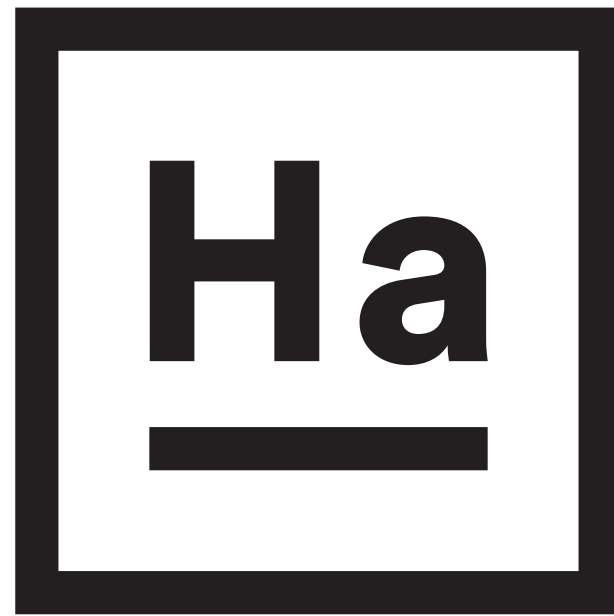




Bezonningsstudie

Haagbeuklaan te Amstelveen

24-10-2022

Inleiding

Ten behoeve van het bouwplan Haagbeuklaan te Amstelveen hebben wij deze bezonningsstudie uitgevoerd.

Uit het vooronderzoek is inzichtelijk geworden dat er enkele woningen zijn waarbij de schaduw projectie iets is veranderd. Deze woningen zijn gelegen aan de noord westzijde van het nieuwbouw project. Uit de bezonningsstudie zal blijken of deze wijzigingen voldoen aan de richtlijnen gesteld door de overheid via de Bezonnings TNO-normen.

TNO Norm

Wij hanteren in dit model de tno eisen van de overheid waaraan gerefereerd kan worden middels <https://www.infomil.nl/onderwerpen/ruimte/omgevingsthema/bezonnig/>

Het ontwerp voldoet aan deze tno normen, aangezien alle woningen in de nieuwe situatie voldoen aan zowel de lichte als strenge tno norm voor daglicht.



Hoogeveen architecten

Dorpsstraat 54, 1182 JE Amstelveen
T. 020 643 48 48, office@hoogeveen.archi
www.hoogeveen.archi

Project
7361 Haagbeuklaan
Opdrachtgever
CAD3

Datum
24-10-2022
Pagina
2

WERKWIJZE

Berekening

Middels een schaduwberekening, ook wel bezonningsstudie genoemd, is aan te tonen wat de schaduwvorming op ieder gewenst tijdstip, dag, maand van een jaar tot gevolg heeft. Van het gebouw wordt een 3-D model gemaakt. Middels software wordt berekend wat de schaduwvorm, -lengte en -grootte is van het beoordeelde object in zijn omgeving.

Bij de uitvoer van de bezonningsstudie zijn onderstaande gegevens ingevoerd:

- 3d model van de bestaande situatie;
- 3d model van de nieuwe situatie;
- 3d model van het terrein;
- 3d-model van eventuele belendingen;
- bezonningsgegevens.

Van elk jaargetij worden er 3 schaduwberekening weergegeven:

- 1.Schaduwberekening 21 maart Tijden: 9.00, 13.00, 17.00 uur
- 2.Schaduwberekening 21 juni Tijden: 9.00, 13.00, 17.00 uur
- 3.Schaduwberekening 23 september Tijden: 9.00, 13.00, 17.00 uur (wintertijd)
- 4.Schaduwberekening 22 december Tijden: 9.00, 13.00, 17.00 uur (wintertijd)

Resultaten

De resultaten zijn weergegeven in overzichtelijke afbeeldingen waarbij de schaduwwerking goed is te zien in de oude en nieuwe situatie.



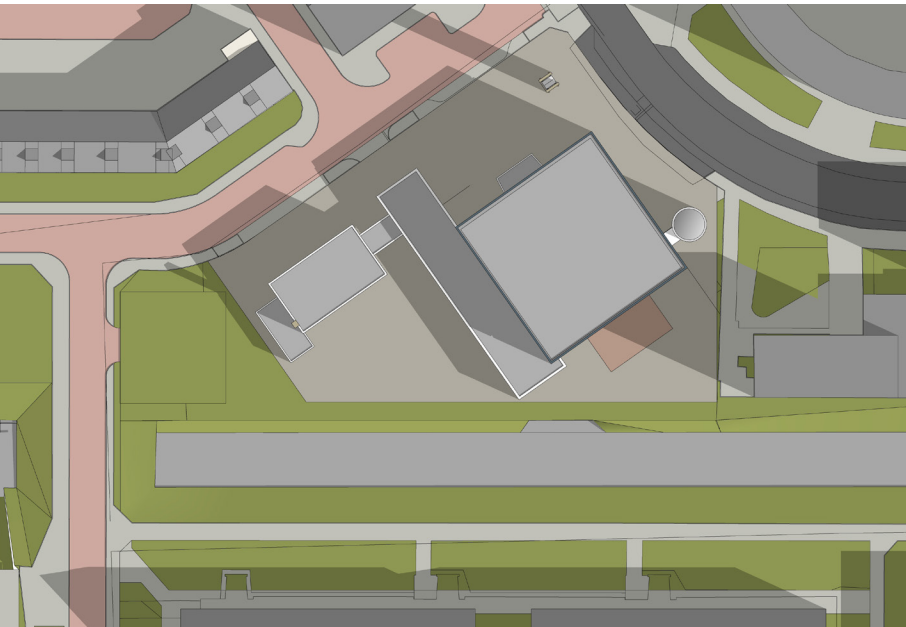
Hoogeveen architecten

Dorpsstraat 54, 1182 JE Amstelveen
T. 020 643 48 48, office@hoogeveen.archi
www.hoogeveen.archi

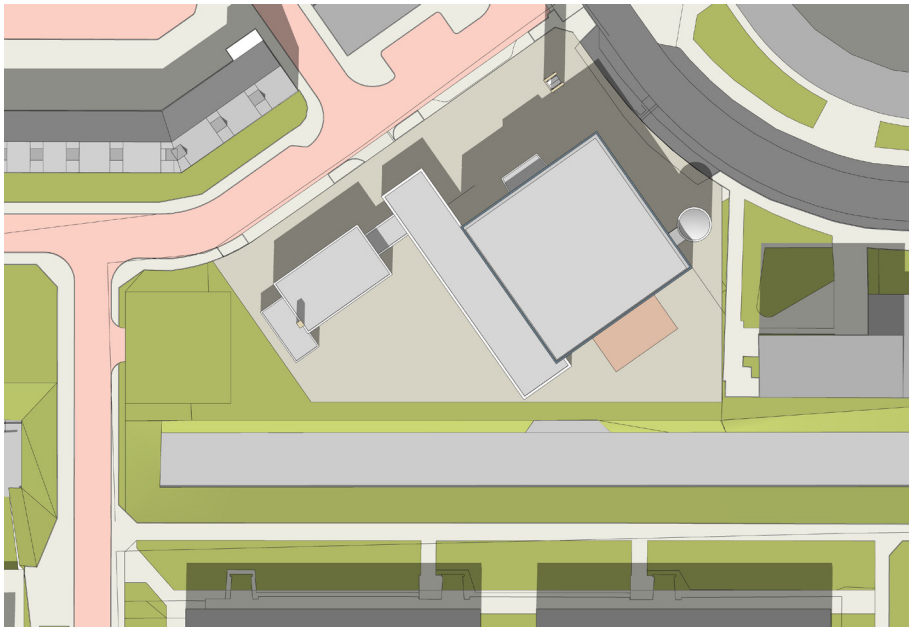
Project
7361 Haagbeuklaan
Opdrachtgever
CAD3

