LBP|SIGHT

Notitie

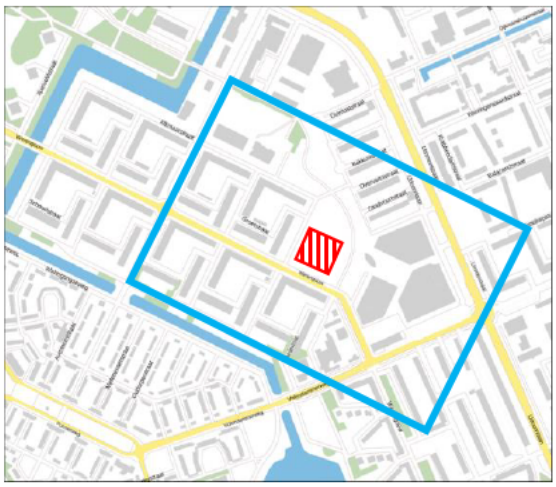
Datum:	20 december 2021	Project:	Nieuwbouw Waterlandplein Kubus Katrijp
Uw kenmerk:	-	Locatie:	Amsterdamnoord
Ons kenmerk:	V072261af.20A7ESA 5.1, 2,e	Betreft:	Bezonningsstudie
Versie:	02_001		

Inleiding

In opdracht van Gemeente Amsterdam Projectmanagementbureau heeft LBP|SIGHT een bezonningstudie verricht naar de gevolgen van het nieuwbouwplan van bovengenoemd project. Deze studie is uitgevoerd naar aanleiding van het verschuiven van enkele bouwblokken. De notitie met kenmerk V072261af.20A7ESA 5.1, 2,e versie 01_001 komt hiermee te vervallen. Met de bezonningsstudie hebben we de invloed op de bezonningssituatie in de directe omgeving in kaart gebracht. In deze notitie behandelen we de uitgangspunten, resultaten en conclusies van het uitgevoerde onderzoek. De nieuwbouw bestaat uit zeven woonblokken met verschillende hoogtes. Het laagste woonblok telt 3 bouwlagen en is 10 meter hoog, het hoogste woonblok telt 16 bouwlagen en is 49 meter hoog.

Uitgangspunten en gehanteerde gegevens

Voor het onderzoek hebben we gebruikgemaakt van VO tekeningen ontvangen op 26 november 2021 voor blok A en SO tekeningen ontvangen op 7 december 2021 voor de blokken B, C en D. Het 3D-model is opgebouwd met de nieuwbouw conform de tekeningen van Moke Architecten. De gebouwen in de omgeving zijn opgebouwd met behulp van kadaster kaarten en het algemeen hoogtebestand Nederland. Op basis van deze gegevens hebben we een totaal 3D-model opgesteld. Figuur 1 geeft een situatietekening weer van het nieuwbouwproject met de omgeving. Op basis van het Kadaster zijn in alle gebouwen rondom de nieuwbouw woningen aanwezig.



Figuur 1

Situatietekening van het nieuwbouwproject (rood gearceerd) en het onderzoeksgebied (blauw omkaderd)

Wet en regelgeving

Algemeen

Bij het realiseren van nieuwbouw worden op verschillende momenten eisen en richtlijnen gesteld aan de bezonningssituatie. Zo moet bij het opstellen van een bestemmingsplan een goede ruimtelijke onderbouwing worden opgesteld waarbij ook de bezonning van de omgeving moet worden beschouwd. Voor een goede ruimtelijke ordening worden op het gebied van bezonning en beschaduwing geen wettelijke of publiekrechtelijke eisen gesteld aan bezonning. Ook is voor zover bekend geen beleid waaraan getoetst moet worden. Wel is, zij het zeer beperkt, enige jurisprudentie voorhanden. Een veel gebruikte norm voor de bezonningsstudie is de lichte TNO-norm. Het plan is daarom getoetst aan deze norm.

