

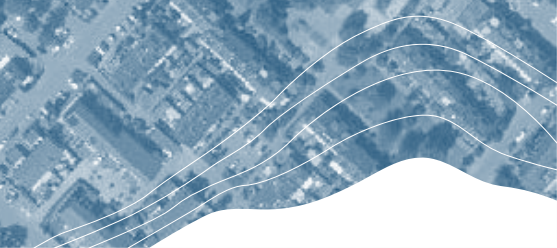


CENTRUMGEBIED, GRAAF WILLEMLAAN

Gemeente Hendrik-Ido-Ambacht bezonningsstudie

December 2021

RHO ADVISEURS



RHO ADVISEURS

DATUM
KENMERK

December 2021
Bezonningsstudie

PROJECTLEIDER
KENMERK

drs. W. Kraaijeveld
20211336

AUTEUR
STATUS

Rho adviseurs
Voorlopig



Aanleiding

Het bestemmingsplan Centrumgebied, Graaf Willemlaan is in voorbereiding. Met dit bestemmingsplan wordt de ontwikkeling zoals beschreven in de Gebiedsvisie Centrum mogelijk gemaakt.

Om inzicht te krijgen in het effect van deze ontwikkeling op de bezonning van omliggende percelen en gebouwen is een bezonningsstudie uitgevoerd.

Bezonningsstudie

In deze (vergelijkende) bezonningsstudie zijn de bouwmogelijkheden, voor het overeenkomstige gebied, die het geldende bestemmingsplan Centrum van 11 juni 2012 biedt vergeleken met bouwmogelijkheden volgens het ontwerpbestemmingsplan Centrumgebied, Graaf Willemlaan van 9 september 2021.

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

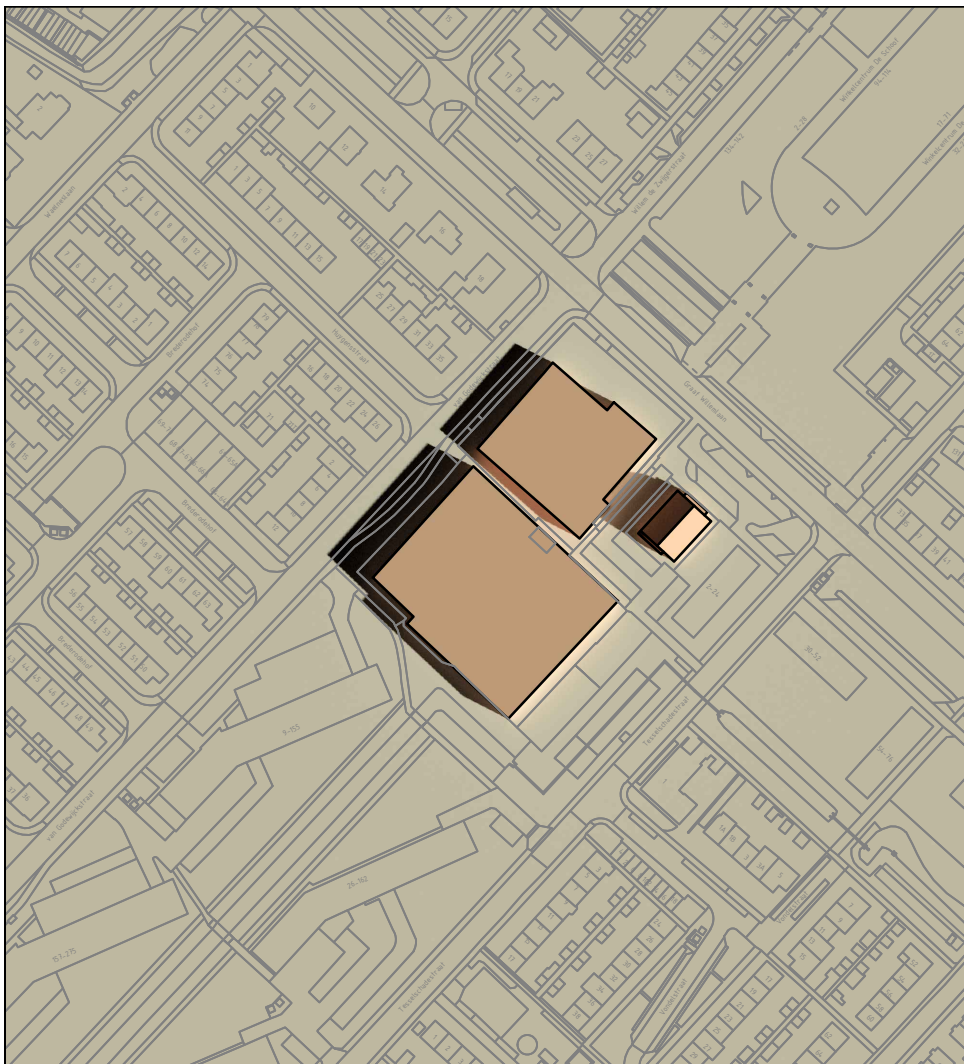
Voor de bezonningsstudie zijn de bezonningsresultaten van de volgende data en tijdstippen opgenomen:

