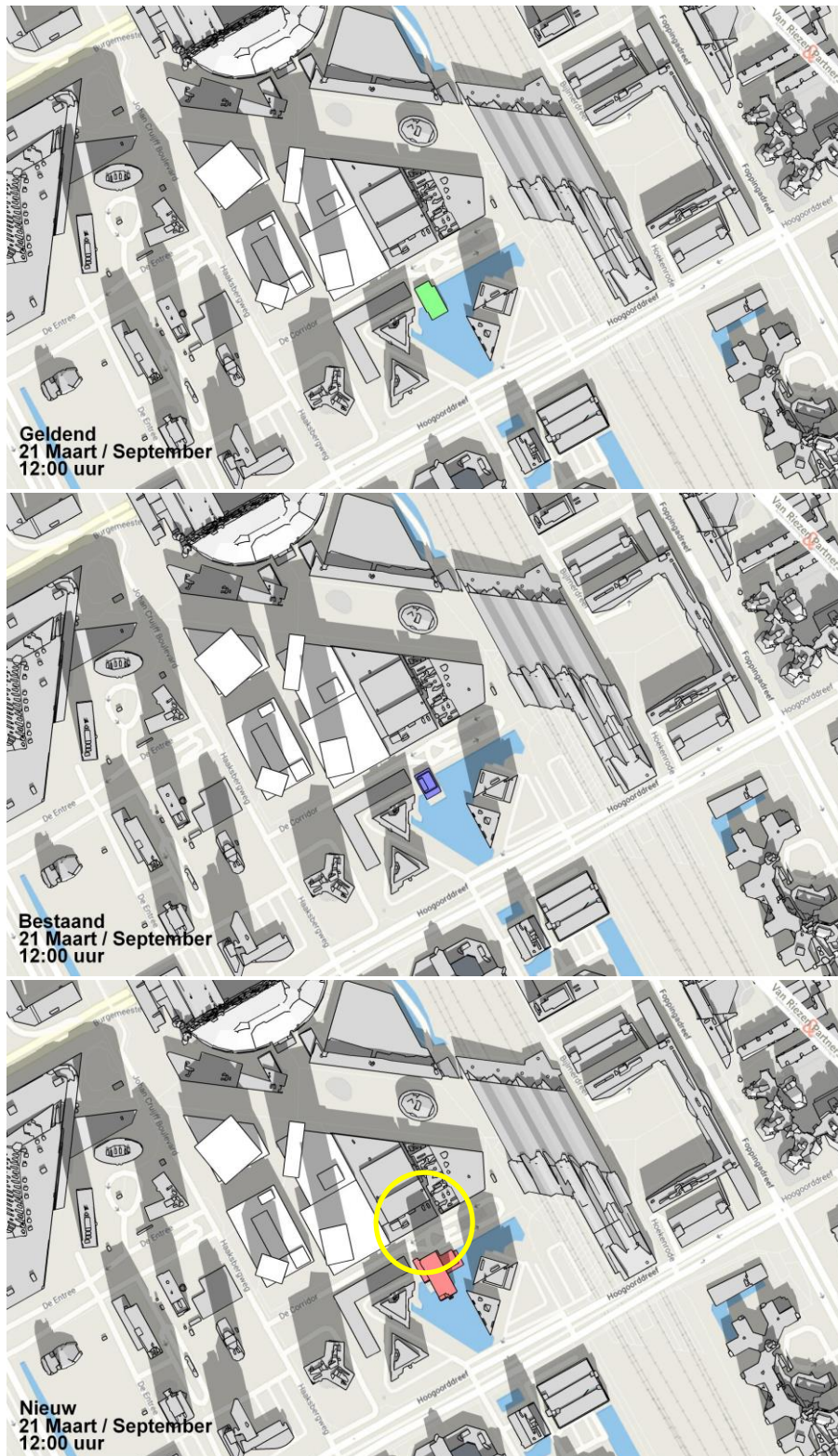
5.1.4. 10:00 uur (topview)



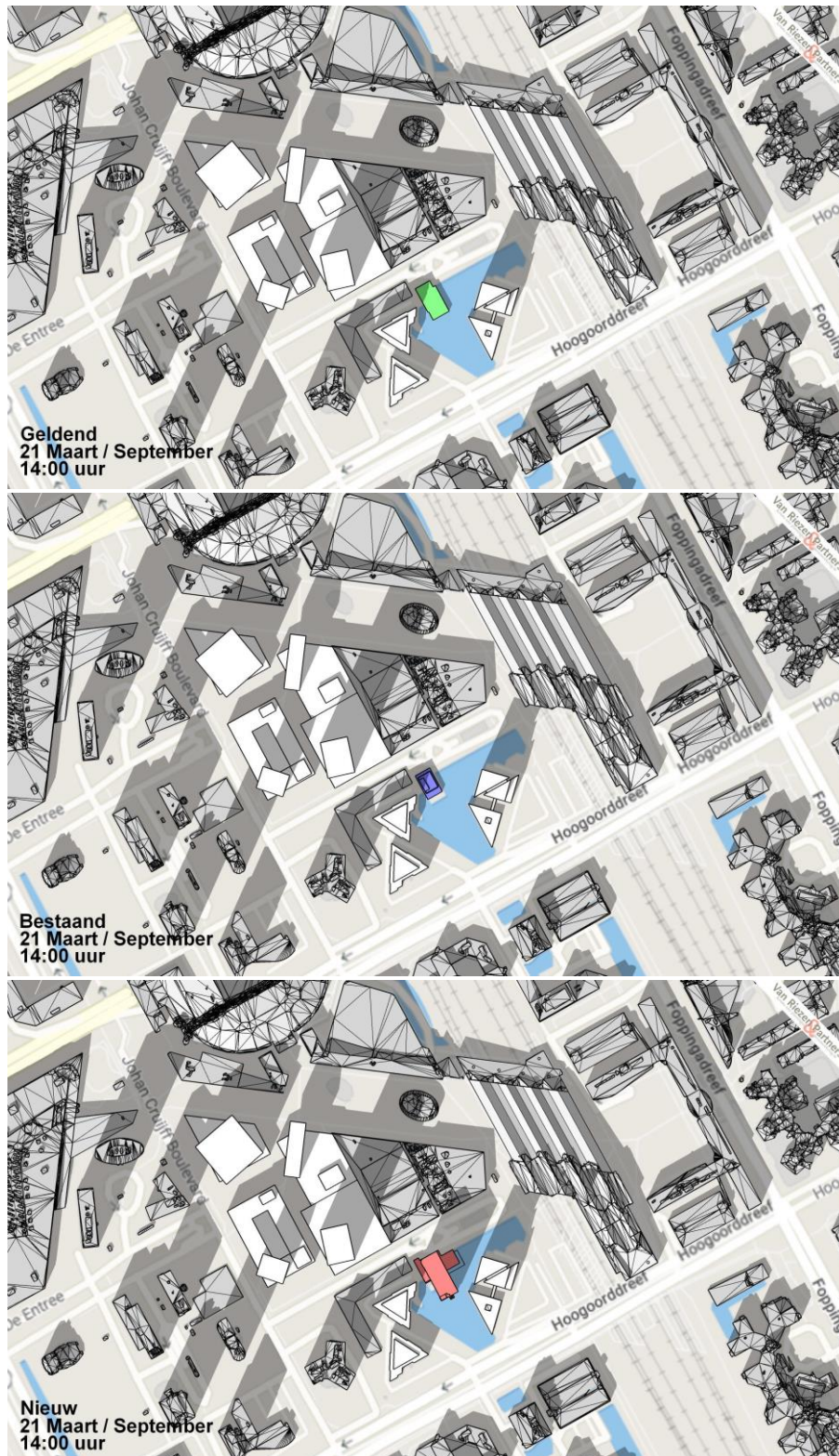
5.1.5. 10:00 uur (gevelaanzicht Eleven Square)



5.1.6. 12:00 uur (topview)

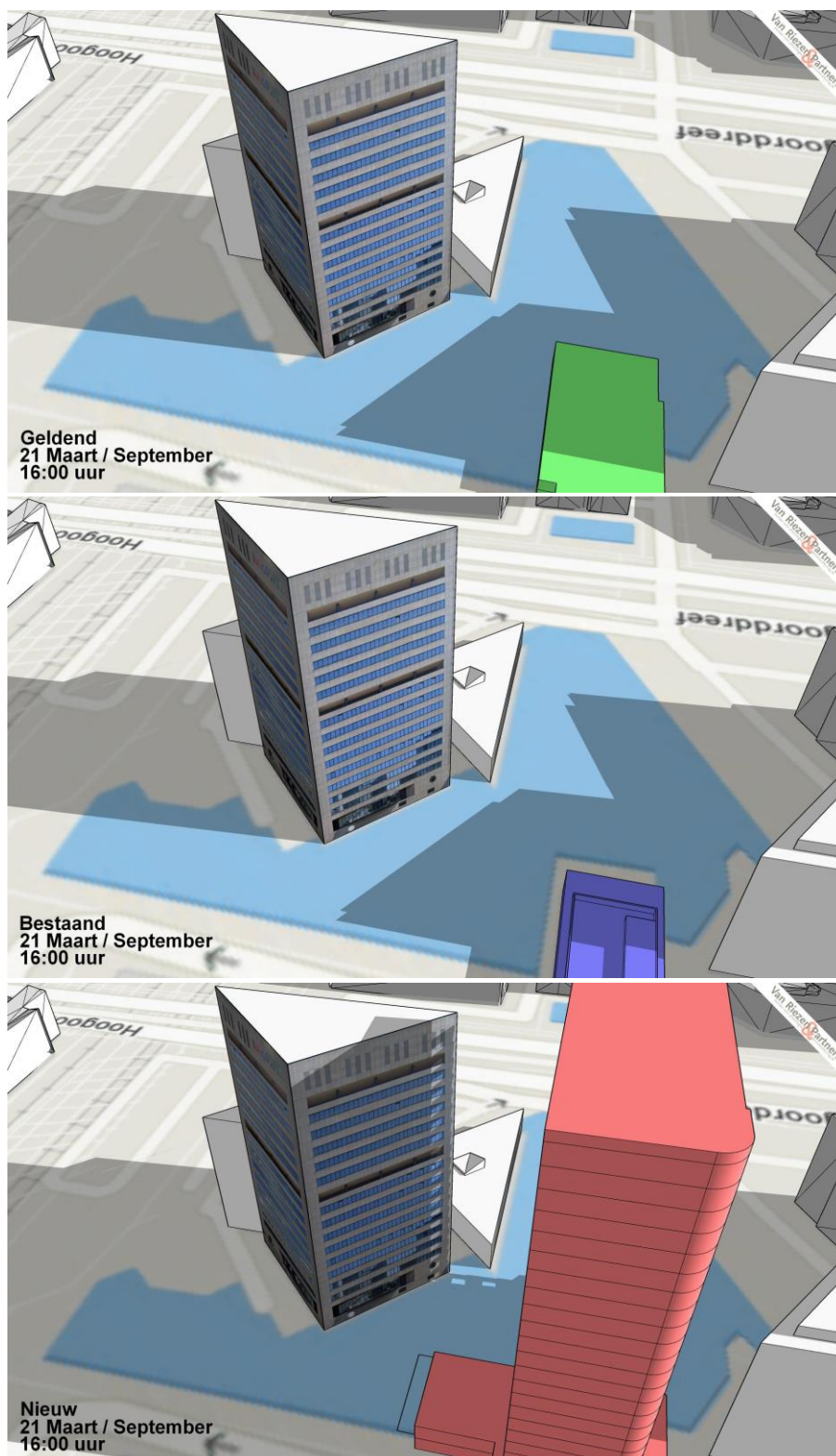


5.1.7. 14:00 uur (topview)

