



bezonningsstudie

Linie Doornbos

Hooilaan 1

Breda

RHO ADVISEURS



RHO ADVISEURS

DATUM	11-05-2023
KENMERK	20211750/7718/FT
PROJECT PROJECTLEIDER	Bezonningsstudie Hooilaan 1, Breda ing. J. van Jole
OPDRACHTGEVER PROJECTNUMMER	Blokland Ontwikkeling en Bouw B.V. 20211750
AUTEUR STATUS	Rho Adviseurs voorlopig



© RHO ADVISEURS BV

Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs bv, behoudens voorzover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.



Aanleiding

Het bestemmingsplan Linie - Doornbos, Hooilaan 1 in de gemeente Breda is in voorbereiding. Dit bestemmingsplan biedt ruimte aan de realisatie van een woongebouw aan de Hooilaan 1 in Breda.

Bezonningsstudie

Om inzicht te krijgen in het effect van deze ontwikkeling op de bezonning van omliggende percelen en gebouwen is een bezonningsstudie uitgevoerd. In deze studie zijn de bouwmogelijkheden volgens het conceptbestemmingsplan Linie - Doornbos, Hooilaan 1 van 2 mei 2023 vergeleken met de bouwmogelijkheden die het vigerende bestemmingsplan Linie – Doornbos van 29 augustus 2013 voor de overeenkomstige locatie biedt.

Van de bouwmogelijkheden volgens beide plannen is een digitaal 3D-model opgesteld. Op deze modellen is een virtuele bezonning uitgevoerd. De resultaten van deze studie zijn in dit rapport opgenomen.

Voor de bezonningsstudie zijn de bezonningsresultaten van de volgende data en tijdstippen opgenomen:

- 21 maart (wintertijd op 9:00, 12:00, 15:00 en 17:30 uur): de dag dat de zon op 'half' staat, namelijk precies tussen de stand van 21 december en 21 juni in;
- 21 juni (zomertijd op 9:00, 12:00, 15:00, 18:00 en 20:00 uur): de dag dat de zon het hoogst staat;
- 21 september (zomertijd op 9:00, 12:00, 15:00 en 17:30 uur): de dag dat de zon op 'half' staat, namelijk precies tussen de stand van 21 juni en 21 december in;
- 21 december (wintertijd op 9:30, 12:00 en 15:00 uur): de dag dat de zon het laagst staat.

Programmatuur en uitgangspunten bij de berekeningen

- programmatuur: AutoCAD MAP 3D versie 2023;
- coördinatenstelsel: EPSG:28992, Amersfoort / RD New (Rijksdriehoekstelsel);
- tijdzone: MET/CET (UTC+1);
- er is voor de bezonningsstudie een 3D-model opgesteld van de bouwmogelijkheden volgens het conceptbestemmingsplan Linie - Doornbos, Hooilaan 1 van 2 mei 2023;
- er is voor de bezonningsstudie een 3D-model opgesteld voor de overeenkomstige locatie van de bouwmogelijkheden volgens het geldende bestemmingsplan Linie – Doornbos van 29 augustus 2013;
- beide modellen zijn opgenomen in het Rijksdriehoekstelsel;
- er is géén rekening gehouden met schaduwwerking van overige omliggende objecten (bouwwerken geen gebouwen zijnde en/of bomen);
- er is géén rekening gehouden met verschillen in maaiveldhoogte.

Locatie Hooilaan e.o. Breda



(bron: Cyclomedia)

Beleid, wet- en regelgeving

Er is geen wet- en regelgeving voor bezonning. Een aantal gemeenten hanteert de TNO-norm. Er zijn gemeenten met eigen beleid.

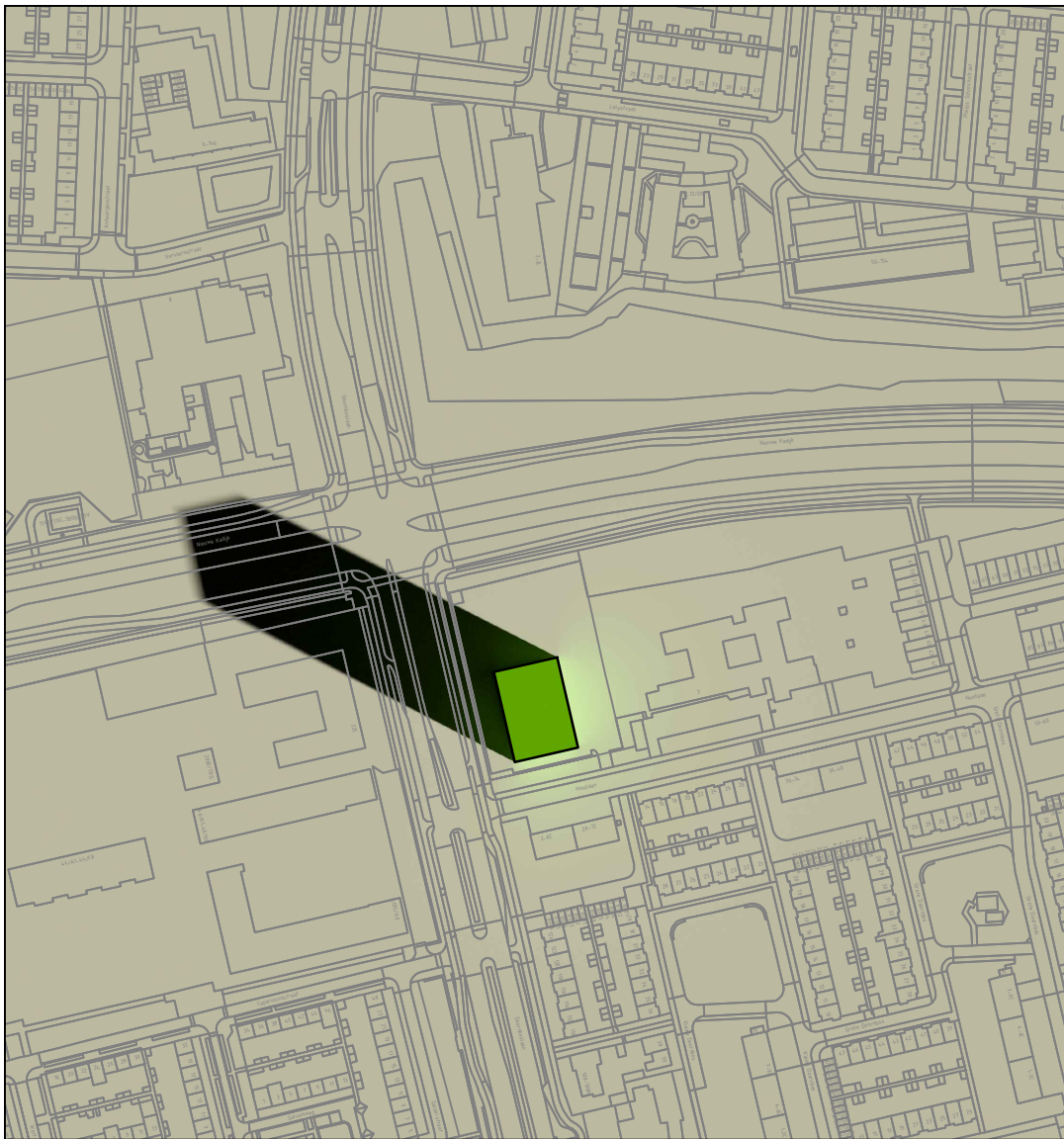
TNO-norm (TNO, 1962)

TNO kent een 'lichte' en 'strengere' norm:

- De 'lichte' TNO-norm: ten minste 2 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 19 februari – 21 oktober (gedurende 8 maanden) in midden vensterbank binnenkant raam woonkamer. Het is geen vereiste dat de bezonning aansluitend plaatsvindt. De 'lichte' norm is algemeen gangbaar in Nederland.
- De 'strengere' TNO-norm: ten minste 3 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 21 januari – 22 november (gedurende 10 maanden) in midden vensterbank binnenkant raam woonkamer. Het is geen vereiste dat de bezonning aansluitende plaatsvindt.

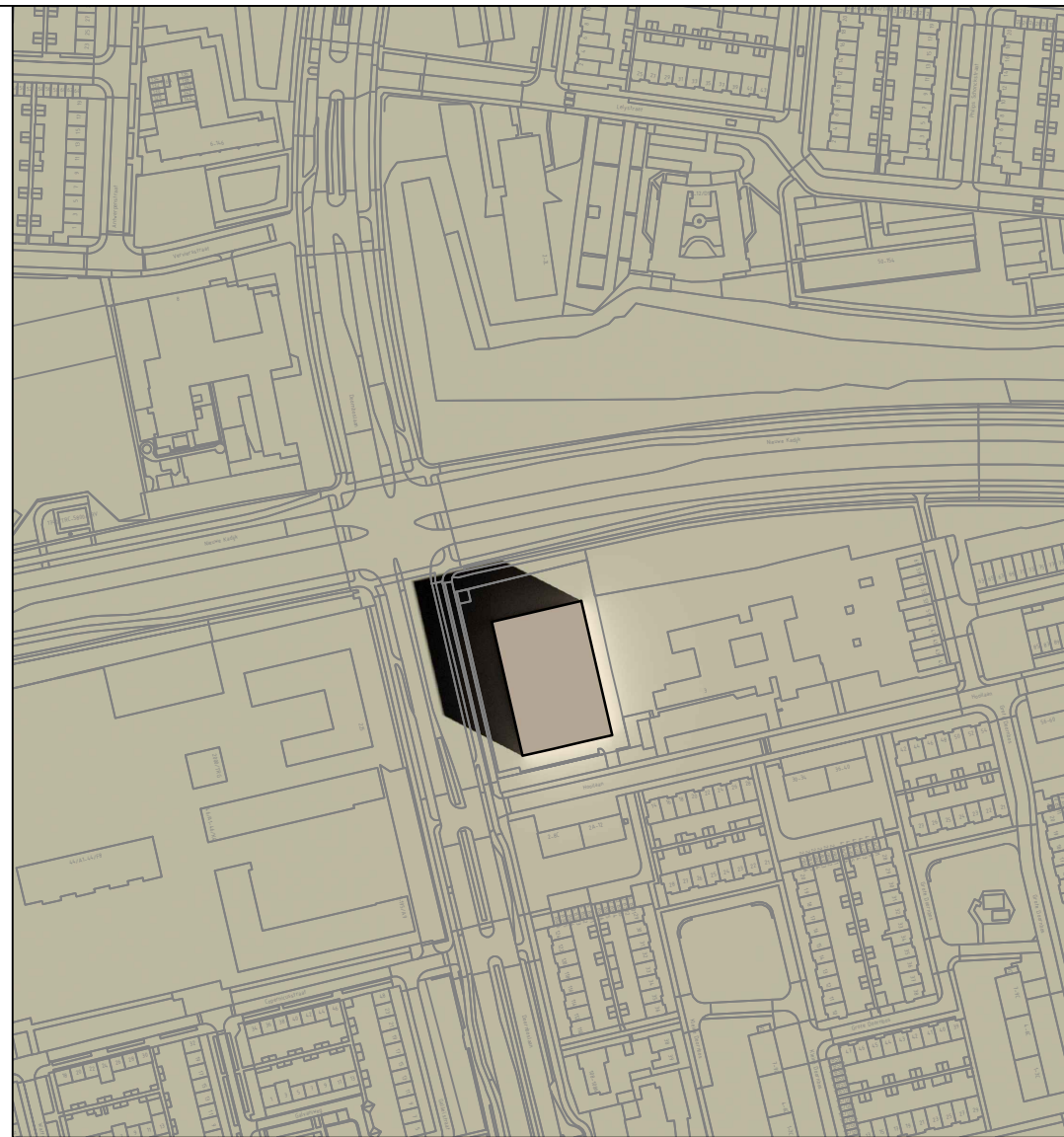
Deze normen worden alleen toegepast op gevels die zon kunnen ontvangen. Noordgevels ontvangen immers- hoogbouw of niet- nooit direct zonlicht.