Lichte TNO-norm

Een woning krijgt de waardering 'voldoende' wanneer sprake is van ten minste twee mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 19 februari tot 21 oktober (acht maanden). Sprake van bezonning is wanneer het beoordelingspunt zon ontvangt. Als beoordelingspunt geldt het midden van de vensterbank aan de binnenkant van het raam van de woonkamer. De 'twee' uur zon hoeft niet aansluitend plaatst te vinden. De bezonningsduur van verschillende gevels mag bij elkaar worden opgeteld en alle mogelijke bezonningsmomenten over de dag mogen gesommeerd worden.

Beoordeling en resultaat

Bezonningsduur

Voor dit onderzoek is de bezonningsduur op 19 februari gevisualiseerd met behulp van het programma Rhino en Grasshopper met de plugin ladybug en zijn hier afbeeldingen met de bezonningsduur op de gevel gemaakt.

De bezonning die veroorzaakt wordt door een object, hangt af van een aantal factoren:

- de gebouwvorm en –afmetingen
- de azimut ofwel de horizontale hoek van de zon ten opzichte van het zuiden
- de zonshoogte ofwel de verticale hoek van de zon ten opzichte van het aardoppervlakte
- belemmeringen in de omgeving

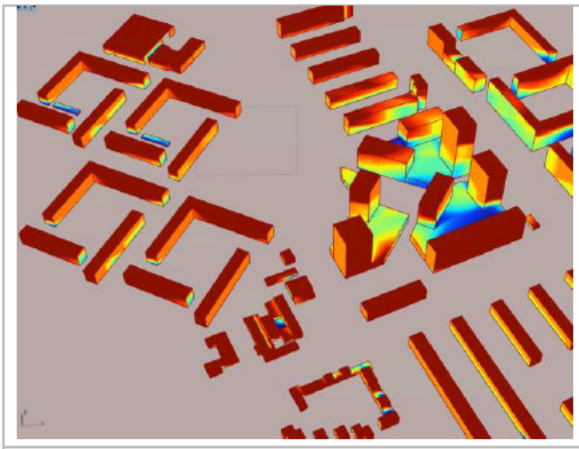
De invloed van aanwezige hekken, schermen en beplanting (bijvoorbeeld bomen) hebben we in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten. De bezonningsduur is van toepassing op een onbewolkte hemelkoepel.

Toetsing aan Lichte TNO-norm

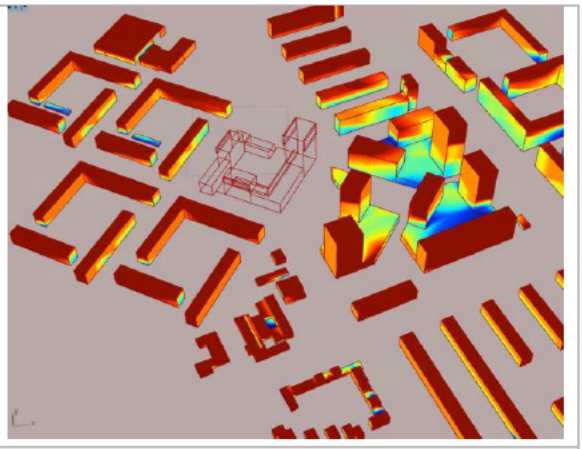
Om het project te toetsen aan de TNO-norm hebben we de bezonningsduur op de gebouwen in de omgeving als gevolg van de te realiseren nieuwbouw bepaald voor 19 februari, weergegeven in figuur 2 en figuur 3. Voor andere data na 19 februari en voor 21 oktober is sprake van hogere

zonnestanden, waardoor meer bezonningsuren zullen optreden, dit is weergegeven in bijlage I en II.