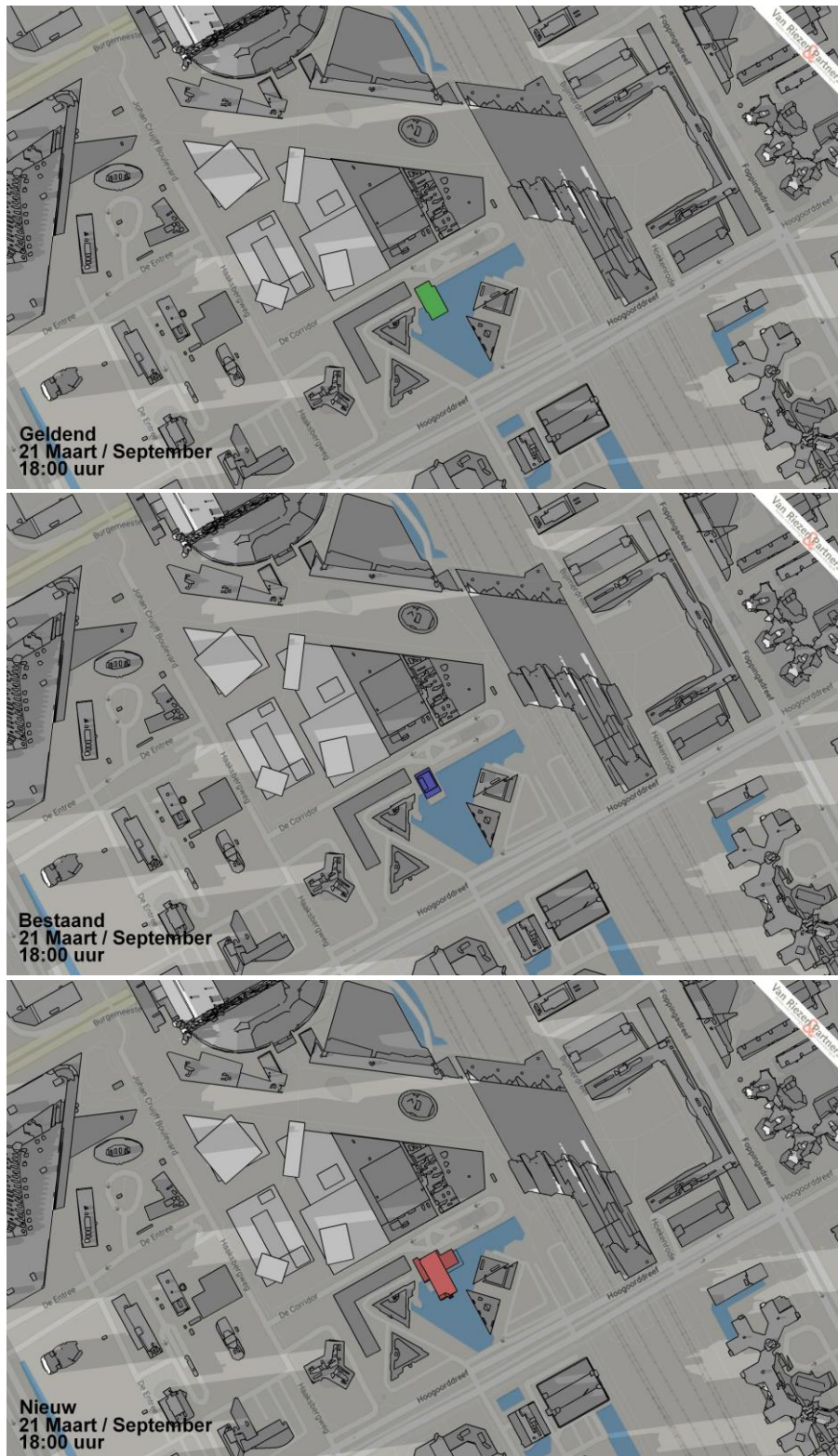




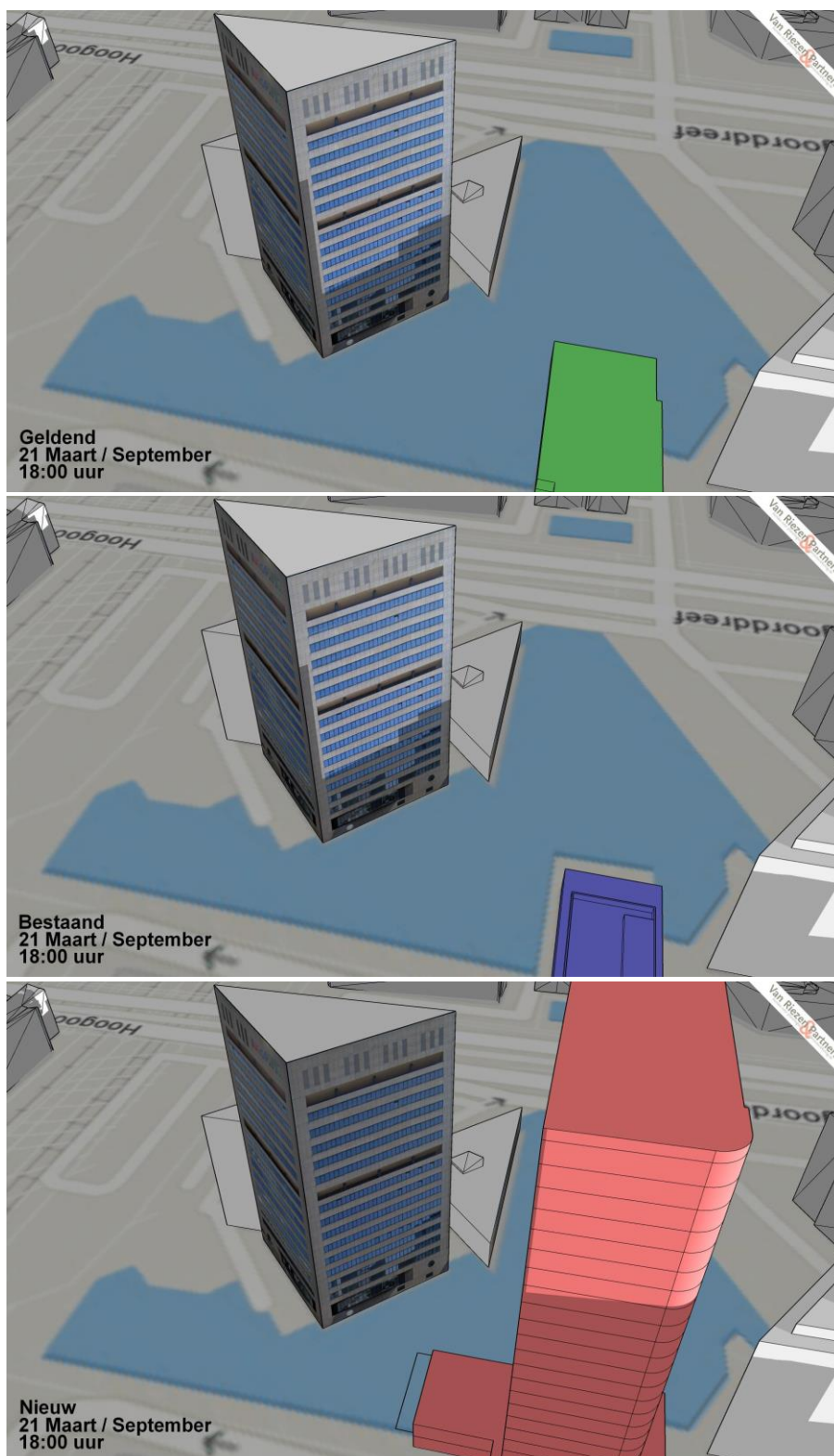
5.1.8. 16:00 uur (gevelaanzicht Hoogoorddreef 54-58)



5.1.9. 18:00 uur (topview)

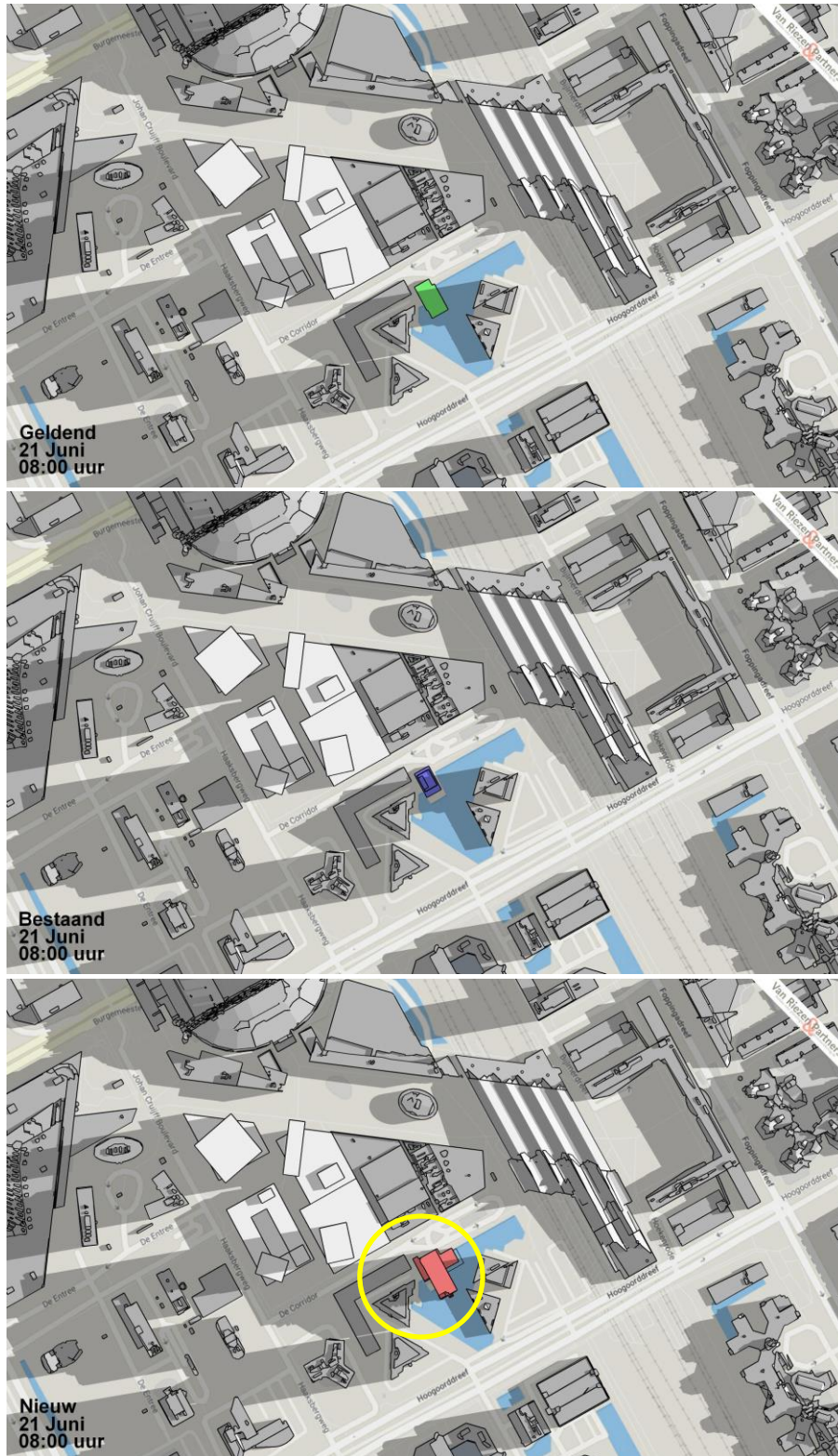


5.1.10. 18:00 uur (gevelaanzicht Hoogoorddreef 54-58)