21 maart



Bouwmogelijkheden conform conceptbestemmingsplan Linie - Doornbos, Hooilaan 1 van 2 mei 2023

21 maart 9:00 (wintertijd)



Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan Linie – Doornbos van 29 augustus 2013

Gemeente: Breda
 Locatie: Hooilaan 1
 Opdracht: Bezonningsdiagrammen
 Project: 20211750



Rho
 ADVISEURS
 VOOR
 LEEFRUIMTE

w www.rho.nl
 e info@rho.nl



Bouwmogelijkheden conform conceptbestemmingsplan Linie - Doornbos, Hooilaan 1 van 2 mei 2023

21 maart 12:00 (wintertijd)



Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan Linie – Doornbos van 29 augustus 2013

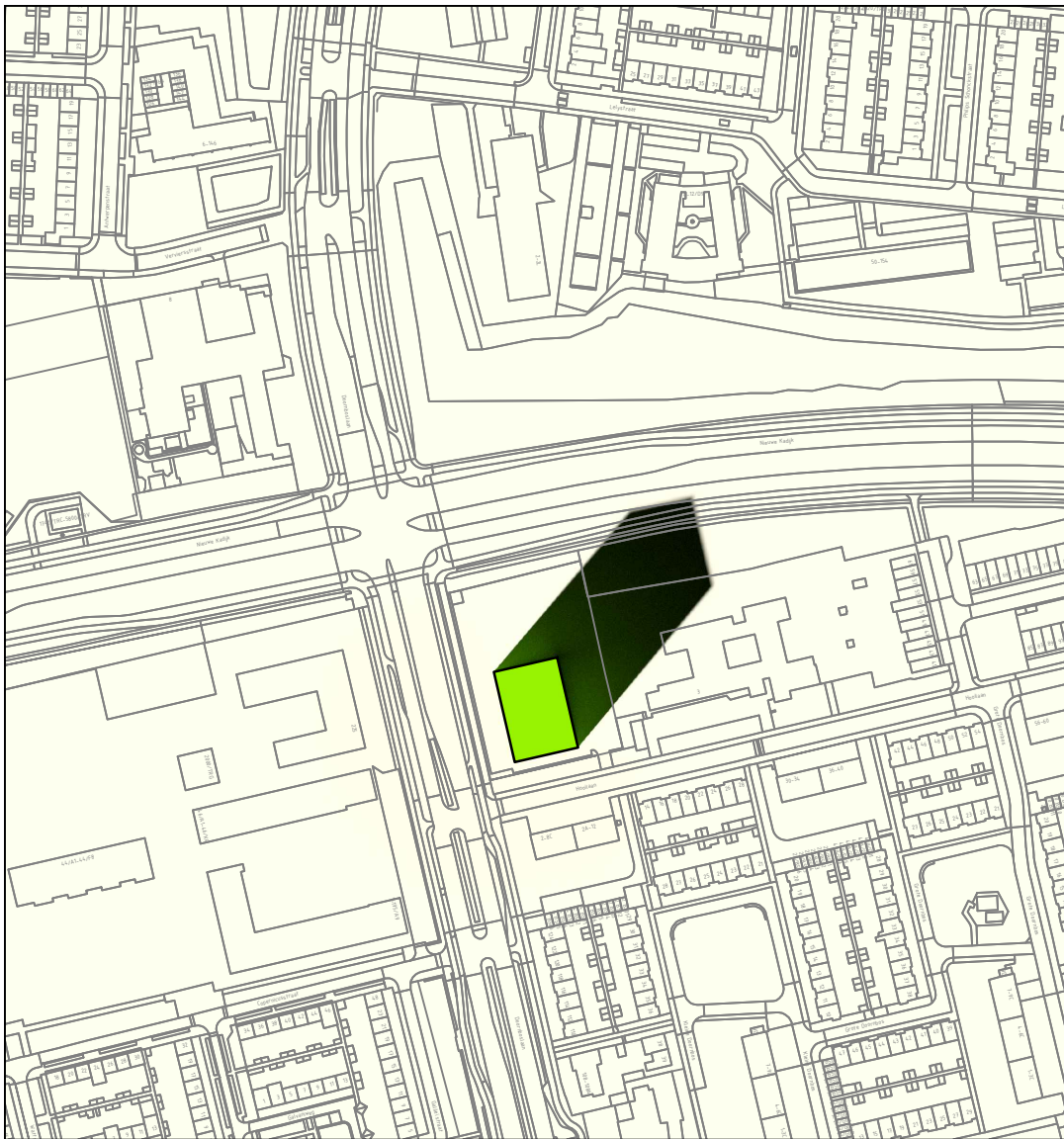
Gemeente: Breda
 Locatie: Hooilaan 1
 Opdracht: Bezonningsdiagrammen
 Project: 20211750



Rho

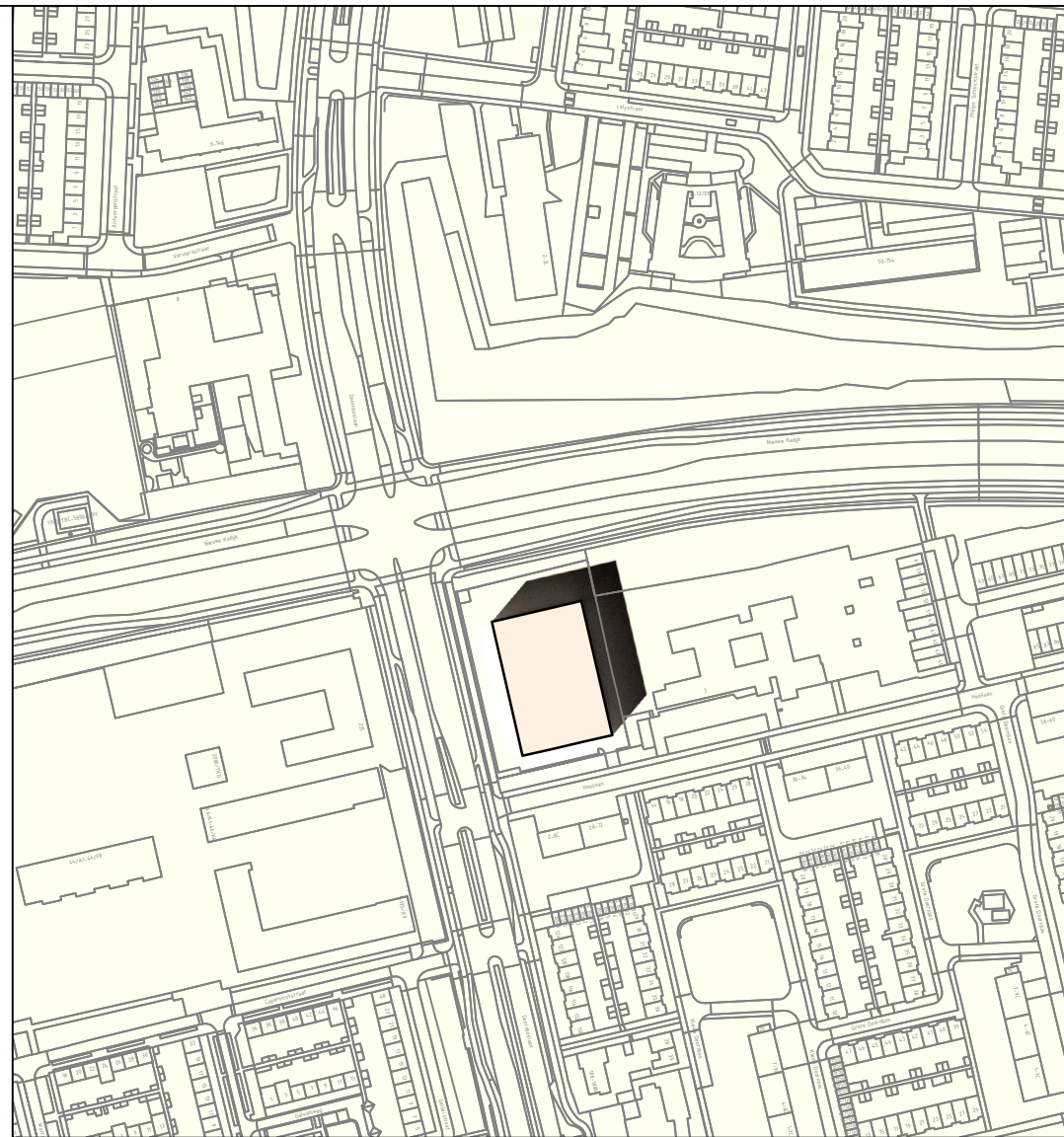
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

w www.rho.nl
 e info@rho.nl



Bouwmogelijkheden conform conceptbestemmingsplan Linie - Doornbos, Hooilaan 1 van 2 mei 2023

21 maart 15:00 (wintertijd)



Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan Linie – Doornbos van 29 augustus 2013

Gemeente:	Breda
Locatie:	Hooilaan 1
Opdracht:	Bezonningsdiagrammen
Project:	20211750

