Bezonningsstudie View II

The View II
The View of Rotterdam

10 maart 2026 - Public

Contactpersoon

SB

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 220
3800 AE Amersfoort
Nederland

Inhoudsopgave

1 Inleiding en samenvatting 4

2 Uitgangspunten 5

3 Schaduwtrajecten ontwerpsituatie 6

4 Hoogbouwvisie-aspecten bezonning 8

4.1 Toetsingskader 8

4.2 Modellen en rekeninstellingen 8

4.3 Resultaten 10

5 Afwegingskader bezonning 15

5.1 Toetsingskader 15

5.2 Woningen in planomgeving 16

5.3 Modellen en rekeninstellingen 17

5.4 Resultaten 18

5.5 Beoordeling relevante woningen **Error! Bookmark not defined.**

6 Conclusie 20

6.1 Hoogbouwvisie 20

6.2 Afwegingskader bezonning 20

Colofon 21

1 Inleiding en samenvatting

Door ontwikkelaar The View of Rotterdam wordt in Katendrecht op de kruising van de Hillelaan en Brede Hilledijk een multifunctioneel gebouw ontwikkeld onder de naam The View II. In onderhavig document wordt de bezonning cq, impact van schaduw naar de omgeving toe beoordeeld.

In Nederland is er geen landelijke wetgeving op gebied van beschaduwing. De Gemeente Rotterdam hanteert een eigen Afwegingskader Bezonning om de impact voor bestaande woningen te beoordelen. Tevens zijn in het Hoogbouwvisie van Rotterdam eisen voor de publieke omgeving opgenomen. Op basis van deze kaders is de invloed van het project naar de omgeving beoordeeld.

Dit document is een herziening van het in 2022 door Arcadis opgestelde bezonningsrapport voor The View II. Aanleiding is de aanpassing van de hoogbouwvisie en de toevoeging van nieuwe bouwplannen in de directe omgeving tussen 2022 en heden. Alle berekeningen zijn opnieuw uitgevoerd en in dit stuk verwerkt.

De toetsing van The View II aan de eisen uit de Hoogbouwvisie (2019, addendum 2022) laat zien dat voor sunspot 33 geen afname van bezonning optreedt in het maatgevende tijdvak tussen 12:00 en 17:00 uur gedurende de periode 21 maart–21 september, waardoor deze sunspot voldoet aan de eis. Voor de representatieve ruimte 32 blijkt de gemiddelde bezonning op de toetsmomenten hoger dan de minimale vereisten: op 21 juni is gemiddeld 5,0 uur bezonning aanwezig en op 21 september 4,3 uur, waarmee aan de grenswaarden wordt voldaan. In de basiskwaliteitszone zijn lokaal afnames van meer dan twee uur zichtbaar, met name bij de Posthumalaan. Deze verslechteringen worden echter grotendeels veroorzaakt door andere ontwikkelingen in de omgeving. De bijdrage van The View II aan deze afname van de basiskwaliteit blijft onder de maximale norm van twee uur.

Uit de analyse volgens het Afwegingskader Bezonning Rotterdam volgt dat alle omliggende woningen na realisatie van The View II nog steeds ten minste twee uur directe bezonning per dag hebben op de relevante gevels. Er wordt geconcludeerd dat The View II qua bezonning geen belemmering vormt binnen de kaders van het Rotterdamse afwegingskader.

2 Uitgangspunten

Dit onderzoek is gebaseerd op de volgende documenten en uitgangspunten:

- Coördinaten projectlocatie: 51.903°N 4.496°E (Hillelaan Rotterdam)
- Gebouwhoogte plint: 19 m
- Gebouwhoogte toren: 127.5 m
- Gebouwhoogte dak techniek: 129.5 m

- 3D Model View II: VII-D3A-VII-ZZ-M3-AR-Sheet Model.rvt (versie 49) 21-10-2022
- 3D model omgeving: publieke data 3D BAG (https://3dbag.nl/)

3D model bouwplannen: Katendrecht – basis model bestaand (ontvangen van Gem Rotterdam)
3D model bouwplannen: Katendrecht – basis model ontwikkelruimte (ontvangen van Gem Rotterdam)

Rekenkundige uitgangspunten

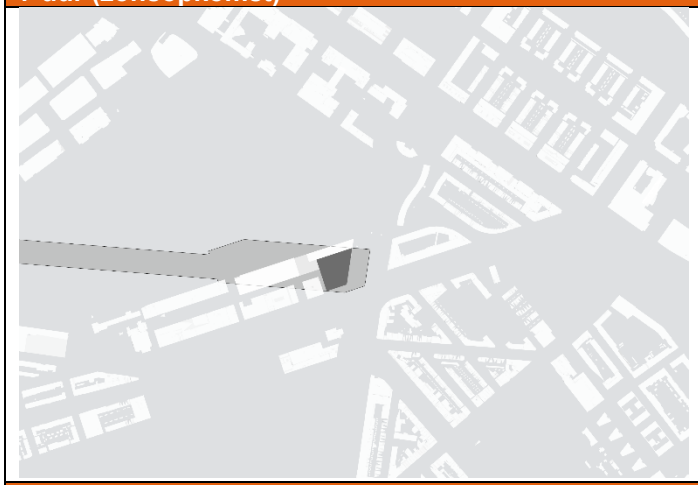
- Simulatiesoftware: Rhino 7
- Beoordelingsgebied: 500 meter rondom projectlocatie (> 3x de gebouwhoogte)
- Rekengrid meetpunten : 0.5 x 0.5 meter
- Datum zonnestand: 21 september
- Tijdzone: Central European Time +1 (zomertijd)
- Tijdstap cumulatie bezonning: 5 minuten (12 rekenmomenten per uur)

3 Schaduwtrajecten ontwerpsituatie

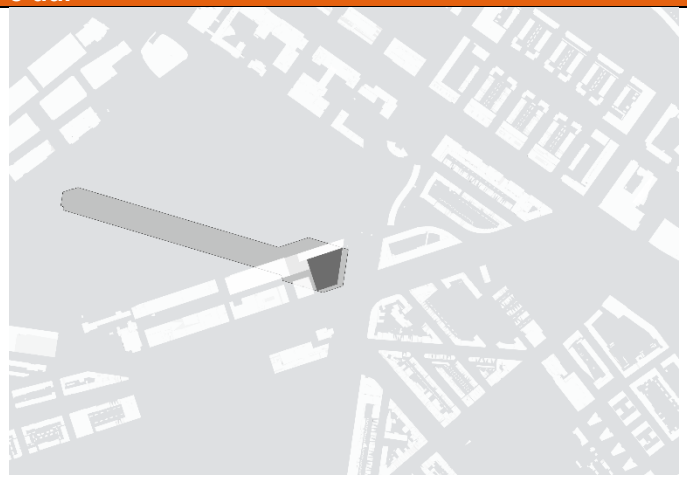
Teneinde het gebied af te bakenen waar mogelijk beschaduwing optreedt, zijn schaduwtrajecten berekend. De individuele schaduwvlakken betreffen uurlijkse waarden tussen zonsopkomst en zonsondergang. Ter illustratie en verduidelijking is enkel de beschaduwing vanwege het plangebied afgebeeld, en de schaduw van de omliggende bebouwing niet. In realiteit draagt de omliggende bebouwing in grote mate bij aan de beschaduwing op de omgeving.

Schaduwtrajecten op 21 September

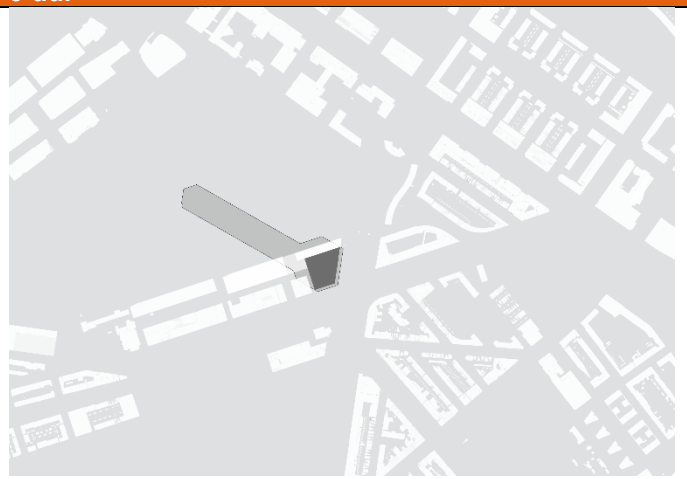
7 uur (zonsopkomst)