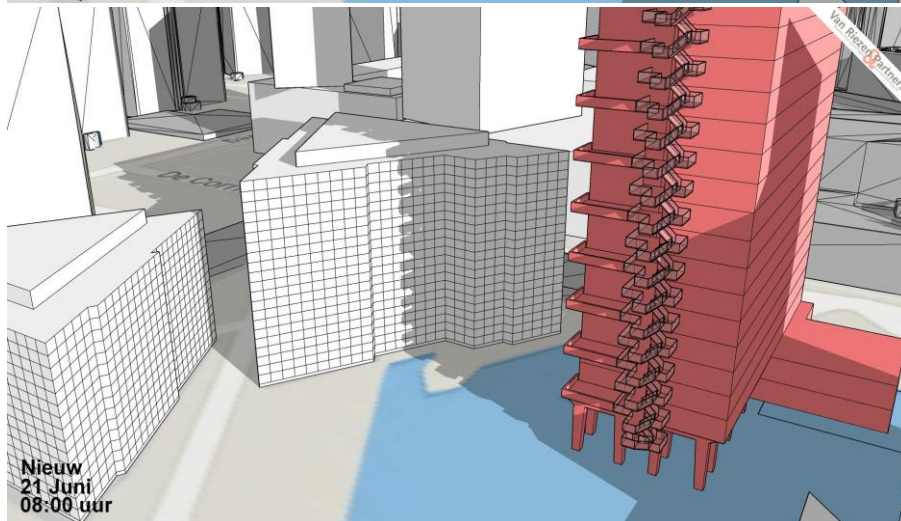
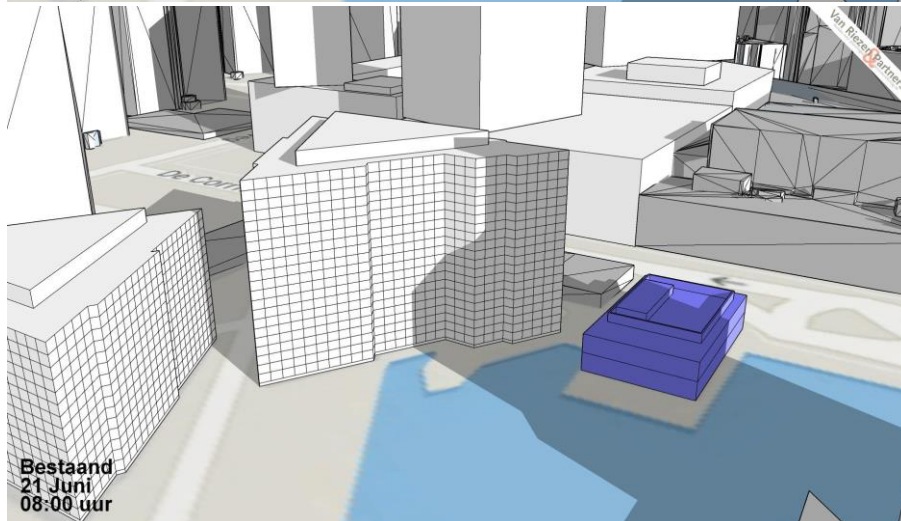
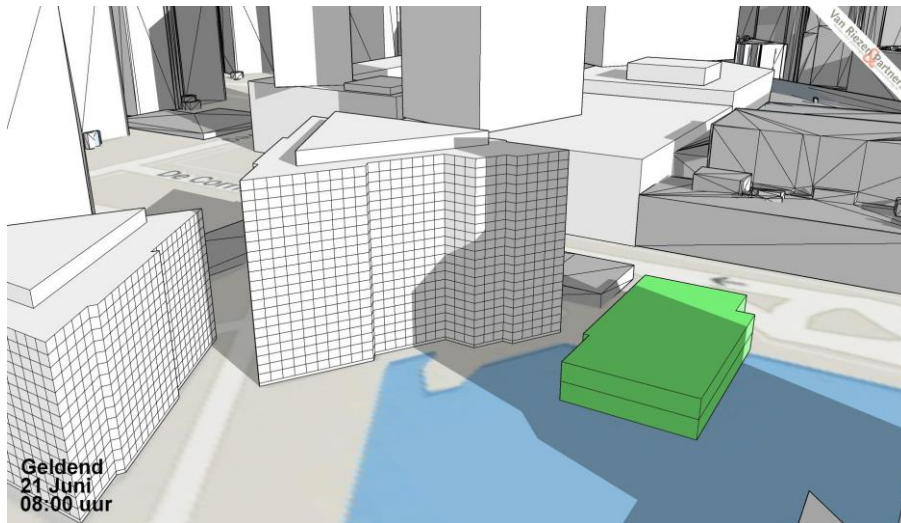


5.2. 21 Juni

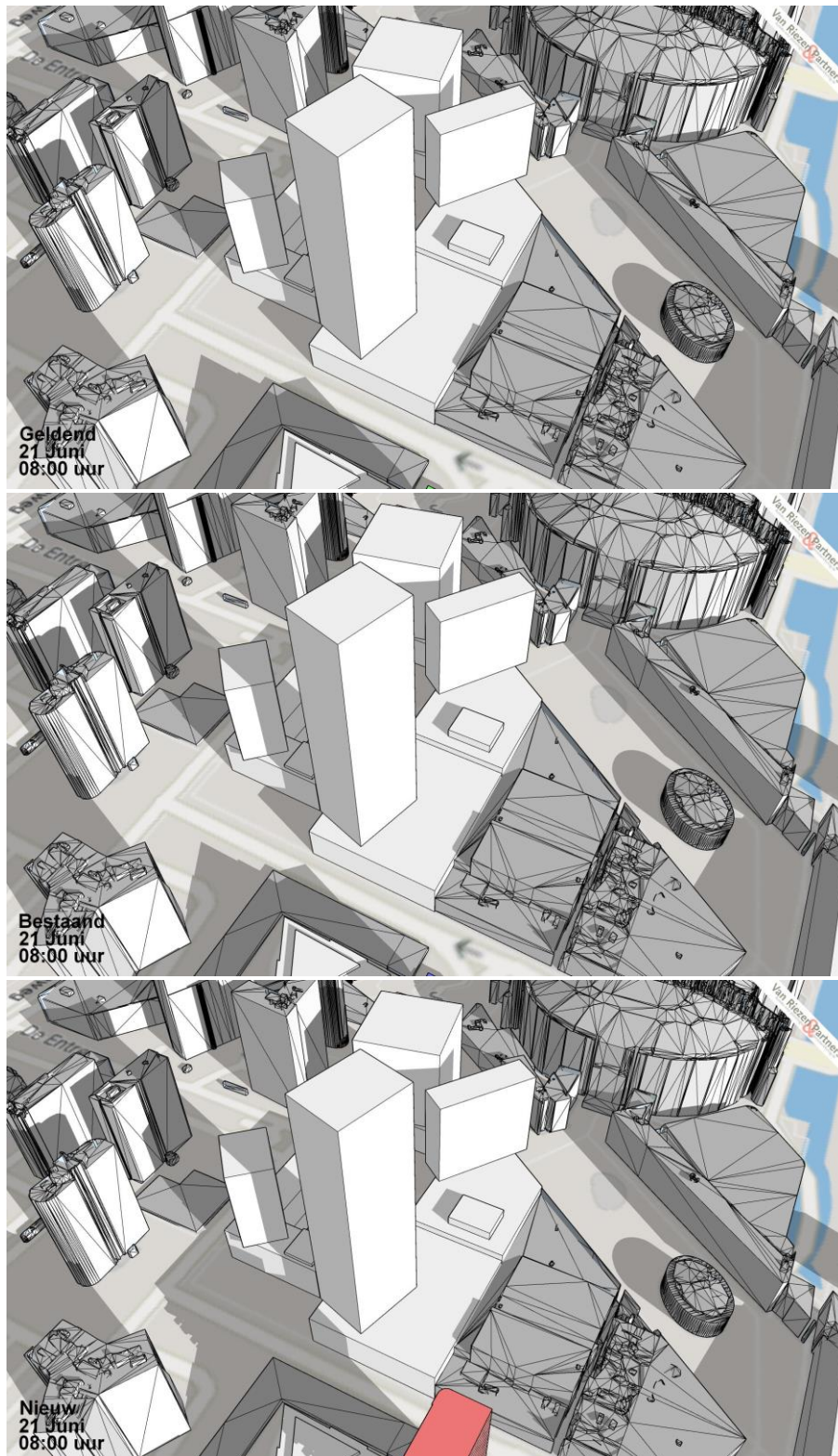
5.2.1. 08:00 uur (topview)



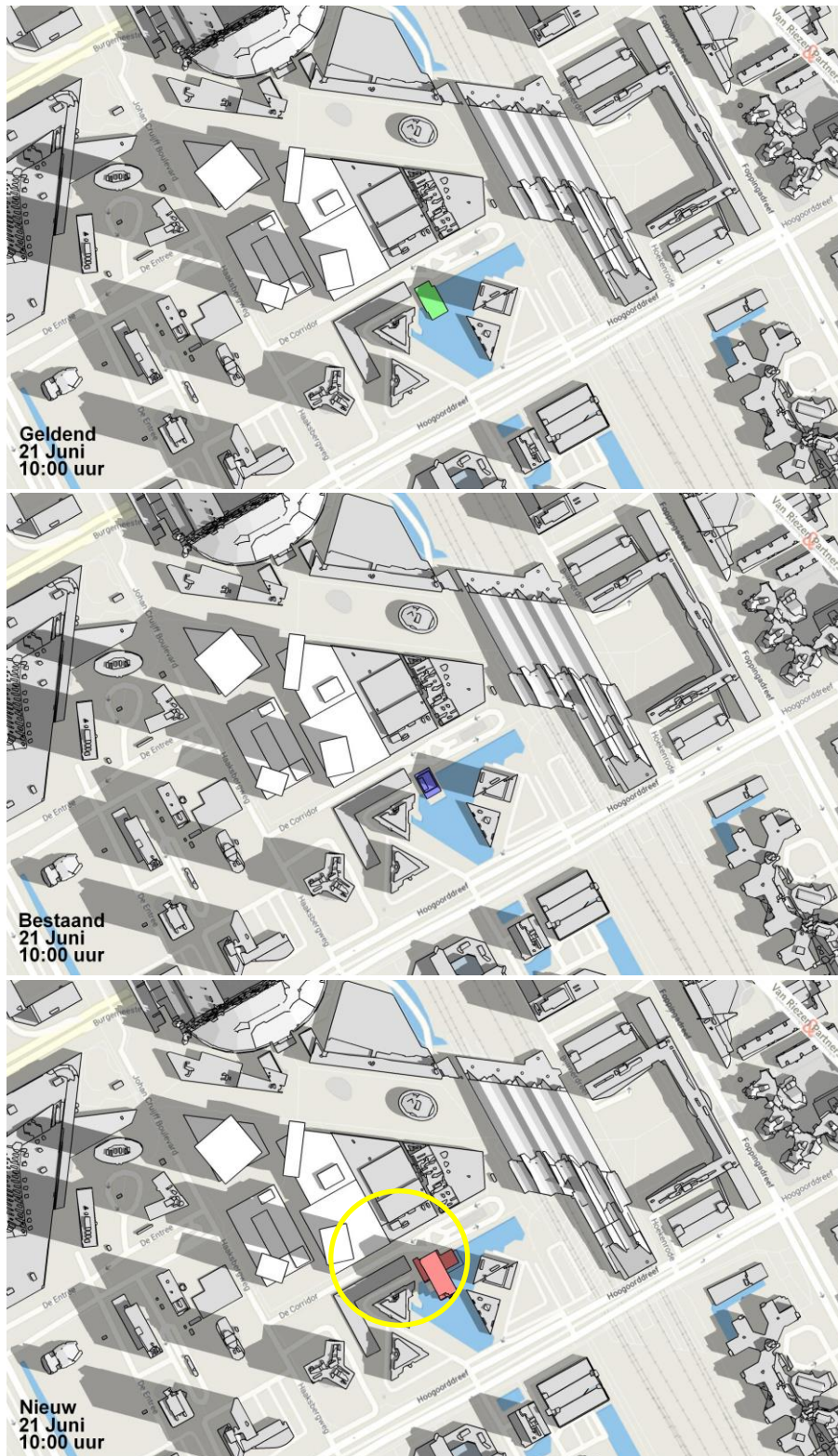
5.2.2. 08:00 uur (gevelaanzicht Hoogoorddreef 60-62)