R

Rho

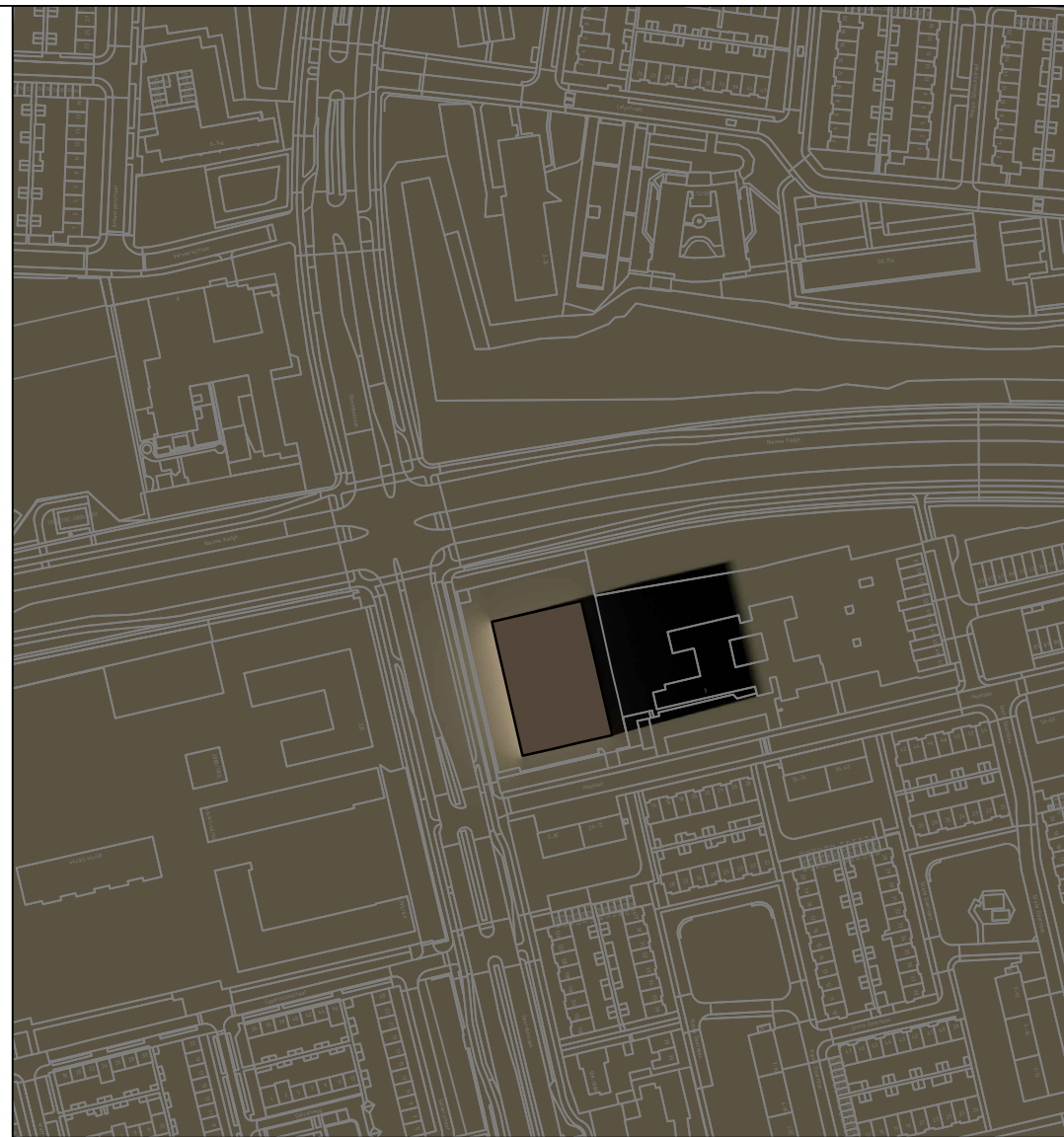
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

w www.rho.nl
e info@rho.nl



Bouwmogelijkheden conform conceptbestemmingsplan Linie - Doornbos, Hooilaan 1 van 2 mei 2023

21 maart 17:30 (wintertijd)



Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan Linie – Doornbos van 29 augustus 2013

Gemeente: Breda
 Locatie: Hooilaan 1
 Opdracht: Bezonningsdiagrammen
 Project: 20211750

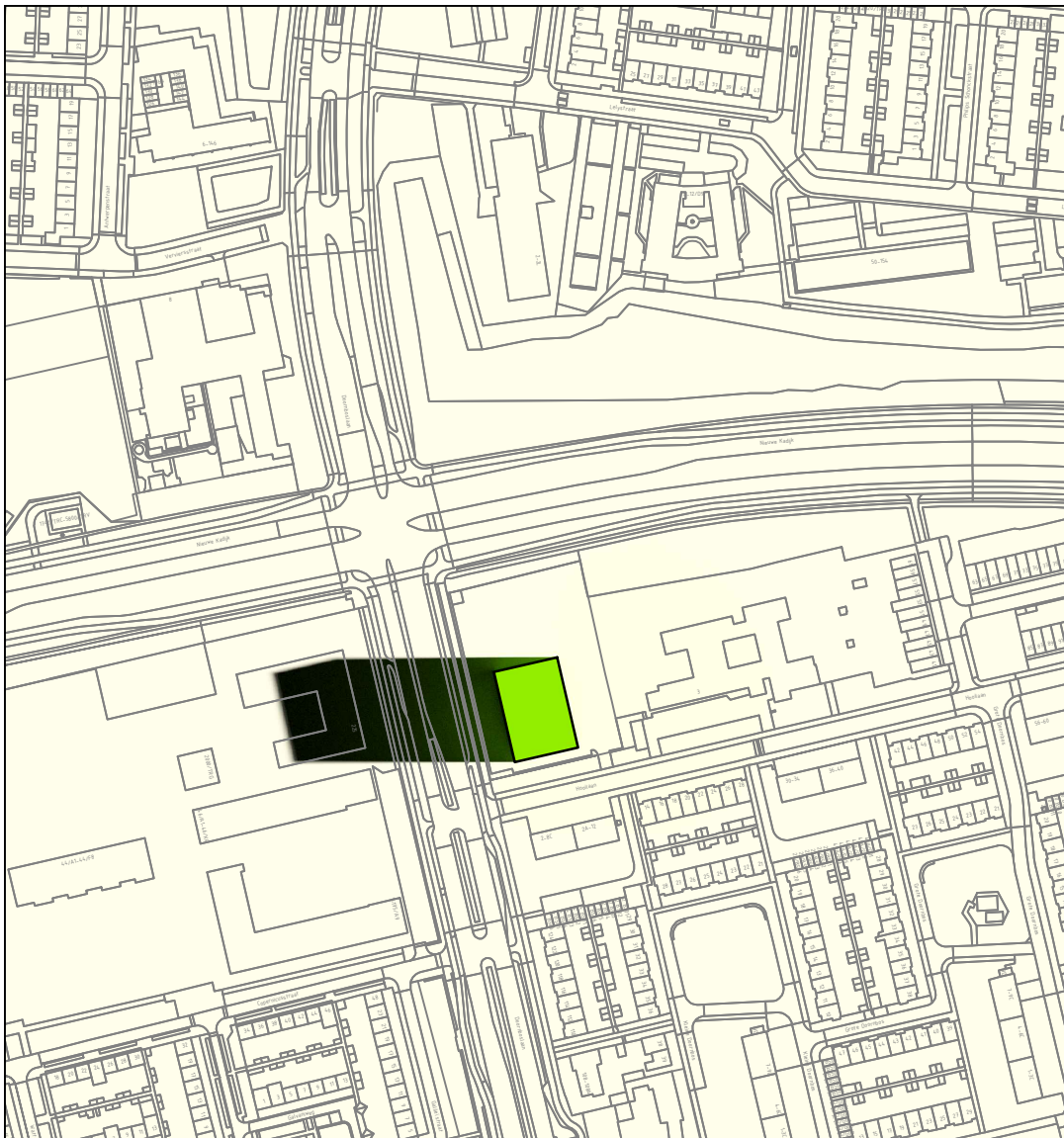
R

Rho

ADVISEURS
 VOOR
 LEEFRUIMTE

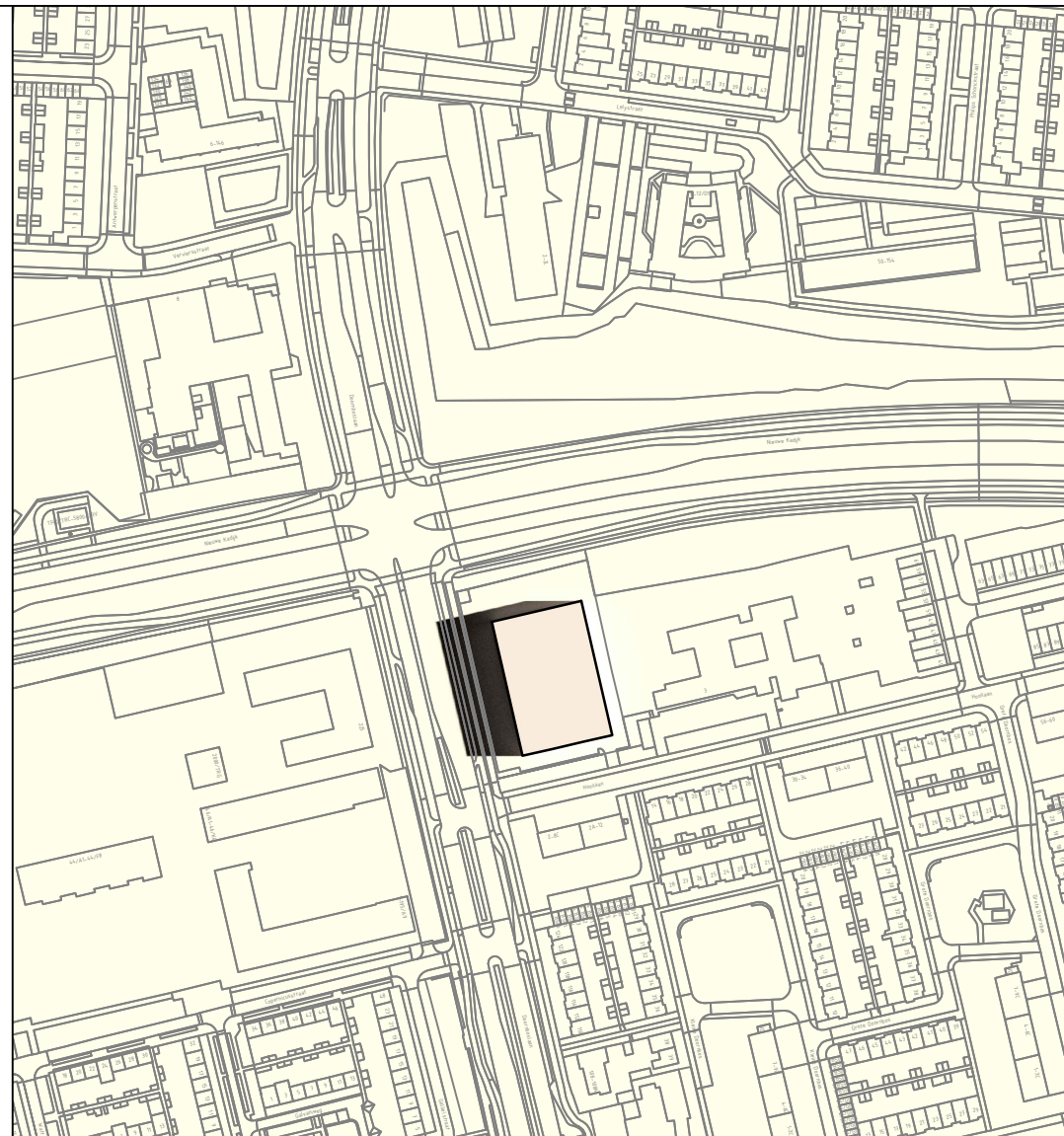
w www.rho.nl
 e info@rho.nl

21 juni



Bouwmogelijkheden conform conceptbestemmingsplan Linie - Doornbos, Hooilaan 1 van 2 mei 2023