- 21 maart (wintertijd voor 9:00 uur, 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 voor 9:00 uur, 12:00, 15:00, 18:00 en 20:00 uur): de dag dat de zon het hoogst staat;
- 21 september (zomertijd voor 9:00 uur, 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 voor 9:30 uur, 12:00 en 15:00 uur): de dag dat de zon het laagst staat.

Programmatuur en uitgangspunten bij de berekeningen

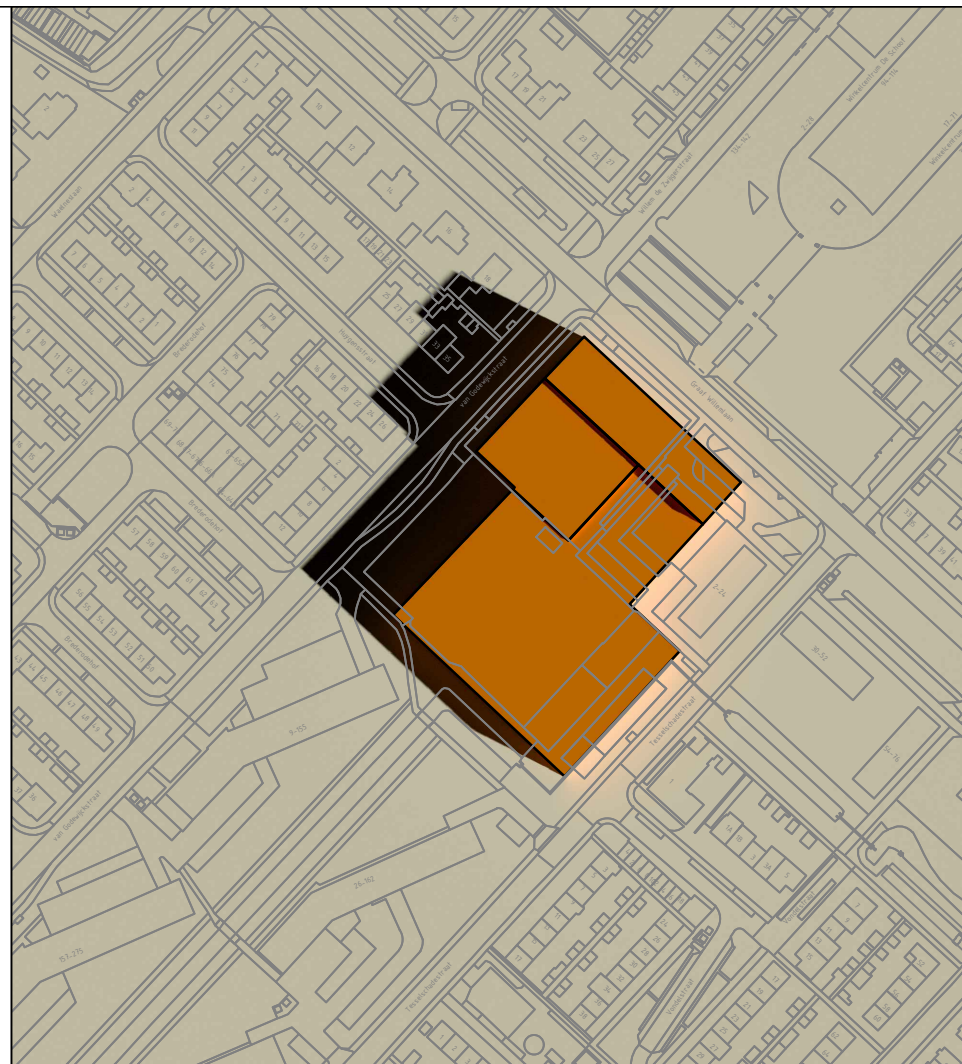
- programmatuur: AutoCAD MAP 3D versie 2021;
- coördinatenstelsel: EPSG:28992, Amersfoort / RD New (Rijksdriehoekstelsel);
- tijdzone: MET/CET (UTC+1);
- er is voor de bezonningsstudie een 3D-model opgesteld, voor het overeenkomstige gebied, van de bouwmogelijkheden volgens het bestemmingsplan Centrum van 11 juni 2012 waarbij, in afwijking op het bestemmingsplan, de bouwvlakken voor 100% zijn bebouwd (bestemmingsplan regelt een maximum bebouwingspercentage terrein van 80%);
- er is voor de bezonningsstudie een 3D-model opgesteld van de bouwmogelijkheden volgens het ontwerpbestemmingsplan Centrumgebied, Graaf Willemlaan van 9 september 2021;
- de modellen zijn opgenomen in het Rijksdriehoekstelsel;
- er is in de modellen géén rekening gehouden met schaduwwerking van overige omliggende objecten (bouwwerken geen gebouwen zijnde en/of bomen);
- er is in de modellen géén rekening gehouden met verschillen in maaiveldhoogte omdat het effect hiervan op het bezonningsresultaat verwaarloosbaar is.