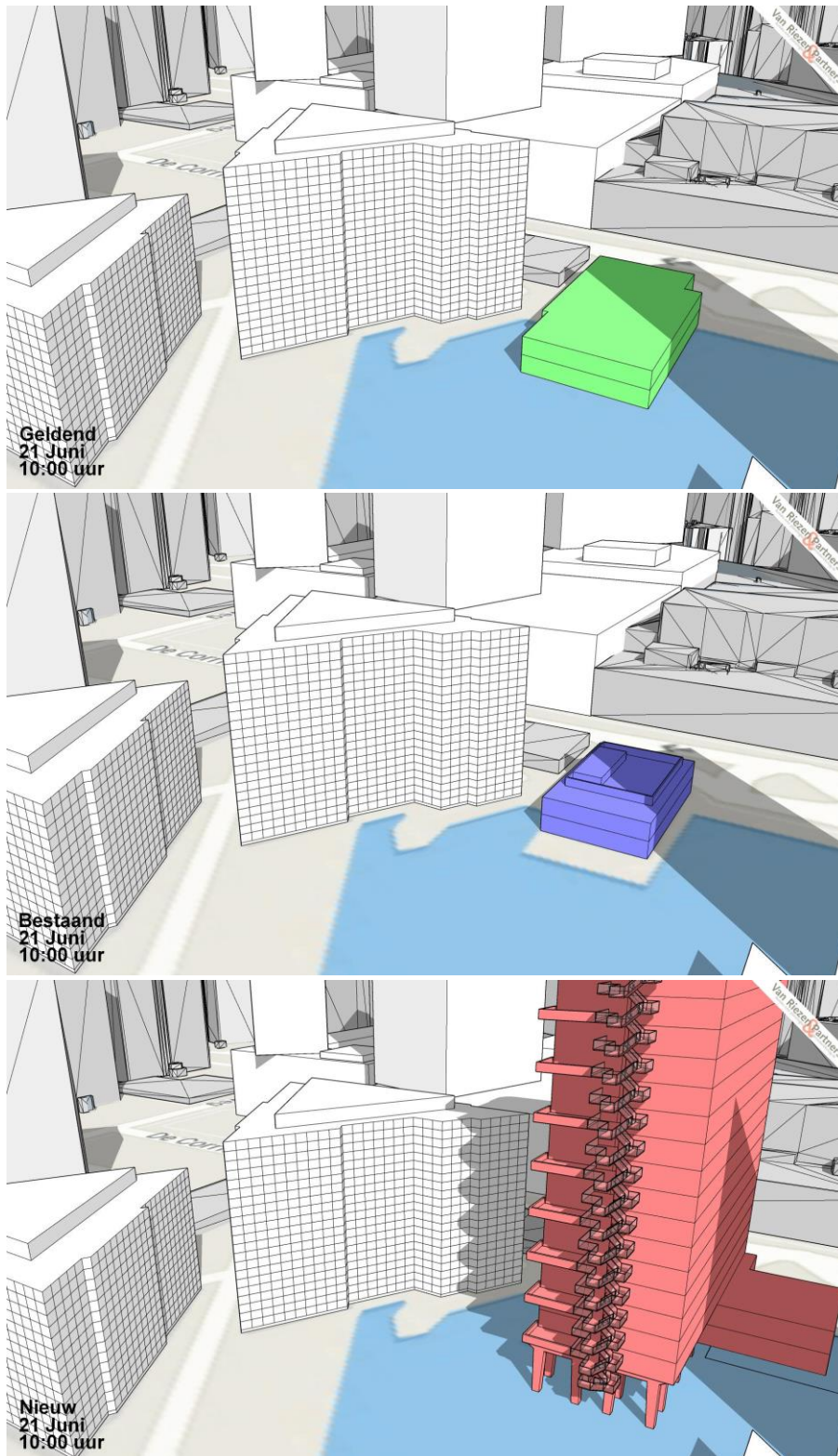
5.2.3. 08:00 uur (gevelaanzicht Eleven Square)



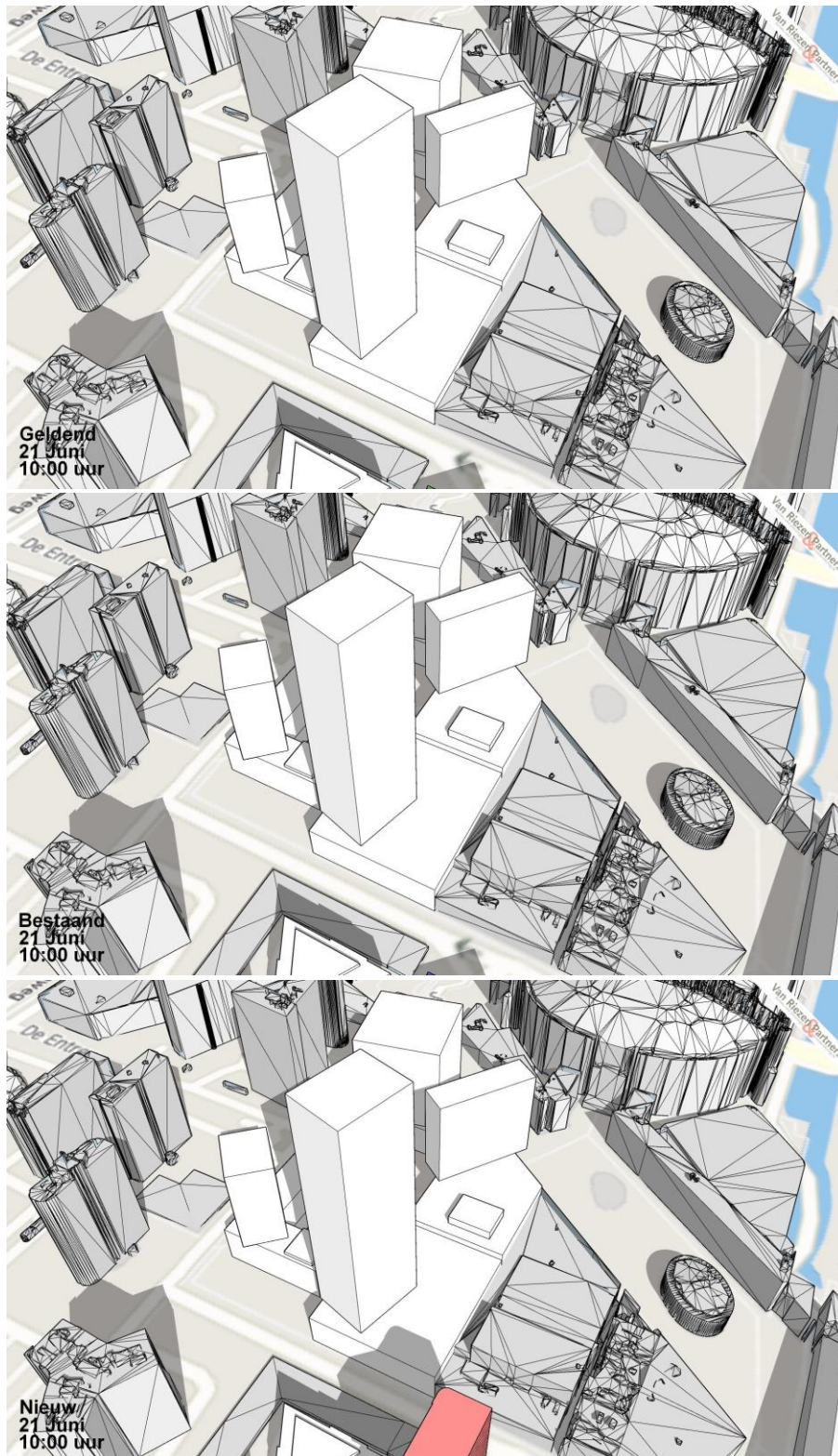
5.2.4. 10:00 uur (topview)



