



Aanvullende bezonningstudie Valkenstraat - Boschstraat te Breda

OPGESTELD VOOR:
GEMEENTE BREDA

OPGESTELD DOOR:
STANTEC BV

25-03-2024
20220145



Bezonningsstudie
Valkenstraat - Boschstraat te Breda

In opdracht van:
Gemeente Breda

Opgesteld door:
Stantec

Projectnummer:
20220145

Documentnaam:
20220145 Valkenstraat - Boschstraat te
Breda_Aanvullende bezonningsstudie.r1.pdf

Datum:
25 maart 2024

Versie	Vrijgegeven door	Paraaf	Datum
20220145 Valkenstraat - Boschstraat te Breda_Aanvullende bezonningsstudie.r1.pdf	SHo		25-03-2024

Bezoekadres
Hoevestein 20b
4903 SC OOSTERHOUT
www.stantec.com/nl

KVK Haaglanden 27 18 43 23
BNP Paribas 022 77 40 432
IBAN NL11BNPA0227740432 BIC BNPANL2A
Stantec BV is ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 en VCA** gecertificeerd

Het is niet toegestaan de inhoud en/of vorm van door Stantec opgestelde rapportages aan te passen

Inhoudsopgave

1.0 Aanleiding	2
2.0 Uitgangspunten en werkwijze	3
3.0 Conclusie	5

Bijlagen

Bijlage 1: Totaaloverzicht bezonningsuren per woning

Bijlage 2: Visualisatie bezonningsstudie, gevel gebouw 1

1.0 AANLEIDING

Stantec is door u benaderd met de vraag voor het uitvoeren van een aanvullende bezonningsstudie voor de Valkenstraat - Boschstraat te Breda. Rondom het plangebied ligt het Stadspark Valkenburg en zijn diverse bebouwingen gelegen. Met deze bezonningsstudie wordt inzicht verkregen over de schaduwwerking van de bebouwingsmogelijkheden, van zowel het huidige als het nieuwe bestemmingsplan 'Central Park 076 Breda'.

In deze bezonningsstudie word gekeken naar de mogelijke belemmeringen van de slagschaduw van het nieuwe gebouw op de gevel aan de Valkenstraat. Het gebouw van de onderzochte gevel noemen we in dit onderzoek 'Gebouw 1', zoals aangegeven in figuur 2.

Om dit in beeld te krijgen wordt een vergelijking gemaakt van de slagschaduw van de bestaande situatie t.o.v. de nieuwe situatie.



Figuur 1: Situatie plangebied Central Park 076 Breda (Bron: YGIS.nl)



Figuur 2: het onderzochte gebouw

2.0 UITGANGSPUNTEN EN WERKWIJZE

Voor de bezonningsduur bestaan in Nederland geen wettelijke eisen. Ook in het bouwbesluit worden geen eisen gesteld aan bezonning en/of schaduw op gevels, ramen en tuinen door derden. Wel is er vanuit het woonwaarderingsstelsel in 1962 een “lichte” en “strengere” TNO-norm geformuleerd die algemeen aanvaard wordt als toetsingskader voor stedenbouwkundige plannen en bouwplannen. De ‘lichte’ TNO-norm gaat uit van 2 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 19 februari – 21 oktober in midden vensterbank binnenkant raam. De ‘strengere’ TNO-norm gaat uit van 3 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode 21 januari - 22 november.

In de bezonningsstudie wordt de mogelijke bebouwing binnen het plangebied in 3D gemodelleerd. Hierbij hebben we de maximale bebouwingsmassa's volgens het bestemmingsplan gemodelleerd en in beeld gebracht. Via computersimulaties wordt inzicht verkregen in de bezonning en schaduwwerking per dag en tijdstip van de mogelijke bouw op de bestaande bebouwing. We brengen met 3D-modellen zowel de huidige (3D-BAG¹) als de nieuwe situatie qua bezonning en schaduwwerking in beeld.

Voor de simulatie gaan we uit van de data en tijdstippen zoals deze worden aangereikt op de website van Informatiepunt Leefomgeving (IPLO)².