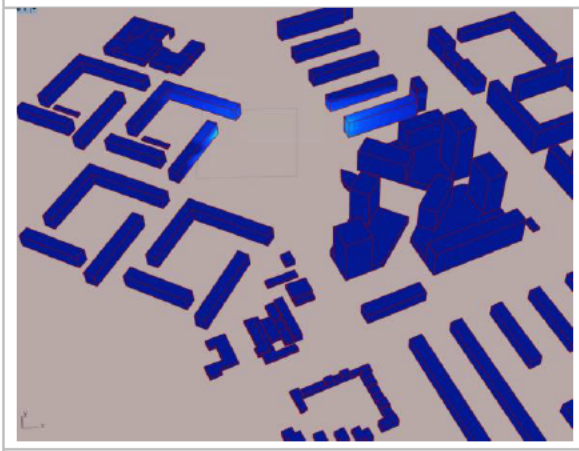
Figuur 2 geeft de bezonningsduur weer van de situatie zonder de toekomstige bebouwing. Figuur 3 geeft de bezonningsduur weer op de omgeving inclusief de nieuwbouw en figuur 4 geeft de afname van de bezonning op de omliggende bebouwing ten gevolge van de nieuwbouw weer.



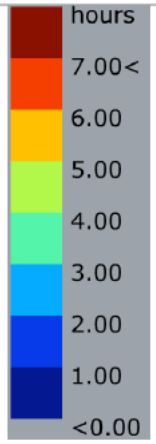
Figuur 2
Bezonningsduur 19 februari bestaande situatie



Figuur 3
Bezonningsduur 19 februari nieuwe situatie



Figuur 4
Afname bezonningsduur 19 februari



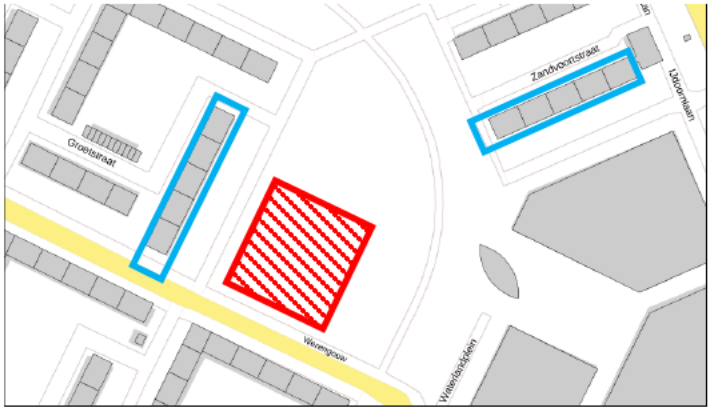
Legenda

Conclusies
Op basis van de resultaten van het onderzoek kan de volgende conclusie worden getrokken.

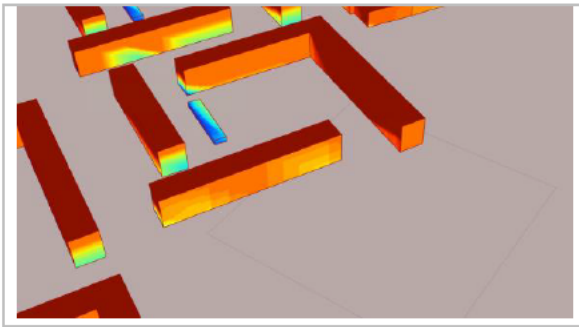
Als gevolg van de nieuwbouw zal de bezonning voor een aantal woningen aan de Groetstraat en voor een aantal woningen aan de Zandvoortstraat maximaal 3 uur per dag afnemen in de periode tussen 19 februari en 21 oktober. Deze woningen voldoen aan de minimale bezonningsduur van 2 uur conform de lichte TNO-norm. Figuur 5 geeft de projectlocatie en bovengenoemde

woningblokken weer. Figuren 6 t /m 11 geven de bezonningsduur weer ingezoomd op de Groetstraat en de Zandvoorststraat.