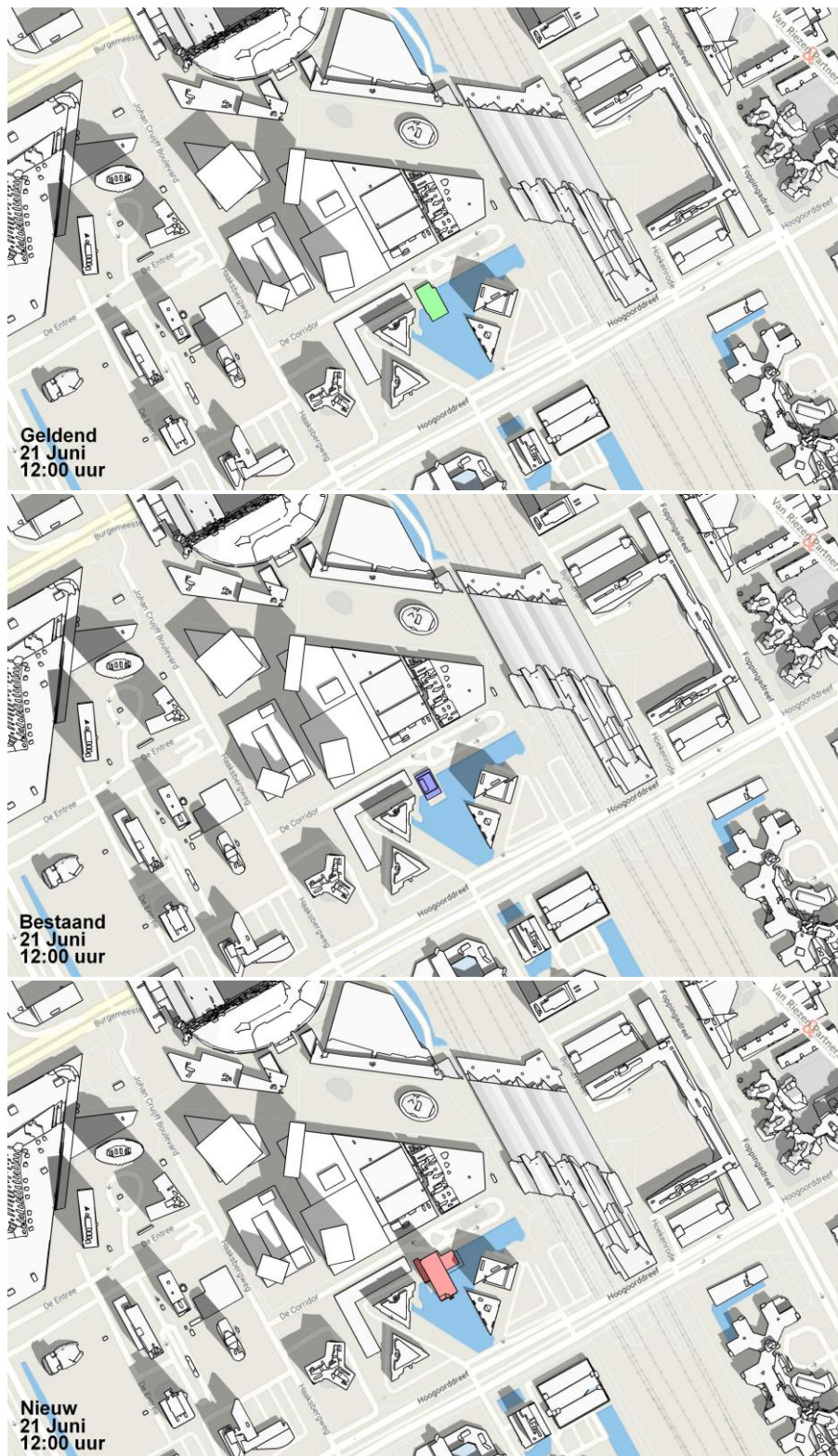
5.2.5. 10:00 uur (gevelaanzicht Hoogoorddreef 60-62)



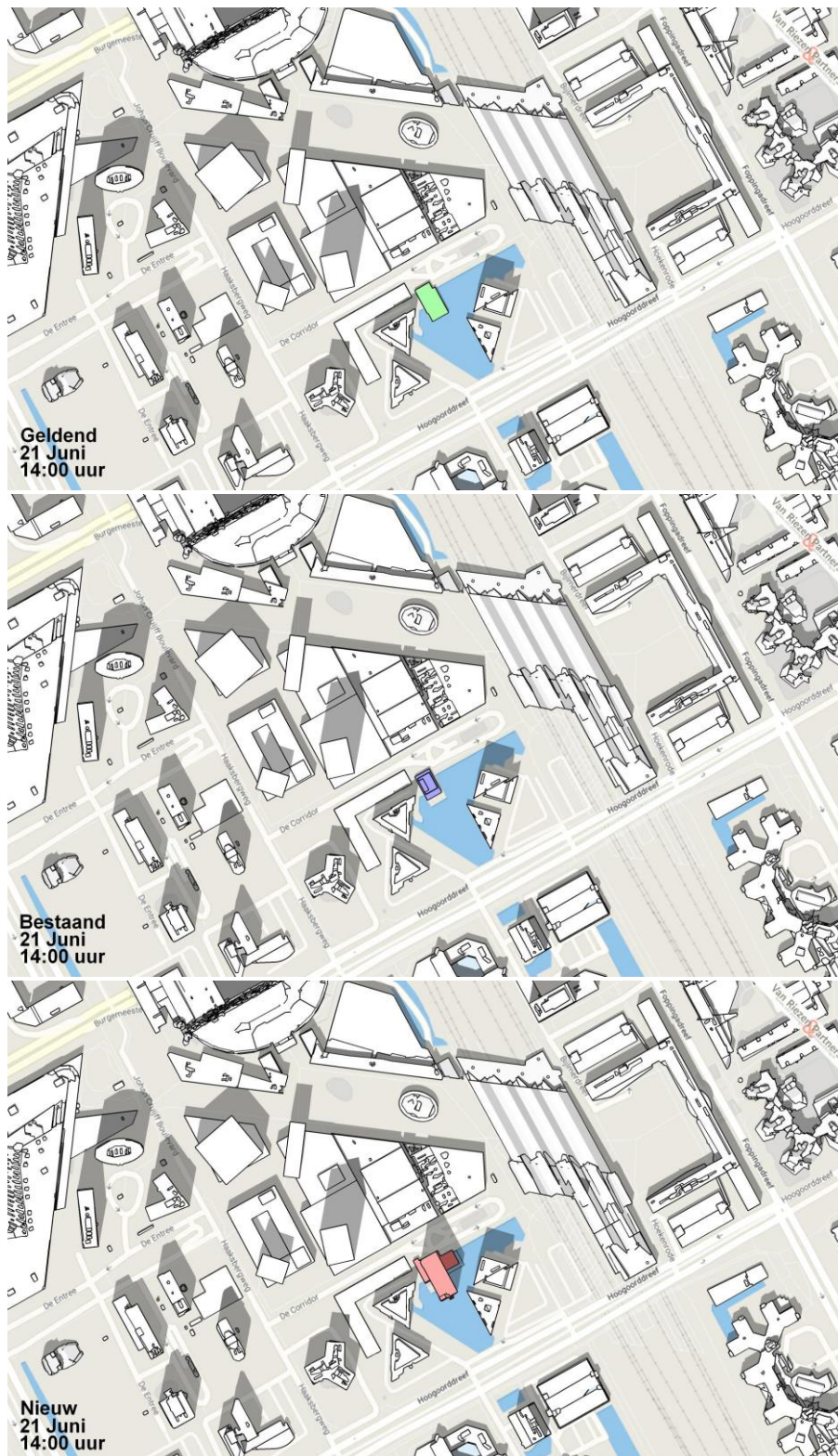
5.2.6. 10:00 uur (gevelaanzicht Eleven Square)



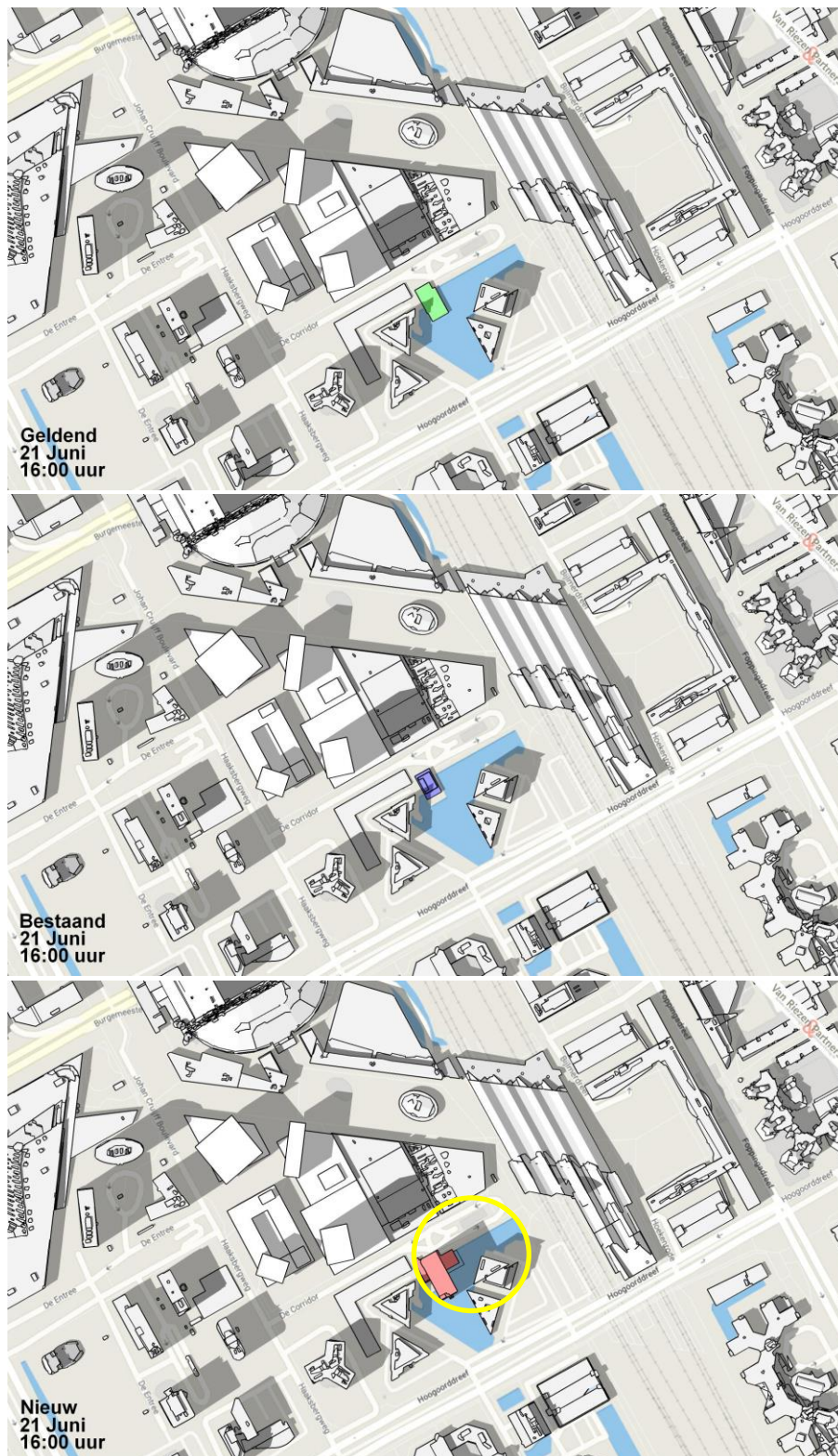
5.2.7. 12:00 uur (topview)