Datum
24-10-2022
Pagina
3

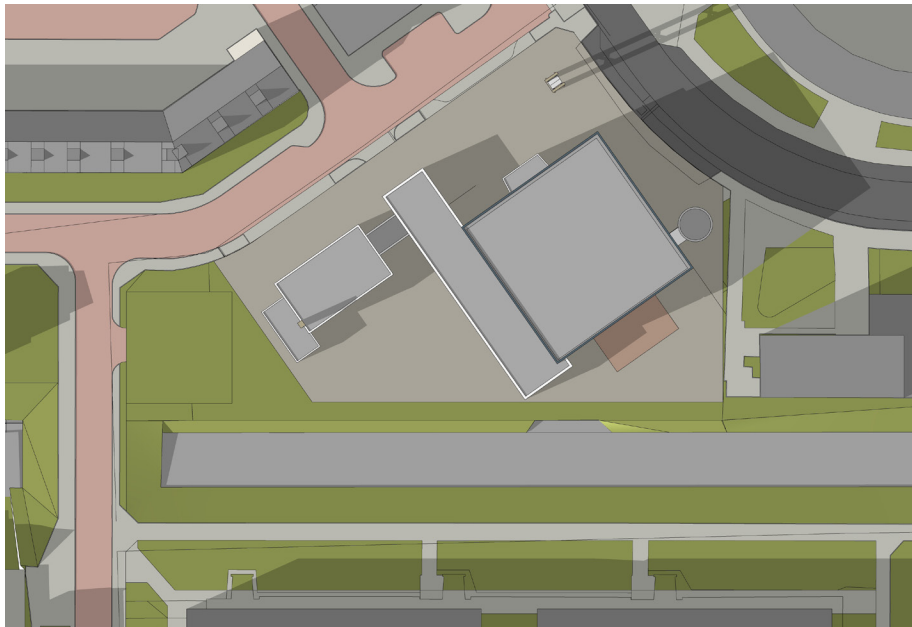
Schaduwberekening 21 Maart - Bestaand



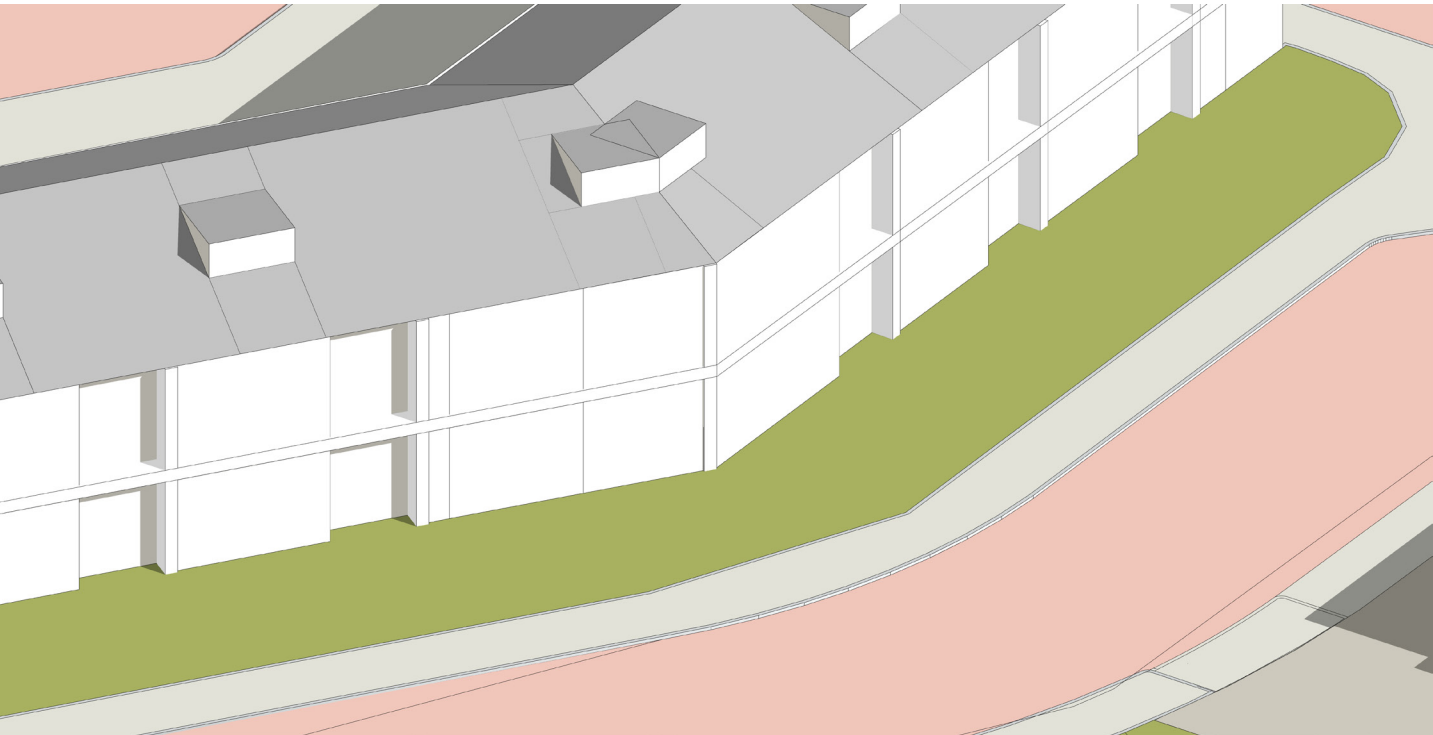
21 Maart - 09.00 uur



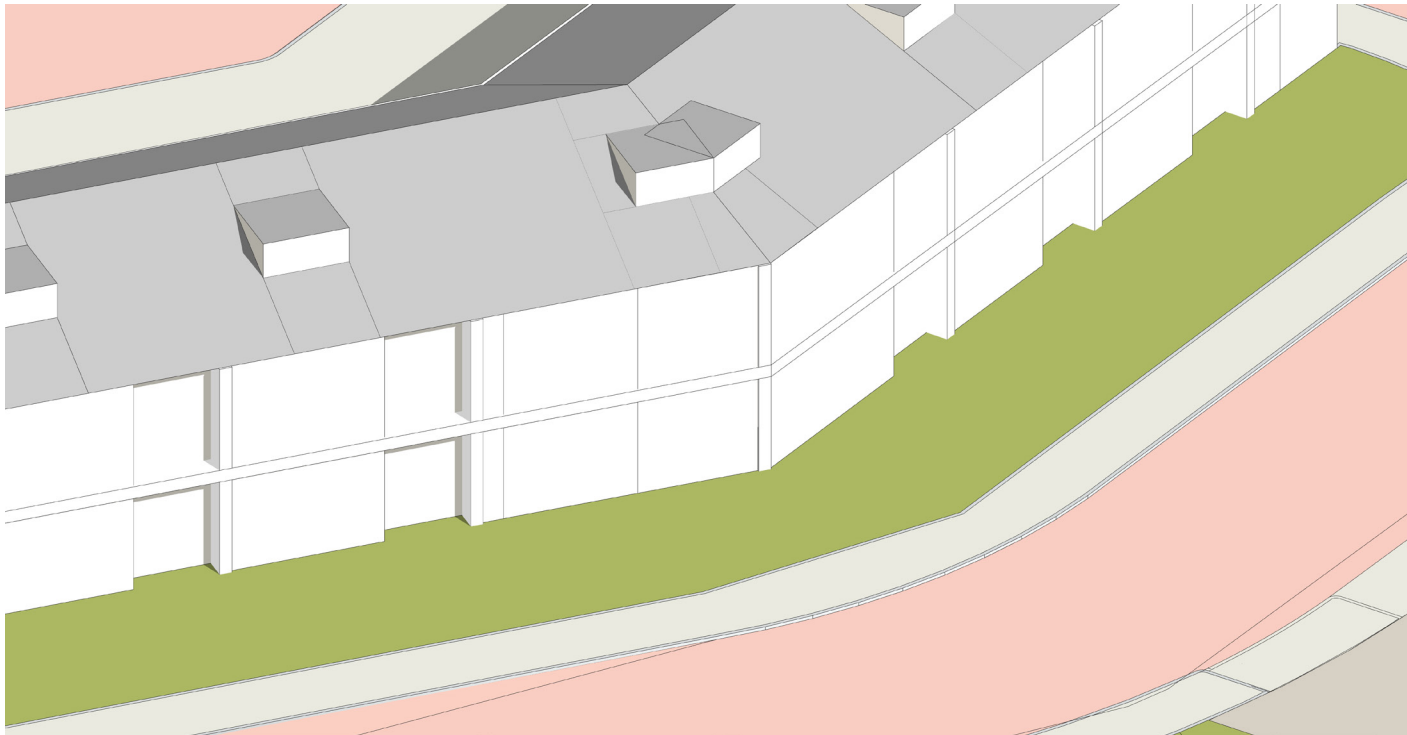
21 Maart - 13.00 uur



21 Maart - 17.00 uur



21 Maart - 11.00 uur - Haagbeuklaan 76/78 gevel



21 Maart - 12.00 uur Haagbeuklaan 76/78 gevel



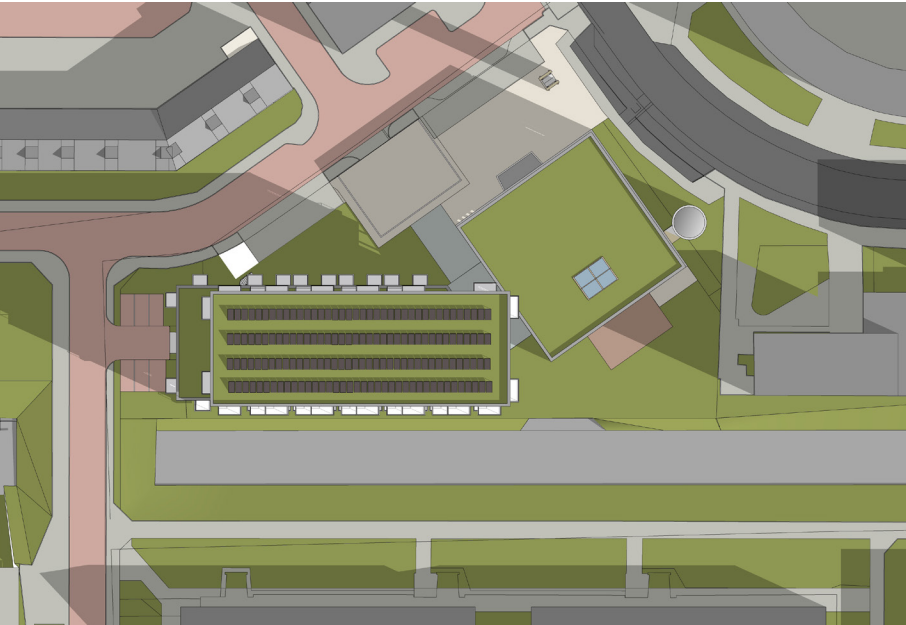
Hoogeveen architecten
Dorpsstraat 54, 1182 JE Amstelveen
T. 020 643 48 48, office@hoogeveen.archi
www.hoogeveen.archi