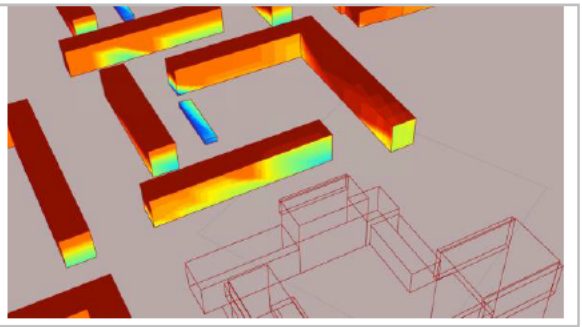
Figuur 6 (Groetstraat) en figuur 9 (Zandvoortstraat) geven de bezonningsduur weer van de situatie zonder toekomstige bebouwing. Figuur 7 (Groetstraat) en figuur 10 (Zandvoortstraat) geven de bezonningsduur weer op de omgeving inclusief de nieuwbouw. Figuur 8 (Groetstraat) en figuur 11 (Zandvoortstraat)geven de afname van de bezonning op de omliggende bebouwing ten gevolge van de nieuwbouw weer.



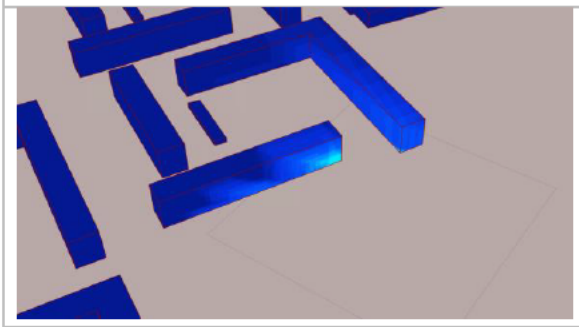
Figuur 5
Projectlocatie (rood gearceerd), woningen Groetstraat en Zandvoortstraat (blauw omkaderd).



Figuur 6 (Groetstraat)
Bezonningsduur 19 februari bestaande situatie



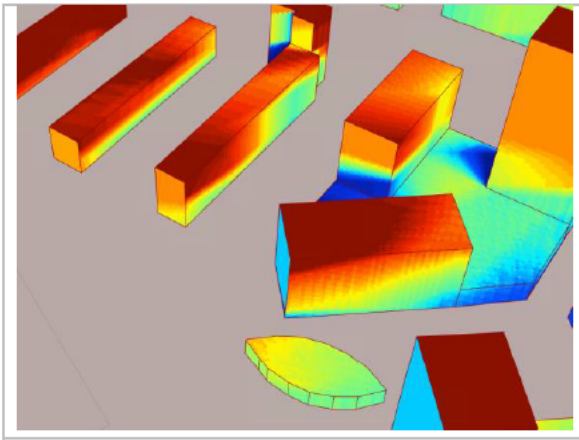
Figuur 7 (Groetstraat)
Bezonningsduur 19 februari nieuwe situatie



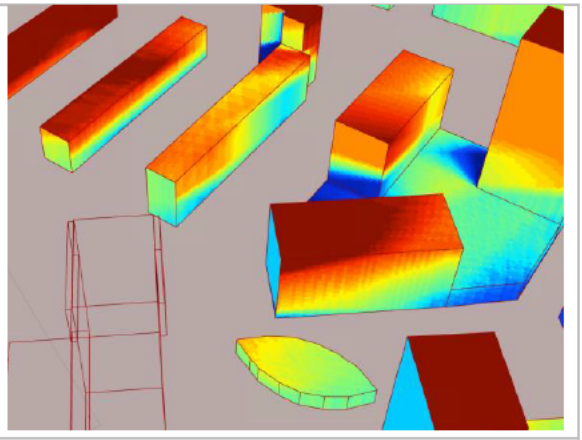
Figuur 8 (Groetstraat)
Afname bezonningsduur 19 februari