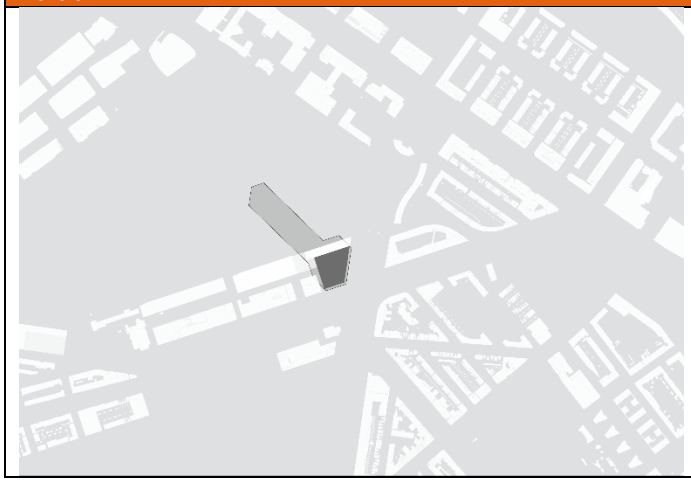
8 uur



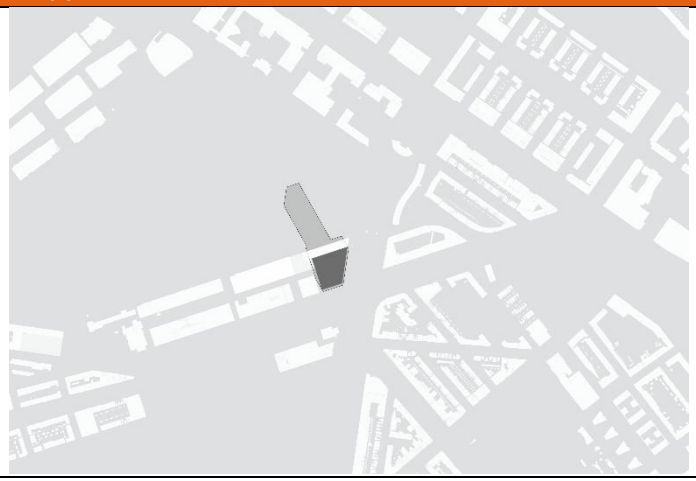
9 uur



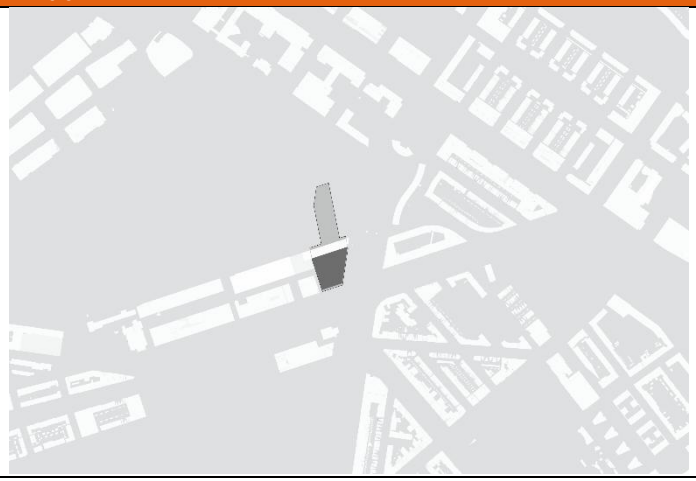
10 uur

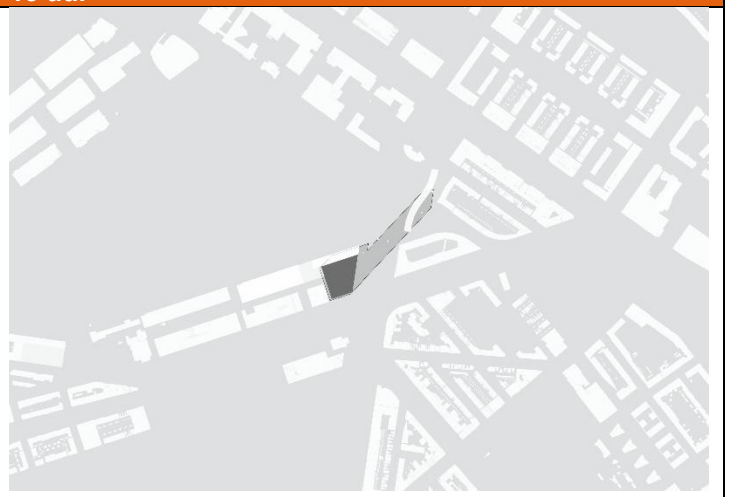
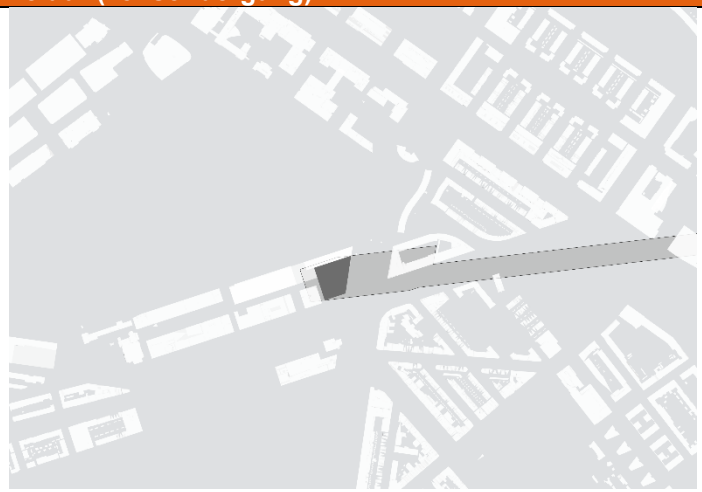


11 uur



12 uur

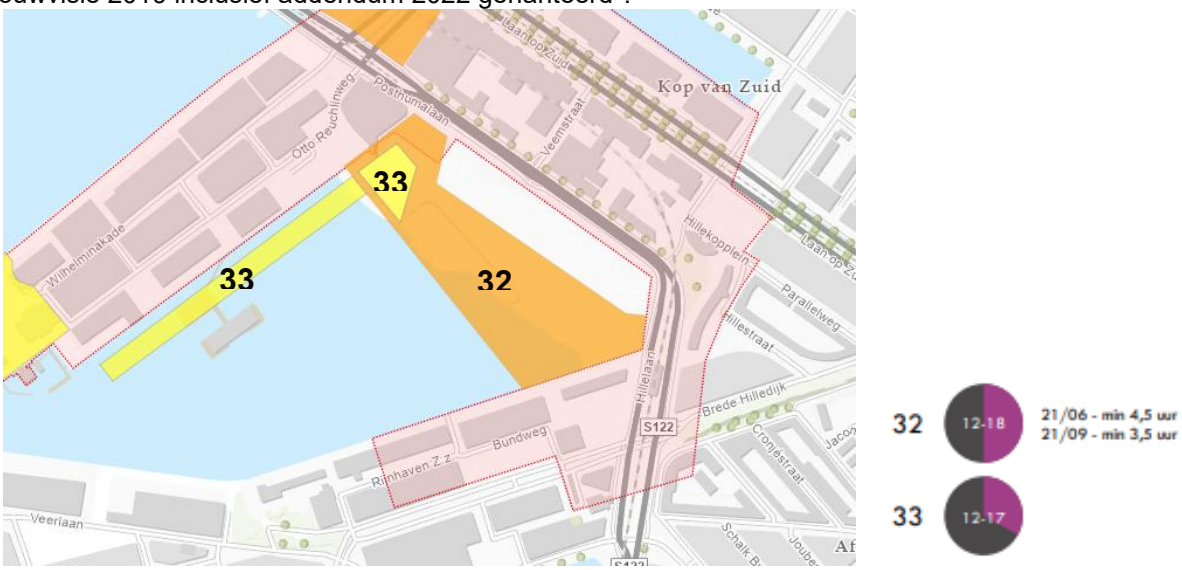


13 uur	14 uur	15 uur
		
16 uur	**17 uur**	**18 uur (zonsondergang)**
		

4 Hoogbouwvisie-aspecten bezonning

4.1 Toetsingskader

De toetsing volgt de nieuwe gemeentelijke methodiek bezonning voor de hoogbouwvisie aspecten. Hiervoor is Hoogbouwvisie 2019 inclusief addendum 2022 gehanteerd[1].



Figuur 1: Relevante Sunspots (33) en Representatieve ruimte ten aanzien van de planontwikkeling The View I. Daarnaast is de ruimte voor Basiskwaliteit in rood weergegeven.

Voor sunspot 33 geldt in de maatgevende periode van 21 maart tot en met 21 september dat tussen 12:00 en 17:00 uur geen afname van de bezonningsduur mag optreden in de plansituatie ten opzichte van de referentie (toets op representatieve en maatgevende momenten binnen deze periode). Voor de representatieve ruimte 32 geldt dat er tussen 12:00 en 18:00 op 21 juni ten minste 4,5 uur en op 21 september 3,5 uur bezonning gemiddeld dient te zijn. Voor de basiskwaliteitszone wordt op gebiedsniveau beoordeeld of de gemiddelde verslechtering op 21 juni en 21 september niet groter is dan twee uur (ten opzichte van referentiedatum 2011), met aandacht voor de ruimtelijke spreiding van eventuele lokale overschrijdingen.

4.2 Modellen en rekeninstellingen

Er is gerekend voor een referentiesituatie (zonder The View II) en een plansituatie (met The View II). De plansituatie is gebaseerd op het actuele 3D-ontwerpmodel (massa's, hoogten, dakopbouwen).
De referentie-omgeving is opgebouwd conform de gemeentelijke standaard referentiemodellen:

- Referentiemodel 2019 (RM2019) als primaire basis voor de bestaande/bestemde situatie;
- Referentiemodel 2011 (RM2011) voor de vergelijking voor de basiskwaliteit

De selectie van RM2019 of RM2011 per analyse (sunspot 33, representatieve ruimten 32, basiskwaliteitszone) volgt de door de gemeente aangeleverde referentierapportage; waar beide zijn doorgerekend wordt het maatgevende resultaat gerapporteerd. De modelvorming van de Plansituatie, referentiesituatie 2019 en 2011 zijn navolgende weergegeven.

Rekeninstellingen: raster 0,5 × 0,5 m; tijdstap 5 minuten (zonsopkomst–zonsondergang). Bezonning is gedefinieerd als directe zoninstraling; diffuse componenten en reflecties blijven buiten beschouwing. Voor sunspot 33 is binnen 21 maart–21 september het maatgevende moment in 12:00–17:00 uur bepaald en getoetst op "geen afname". Voor de representatieve ruimte 32 en de basiskwaliteitszone zijn de zonuren op 21 juni en 21 september berekend en aan de grenswaarden getoetst.