21 juni 9:00 (zomertijd)



Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan Linie – Doornbos van 29 augustus 2013

Gemeente: Breda
 Locatie: Hooilaan 1
 Opdracht: Bezonningsdiagrammen
 Project: 20211750



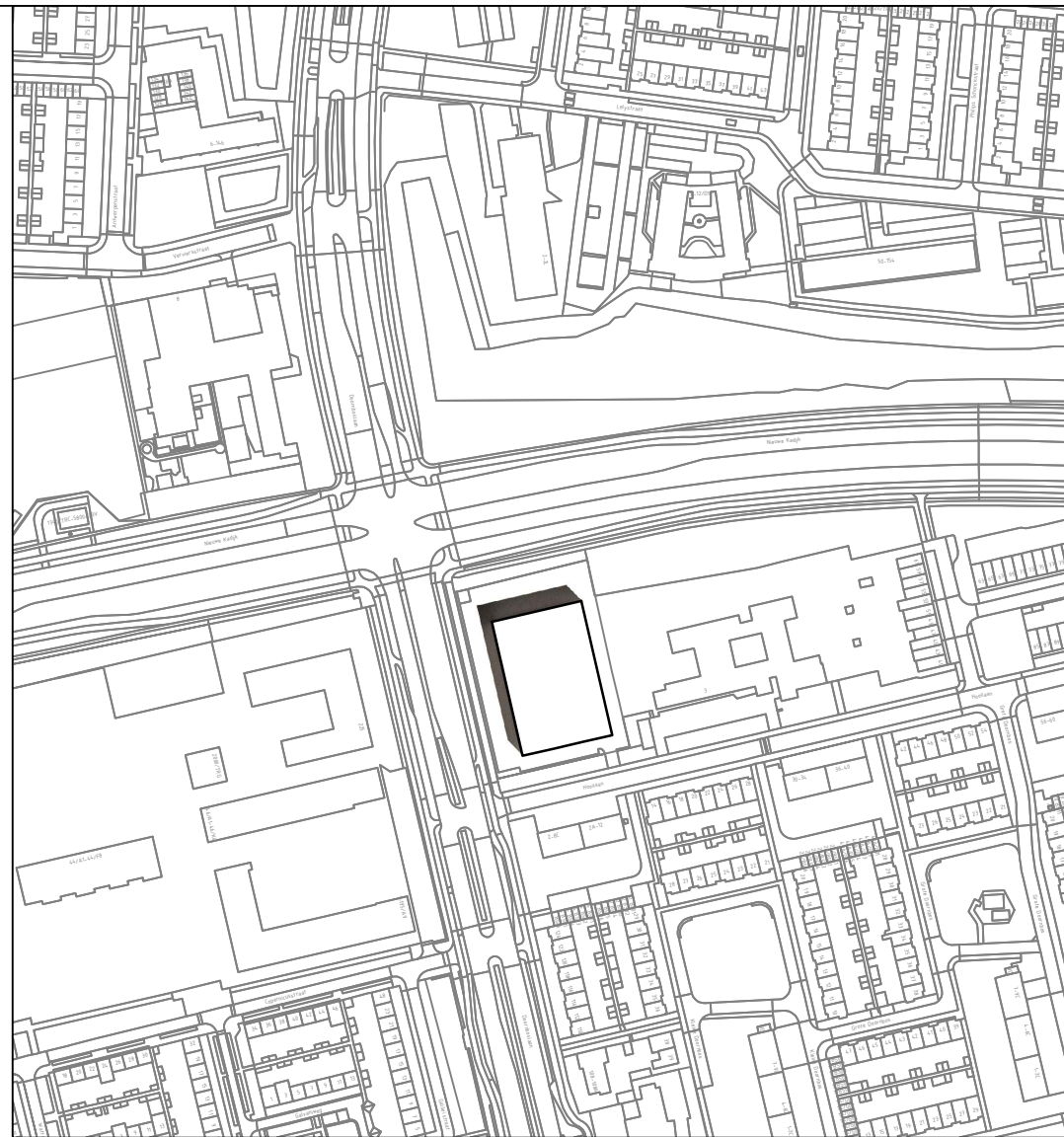
Rho
 ADVISEURS
 VOOR
 LEEFRUIMTE

w www.rho.nl
 e info@rho.nl



Bouwmogelijkheden conform conceptbestemmingsplan Linie - Doornbos, Hooilaan 1 van 2 mei 2023

21 juni 12:00 (zomertijd)



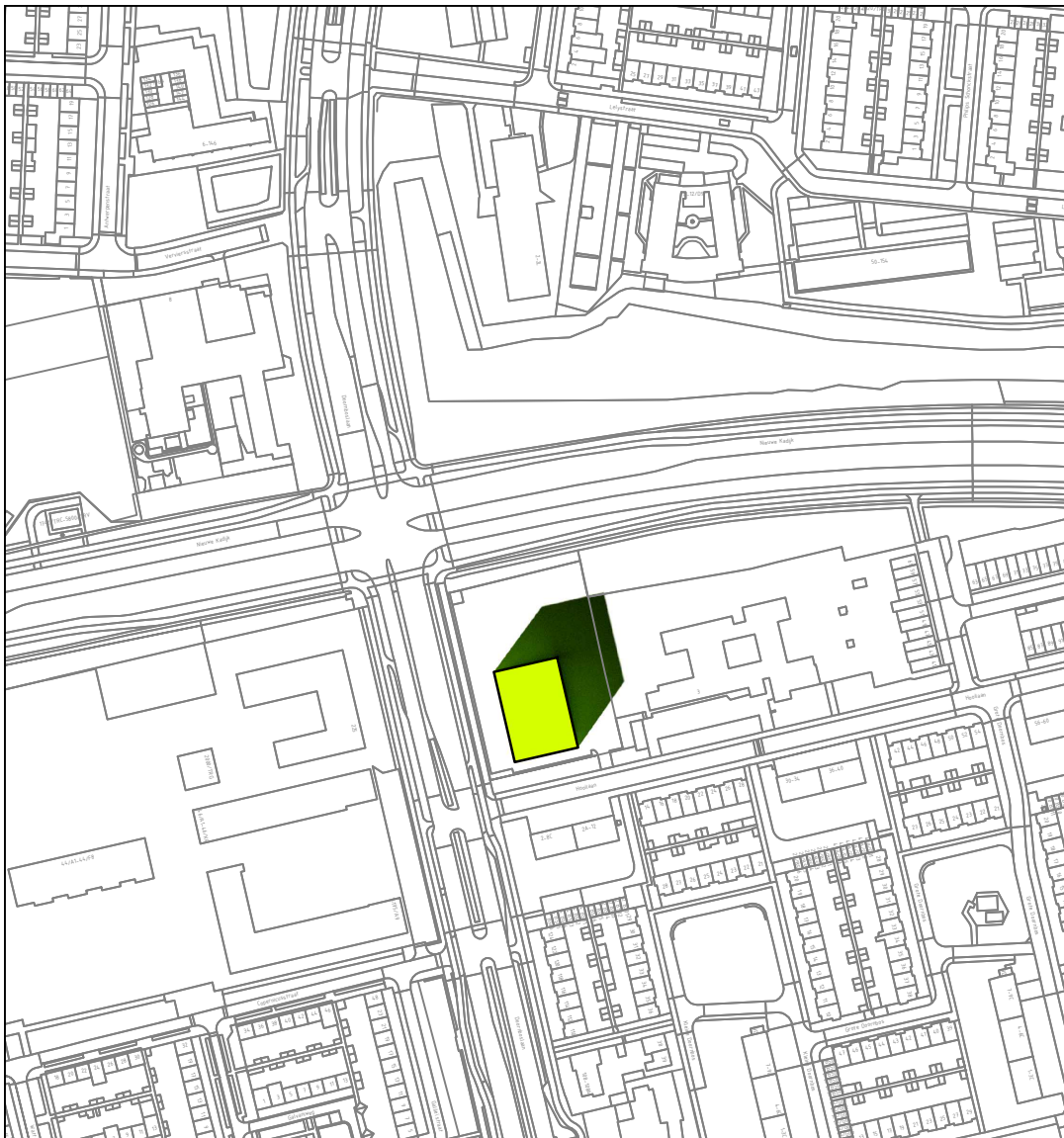
Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan Linie – Doornbos van 29 augustus 2013

Gemeente: Breda
 Locatie: Hooilaan 1
 Opdracht: Bezonningsdiagrammen
 Project: 20211750