Zonnestudie
Bestaand

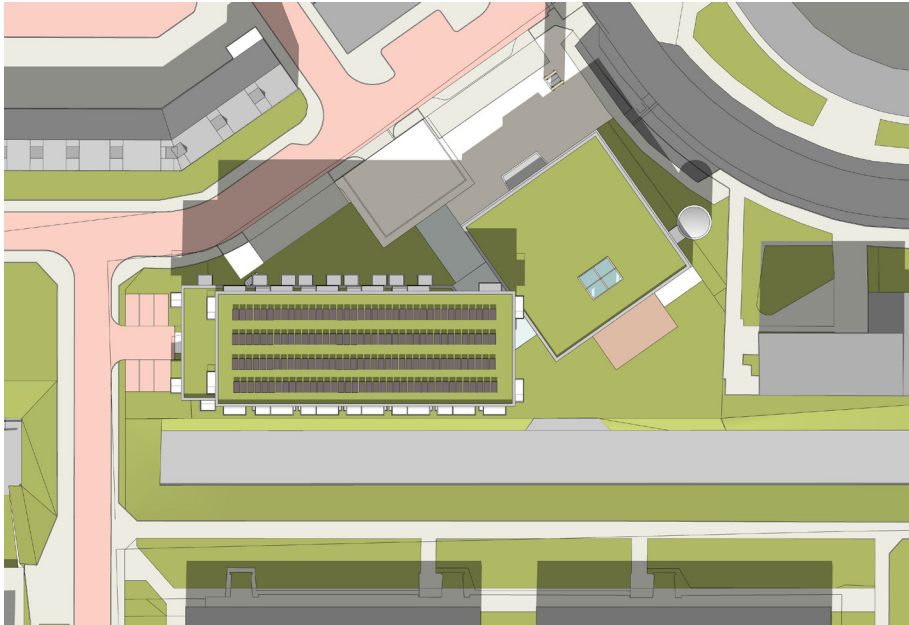
Project
7361 Haagbeuklaan
Opdrachtgever
CAD3