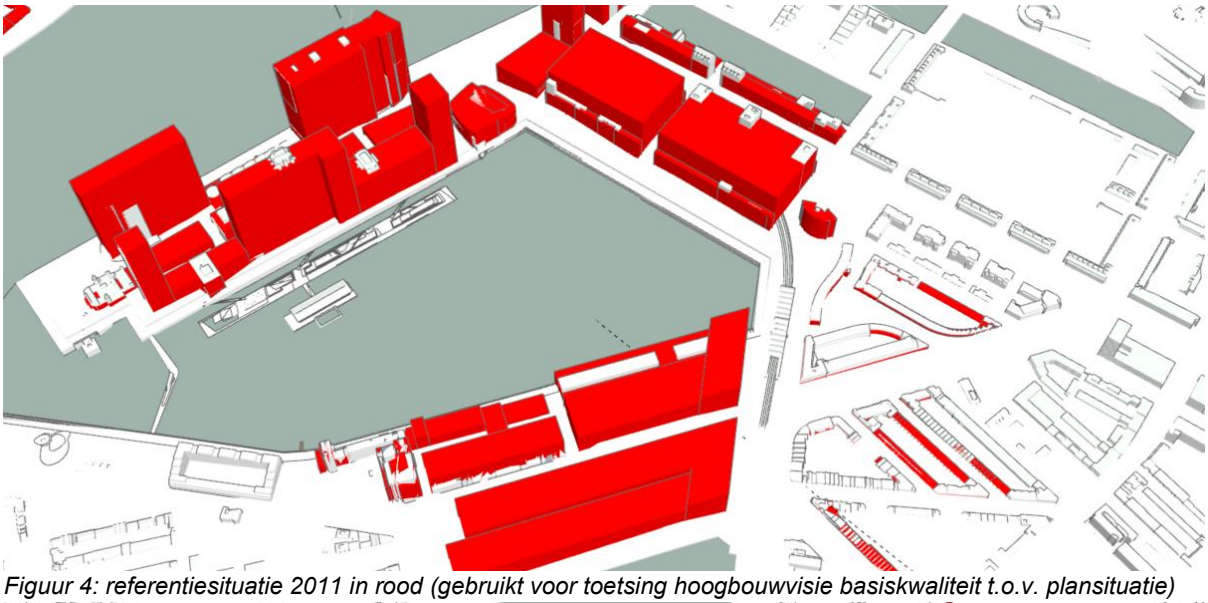
[1] https://zoek.officielebekendmakingen.nl/gmb-2023-288927.html



Figuur 2: Referentiemodel 2019 (groen), aangevuld met Rijnhavenpark (blauw), Codrico (geel) en de Bund (oranje)



Figuur 3: Plansituatie model incl The View II in rood



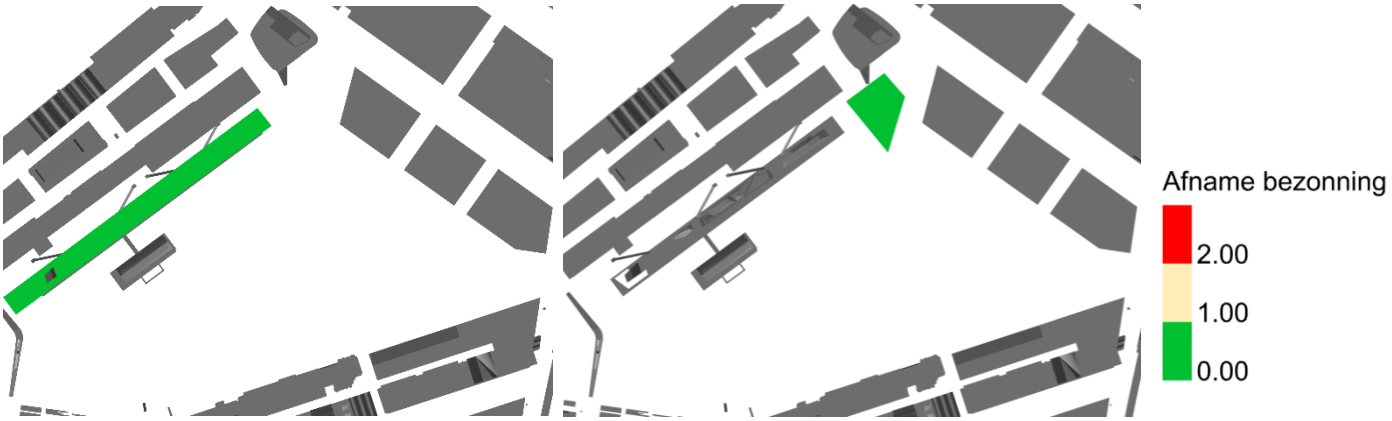
Figuur 4: referentiesituatie 2011 in rood (gebruikt voor toetsing hoogbouwvisie basiskwaliteit t.o.v. plansituatie)

4.3 Resultaten

4.3.1 Sunspot 33

Sunspot 33 bestaat uit 2 delen, een lang stuk vlak voor de Antoine Plate kade en een korter stuk omringd door representatieve ruimte 32.

De bezonning met en zonder ontwikkeling The View II is geanalyseerd en de afname van de bezonning is inzichtelijk gemaakt in de onderstaande afbeelding.

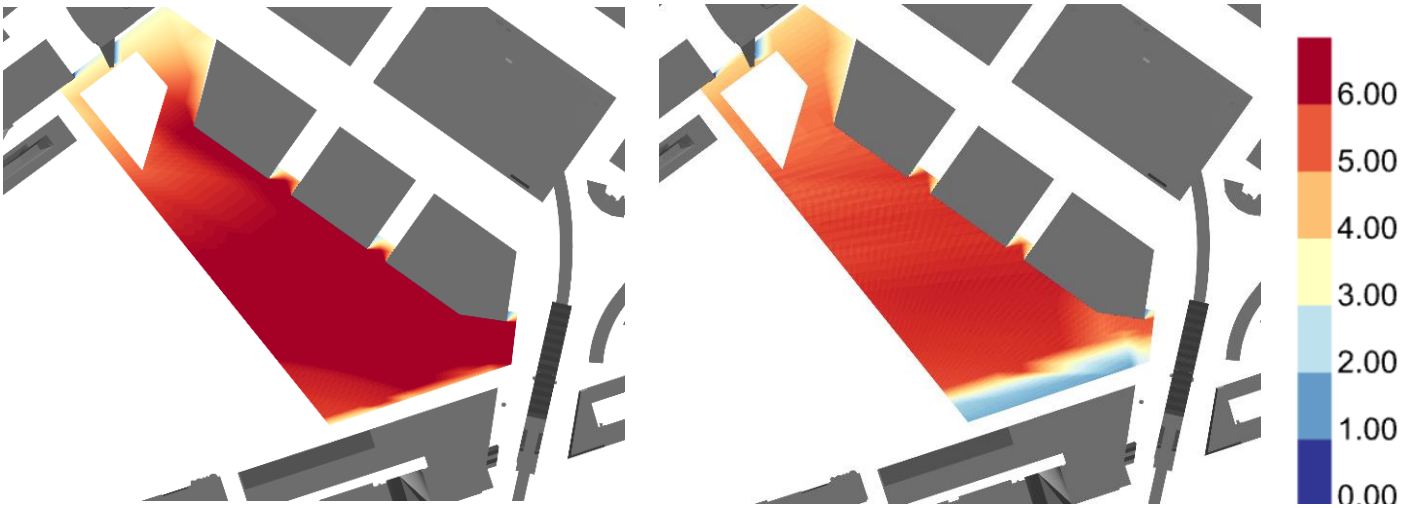


Figuur 5: Afname bezonning van de twee delen van sunspot 33 door planontwikkeling The View II

Er is geen afname zichtbaar, hiermee heeft de ontwikkeling van The View II geen negatieve effecten op de bezonning van de Sunspot. Er wordt voldaan aan de eis (geen afname bezonning).

4.3.2 Representatieve ruimte 32

De representatieve ruimte 32 dient op 2 toets momenten (21/06 en 21/09) tussen 12:00 en 18:00 gemiddeld ten minste aan 3,5 en 4,5 uur bezonning blootgesteld te worden. Onderstaand zijn de resultaten van de bezonning op de representatieve ruimte 32 van de omgeving met The View weergegeven.



Figuur 6: Bezonning van de representatieve ruimte 32 in de situatie met planontwikkeling The View II, links op datum 21/06 en rechts op datum 21/09

In de navolgende tabel zijn de resultaten samengevat. Uit de resultaten wordt geconcludeerd dat de representatieve ruimte 32 aan de bezonningseisen voldoet.

Tabel 1: bezonning representatieve ruimte 32

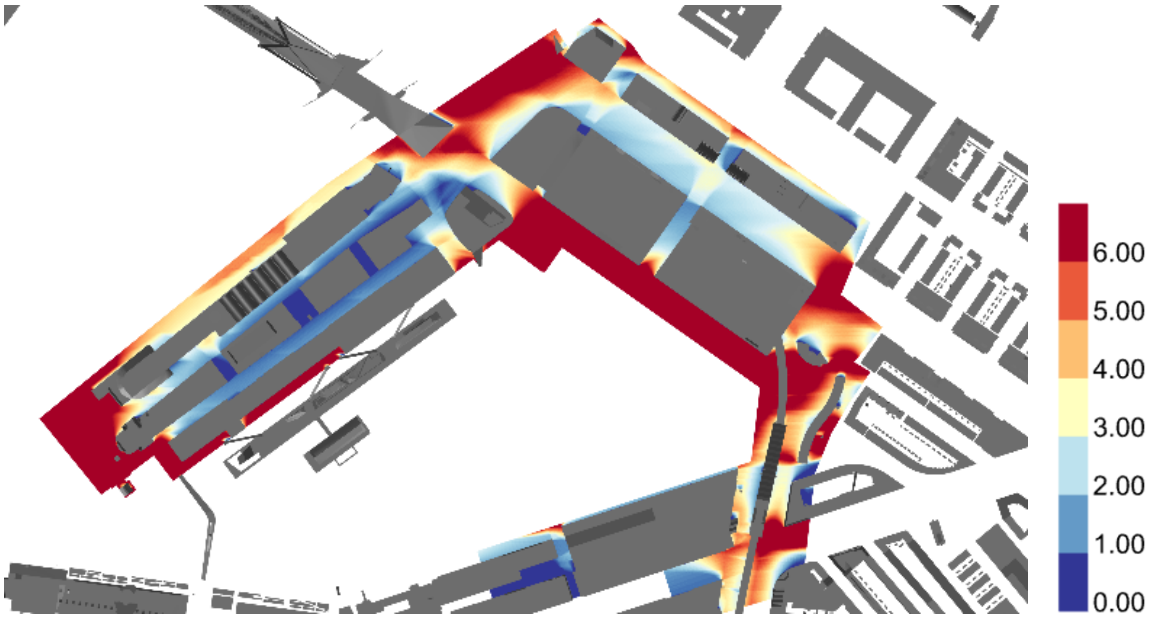
Toetsmoment	Bezonning gemiddeld	Eis	Voldoet?
21 juni	5,0 uur	4,5 uur	Ja
21 september	4,3 uur	3,5 uur	Ja