Dagen

De volgende dagen van de 4 seizoenen zijn maatgevend:

- 21 maart: de dag dat de zon op 'half' staat, namelijk precies tussen de stand van 22 december en 21 juni in (zomertijd)
- 21 juni: de dag dat de zon het hoogst staat
- 23 september: de dag dat de zon op 'half' staat, namelijk precies tussen de stand van 21 juni en 22 december in (wintertijd)
- 22 december: de dag dat de zon het laagst staat

Binnen de TNO-normen zijn de volgende dagen van belang:

- 21 januari: de eerste dag van de strenge norm
- 19 februari: de eerste dag van de lichte norm
- 21 oktober: de laatste dag van de lichte norm
- 22 november: de laatste dag van de strenge norm

¹ [3D BAG Viewer](#)

² [Bezonning: zonlicht en schaduw - Informatiepunt Leefomgeving \(iplo.nl\)](#)

Meettijdstippen

De volgende meettijdstippen zijn gebruikelijk:

- 9.00 uur
- 12.00 uur
- 15.00 uur
- 18.00 uur (dit tijdstip is niet van belang op 21 december omdat de zon dan al onder is)
- 20.00 uur (dit tijdstip is alleen in juni van belang)

In deze studie zijn tijdsintervallen gehanteerd van een uur. De begin en eindtijden zijn wel aangehouden zoals hierboven aangeduid.

Uitgaande van de 'lichte' TNO-norm, zijn naast 19 februari en 21 oktober ook de maatgevende dagen meegenomen. Met uitzondering van 22 december, omdat deze buiten de periode van de lichte TNO-norm valt.

Om het effect van de schaduwwerking visueel inzichtelijk te maken hebben we de volgende twee situaties uitgewerkt. Voor een goede onderling vergelijking in de bijlage per dag en tijdstip onder of naast elkaar gezet:

De gebruikte notatie in het titelveld op de bladen is: dag maand tijdstip

1. De situatie met de huidige toestand en huidige maximale bouwmassa volgens het vigerend bestemmingsplan
2. De situatie met de bouwmassa van het huidige ontwerp.

De resultaten van deze simulaties staan in de bijlagen weergegeven, hierbij is een kwalitatieve analyse gedaan. In bijlage 1 is een totaaloverzicht van de bezonningsuren op de gevels per woning opgesplitst. In bijlage 2 zijn de gevelaanzichten van het onderzochte gebouw met de schaduwwerking weergegeven.

3.0 CONCLUSIE

Uit de simulaties kan gesteld worden dat alle woningen van het gebouw blijven voldoen aan de minimale bezonningsuren. Wel zijn er een aantal woningen die zichtbaar minder zon gaan ontvangen in de nieuwe situatie.

Zo zijn het voor gebouw 1 vooral de op de onderste twee bouwlagen gelegen woningen die minder zonlicht gaan ontvangen. Daarbij zijn het specifiek de woningen 1 t/m 4 waar de schaduwwerking het grootst is. De bezonningsuren die overblijven zijn nog steeds minimaal twee uur, daarmee voldoen alle woningen nog steeds. Het is dan vooral op 19 februari en 21 oktober waar dit het meest merkbaar is. Op de andere gemeten dagen is er vrijwel geen belemmering merkbaar en word over de gehele dag zon ontvangen zoals in de huidige situatie.

Bijlagen

Bijlage 1: Totaaloverzicht bezonningsuren per woning

Bijlage 2: Visualisatie bezonningsstudie, gevel gebouw 1

Bijlage 1: Totaaloverzicht bezonningsuren per woning

Bijlage 2: Visualisatie bezonningsstudie, gevel gebouw 1

Gebouw 1 - 19 februari (1)