Datum
24-10-2022
Pagina
4

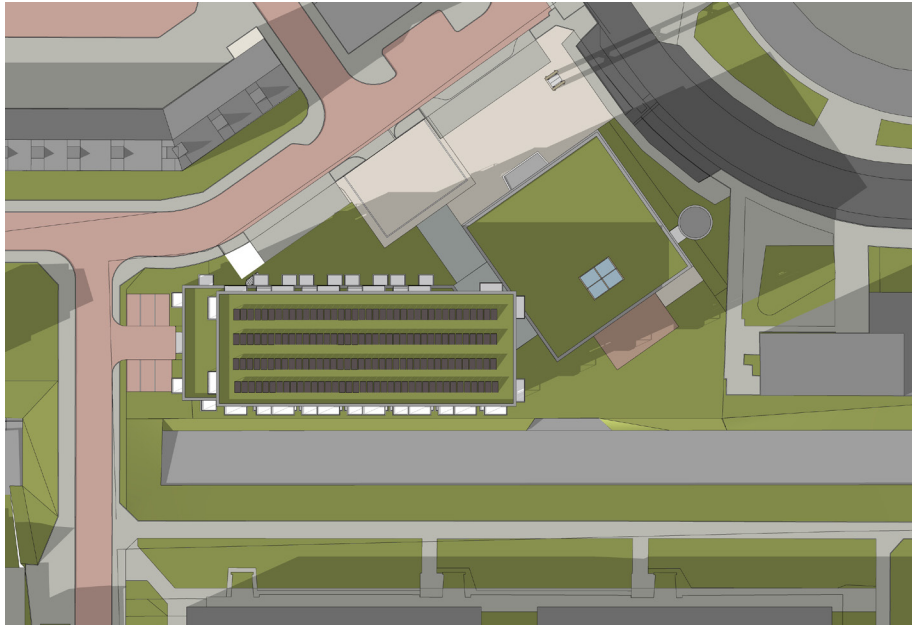
Schaduwberekening 21 Maart - Nieuw



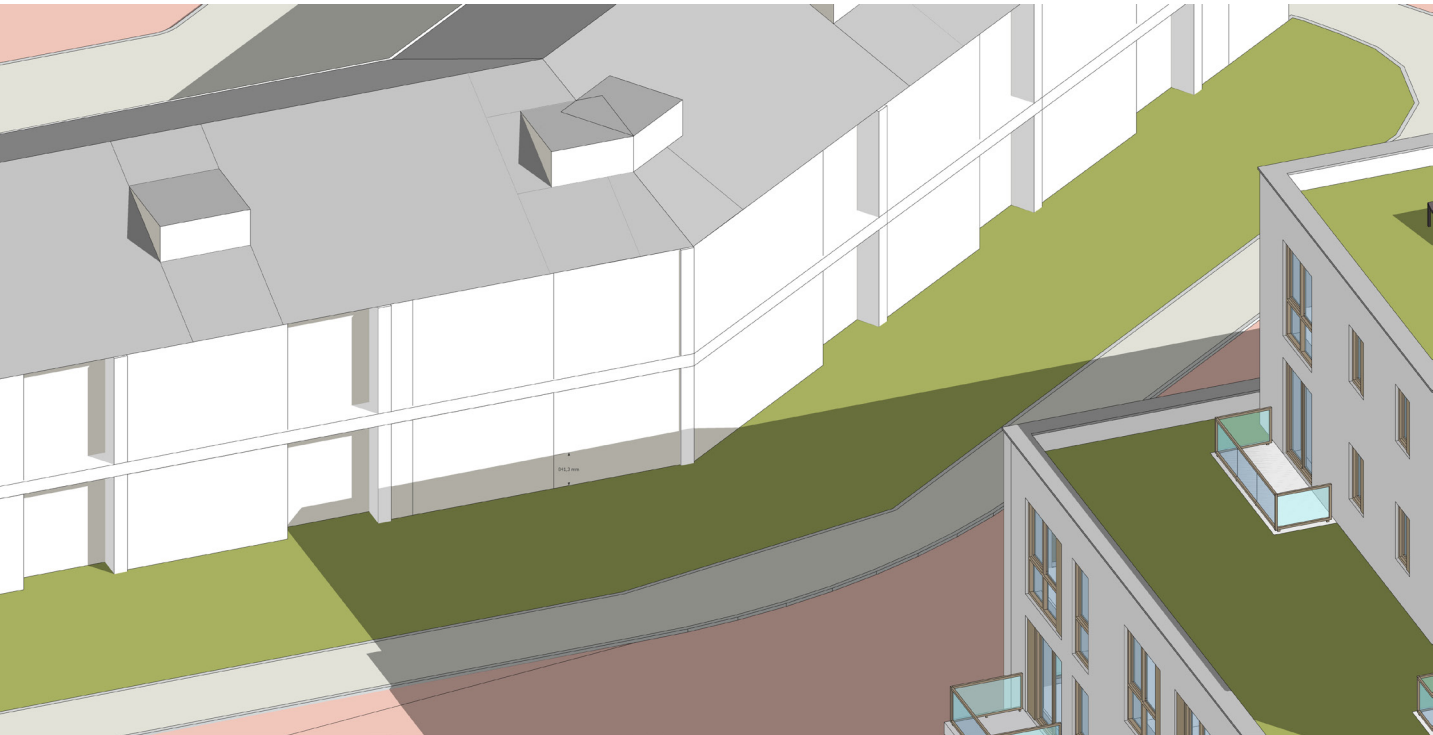
21 Maart - 09.00 uur



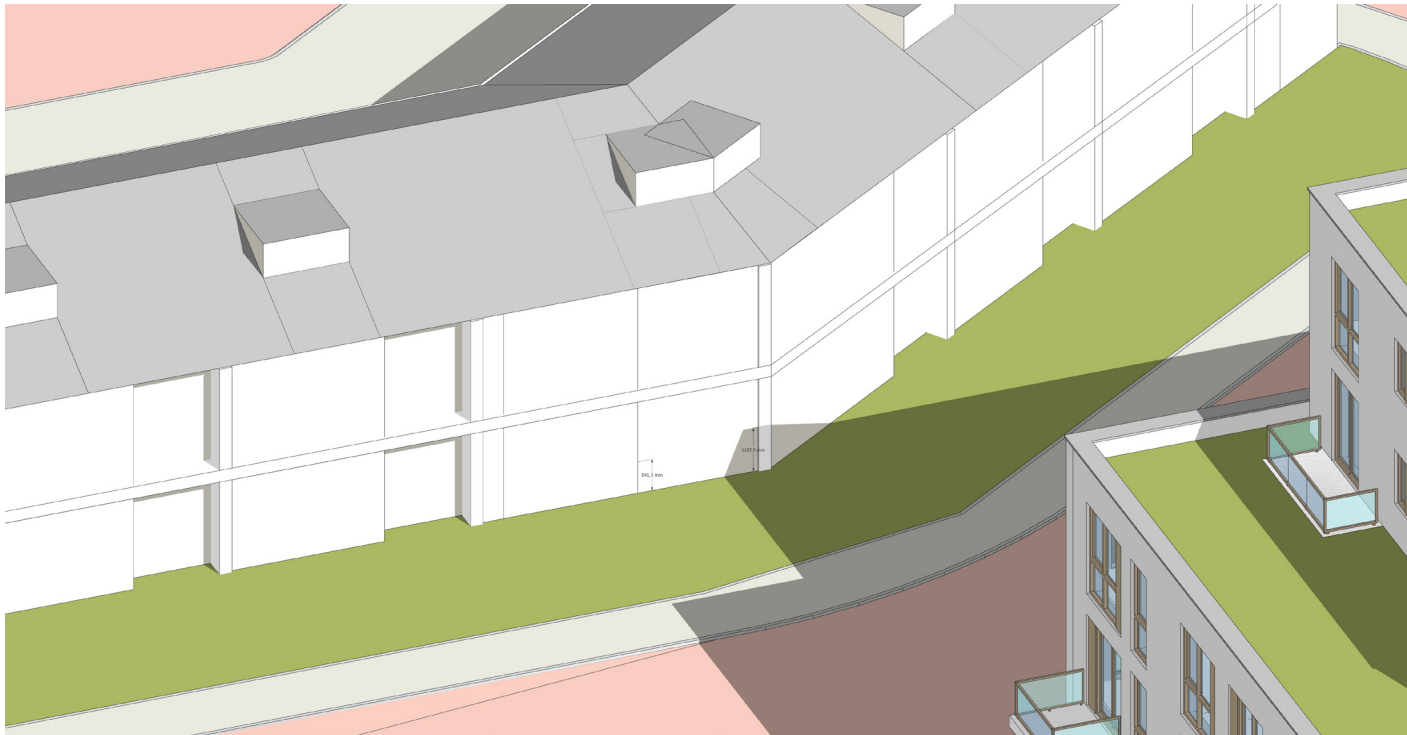
21 Maart - 13.00 uur



21 Maart - 17.00 uur



21 Maart - 11.00 uur - Haagbeuklaan 76/78 gevel - 78cm



21 Maart - 12.00 uur Haagbeuklaan 76/78 gevel - 116cm



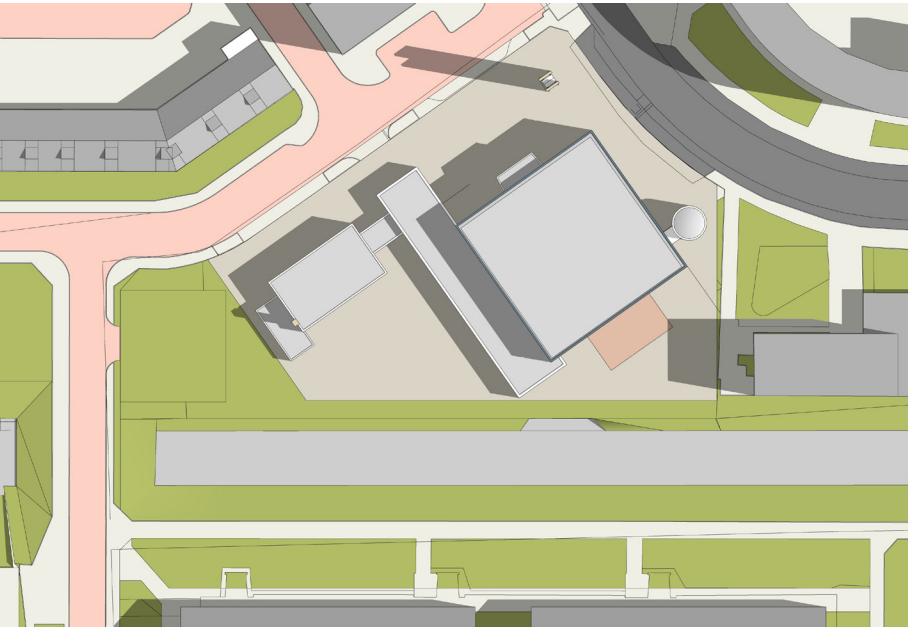
Hoogeveen architecten
Dorpsstraat 54, 1182 JE Amstelveen
T. 020 643 48 48, office@hoogeveen.archi
www.hoogeveen.archi

Zonnestudie
Nieuw

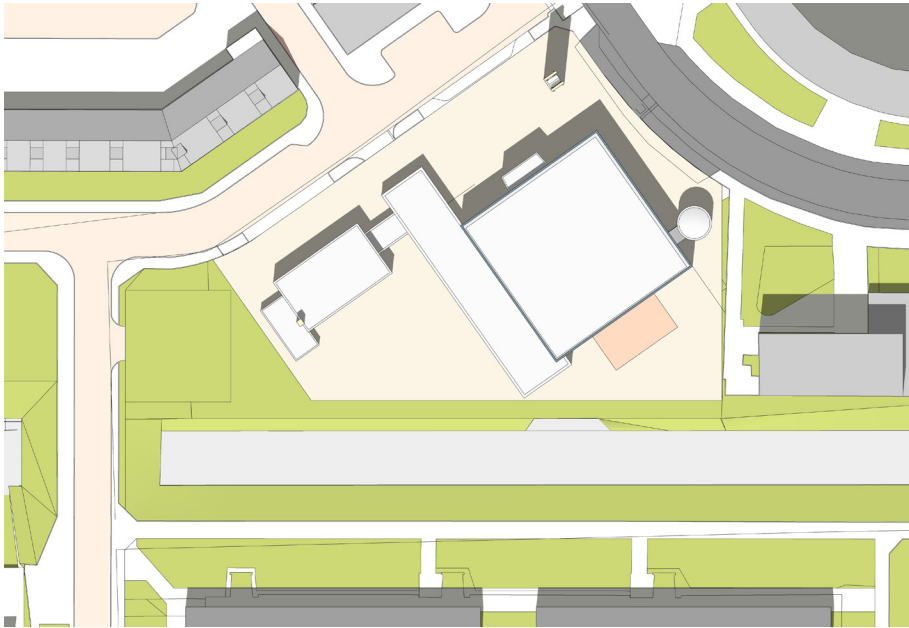
Project
7361 Haagbeuklaan
Opdrachtgever
CAD3