4.3.3 Beoordeling gebied basiskwaliteit

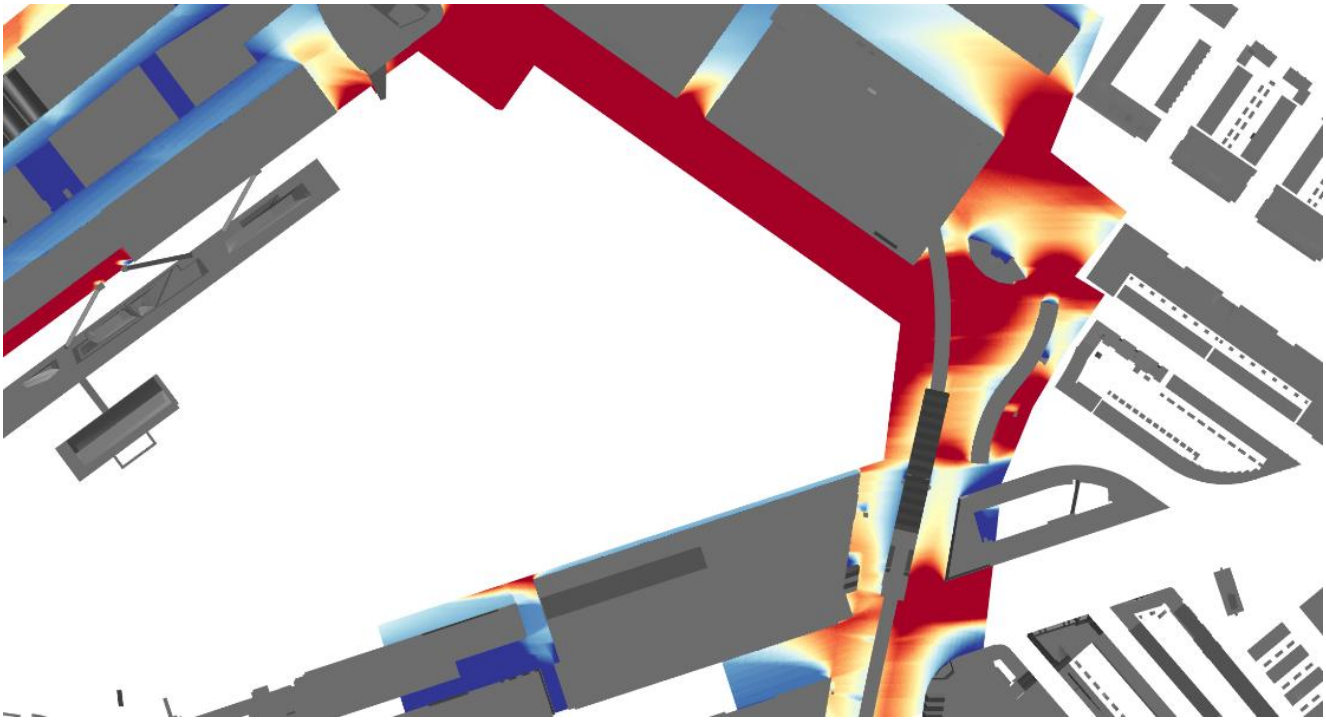
Een deel van het gebied rondom The View II is aangewezen als gebied met een basiskwaliteit in de hoogbouwvisie.

Ten opzichte van referentiesituatie 2011 mag gemiddeld per gebied tot 2 uren extra schaduw optreden. Deze analyse moet voor 21 juni als 21 september worden uitgevoerd.

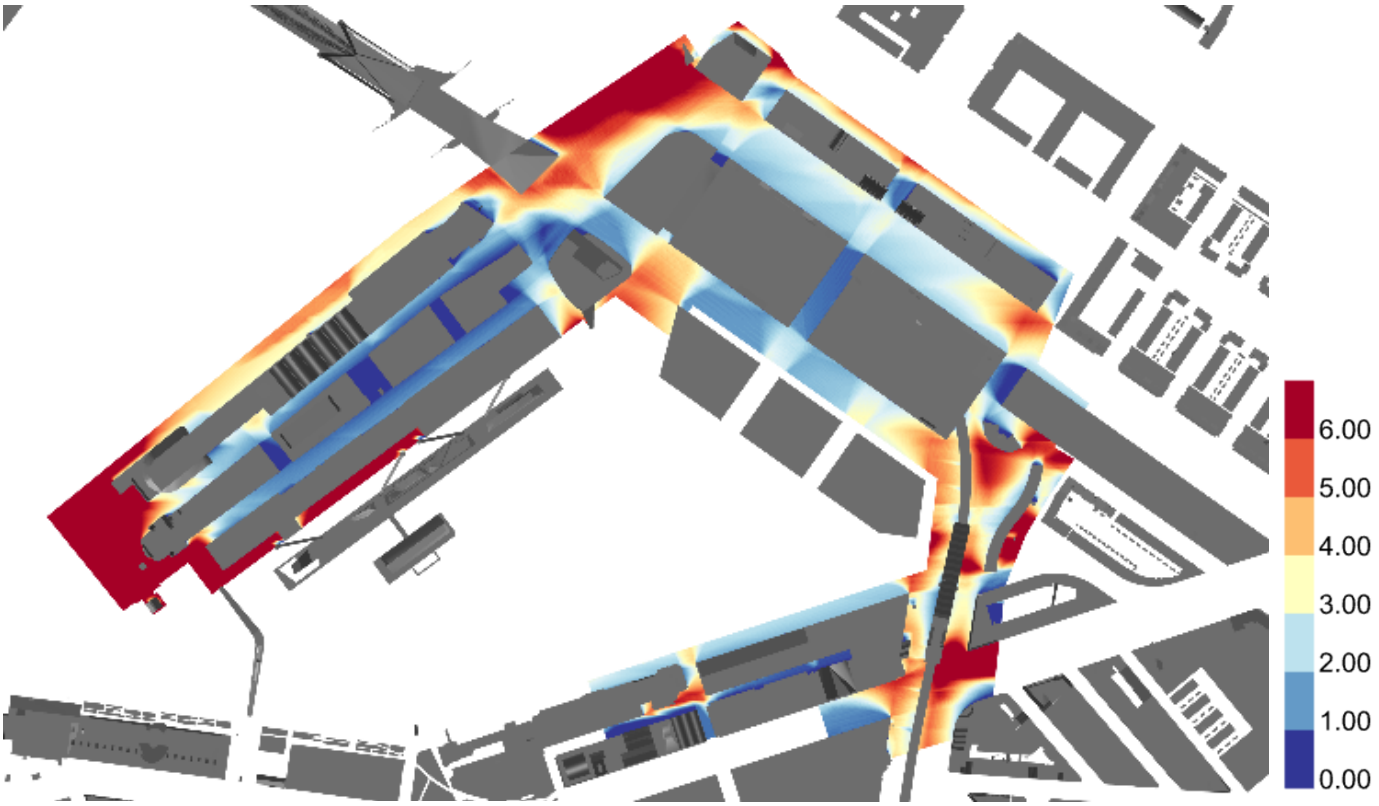
Navolgend is de bezonning op 21 september voor de referentie- en plansituatie gevisualiseerd. In Figuur 11 en Figuur 12 is verder de afname in bezonning op 21 juni weergegeven. In Figuur 9 en Figuur 10 is de afname op 21 september weergegeven. Dit betreft het verschil in zonne-uren in het vlak aangeduid als basiskwaliteit tussen de referentie- en plansituatie.