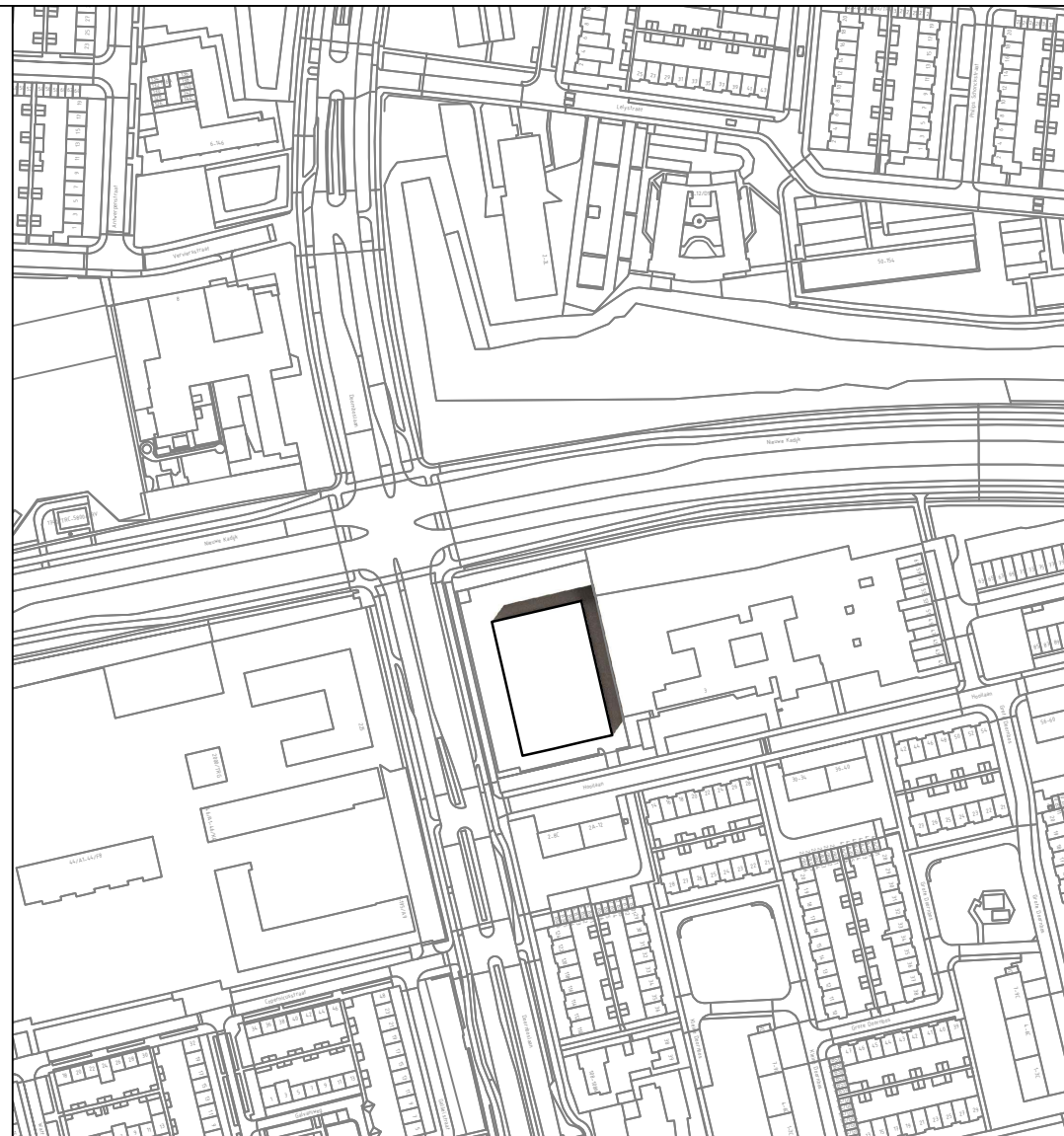
Rho
 ADVISEURS
 VOOR
 LEEFRUIMTE

w www.rho.nl
 e info@rho.nl



Bouwmogelijkheden conform conceptbestemmingsplan Linie - Doornbos, Hooilaan 1 van 2 mei 2023

21 juni 15:00 (zomertijd)



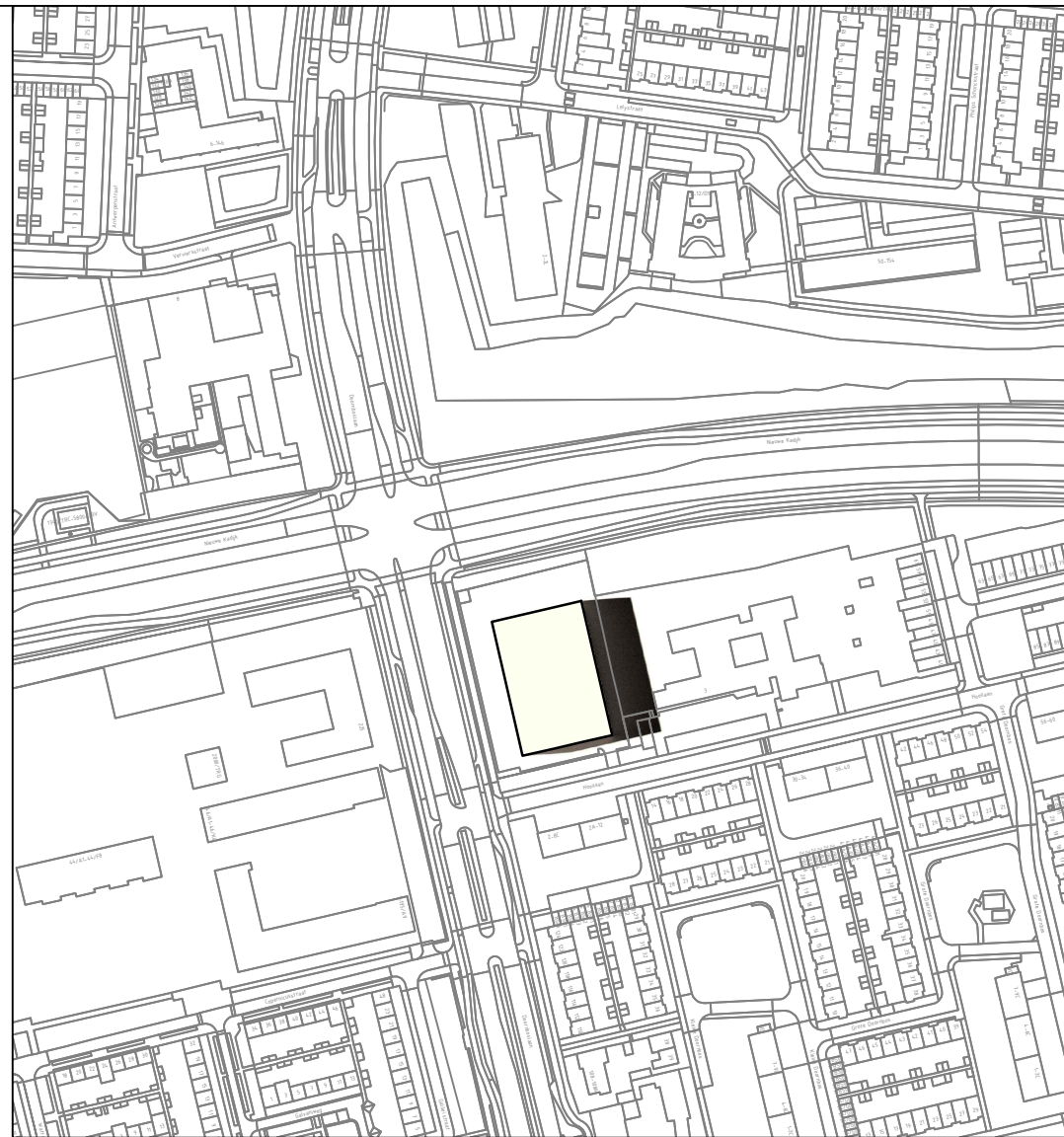
Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan Linie - Doornbos van 29 augustus 2013

Gemeente: Breda
 Locatie: Hooilaan 1
 Opdracht: Bezonningsdiagrammen
 Project: 20211750



Bouwmogelijkheden conform conceptbestemmingsplan Linie - Doornbos, Hooilaan 1 van 2 mei 2023

21 juni 18:00 (zomertijd)



Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan Linie – Doornbos van 29 augustus 2013

Gemeente: Breda
 Locatie: Hooilaan 1
 Opdracht: Bezonningsdiagrammen
 Project: 20211750



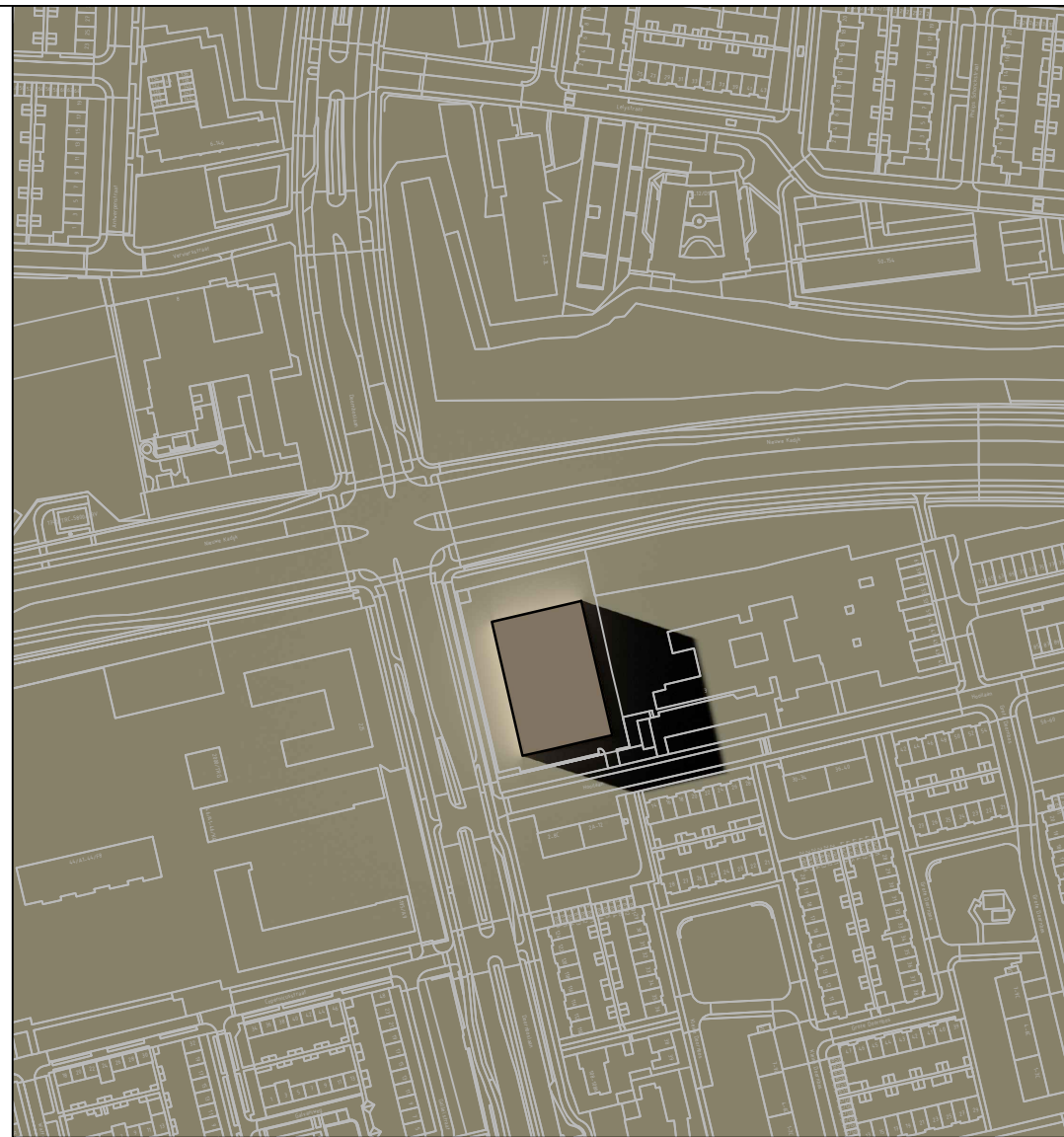
Rho
 ADVISEURS
 VOOR
 LEEFRUIMTE

w www.rho.nl
 e info@rho.nl



Bouwmogelijkheden conform conceptbestemmingsplan Linie - Doornbos, Hooilaan 1 van 2 mei 2023