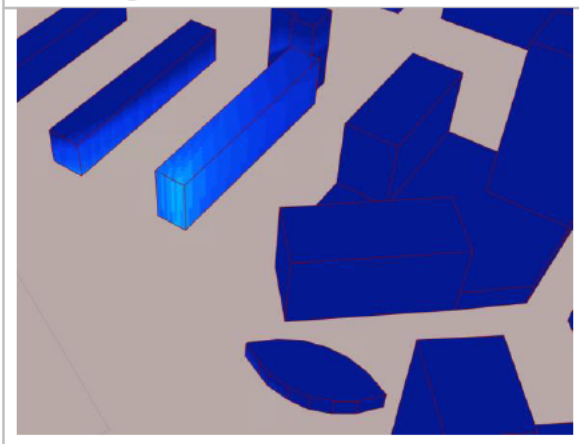
Legenda



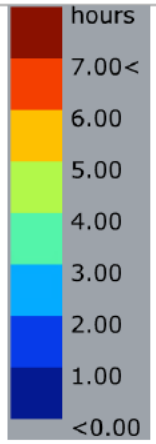
Figuur 9 (Zandvoortstraat)
Bezonningsduur 19 februari bestaande situatie



Figuur 10 (Zandvoortstraat)
Bezonningsduur 19 februari nieuwe situatie



Figuur 11 (Zandvoortstraat)
Afname bezonningsduur 19 februari



Legenda

LBP|SIGHT BV

5.1.2,e

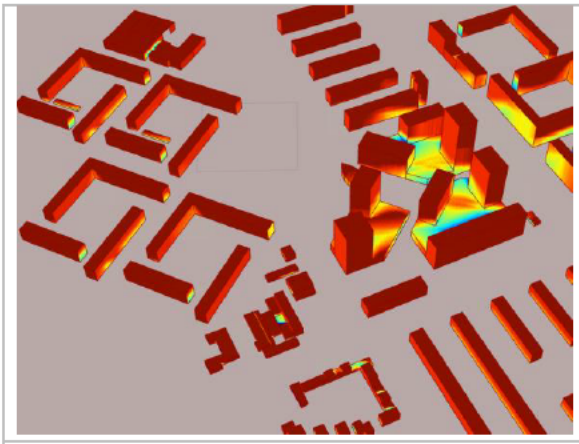
5.1.2,e

5.1.2,e

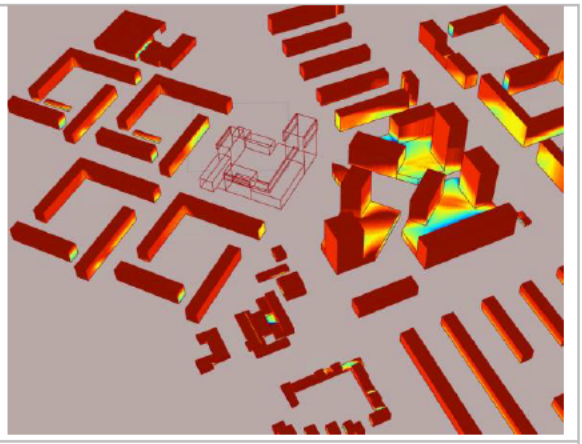
5.1.2,e

Bijlage: 1

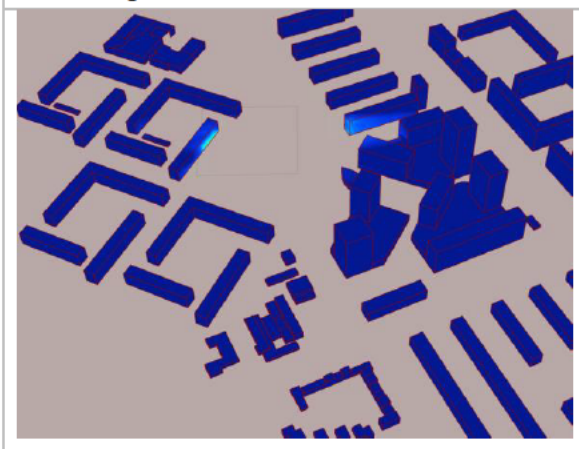
Bijlage I Resultaten bezonningsduur 21 maart