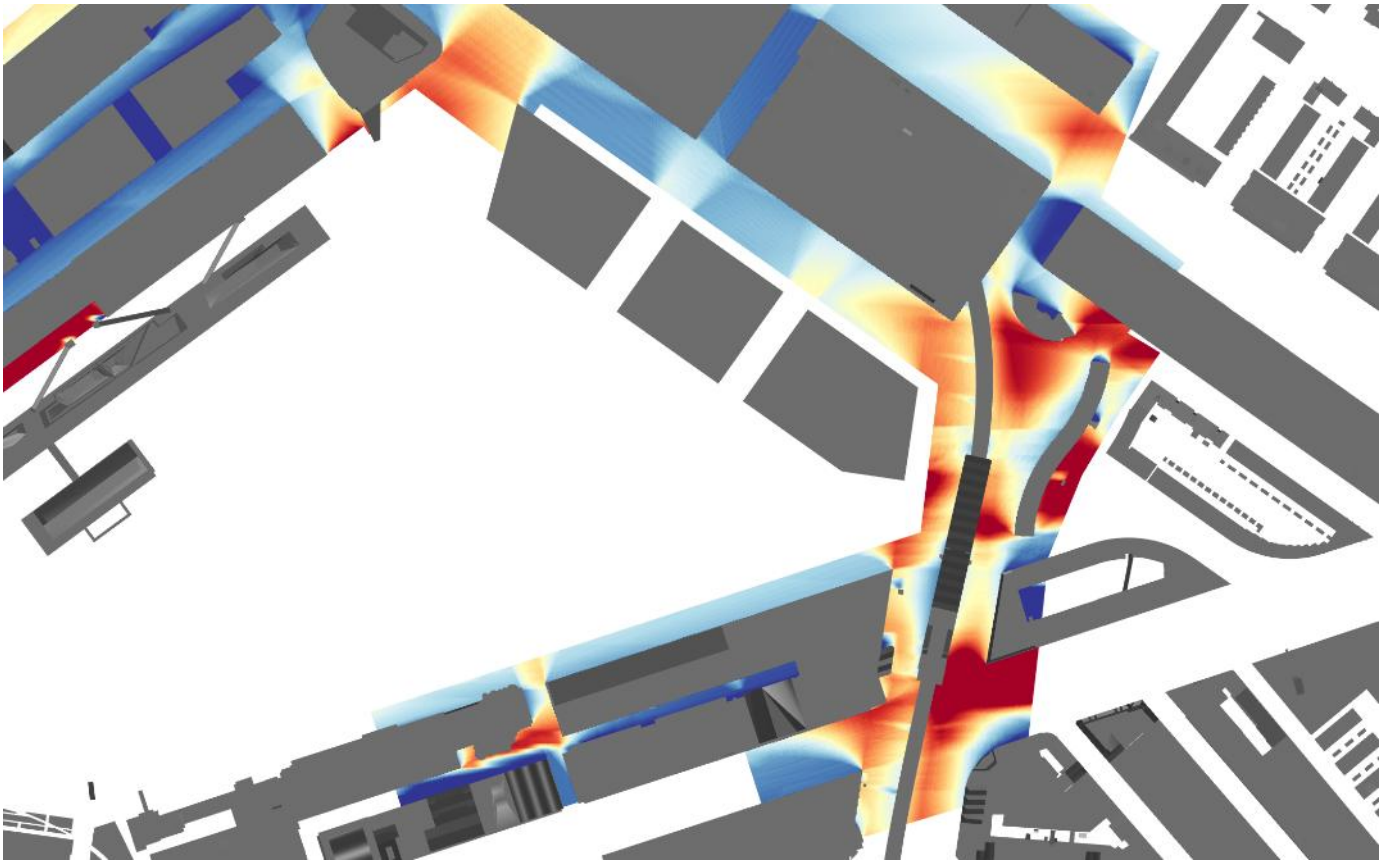
Figuur 7: Bezonning referentiesituatie 2011 21/09



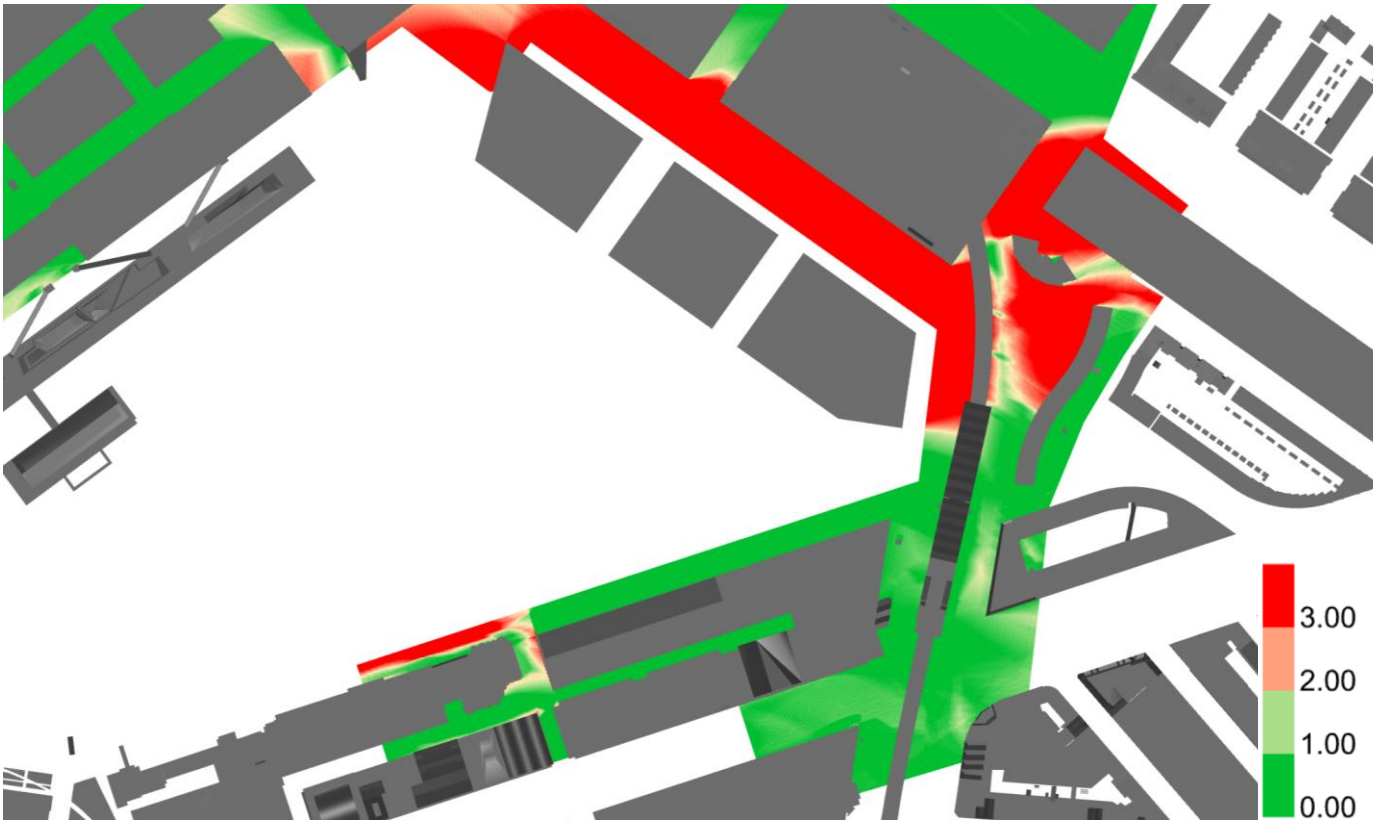
Figuur 8: bezonning referentiesituatie 2011 op 21/09



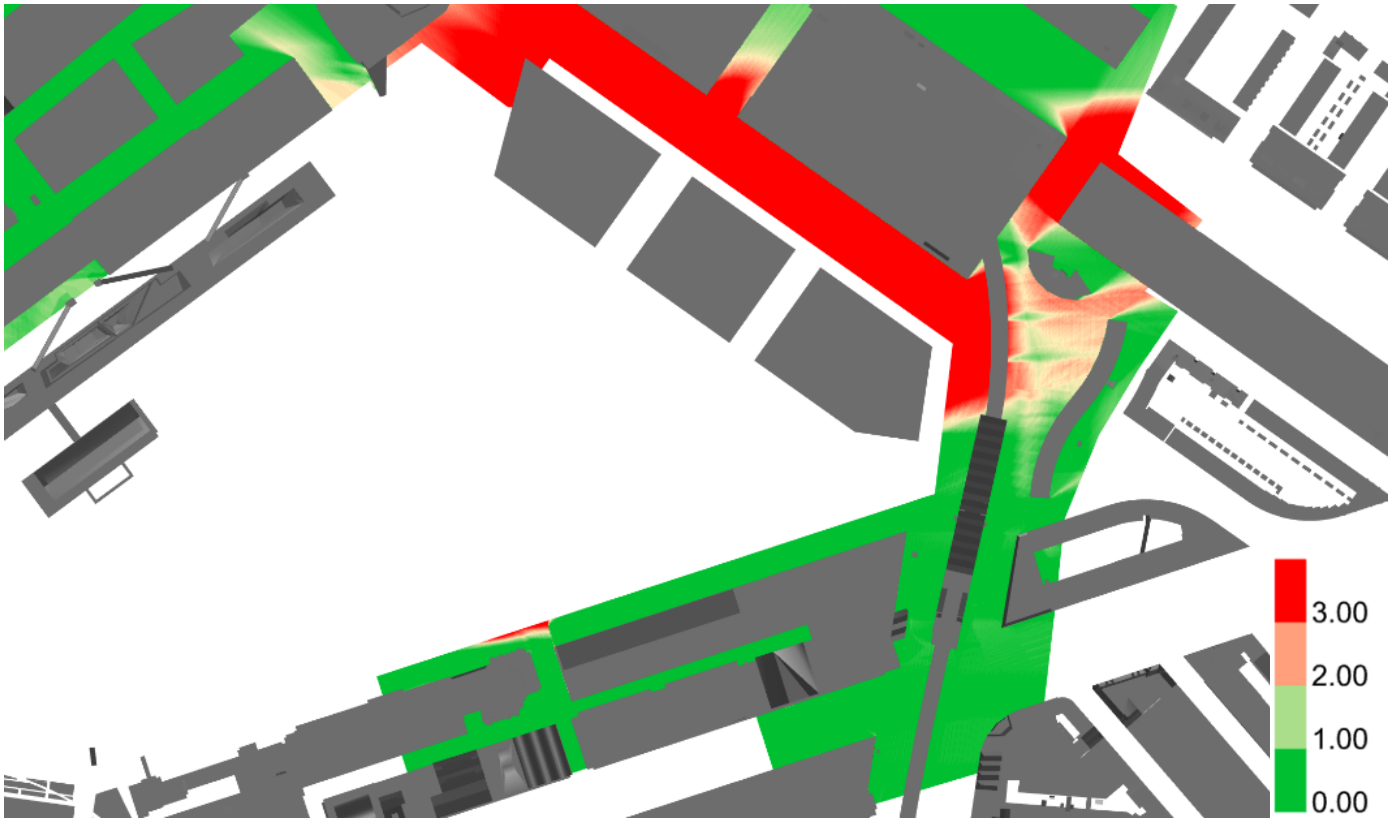
Figuur 9: Bezonning plansituatie 21/09



Figuur 10: bezonning plansituatie op 21/09 rondom The View II



Figuur 12: Situatie nabij View II: afname bezonning gebied basiskwaliteit op 21/06 situatie 2019 met View II vergeleken met referentiesituatie 2011