21 juni 20:00 (zomertijd)



Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan Linie – Doornbos van 29 augustus 2013

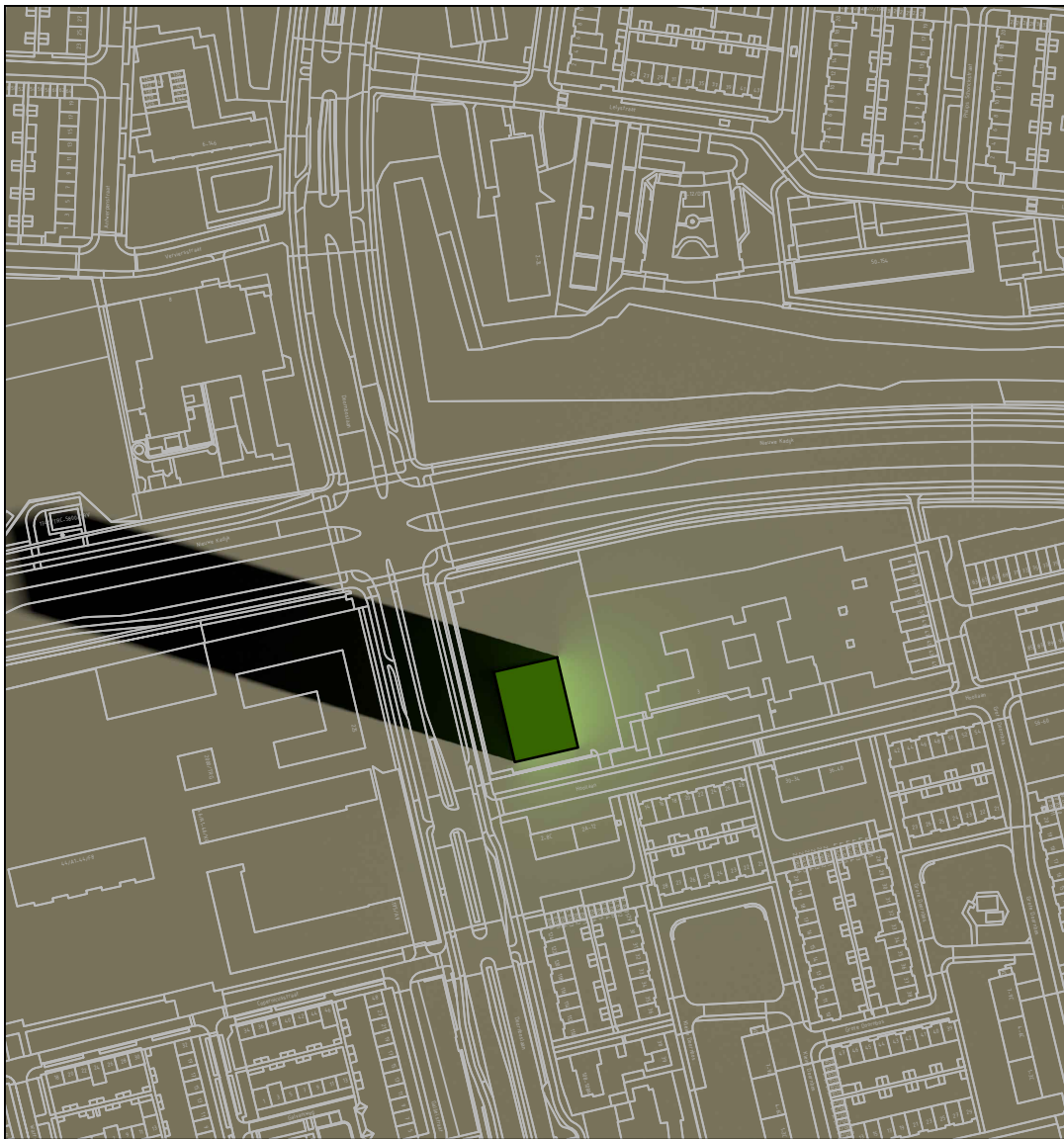
Gemeente:	Breda
Locatie:	Hooilaan 1
Opdracht:	Bezonningsdiagrammen
Project:	20211750

R

Rho
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

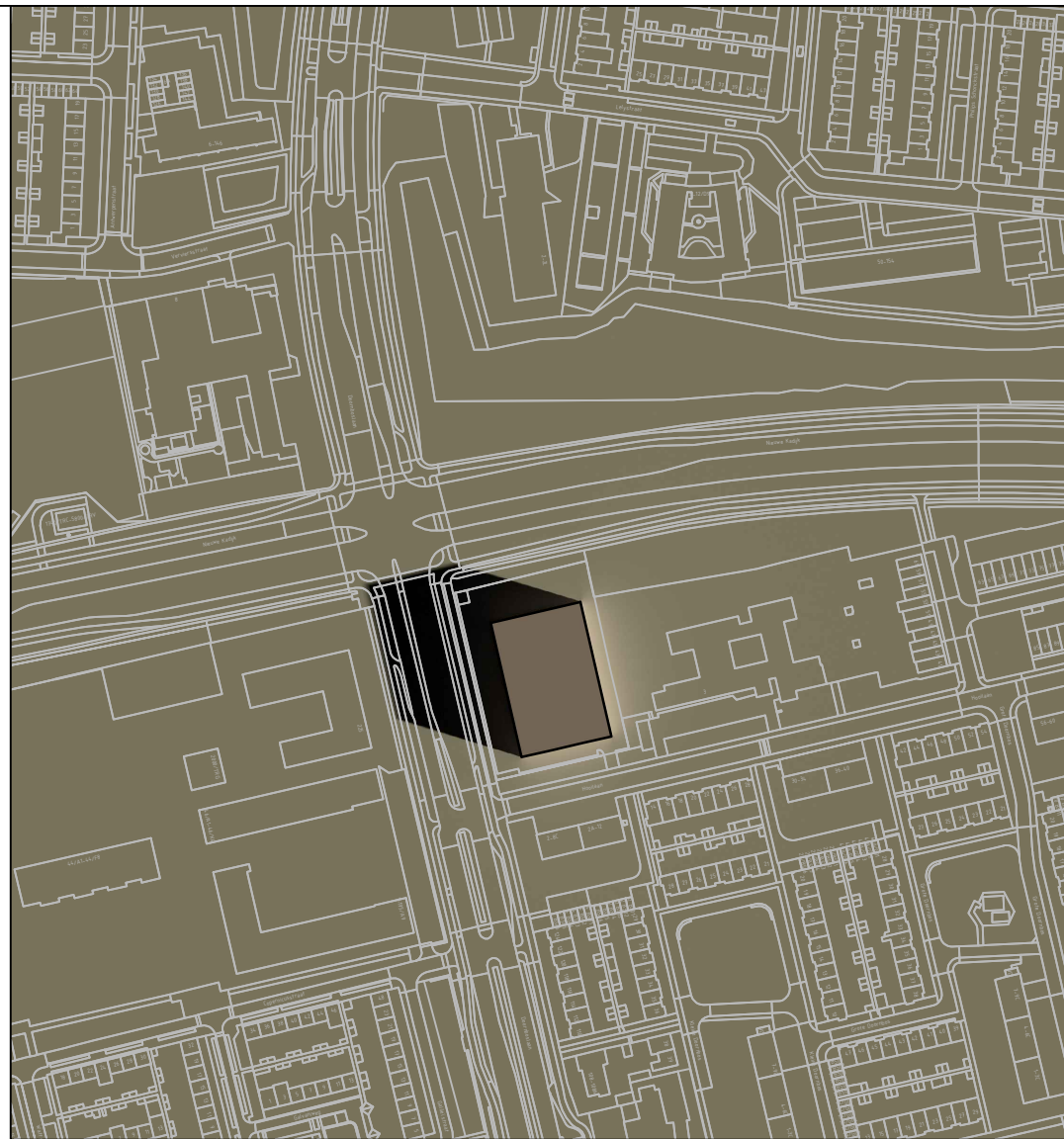
w www.rho.nl
e info@rho.nl

21 september



Bouwmogelijkheden conform conceptbestemmingsplan Linie - Doornbos, Hooilaan 1 van 2 mei 2023

21 september 9:00 (zomertijd)



Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan Linie – Doornbos van 29 augustus 2013

Gemeente: Breda
 Locatie: Hooilaan 1
 Opdracht: Bezonningsdiagrammen
 Project: 20211750

R

Rho

ADVISEURS
 VOOR
 LEEFRUIMTE

w www.rho.nl
 e info@rho.nl



Bouwmogelijkheden conform conceptbestemmingsplan Linie - Doornbos, Hooilaan 1 van 2 mei 2023

21 september 12:00 (zomertijd)



Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan Linie - Doornbos van 29 augustus 2013

Gemeente: Breda
 Locatie: Hooilaan 1
 Opdracht: Bezonningsdiagrammen
 Project: 20211750



Rho
 ADVISEURS
 VOOR
 LEEFRUIMTE

w www.rho.nl
 e info@rho.nl



Bouwmogelijkheden conform conceptbestemmingsplan Linie - Doornbos, Hooilaan 1 van 2 mei 2023

21 september 15:00 (zomertijd)



Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan Linie - Doornbos van 29 augustus 2013