Datum
24-10-2022
Pagina
5

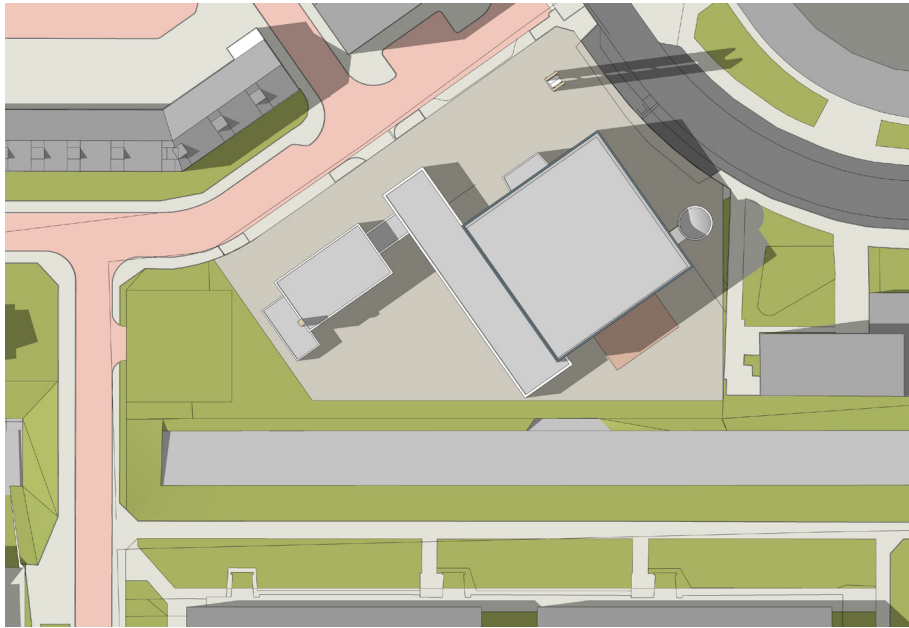
Schaduwberekening 21 Juni - Bestaand



21 Juni - 09.00 uur



21 Juni - 13.00 uur



21 Juni - 17.00 uur



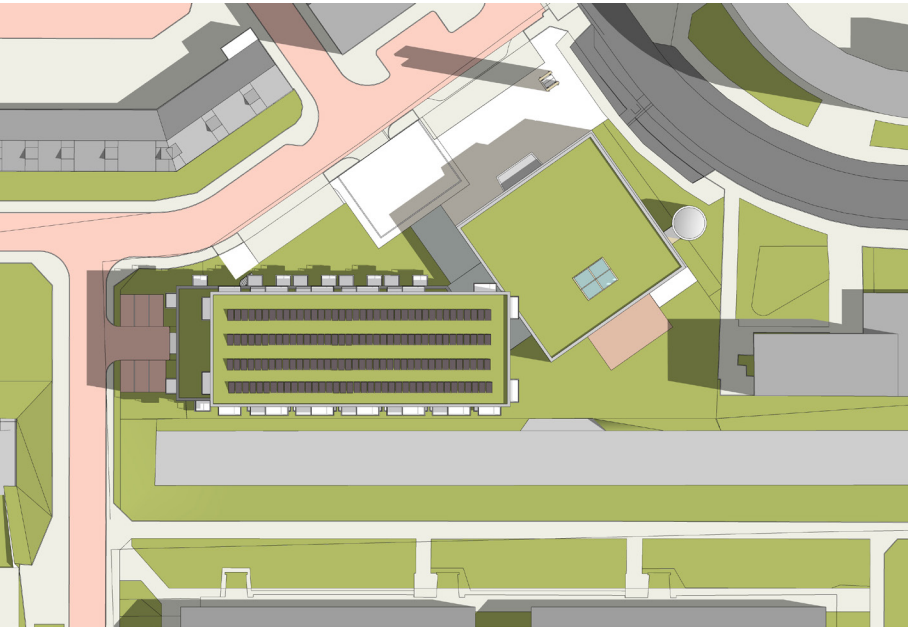
Hoogeveen architecten
Dorpsstraat 54, 1182 JE Amstelveen
T. 020 643 48 48, office@hoogeveen.archi
www.hoogeveen.archi

Zonnestudie
Bestaand

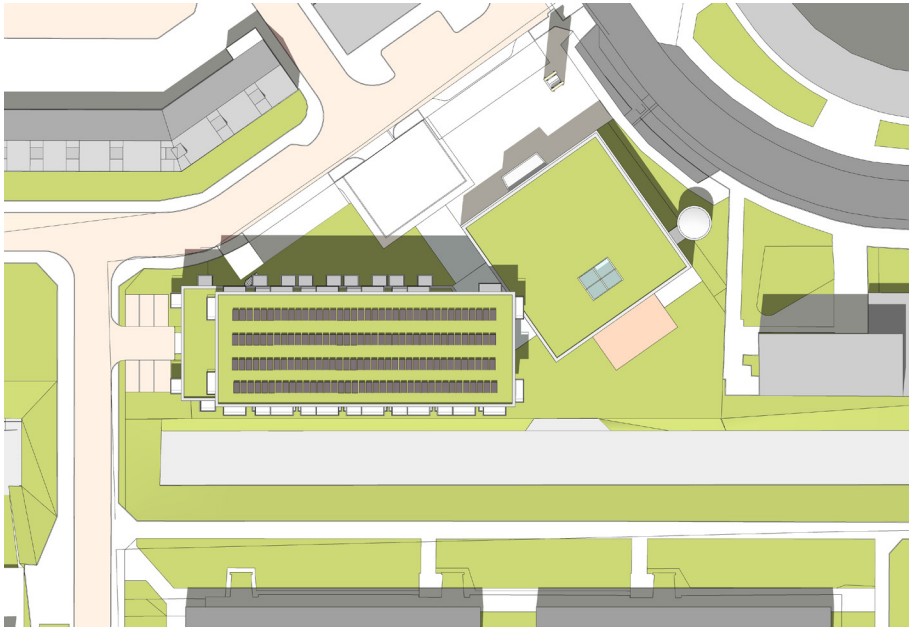
Project
7361 Haagbeuklaan
Opdrachtgever
CAD3

Datum
24-10-2022
Pagina
6

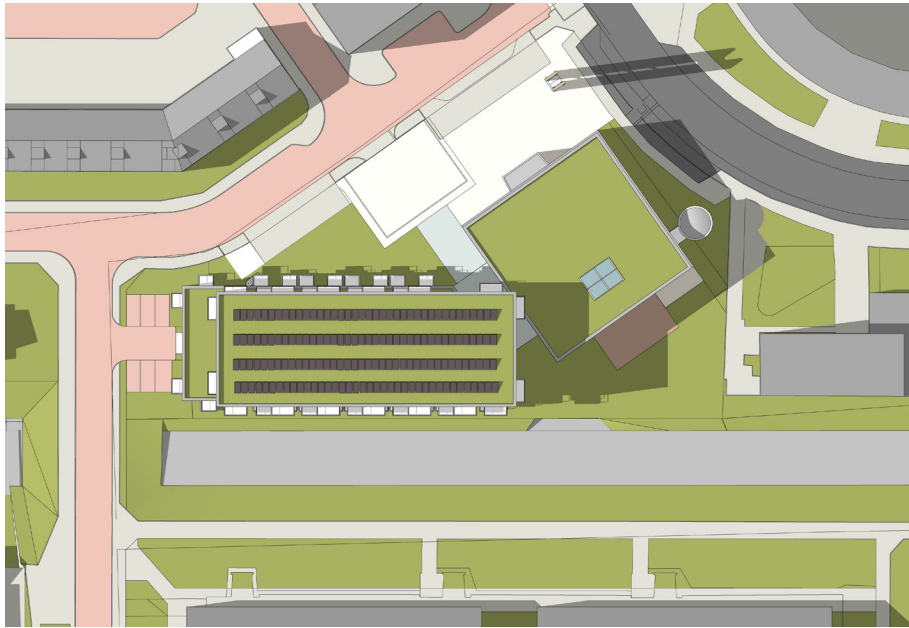
Schaduwberekening 21 Juni - Nieuw



21 Juni - 09.00 uur



21 Juni - 13.00 uur



21 Juni - 17.00 uur



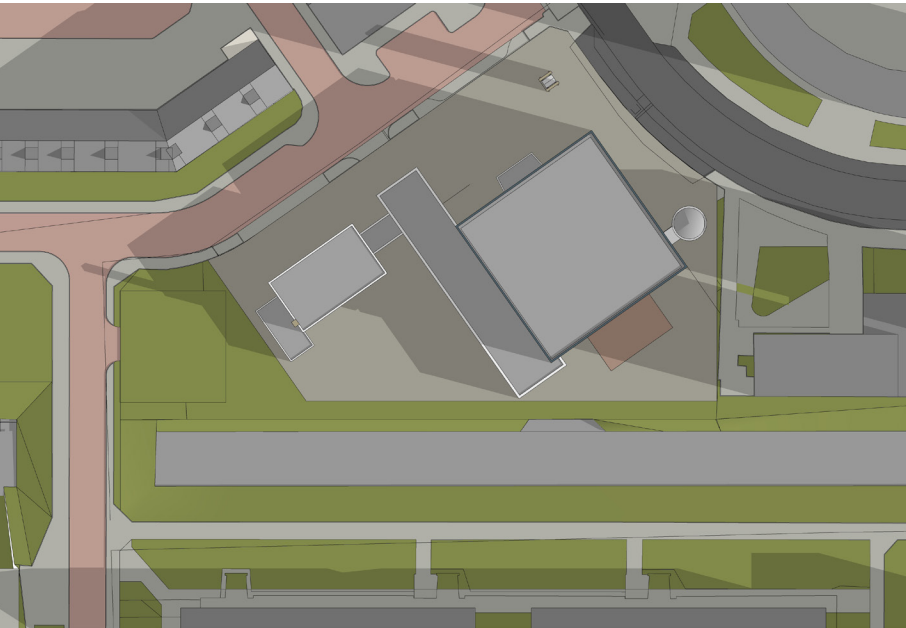
Hoogeveen architecten
Dorpsstraat 54, 1182 JE Amstelveen
T. 020 643 48 48, office@hoogeveen.archi
www.hoogeveen.archi

Zonnestudie
Nieuw

Project
7361 Haagbeuklaan
Opdrachtgever
CAD3

Datum
24-10-2022
Pagina
7

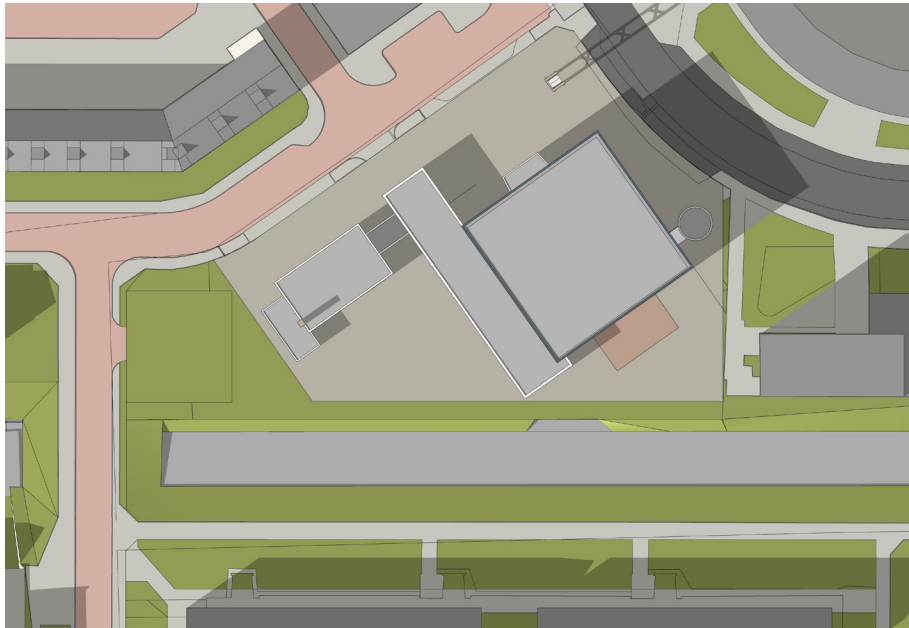
Schaduwberekening 23 September - Bestaand