21 maart



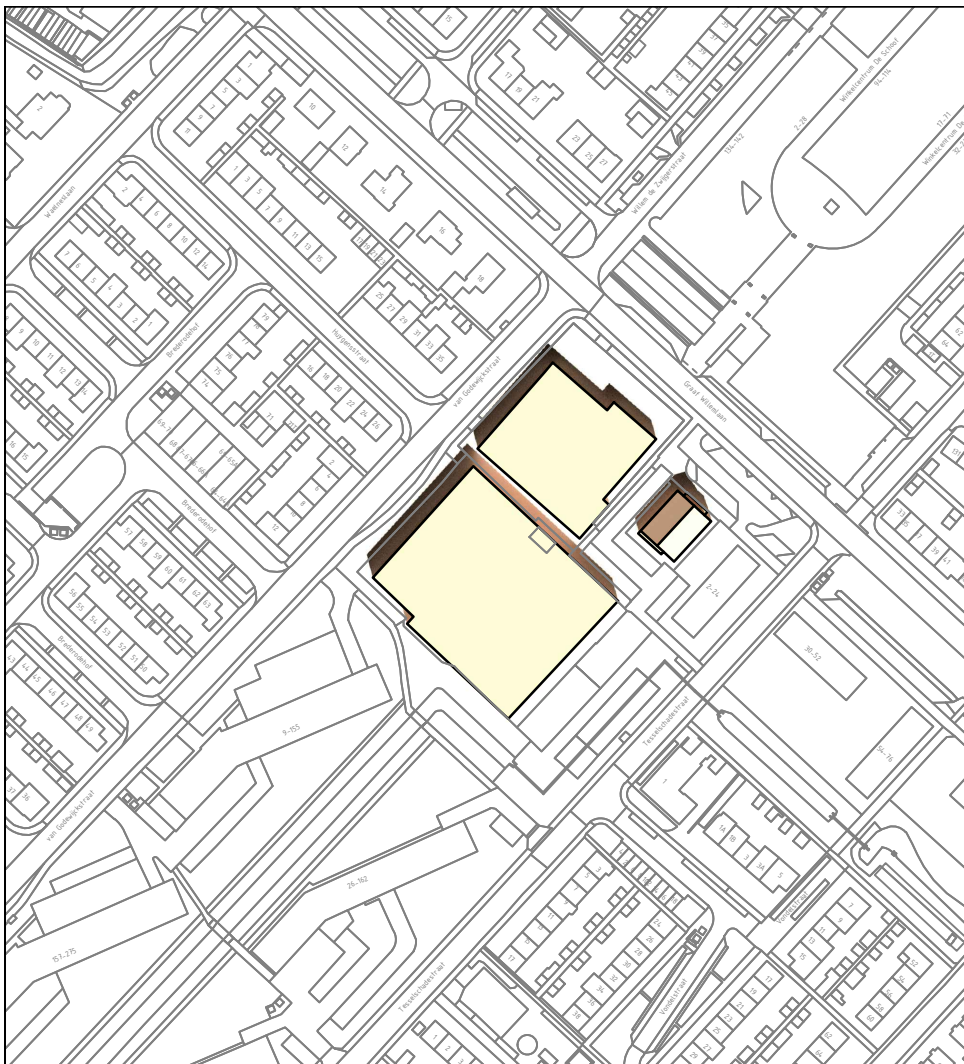
bouwmogelijkheden Graaf Willemlaan e.o. conform bestemmingsplan Centrum van 11 juni 2012