Gemeente: Breda
 Locatie: Hooilaan 1
 Opdracht: Bezonningsdiagrammen
 Project: 20211750



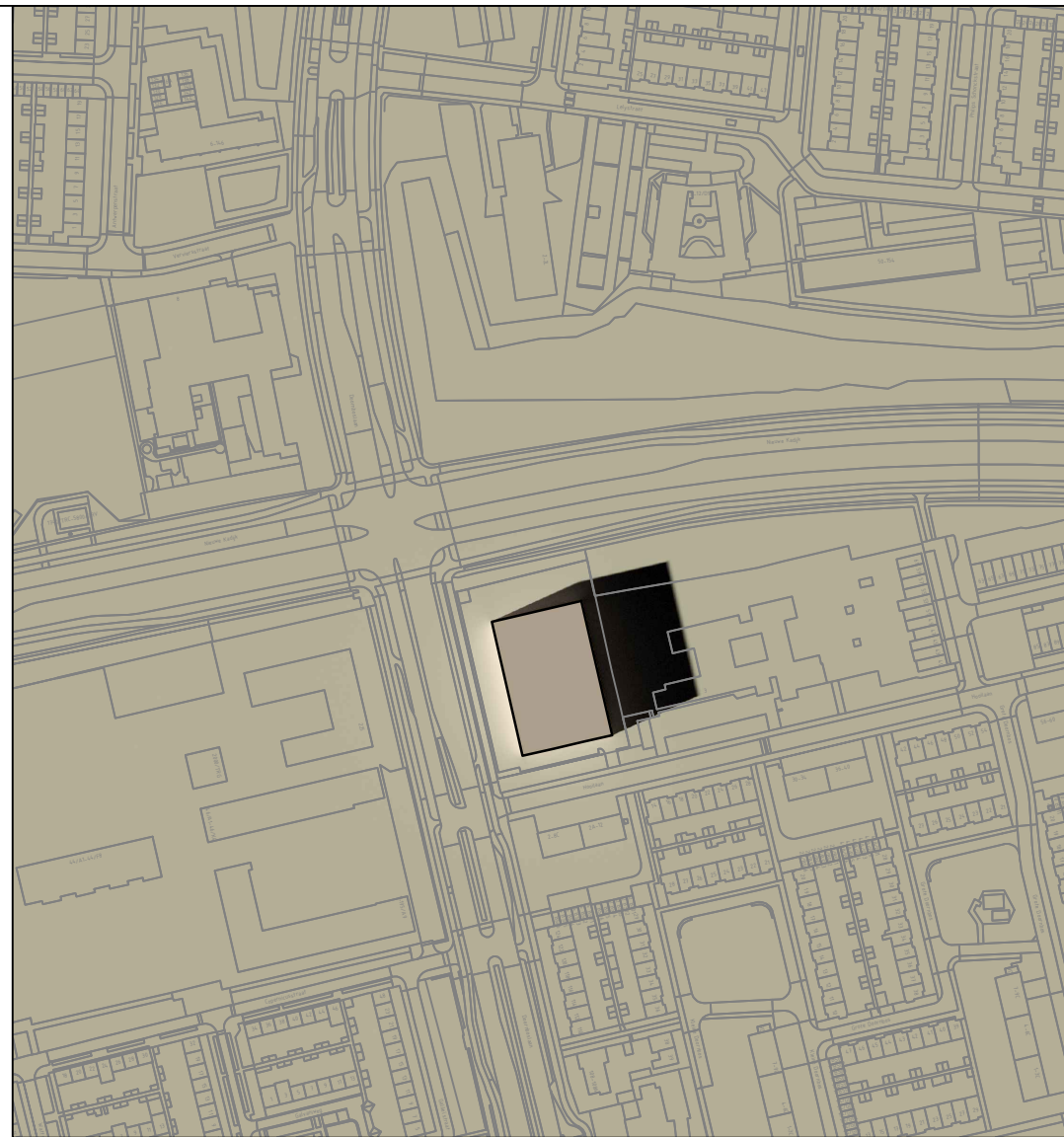
Rho
 ADVISEURS
 VOOR
 LEEFRUIMTE

w www.rho.nl
 e info@rho.nl



Bouwmogelijkheden conform conceptbestemmingsplan Linie - Doornbos, Hooilaan 1 van 2 mei 2023

21 september 17:30 (zomertijd)



Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan Linie – Doornbos van 29 augustus 2013

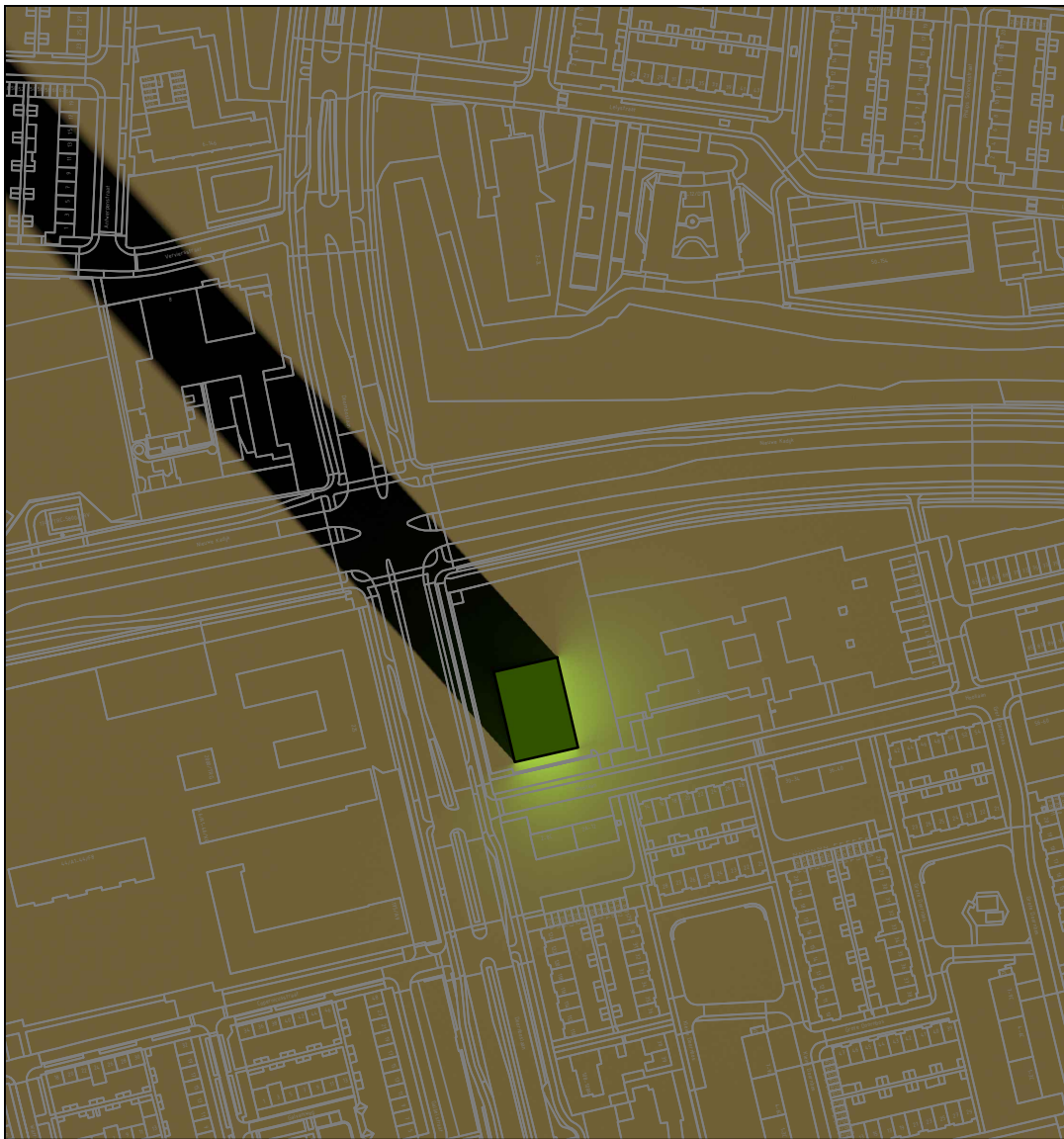
Gemeente: Breda
 Locatie: Hooilaan 1
 Opdracht: Bezonningsdiagrammen
 Project: 20211750