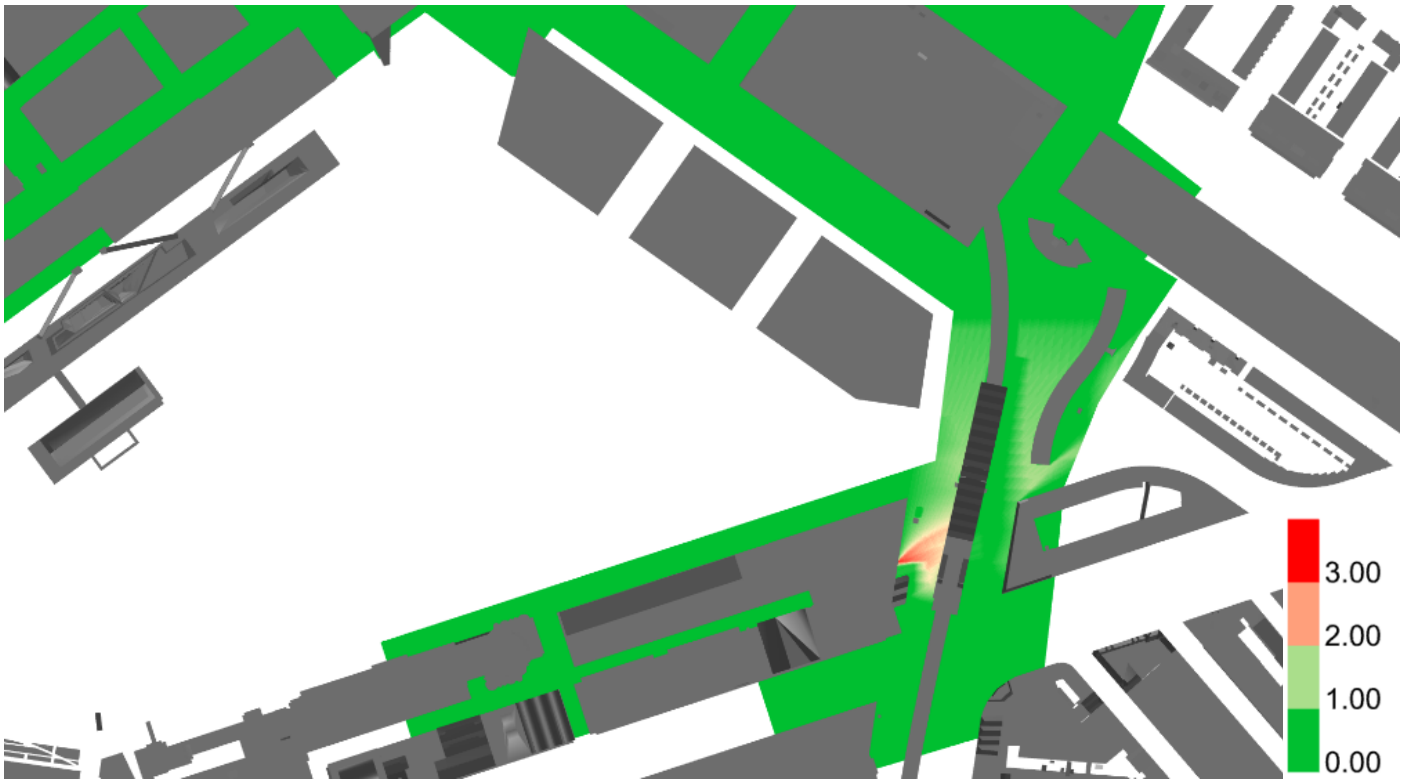
Figuur 13: Afname bezonning gebied basiskwaliteit op 21/09 situatie 2019 met View II vergeleken met referentiesituatie 2011

Afname bezonning gebied basiskwaliteit

Zichtbaar is dat er afnames van meer dan 2 uur zijn op het basiskwaliteit vlak. Deze afname is zowel in de juni en september periode. Dit met name ter hoogte van de Posthumalaan (ten noorden van het Rijnhavengebied). De hoogbouwvisie stelt dat de plansituatie vergeleken moet worden met de referentiesituatie 2011. In de vergelijking is daarmee ook het effect van de nieuwe ontwikkelingen Rijnhavengebied en Codrico t.o.v. de 2011 referentiesituatie meegenomen.

De afname van bezonning bedraagt lokaal drie of meer uur. Echter worden deze niet primair veroorzaakt door de planvorming van The View II, duidelijk is dat dit met name plaats vindt bij de ontwikkelingen van de hoogbouw van het Rijnhavengebied ter hoogte van de Posthumalaan en vanwege Codrico aan de Rijnhaven. De invloed van The View II op deze afname is gezien de positie waar de afname plaatsvindt en de slagschaduw van het plan zoals zichtbaar in hoofdstuk 3 minder dan de maximale twee uur.

Voor de volledigheid is de impact van de ontwikkeling van de The View II op de basiskwaliteit ook vergeleken met en zonder The View II voor referentiemodel 2019. Hiermee is de impact van enkel de ontwikkeling van The View II op de afname van de bezonning duidelijk te zien. In Figuur 14 is de afname tussen de situatie met en zonder The View II zichtbaar (referentiemodel 2019).



Figuur 14: Afname bezonning gebied basiskwaliteit op 21/09 situatie 2019 met View II vergeleken met referentiesituatie 2019 zonder View II

Duidelijk is dat The View II voor een geringe afname zorgt ter plekke van de het metrostation Rijnhaven. Slechts een klein deel van deze afname is meer dan 2 uur, dit is met name aan de oostzijde van The View II op de rijbaan en trottoir. Deze afname heeft daarmee beperkte invloed op de leefkwaliteit. Benadrukt wordt dat bovenstaande een vergelijking is van de referentiesituatie 2019 met en zonder het plan om de invloedssfeer van The View II binnen de referentiesituatie 2019 weer te geven. Het is géén vergelijking tussen de 2011 en 2019 situatie, om die reden is de afname ten oosten van The View niet zichtbaar in de formele toetsing zoals weergeven in Figuur 13.

Uit deze vergelijking wordt geconcludeerd dat de invloed binnen de referentiesituatie 2019 alleen lokaal wordt beïnvloed door The View II. De grote(re) afname in bezonning zoals weergegeven in Figuur 12 en Figuur 13 t.o.v. de 2011 referentiesituatie wordt vooral door de andere grote bebouwing veroorzaakt zoals het Rijnhavengebied.

5 Afwegingskader bezonning

5.1 Toetsingskader

Het Afwegingskader Bezonning Rotterdam[2] geeft een eenduidige, proportionele manier om de impact van nieuwbouw op de bezonning van bestaande woningen te beoordelen. Het is gebaseerd op de 2-uurs ondergrens (lichte TNO-lijn), toetst op 21 september en hanteert een drie-stappenbenadering met een 15% tolerantie voor reeds kwetsbare toetspunten.

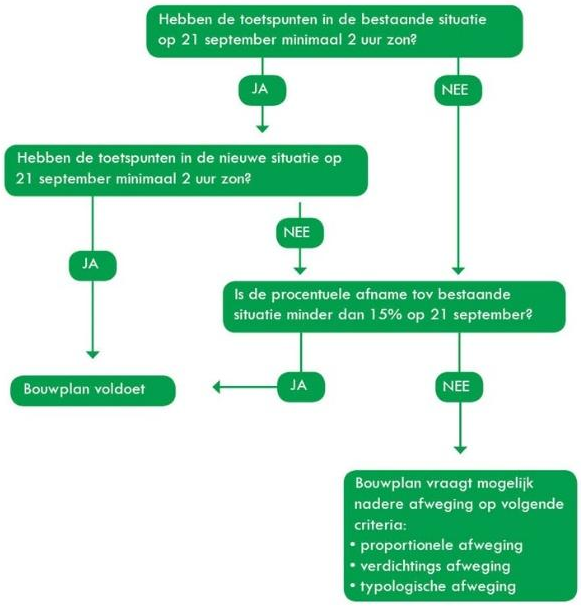
De toets richt zich op relevante woningen binnen de invloed afstand van het plan en gebruikt representatieve toetspunten op de eerste woonlaag, zodat cumulatieve en planologische aspecten consistent kunnen worden meegewogen. De relevante aspecten uit het toetsingskader zijn samengevat als volgt:

Toetsing:

- Woninggevels met ramen van verblijfsruimten; zonuren over alle woongevels per woning worden opgeteld.
- Meetpunt: midden van de buitengevel op 0,75 m boven maaiveld (eerste woonlaag).
- Woningen binnen 3× de bouwhoogte van de nieuwbouw (max. 500 m).
- Meting op 21 september, zonsopgang–zonsondergang; alleen directe zon.
- Balkons (en de planologische mogelijkheid ervoor) worden meegenomen.
- Cumulatief effect: bestaande situatie plus nieuwbouw om afname t.o.v. referentie te bepalen.

Criteria:

- Voldoet direct: elk toetspunt houdt ≥2 uur directe zon na realisatie.
- Tolerantie: als uitgangssituatie ≤2 uur was, is <15% extra afname toelaatbaar.
- Afweging: bij ≥15% afname volgt belangenafweging (proportioneel, verdichting, typologisch) conform afwegingskader.



Figuur 15: stroomschema afwegingskader

[2] https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR662444/1

5.2 Woningen in planomgeving

Het afwegingskader beschermt de woonkwaliteit door de woningen in Rotterdam van voldoende directe bezonning te voorzien. Onderstaand is op basis van publieke gegevens inzichtelijk gemaakt waar er woningen gelegen zijn.