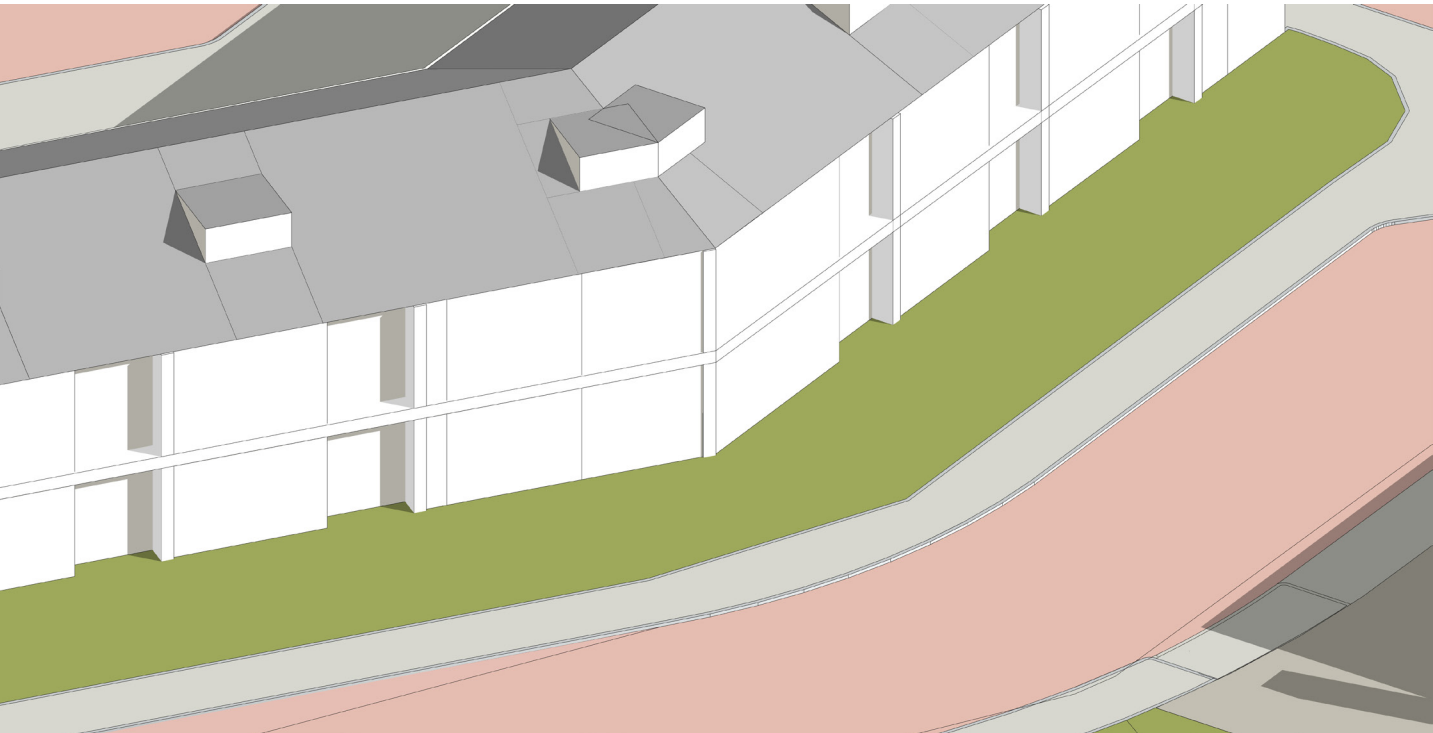
23 September - 09.00 uur



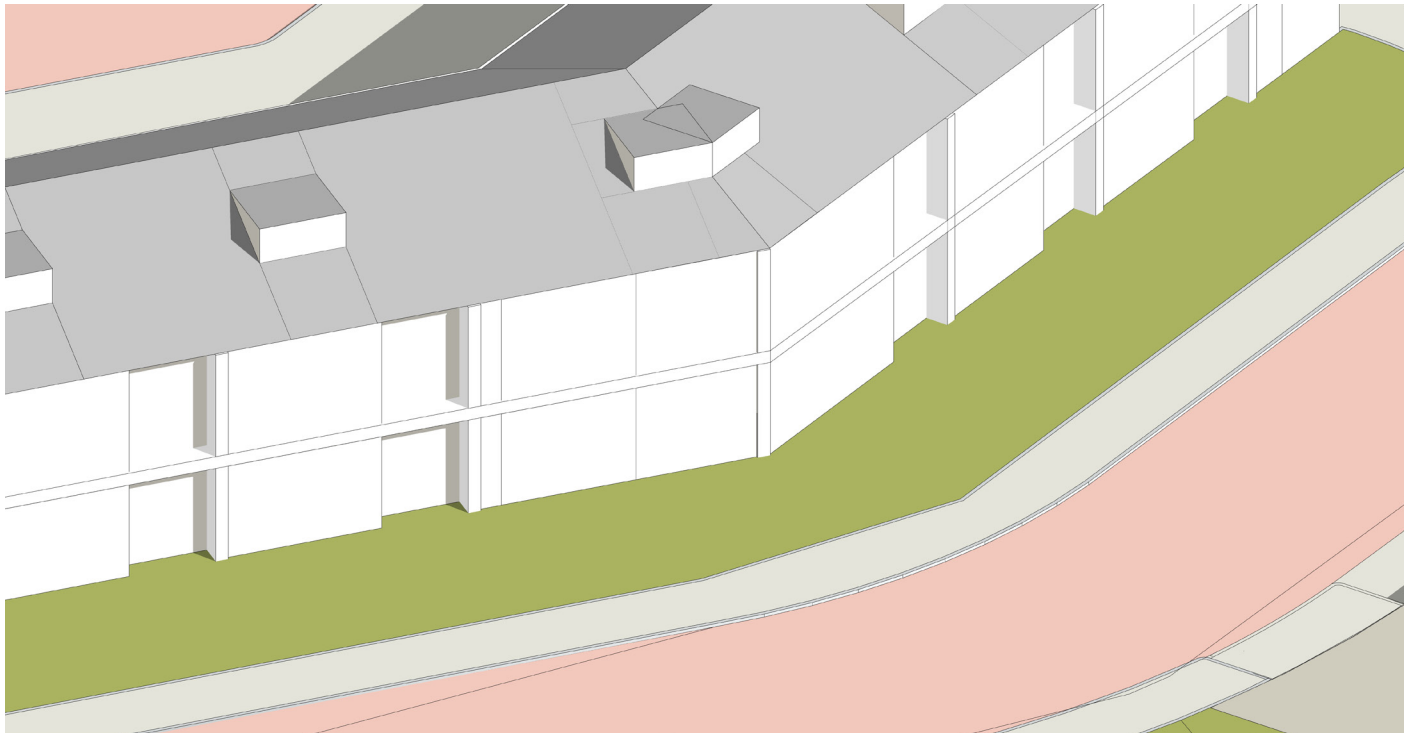
23 September - 13.00 uur



23 September - 17.00 uur



23 September - 11.00 uur - Haagbeuklaan 76/78 gevel



23 September - 12.00 uur Haagbeuklaan 76/78 gevel



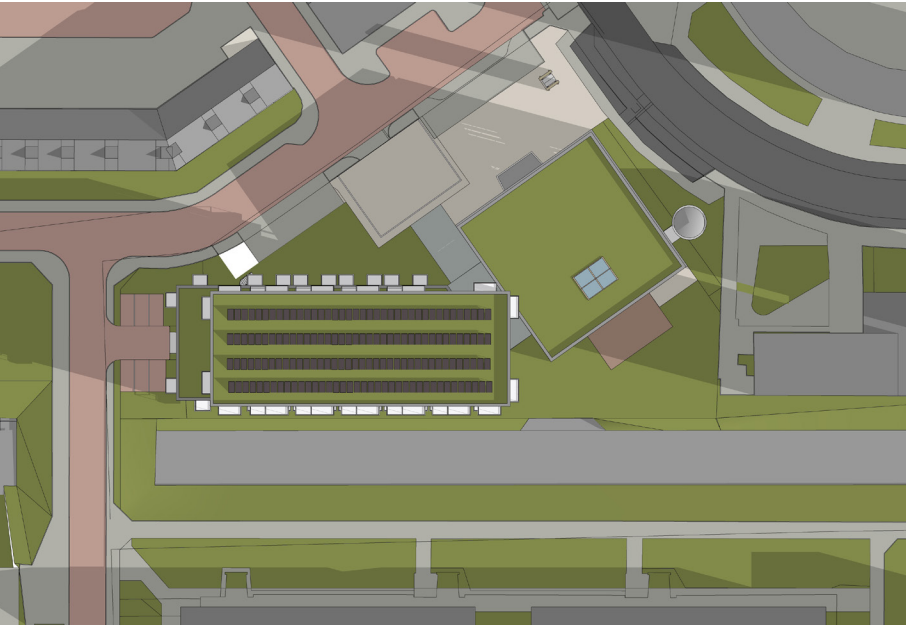
Hoogveen architecten
Dorpsstraat 54, 1182 JE Amstelveen
T. 020 643 48 48, office@hoogveen.archi
www.hoogveen.archi

