

Notitie 08414-55776-01v3
Poldermolen Papendrecht;
bezonningsstudie

Bezoekadres:
Hoofdweg 76
3067 GH Rotterdam
Postadres:
Hoofdweg 76
3067 GH Rotterdam

T +31 (0)88-5152505
E info@cauberghuygen.nl
W <http://www.cauberghuygen.nl>

K.V.K. 58792562
IBAN NL71RABO0112075584

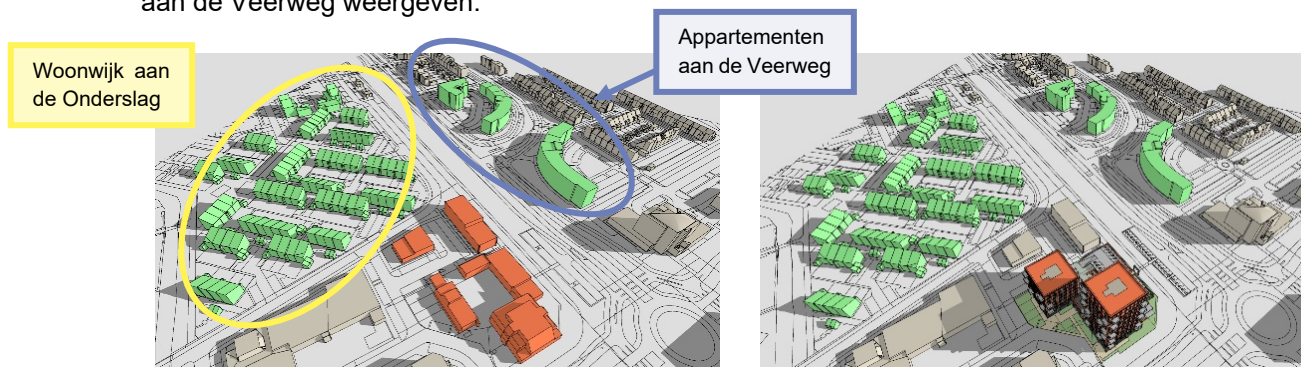
Datum	Referentie	Behandeld door
21 juni 2023	08414-55776-01v3	M. Pakkert/LCr

1 Inleiding

Voor het project Poldermolen te Papendrecht is gevraagd om een indicatie te geven van de invloed van het nieuw te bouwen plan ten opzichte van de bestaande situatie op de bezonningsduur van de omliggende woningen.

Het huidige terrein wordt momenteel ingevuld door een politiebureau en brandweerkazerne met bebouwingshoogtes variërend tussen de 4 meter en de 11 meter. De ontwikkelaar is voornemens een tweetal woontorens te realiseren op het plangebied met hoogtes van circa 26 en 41 meter. De invloed van voorgenoemde plantransitie op de woonwijk aan de Onderslag en de appartementencomplexen aan de Veerweg wordt onderzocht.

In onderstaande figuren is met de oranje kleur de bestaande situatie in figuur 1 en de nieuw te bouwen situatie in figuur 2 weergegeven. Aanvullend hierop is in groen de woonwijk aan de Onderslag en de appartementen aan de Veerweg weergegeven.



Figuur 1: Model bestaande situatie

Figuur 2: Model nieuwbouw situatie

2 Toetsingskader

Voor bezonning van woningen en andere bouwwerken gelden in Nederland geen wettelijke eisen. Nederland kent enkel richtlijnen voor de bezonning van woningen, welke bekend staat onder de lichte en zware TNO-norm. In deze norm wordt het aantal uren bezonning op de woning gedurende een periode per jaar getoetst.

Gemeenten zijn vrij om hun eigen richtlijnen op te stellen, de meeste gemeenten hanteren hierbij de lichte TNO-norm. Hierin wordt de volgende randvoorwaarde geformuleerd: "Ten minste twee mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 19 februari tot en met 21 oktober. Daarbij is het geen vereiste dat de bezonning aansluitend plaatsvindt."