Met deze posities wordt rekening gehouden voor de latere afweging en beoordeling van rekenpunten.

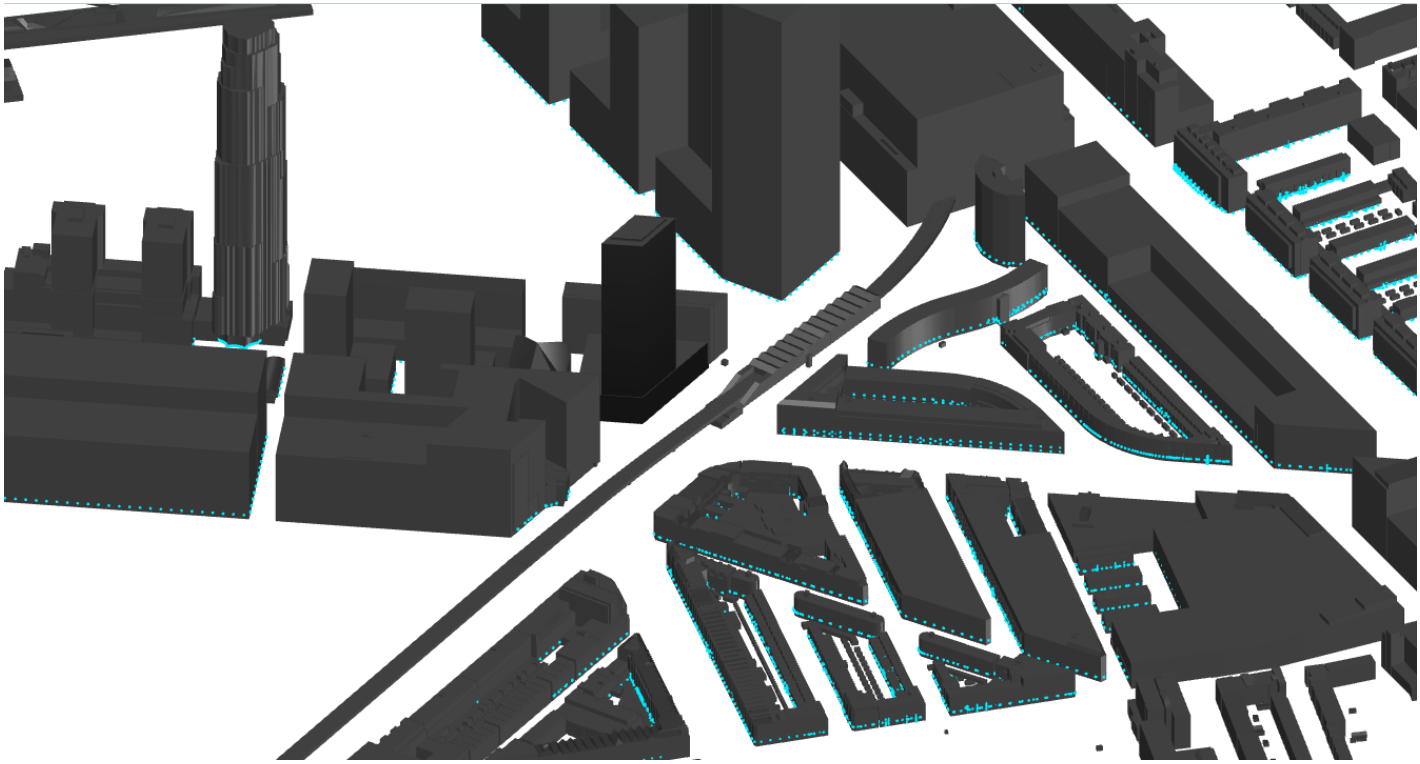


Figuur 16: overzicht locaties woningen (in groen) binnen plangebied. (Bron: Atlas Leefomgeving)

5.3 Modellen en rekeninstellingen

Voor de modelvorming is de plansituatie met en zonder de gebouwmassa van The View II gebruikt. Voor de omgeving is dit gebaseerd op de planologische ruimte 2019, aangevuld met de bouwplannen Codrico, de Bund en Rijnhaven. De modelvorming is hetzelfde als gebruikt voor de hoogbouwvisie toetsing (zie afb Figuur 3 en Figuur 2). Voor de direct omliggende gebouwen is de huidige situatie gebruikt (met recente nieuwbouw plannen zoals Bay House, View I), in plaats van de ontwikkelruimte zoals vastgesteld in de planologische ruimte 2019.

Voor alle gebouwen in een straal van 390 meter rondom het plangebied (3 maal de gebouwhoogte van ca. 130 meter) zijn rekenpunten op de onderste bouwlaag geplaatst op 75 cm hoogte, met een tussenafstand van ca. 6 meter. Voor al deze punten is navolgend de bezonning inzichtelijk gemaakt.



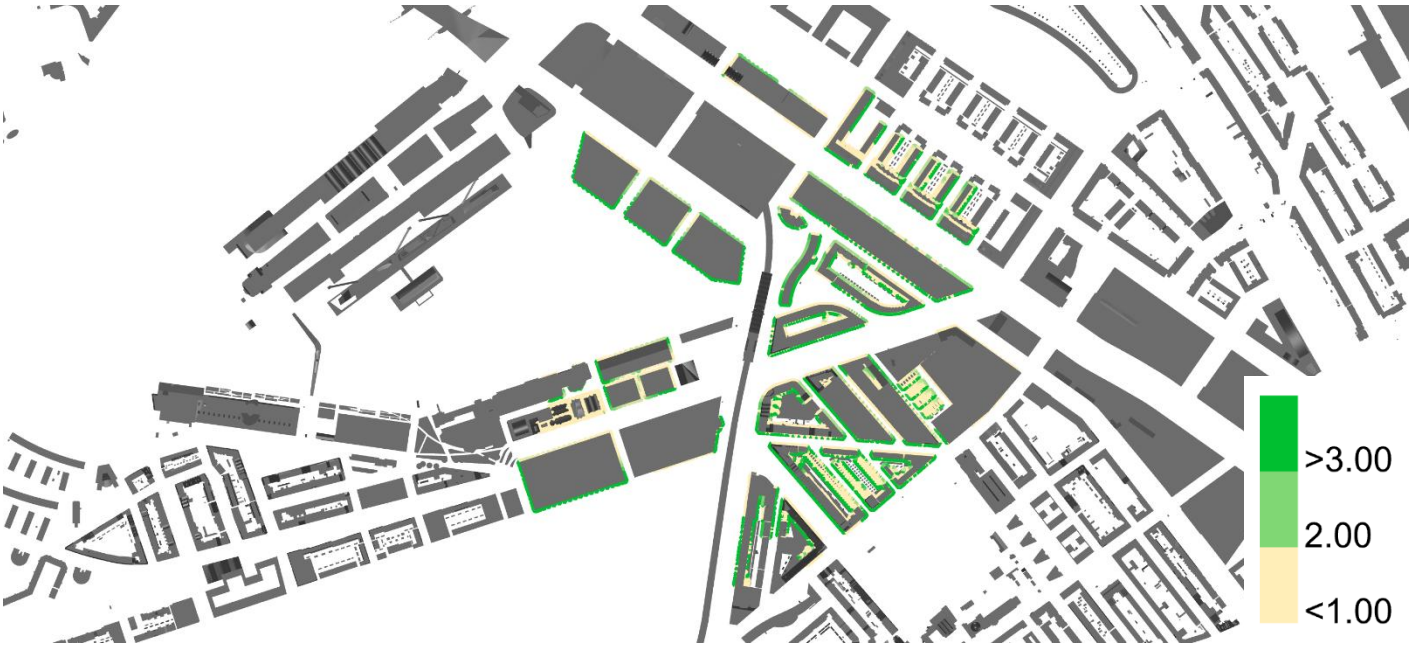
Figuur 17: visualisatie rekenmodel met toetspunten in blauw

De bezonning is inzichtelijk gemaakt op 21 september, vanaf 6u ’s ochtends tot 21u ’s avonds in tijdsstappen van 5 minuten. De rekenresultaten hebben daarmee een opgetelde bezonning in veelvouden van 5 minuten. De rekenresultaten zijn visueel en getalsmatig navolgend weergegeven.