Zonnestudie
Bestaand

Project
7361 Haagbeuklaan
Opdrachtgever
CAD3

Datum
24-10-2022
Pagina
8

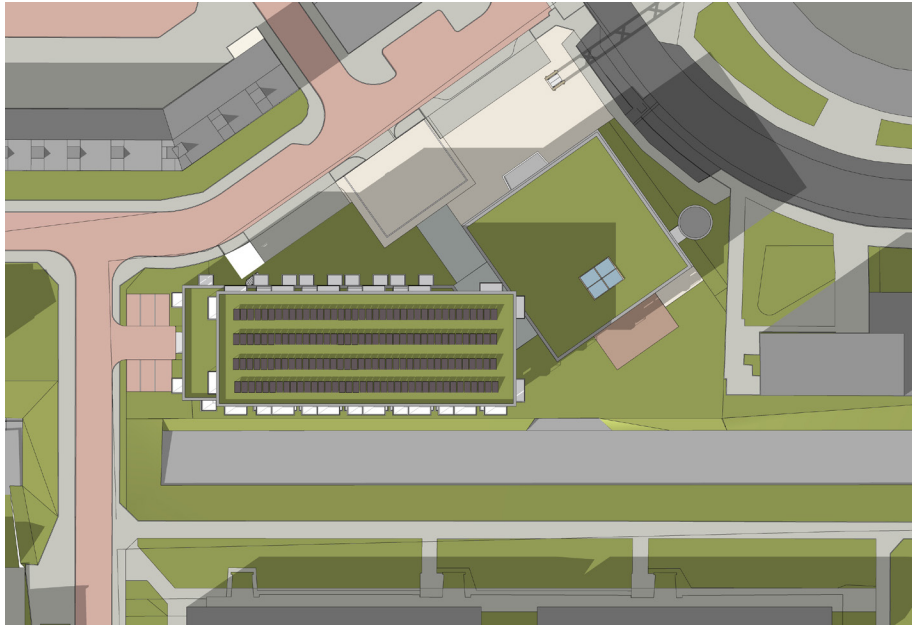
Schaduwberekening 23 September - Nieuw



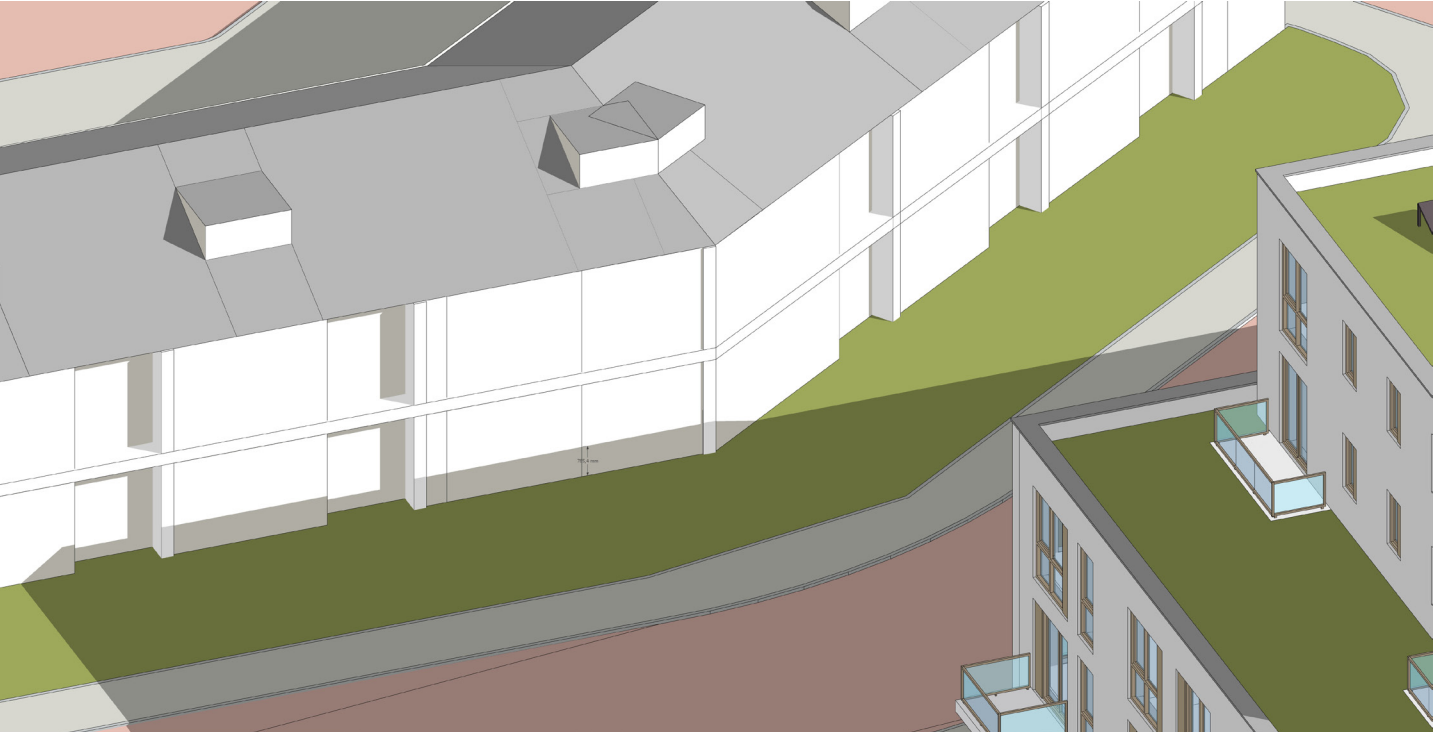
23 September - 09.00 uur



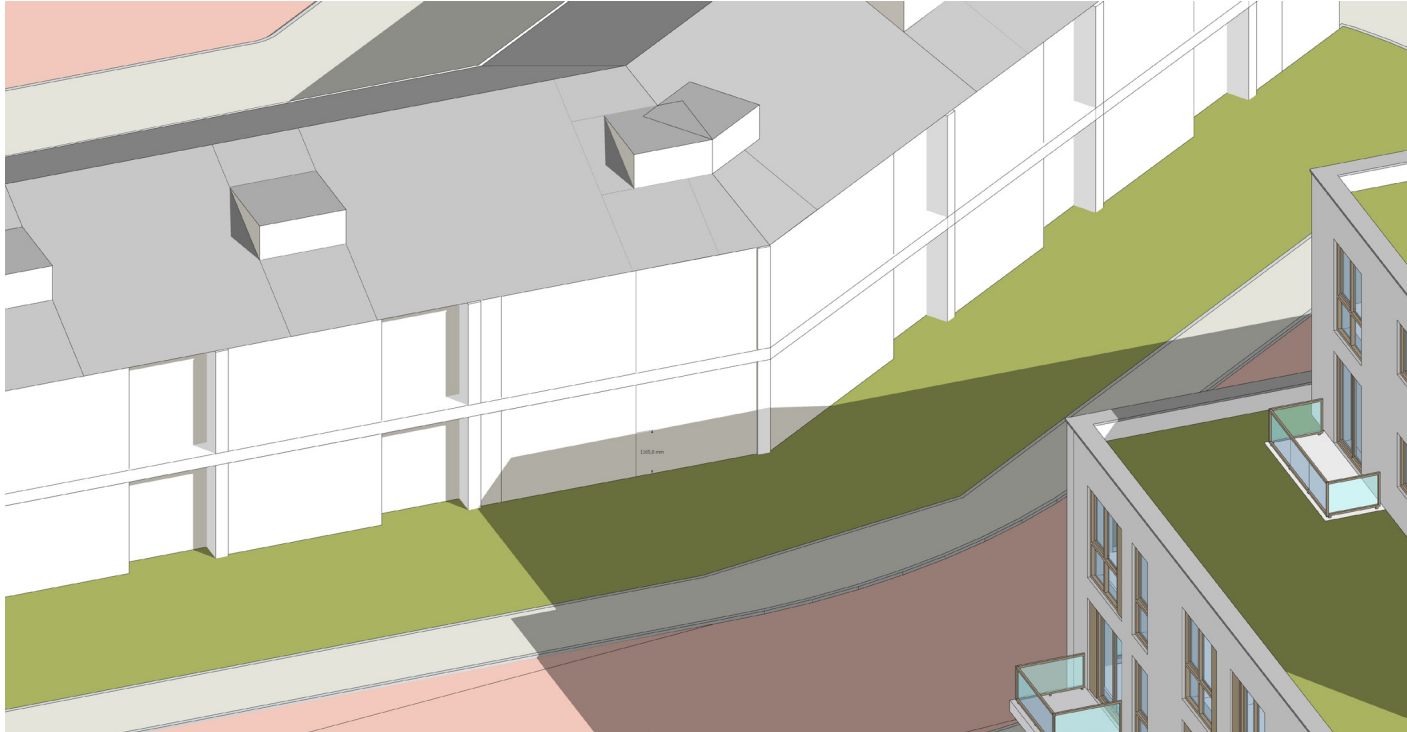
23 September - 13.00 uur



23 September - 17.00 uur



23 September - 11.00 uur - Haagbeuklaan 76/78 gevel - 78cm



23 September - 12.00 uur Haagbeuklaan 76/78 gevel - 116cm



Hoogeveen architecten
Dorpsstraat 54, 1182 JE Amstelveen
T. 020 643 48 48, office@hoogeveen.archi
www.hoogeveen.archi