Situatie bestaand

0900 uur



1000 uur



1100 uur



1200 uur



1300 uur



Situatie volgens ontwerp

0900 uur



1000 uur



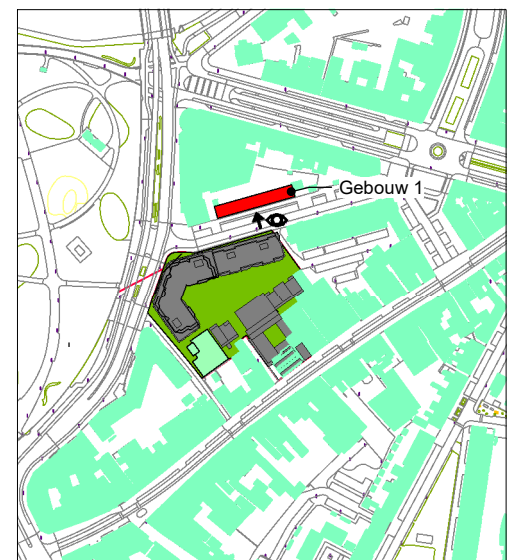
1100 uur



1200 uur



1300 uur



Situatie

Gebouw 1 - 19 februari (2)

Situatie bestaand

1400 uur



1500 uur



1600 uur



1700 uur



1800 uur



Situatie volgens ontwerp

1400 uur



1500 uur



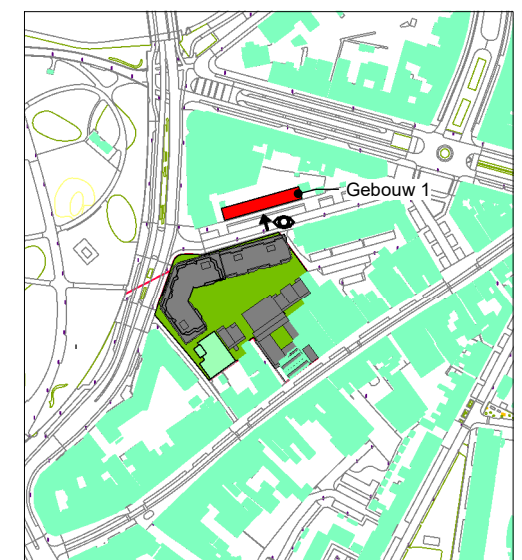
1600 uur



1700 uur



1800 uur



Situatie

Gebouw 1 - 21 maart (1)

Situatie bestaand

0900 uur



1000 uur



1100 uur



1200 uur



1300 uur



Situatie volgens ontwerp

0900 uur



1000 uur



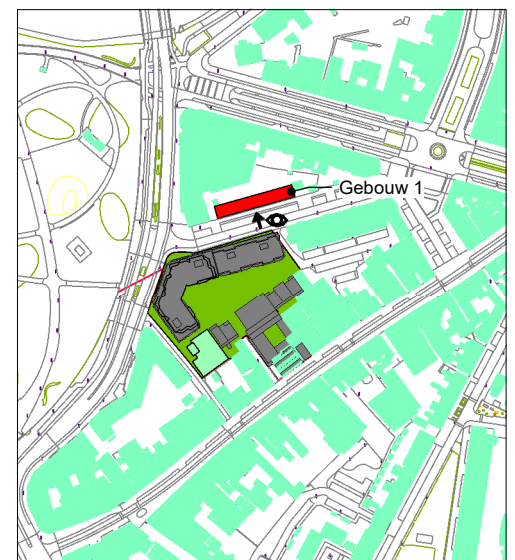
1100 uur



1200 uur



1300 uur



Situatie

Gebouw 1 - 21 maart (2)