Rho
 ADVISEURS
 VOOR
 LEEFRUIMTE

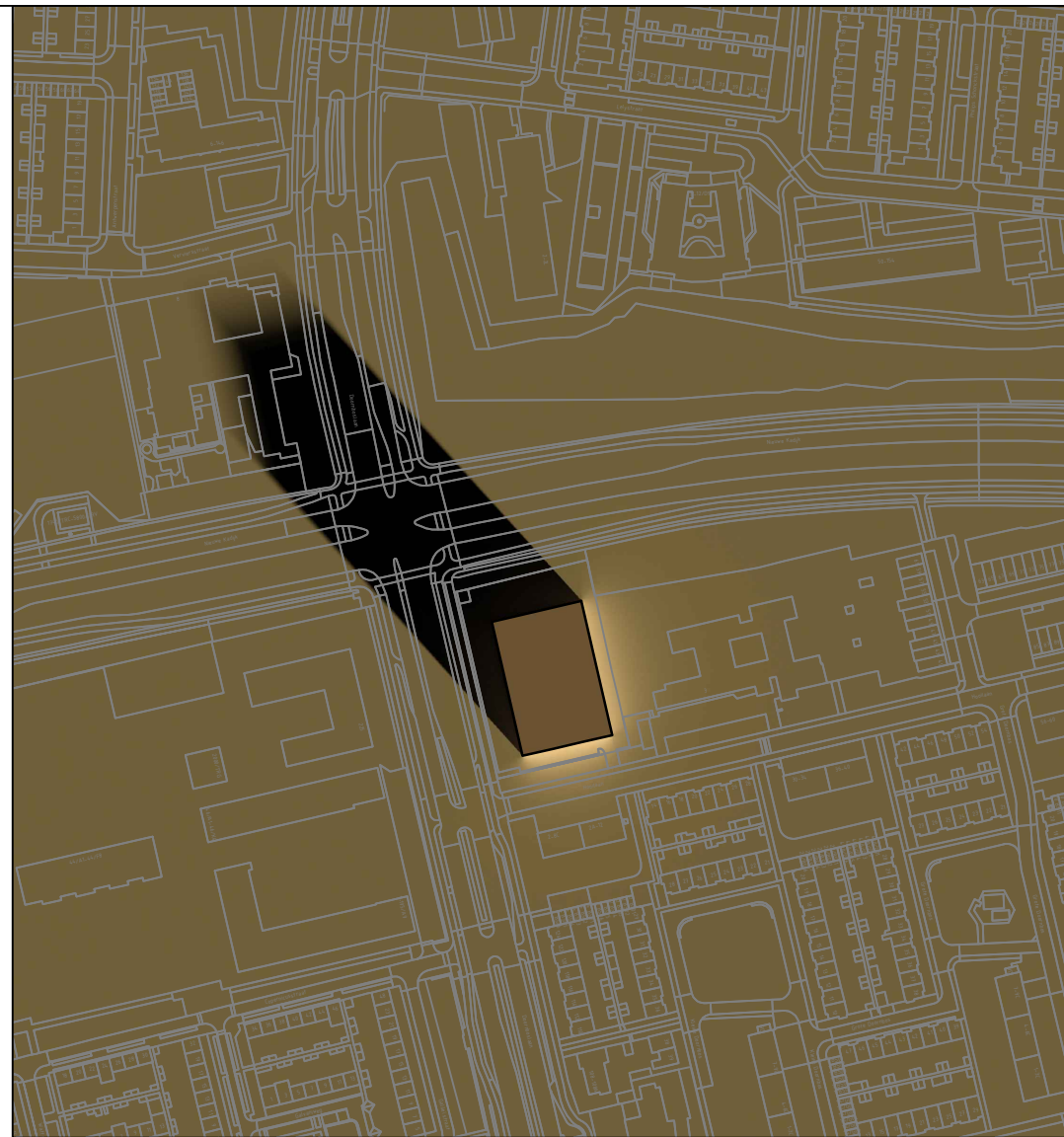
w www.rho.nl
 e info@rho.nl

21 december



Bouwmogelijkheden conform conceptbestemmingsplan Linie - Doornbos, Hooilaan 1 van 2 mei 2023

21 december 9:30 (wintertijd)



Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan Linie – Doornbos van 29 augustus 2013

Gemeente:	Breda
Locatie:	Hooilaan 1
Opdracht:	Bezonningsdiagrammen
Project:	20211750

R

Rho
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

w www.rho.nl
e info@rho.nl



Bouwmogelijkheden conform conceptbestemmingsplan Linie - Doornbos, Hooilaan 1 van 2 mei 2023

21 december 12:00 (wintertijd)



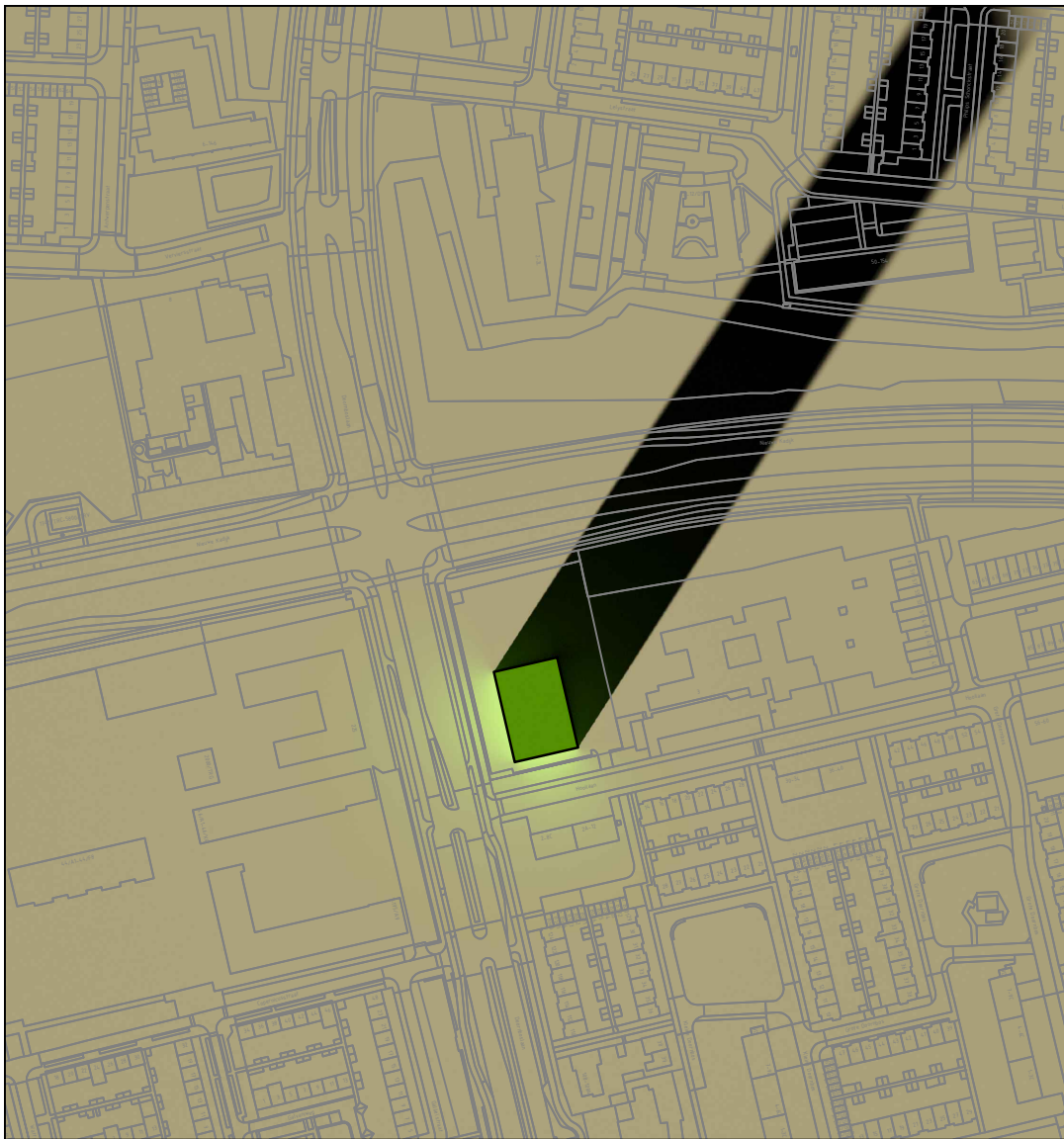
Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan Linie – Doornbos van 29 augustus 2013

Gemeente: Breda
 Locatie: Hooilaan 1
 Opdracht: Bezonningsdiagrammen
 Project: 20211750



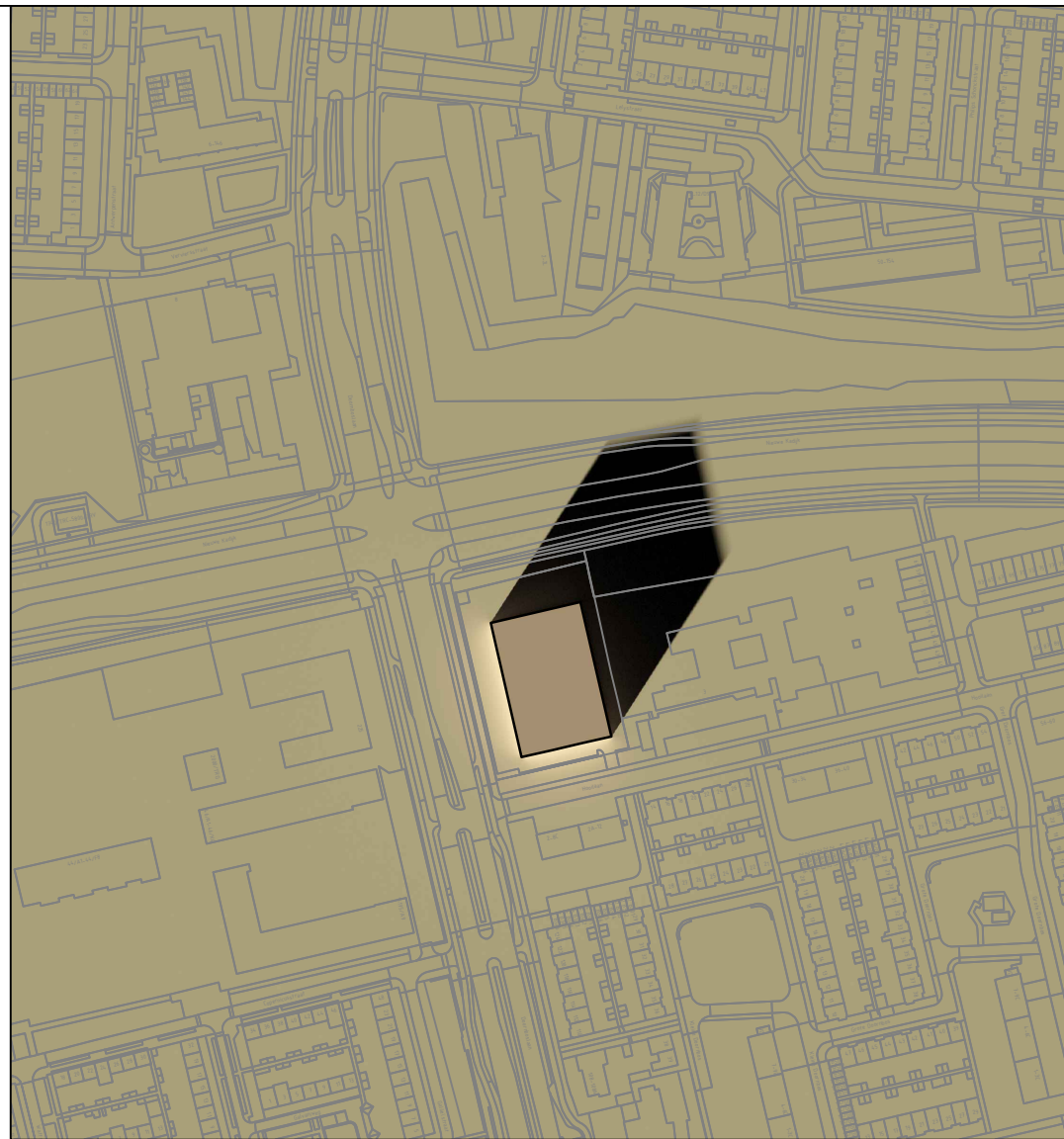
Rho
 ADVISEURS
 VOOR
 LEEFRUIMTE

w www.rho.nl
 e info@rho.nl



Bouwmogelijkheden conform conceptbestemmingsplan Linie - Doornbos, Hooilaan 1 van 2 mei 2023

21 december 15:00 (wintertijd)



Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan Linie – Doornbos van 29 augustus 2013

Gemeente:	Breda
Locatie:	Hooilaan 1
Opdracht:	Bezonningsdiagrammen
Project:	20211750