Zonnestudie
Nieuw

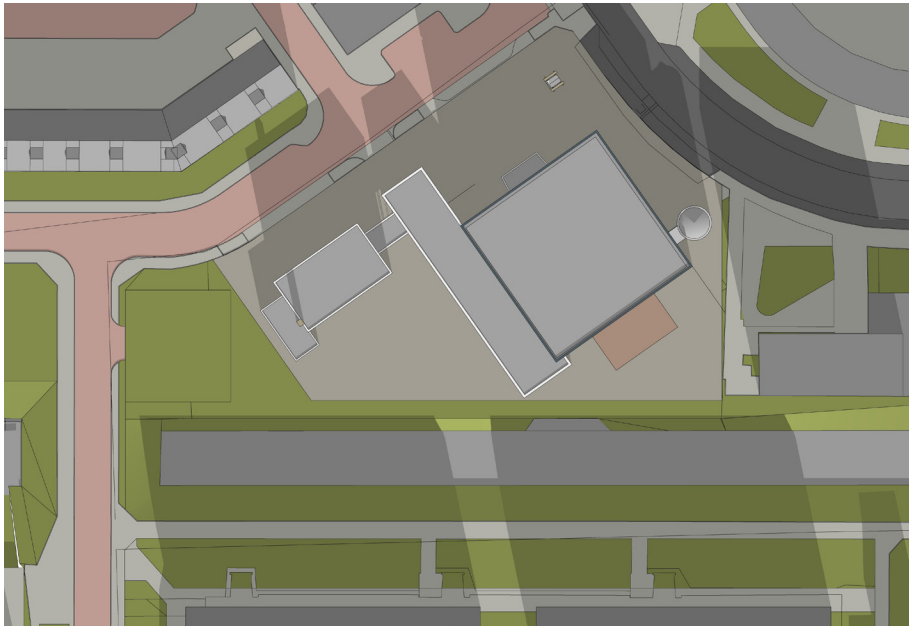
Project
7361 Haagbeuklaan
Opdrachtgever
CAD3

Datum
24-10-2022
Pagina
9

Schaduwberekening 22 December - Bestaand



22 December - 09.00 uur



22 December - 13.00 uur



22 December - 17.00 uur



Hoogeveen architecten
Dorpsstraat 54, 1182 JE Amstelveen
T. 020 643 48 48, office@hoogeveen.archi
www.hoogeveen.archi

Zonnestudie
Bestaand

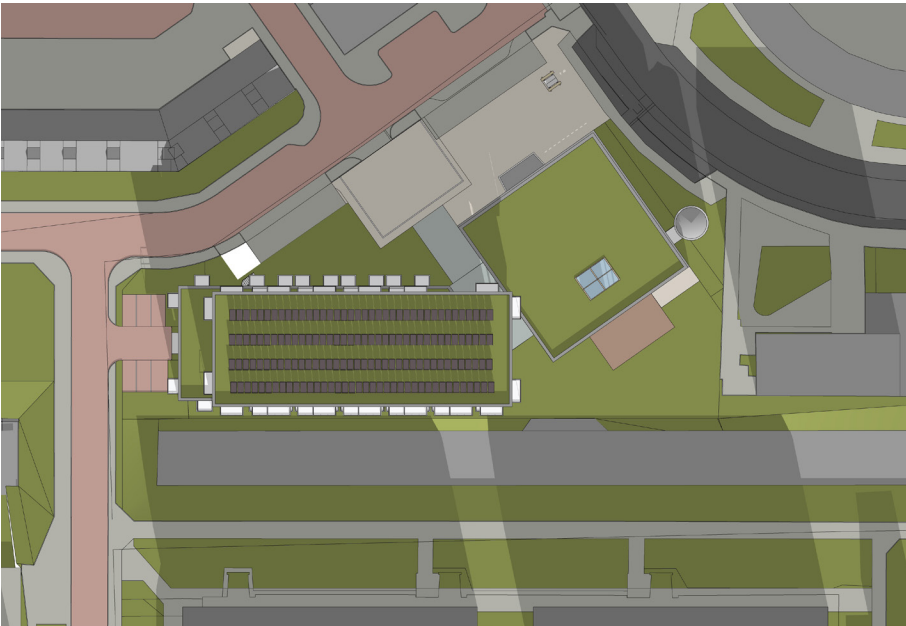
Project
7361 Haagbeuklaan
Opdrachtgever
CAD3

Datum
24-10-2022
Pagina
10

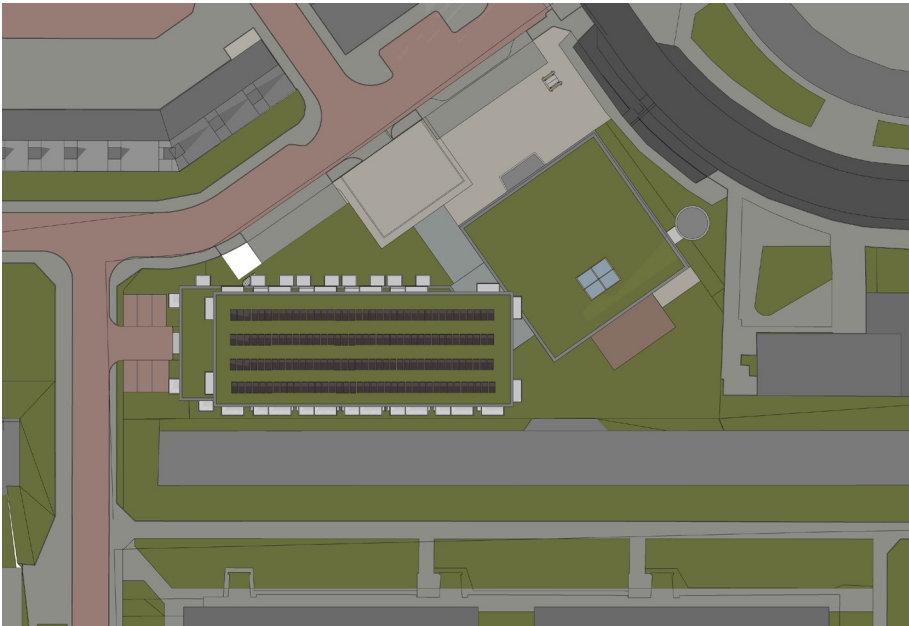
Schaduwberekening 22 December - Nieuw



22 December - 09.00 uur



22 December - 13.00 uur



22 December - 17.00 uur



Hoogeveen architecten
Dorpsstraat 54, 1182 JE Amstelveen
T. 020 643 48 48, office@hoogeveen.archi
www.hoogeveen.archi

Zonnestudie
Nieuw

Project
7361 Haagbeuklaan
Opdrachtgever
CAD3

Datum
24-10-2022
Pagina
11

Conclusie

Uit het onderzoek is inzichtelijk geworden dat de woningen (haagbeuklaan 74 t/m 80) in Maart & September tussen 11.00 & 13.00 een stukje bezonning verliezen en de woningen (haagbeuklaan 70 t/m 82) in december tussen 09.00 en 13.00 minder direct zonlicht ontvangen ten opzichte van de bestaande situatie. Dit houdt in dat in de toetsingsperiode opgesteld door het Rijk & TNO voldaan wordt aan de gevraagde bezonningsuren. Verder is te zien in de studie dat de nieuwbouw geen andere woningen extra schaduw belemmering oplevert.

Het ontwerp voldoet aan de opgestelde toetsingscriteria voor bezonningsuren.

TNO NORM

Het ontwerp voldoet aan de tno normen, alle woningen in de nieuwe situatie voldoen aan zowel de lichte (minimaal 2 uur zonlicht) als de strenge tno norm (minimaal 3 uur zonlicht) voor daglicht.



Hoogeveen architecten

Dorpsstraat 54, 1182 JE Amstelveen
T. 020 643 48 48, office@hoogeveen.archi
www.hoogeveen.archi

Project
7361 Haagbeuklaan
Opdrachtgever
CAD3

Datum
24-10-2022
Pagina
12