Situatie bestaand

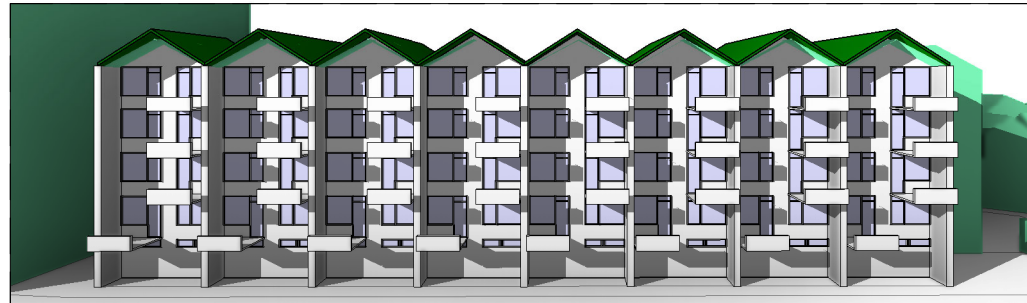
1400 uur



1500 uur



1600 uur



1700 uur



1800 uur



Situatie volgens ontwerp

1400 uur



1500 uur



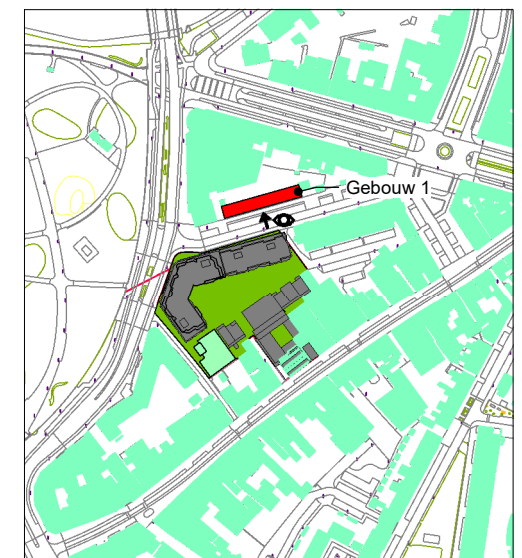
1600 uur



1700 uur



1800 uur



Situatie

Gebouw 1 - 21 juni (1)

Situatie bestaand

0900 uur



1000 uur



1100 uur



1200 uur



1300 uur



Situatie volgens ontwerp

0900 uur



1000 uur



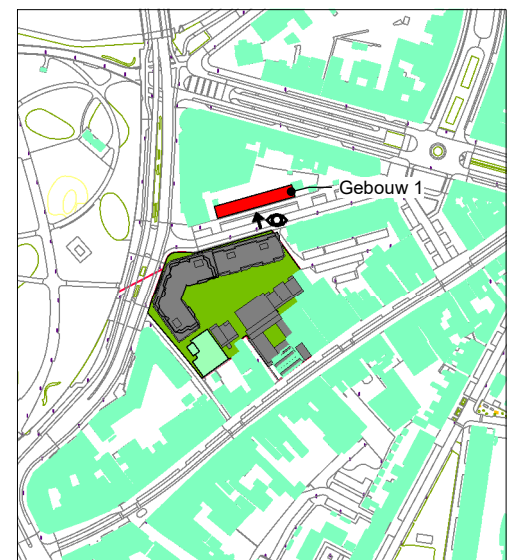
1100 uur



1200 uur



1300 uur



Situatie

Gebouw 1 - 21 juni (2)