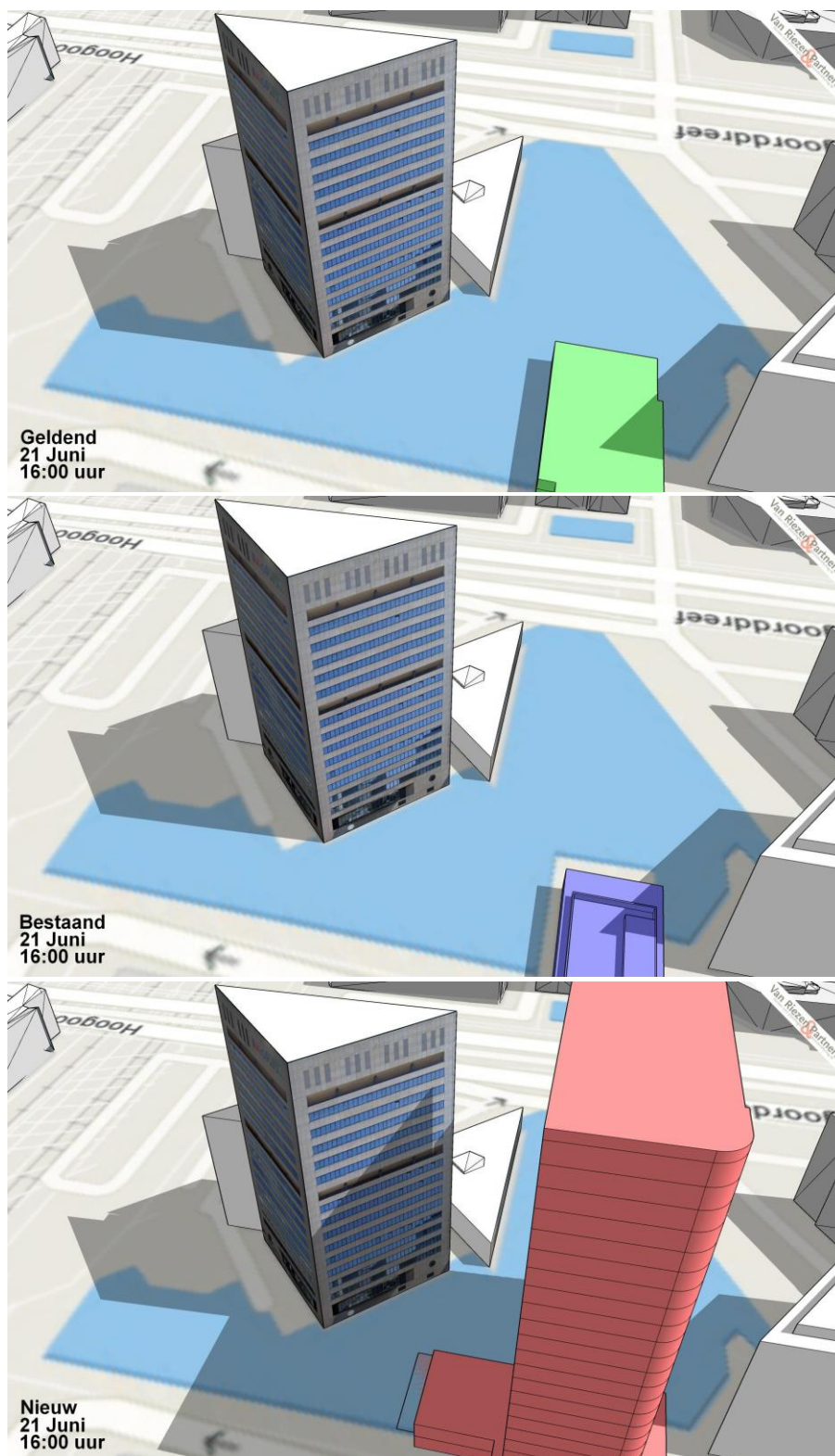
5.2.8. 14:00 uur (topview)



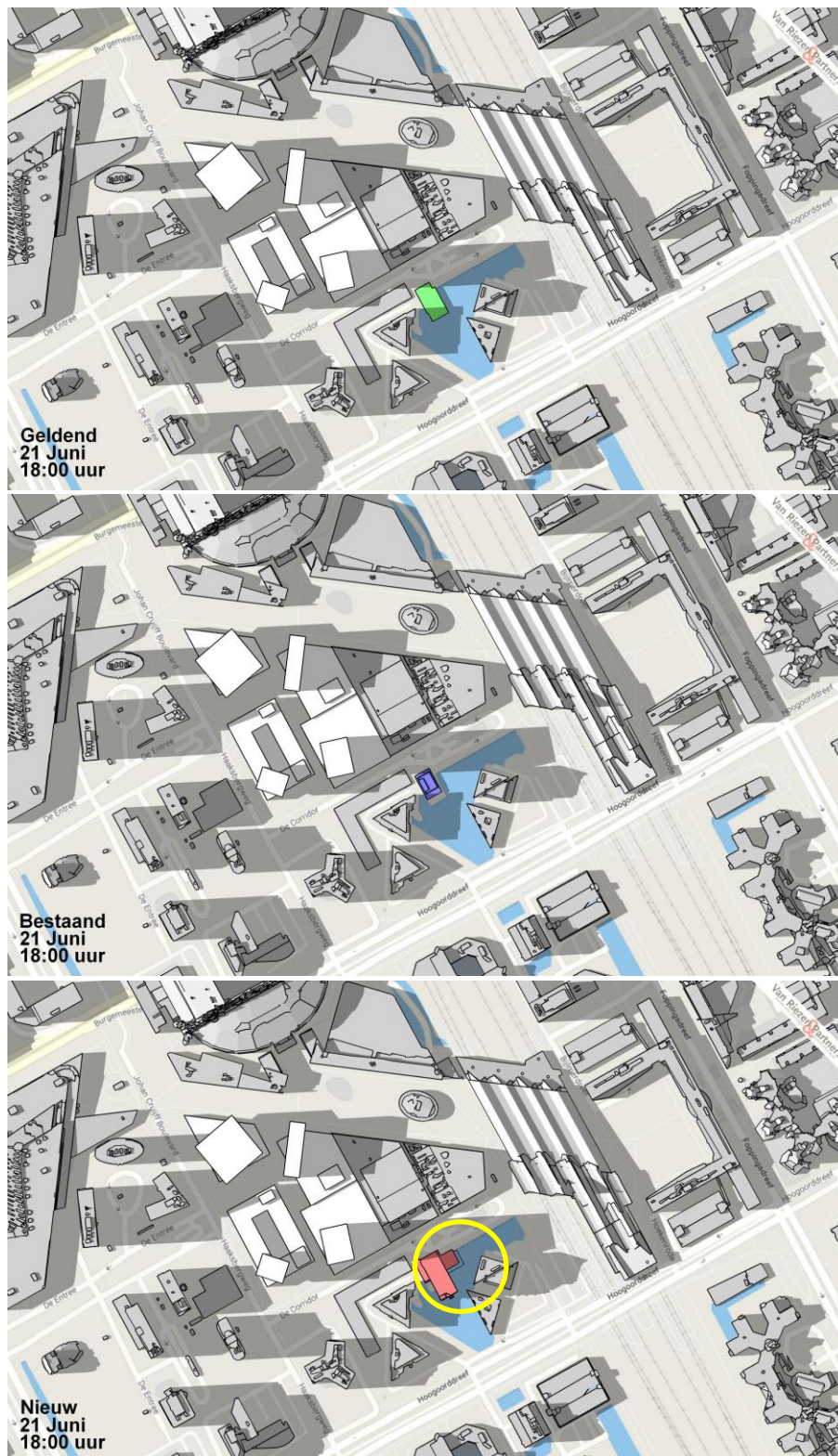
5.2.9. 16:00 uur (topview)



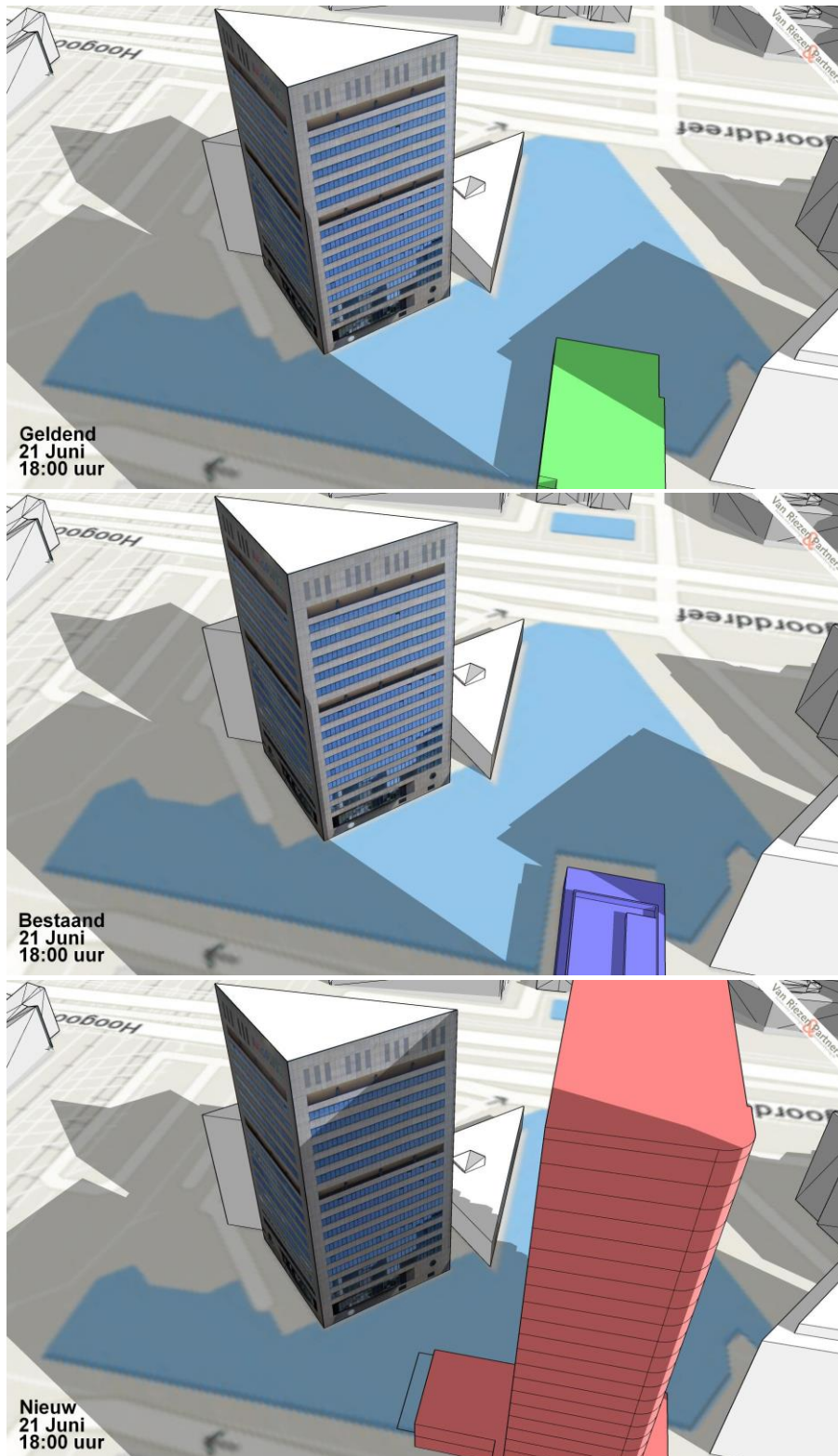
5.2.10. 16:00 uur (gevelaanzicht Hoogoorddreef 54-58)