Aangezien de twee data 19 februari en 21 oktober worden beschouwd als de kortste dagen met de laagste gemiddelde zonnestand over de dag heen, en dus als de worst-case scenario's, is de bezonningsstudie uitgevoerd op 19 februari.

3 Resultaten

Om een indicatie te geven of er aan de grenswaarde van de lichte TNO-norm kan worden voldaan zijn slagschaduwfiguren gegenereerd van de bestaande en nieuw te bouwen situatie met het omgevingsmodel met het 3D-programma Sketchup. Deze zijn op elk uur genomen van acht uur in de morgen (09:00) tot en met zes uur in de middag (18:00). Voor de slagschaduwfiguren verwijzen wij naar bijlage I.

Uit de resultaten kunnen de onderstaande conclusies getrokken worden:

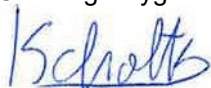
- De woningen in de woonwijk aan de Onderslag en in het appartementencomplex aan de Veerweg hebben minimaal twee bezonningsuren op de maatgevende dag.
- De woonwijk aan de Onderslag ondervindt minimale hinder als gevolg van het nieuw te bouwen plan. Deze invloed is in de late middag merkbaar en zal zich voornamelijk beperken tot de eerste rij woningen, gezien vanaf het plangebied.
- Het appartementencomplex aan de Veerweg (en Bosbesplein) ondervindt enige hinder als gevolg van het nieuw te bouwen plan. Deze invloed is enkel merkbaar in de late middag.

4 Conclusie

Het doel van voorliggende quickscan is het onderzoeken in hoeverre verwacht wordt dat de bezonningssituatie ter plaatse van de Poldermolen aan de lichte TNO-norm kan voldoen. Uit voorgenoemde resultaten is op te maken dat er geen knelpunten verwacht worden om aan de grenswaarde van tenminste twee mogelijke bezonningsuren op de maatgevende dag binnen de gestelde toetsingsperiode te voldoen. De woonwijk aan de Onderslag zal enkel in de late middag enige hinder ondervinden en zal gedurende de ochtend en middag meer dan twee uur zonlicht ontvangen. De appartementencomplexen aan de oostzijde ondervinden ook enige afname van bezonning, dit geldt echter alleen voor het complex aan het Bosbesplein waar in de late namiddag enige beschaduwning zal optreden. Echter, voor dit gebouw geldt dat gedurende de ochtend en het begin van de middag de twee mogelijke bezonningsuren al gehaald zullen worden.

Hierbij dient opgemerkt te worden dat voorgenoemde resultaten gebaseerd zijn op een indicatief slagschaduw onderzoek m.b.v. van het softwarepakket Sketchup. Indien er een volledige toets cf. de lichte of zware TNO-norm gewenst is dient dit uitgevoerd te worden met een simulatieprogramma. Dit wordt normaliter berekend Rhinoceros 7, in combinatie met de bezonnings-simulatiesoftware 'Ladybug'. Met deze software en plug-in kan nauwkeurig de bezonningsduur, slagschaduw en bijbehorende visualisaties gegenereerd worden.

Cauberg Huygen B.V.



De heer ir. K. Scholts
Adviseur

Bijlage(n)

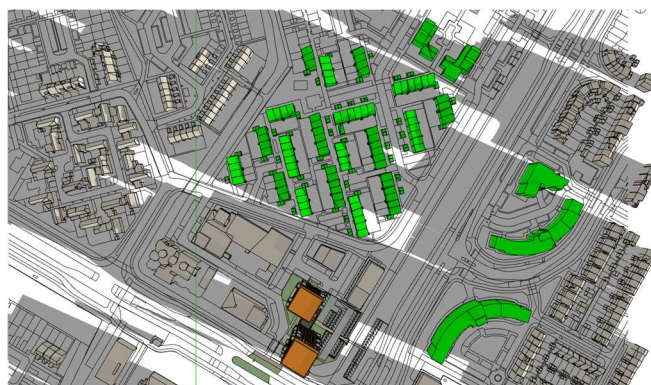
Bijlage I Slagschaduw bestaande en nieuwe situatie

Bestaande situatie

Nieuw te bouwen situatie



09:00



09:00



10:00

In de loop van de
ochtend (vanaf 10:00)
neemt de slagschaduw
al snel af.