Situatie bestaand

1400 uur



1500 uur



1600 uur



1700 uur



1800 uur



Situatie volgens ontwerp

1400 uur



1500 uur



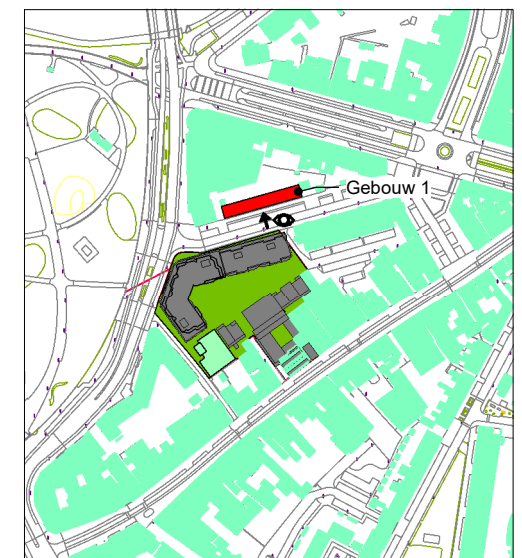
1600 uur



1700 uur



1800 uur



Situatie

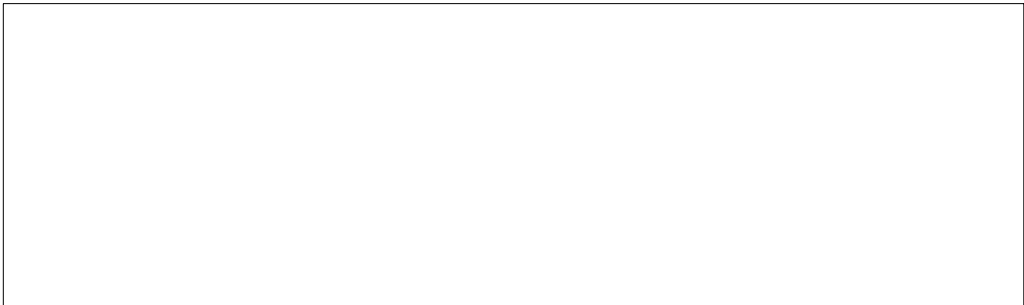
Gebouw 1 - 21 juni (3)

Situatie bestaand

1900 uur



2000 uur

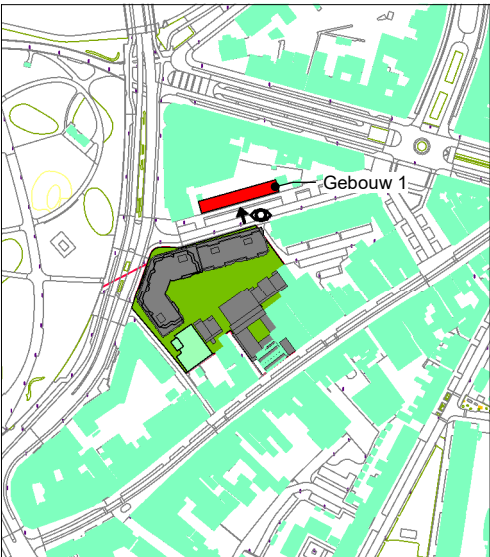
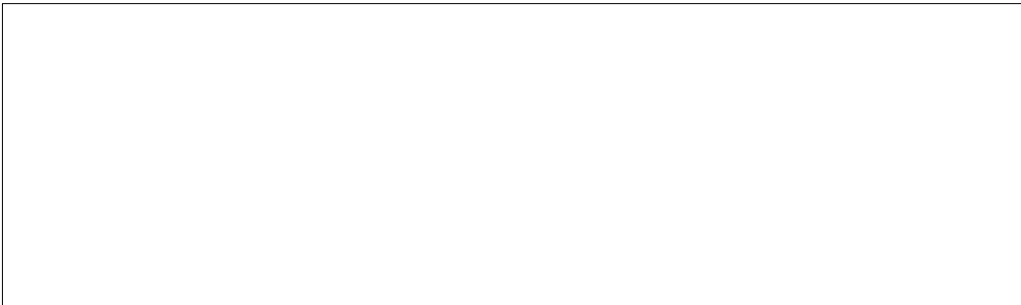


Situatie volgens ontwerp

1900 uur



2000 uur



Situatie

Gebouw 1 - 23 september (1)

Situatie bestaand

0900 uur



1000 uur



1100 uur



1200 uur



1300 uur



Situatie volgens ontwerp

0900 uur



1000 uur



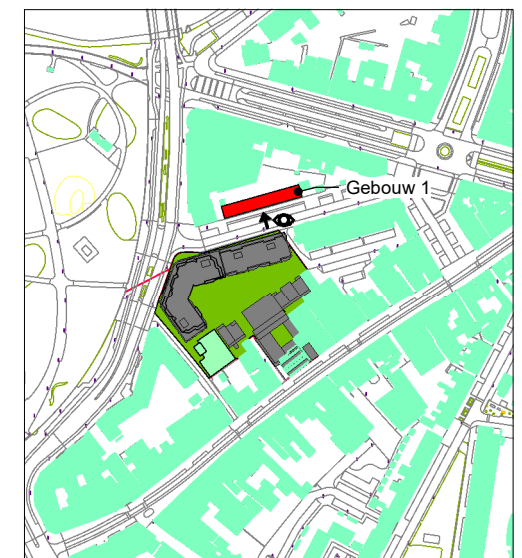
1100 uur



1200 uur



1300 uur



Situatie

Gebouw 1 - 23 september (2)