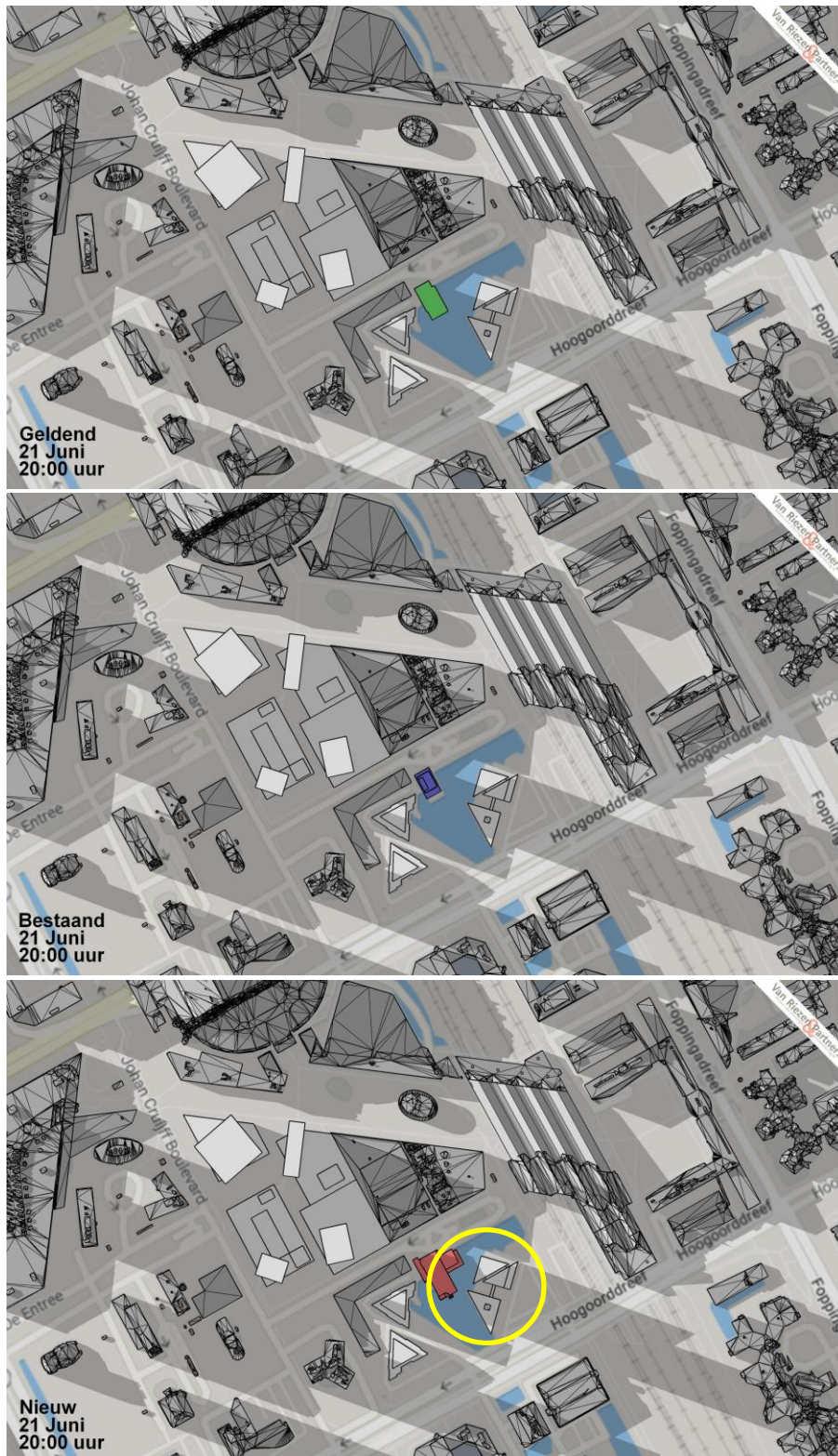
5.2.11. 18:00 uur (topview)



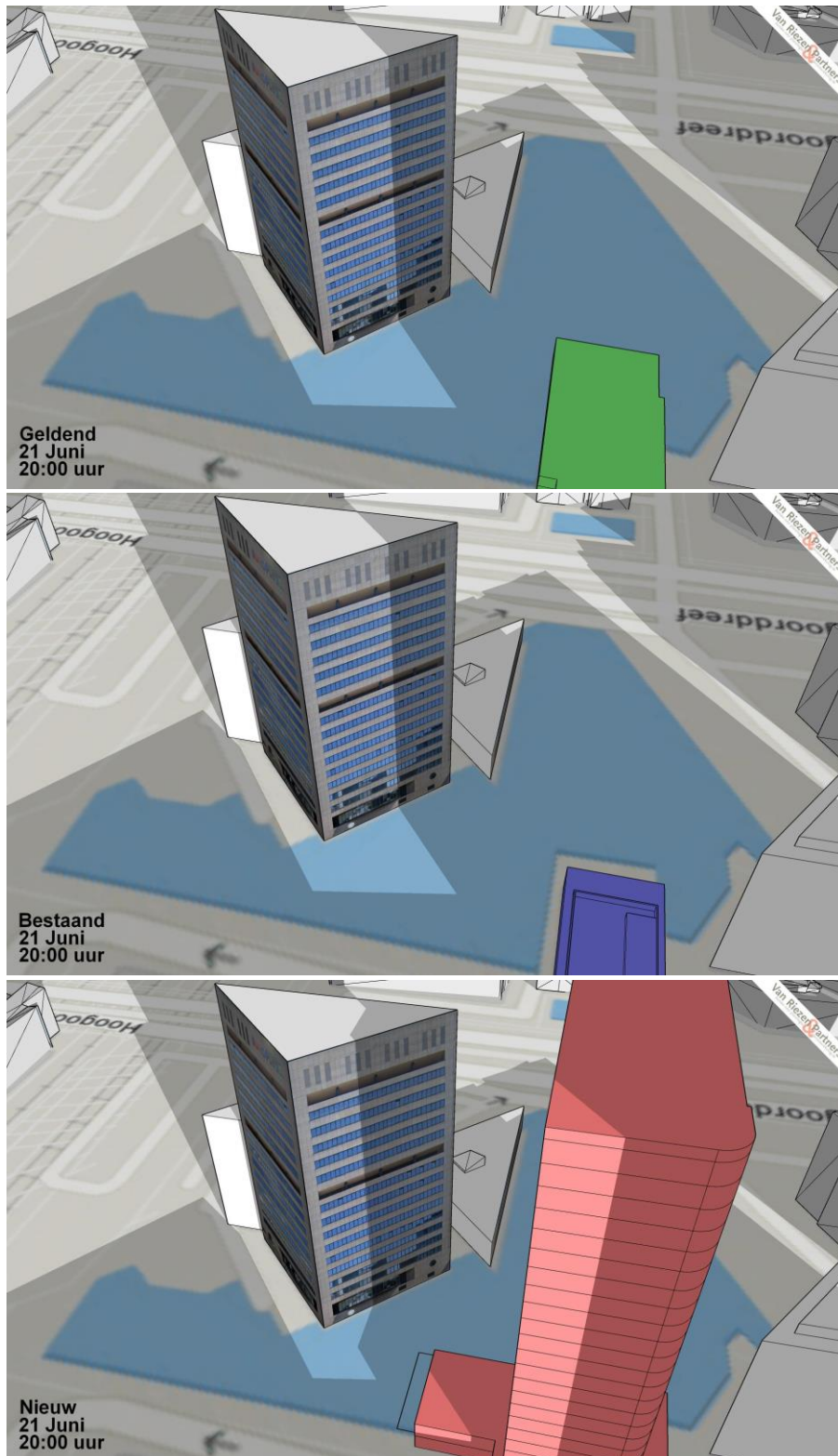
5.2.12. 18:00 uur (gevelaanzicht Hoogoorddreef 54-58)



5.2.13. 20:00 uur (topview)

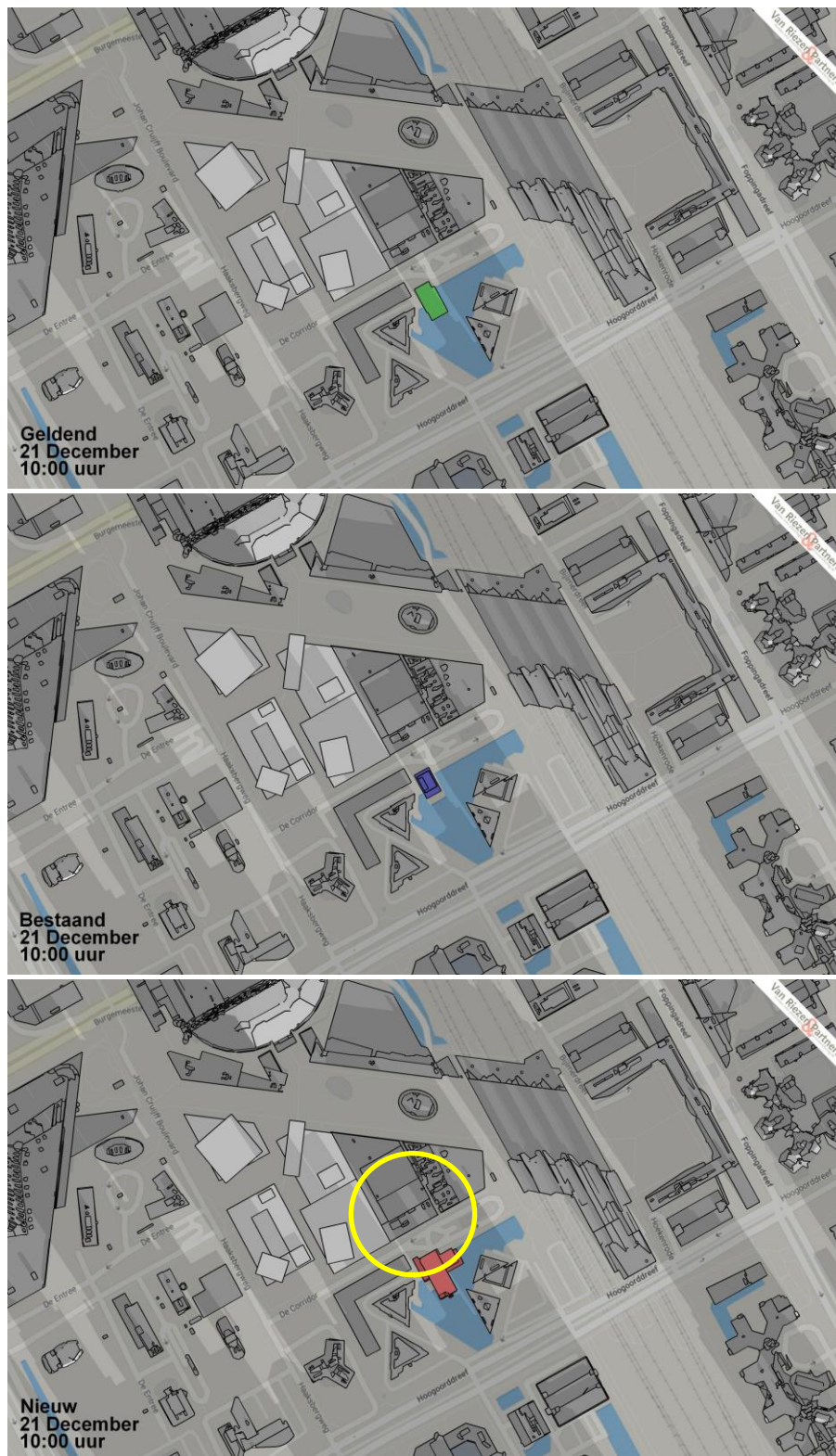


5.2.14. 20:00 uur (gevelaanzicht Hoogoorddreef 54-58)