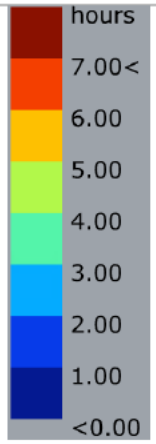


Figuur I.1
Bezonningsduur 21 maart bestaande situatie



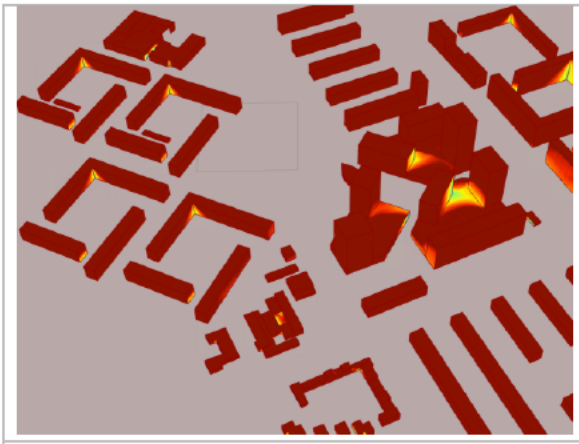
Figuur I.2
Bezonningsduur 21 maart nieuwe situatie



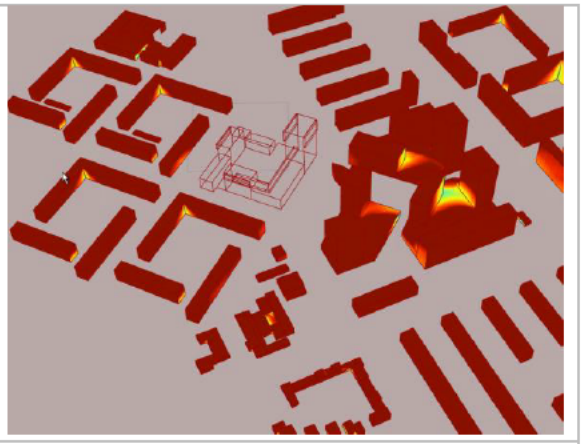


Figuur I.3
Afname bezonningsduur 21 maart

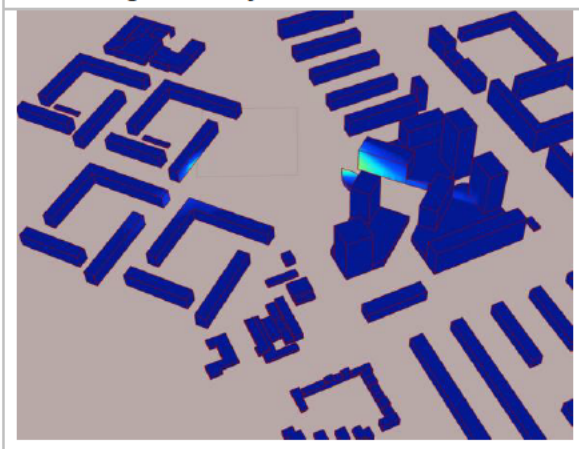
Bijlage II Resultaten bezonningsduur 21 juni

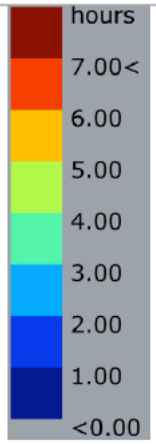


Figuur III.1
Bezonningsduur 21 juni bestaande situatie



Figuur III.2
Bezonningsduur 21 juni nieuwe situatie





Figuur III.3
Afname bezonningsduur 21 juni