Situatie bestaand

1400 uur



1500 uur



1600 uur



1700 uur



1800 uur



Situatie volgens ontwerp

1400 uur



1500 uur



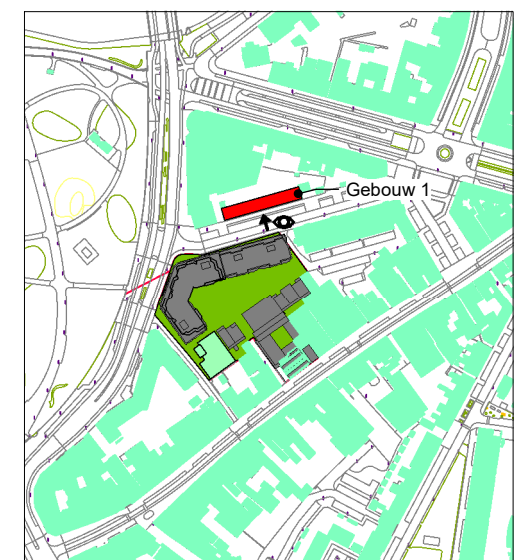
1600 uur



1700 uur



1800 uur



Situatie

Gebouw 1 - 21 oktober (1)

Situatie bestaand

0900 uur



1000 uur



1100 uur



1200 uur



1300 uur



Situatie volgens ontwerp

0900 uur



1000 uur



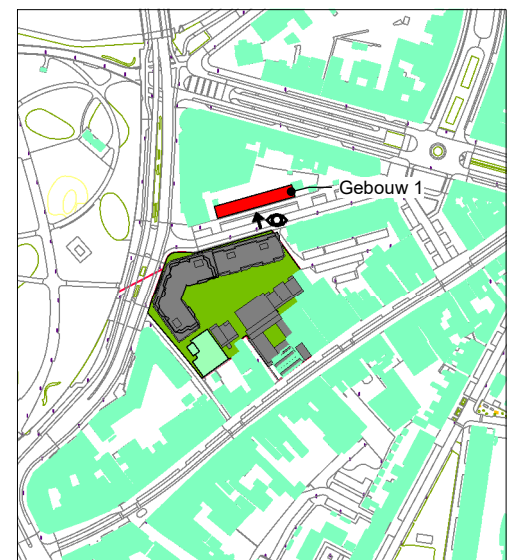
1100 uur



1200 uur



1300 uur



Situatie

Gebouw 1 - 21 oktober (2)

Situatie bestaand

1400 uur



1500 uur



1600 uur



1700 uur



1800 uur



Situatie volgens ontwerp

1400 uur



1500 uur



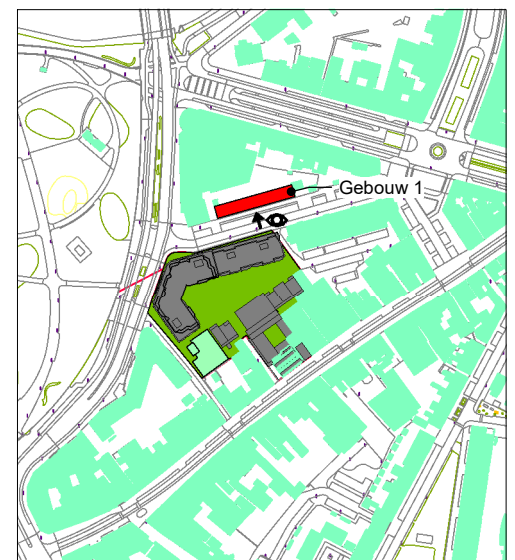
1600 uur



1700 uur



1800 uur



Situatie