10:00



11:00



11:00



12:00



12:00

Bestaande situatie

Nieuw te bouwen situatie



13:00



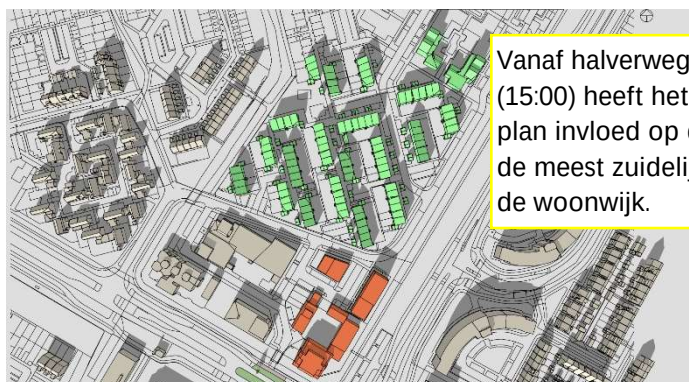
13:00



14:00



14:00

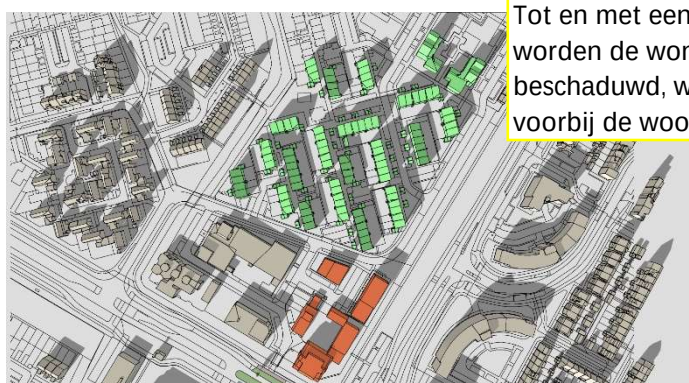


15:00

Vanaf halverwege de middag (15:00) heeft het nieuw te bouwen plan invloed op de bezonning van de meest zuidelijke woningen in de woonwijk.



15:00



16:00

Tot en met een uur later (16:00) worden de woningen beschaduwd, waarna de schaduw voorbij de woonwijk komt.



16:00

Bestaande situatie

Nieuw te bouwen situatie



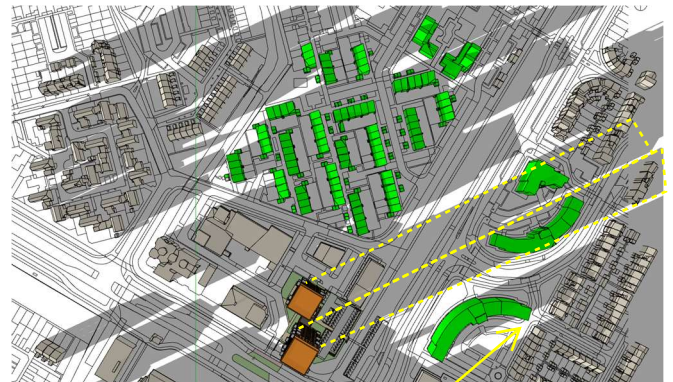
17:00



17:00



18:00



18:00

Na het einde van de middag (18:00) tot zonsondergang heeft de slagschaduw van de nieuwbouw geen invloed meer op de woningen, maar nog wel op het halfronde appartementengebouw aan de Veerweg.