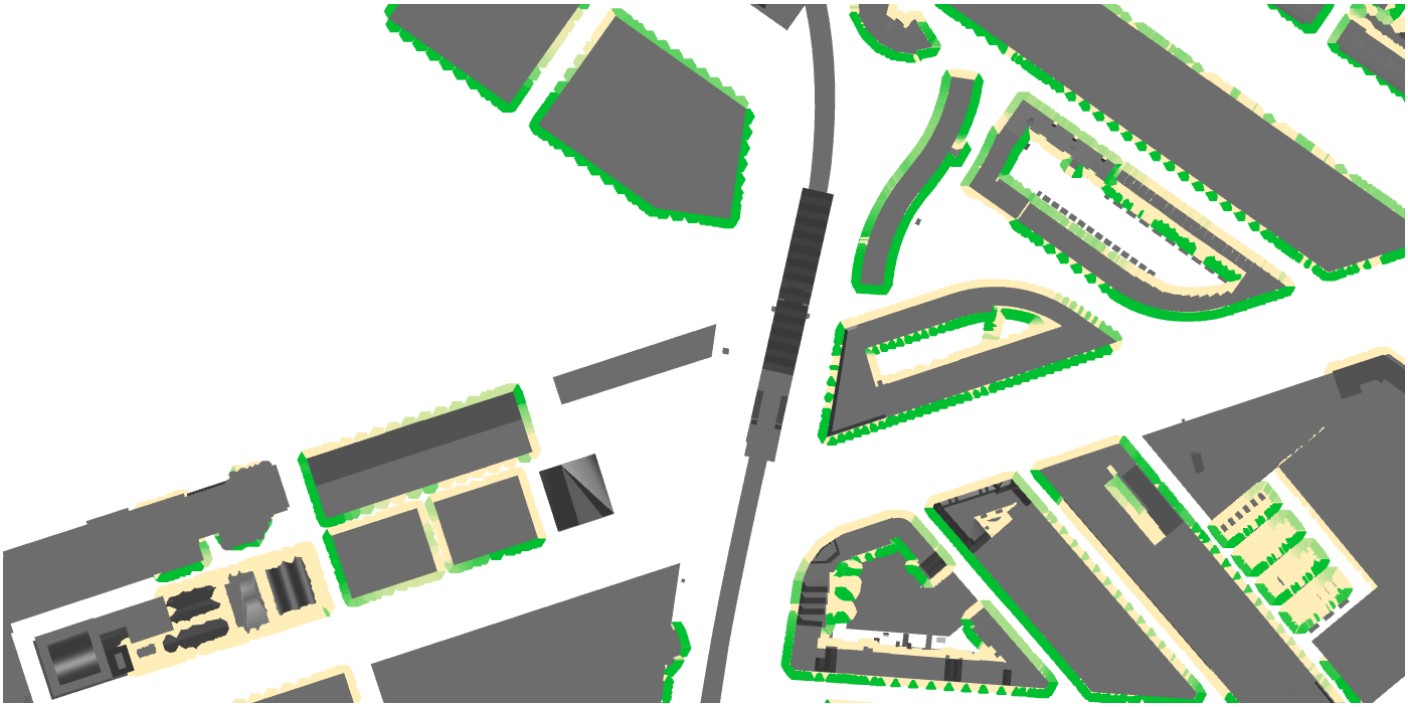
5.4 Resultaten

5.4.1 Bezonning bestaande situatie

In de bestaande situatie hebben de zuidgeoriënteerde gevels in het gebied ruimschoots voldoende bezonning. Woningen ten oosten van The View II aan de Hillelaan ontvangen aan de oostgevels 2 tot 4 uur bezonning. In de directe omgeving aan de westzijde van het plangebied is de bezonning relatief laag, vanwege de bebouwing die dicht op elkaar staat.



Figuur 18: bezonning in uren bestaande situatie plangebied 390 meter rondom The View II



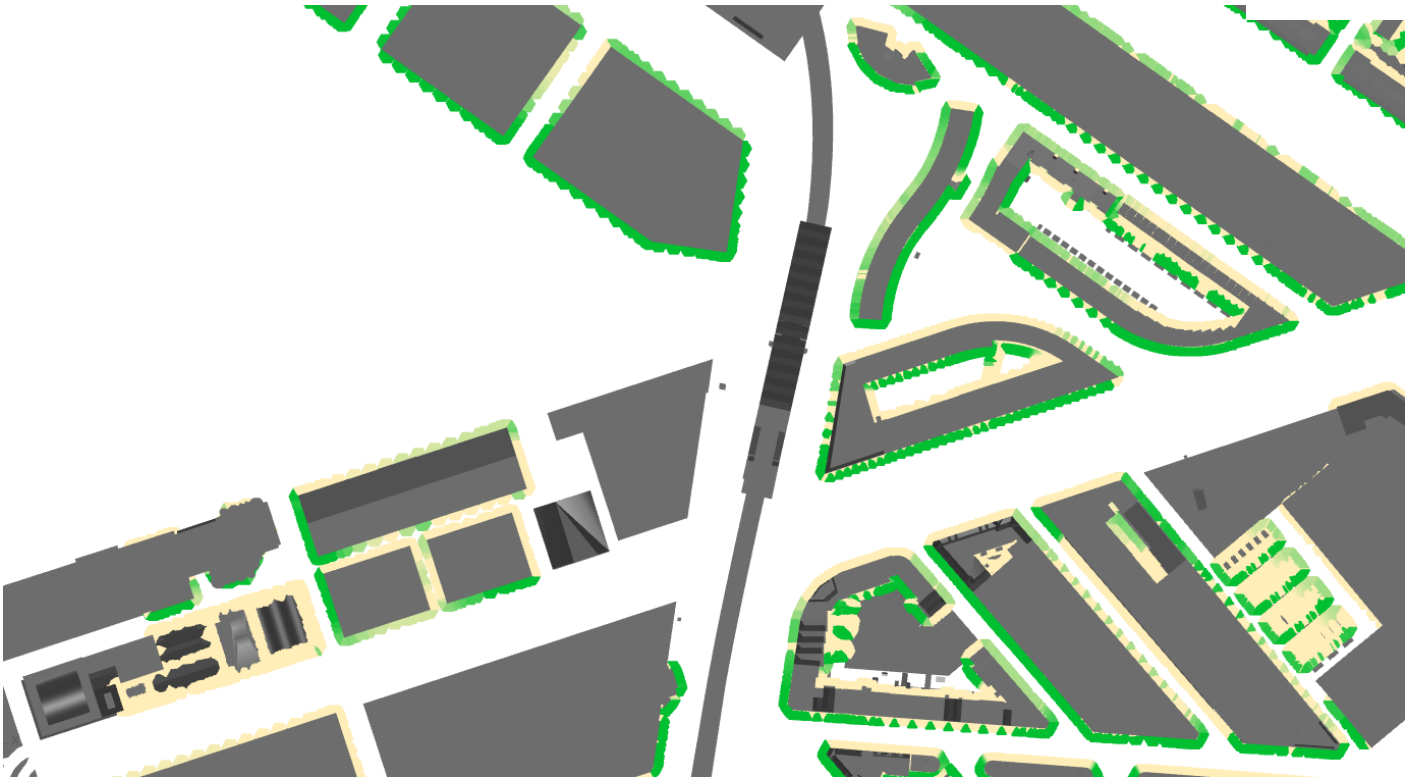
Figuur 19: bezonning bestaande situatie - ingezoomd directe omgeving plangebied

5.4.2 Bezonning nieuwe situatie

In de nieuwe situatie blijft de bezonningssituatie in grote mate ongewijzigd. Er is beperkte afname van bezonning zichtbaar bij de aangrenzende bebouwing ten westen (Bay House) en ten oosten (Hillekopplein) van het plangebied. Alle omliggende woningen voldoen aan het criterium dat er ofwel in de nieuwe situatie twee uur bezonning is, of dat er geen noemenswaardige afname (< 15%) is ingeval er in de bestaande situatie al minder dan twee uur bezonning aanwezig was, daarmee voldoet het bouwplan aan het afwegingskader bezonning.



Figuur 20: bezonning in uren nieuwe situatie plangebied 390 meter rondom The View II



Figuur 21: bezonning nieuwe situatie - ingezoomd directe omgeving plangebied

6 Conclusie

6.1 Hoogbouwvisie

De toetsing van The View II volgens de gemeentelijke hoogbouwvisie (2019 en addendum 2022) laat zien dat:

- **Sunspot 33**: Geen afname van bezonning tussen 12:00 en 17:00 uur in de maatgevende periode (21 maart – 21 september). De ontwikkeling voldoet volledig aan de gestelde eisen.
- **Representatieve ruimte 32**: Gemiddelde bezonning op 21 juni en 21 september voldoet aan de minimale vereisten (respectievelijk 5,0 en 4,3 uur gerealiseerd vs. 4,5 en 3,5 uur geëist).
- **Basiskwaliteitsgebied**: Er is lokaal een afname van bezonning van meer dan 2 uur zichtbaar, vooral nabij de Posthumalaan. Deze afname wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door andere hoogbouwontwikkelingen (Rijnhavengebied en Codrico), niet door The View II. De bijdrage van The View II aan de bezonningsafname blijft onder de maximale norm van 2 uur.

The View II voldoet aan de bezonningscriteria uit de hoogbouwvisie, zonder significante negatieve impact op belangrijke publieke zonlichtgebieden.

6.2 Afwegingskader bezonning

De bezonningsstudie voor het project The View II in Rotterdam toont aan dat de nieuwbouw voldoet aan het Afwegingskader Bezonning Rotterdam. De toetsing op 21 september met de gehanteerde drie-stappenbenadering laat zien dat:

- Voor alle woningen in de omgeving van het plan geldt dat de bezonning ook na realisatie voldoet aan de criteria van twee uur bezonning, of dat er geen noemenswaardige afname is van meer dan 15%

Er wordt geconcludeerd dat The View II qua bezonning voldoet aan de kaders van het Rotterdamse afwegingskader.

Colofon

BEZONNINGSSTUDIE VIEW II
THE VIEW II

KLANT
The View of Rotterdam

AUTEUR
SB

PROJECTNUMMER
30146172

ONZE REFERENTIE
ZYPK2HEVJFAW-2070628051-1052:4

DATUM
10 maart 2026

STATUS
Definitief

GECONTROLEERD DOOR

[redacted]

VRIJGEGEVEN DOOR

[redacted]

Over Arcadis

Arcadis is dé wereldwijde partner die vooraan staat bij de meest impactvolle projecten van onze tijd. We helpen onze klanten duurzame keuzes te maken via de combinatie van digitale innovatie, expertise en toekomstgerichte vaardigheden in onder meer milieu, energie, water, gebouwen, transport en infrastructuur. Wij zetten die extra stap om onze klanten op maat gemaakte oplossingen te bieden voor ontwerp, engineering en advies. Door data-gedreven inzichten in te zetten geven we de natuurlijke en gebouwde omgeving samen vorm. Met meer dan 35.000 mensen bundelen we wereldwijde expertise en pakken we samen uitdagingen als klimaat, betaalbare energie en leefbare steden aan. We verbeteren de levenskwaliteit door onze aanwezigheid in meer dan 30 landen. In 2024 behaalden we een bruto-omzet van €5,0 miljard.

www.arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 220
3800 AE Amersfoort
Nederland

T +31 (0)88 4261 261