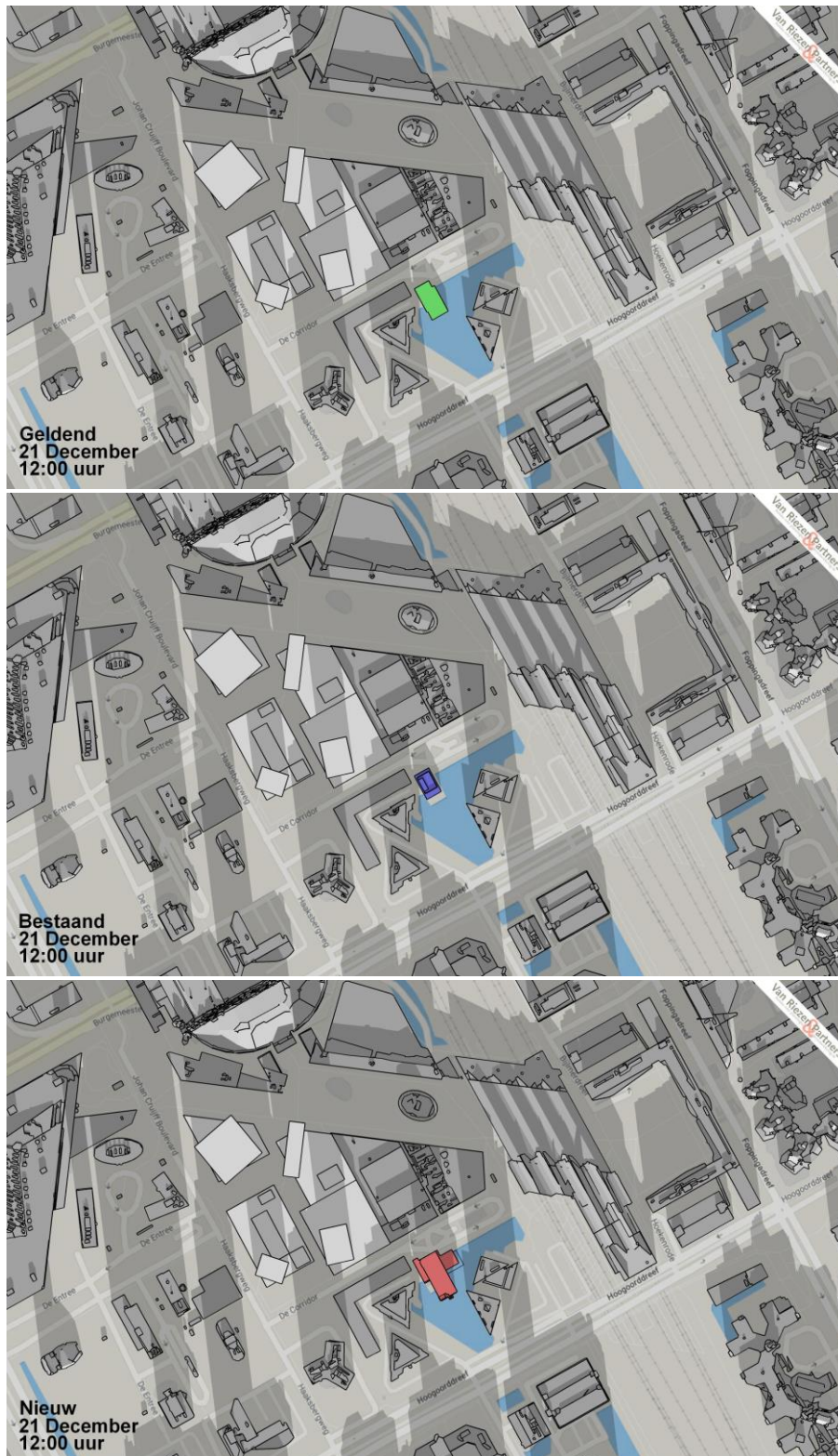


5.3. 22 December

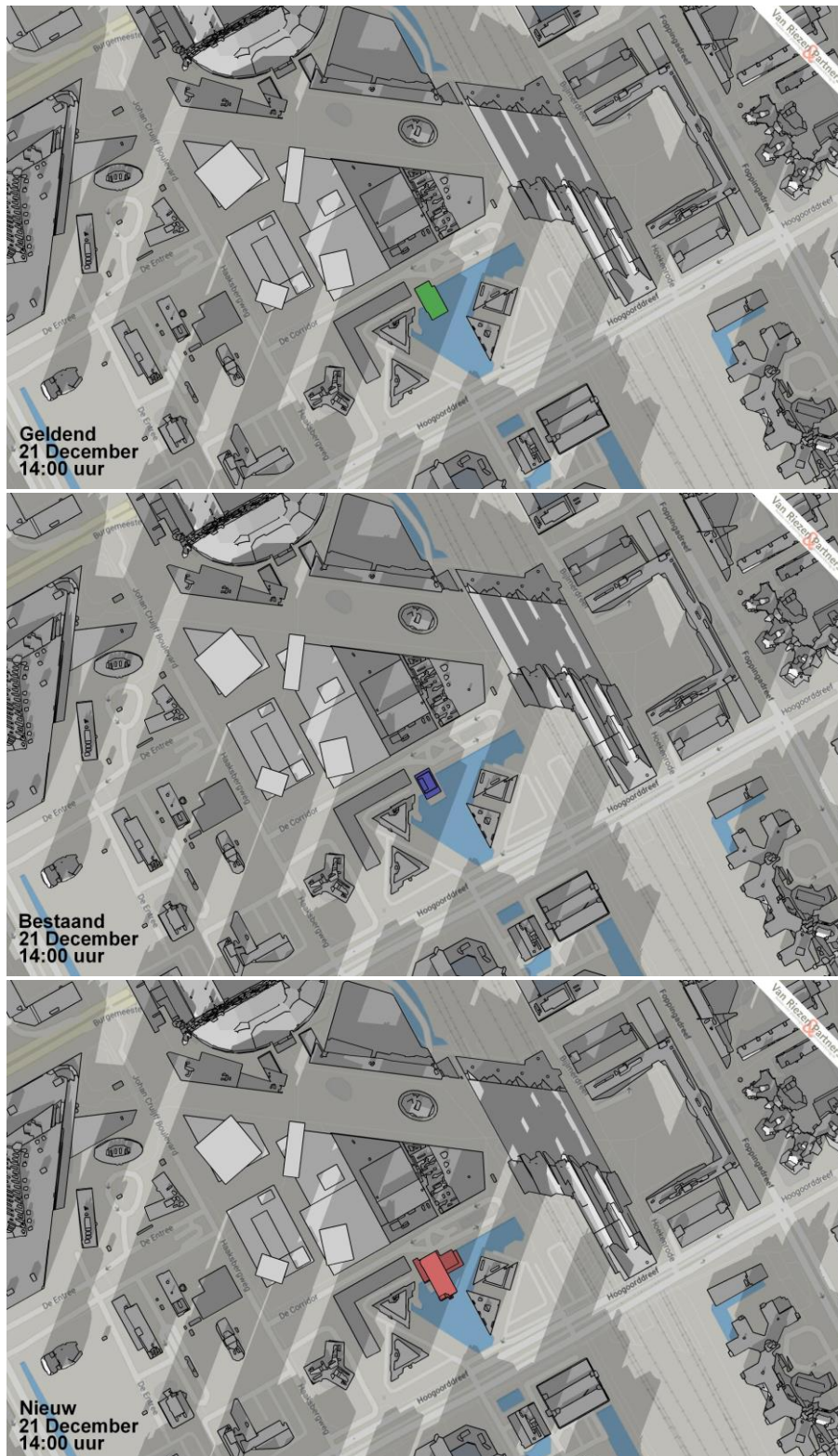
5.3.1. 10:00 uur (topview)



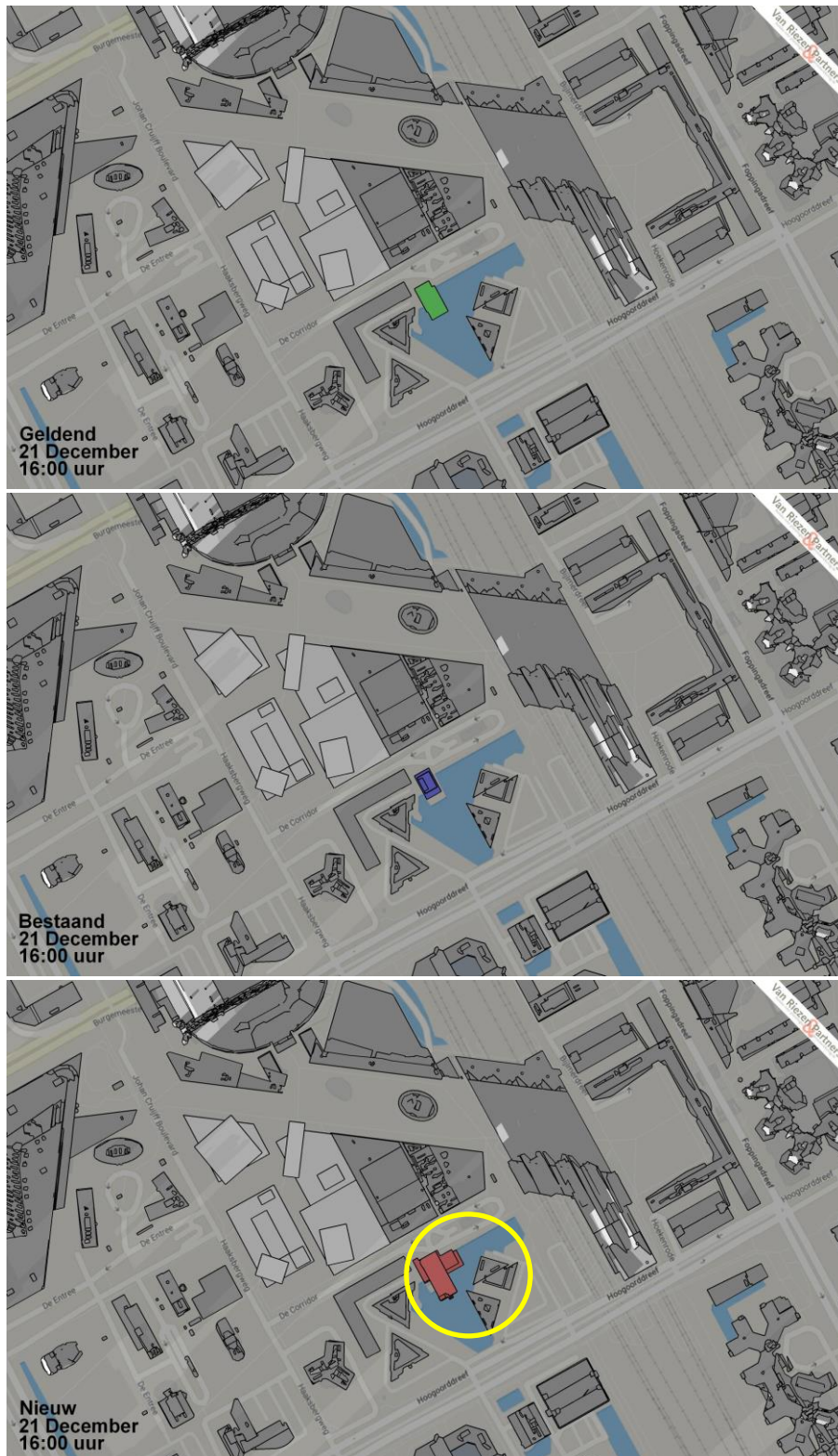
5.3.2. 12:00 uur (topview)



5.3.3. 14:00 uur (topview)



5.3.4. 16:00 uur (topview)



5.3.5. 16:00 uur (gevelaanzicht Hoogoorddreef 54-58)