21 maart 9:00 (wintertijd)



bouwmogelijkheden Graaf Willemlaan e.o. conform ontwerpbestemmingsplan Centrumgebied, Graaf Willemlaan van 9 september 2021

Gemeente:	Hendrik-Ido-Ambacht
Locatie:	Graaf Willemlaan e.o.
Opdracht:	Bezonningsdiagrammen
Project:	20211336



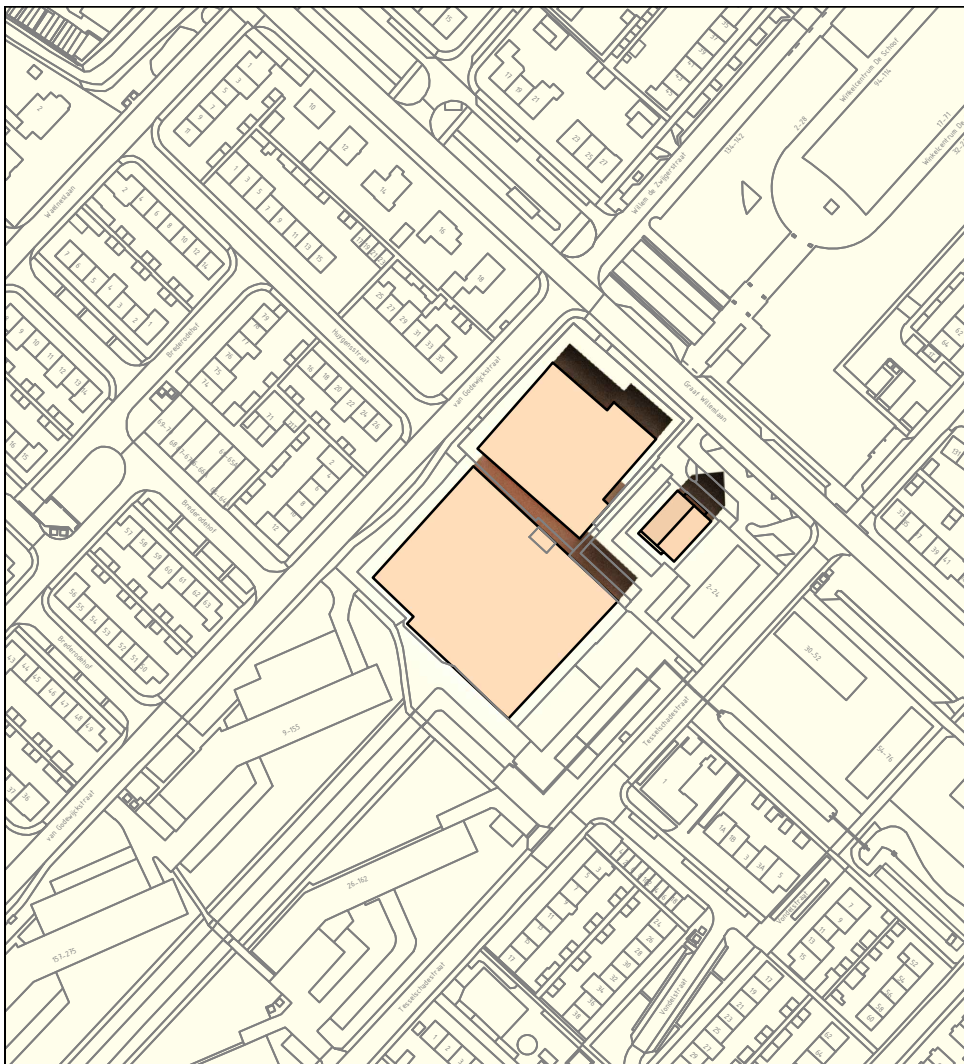
bouwmogelijkheden Graaf Willemlaan e.o. conform bestemmingsplan Centrum van 11 juni 2012

21 maart 12:00 (wintertijd)



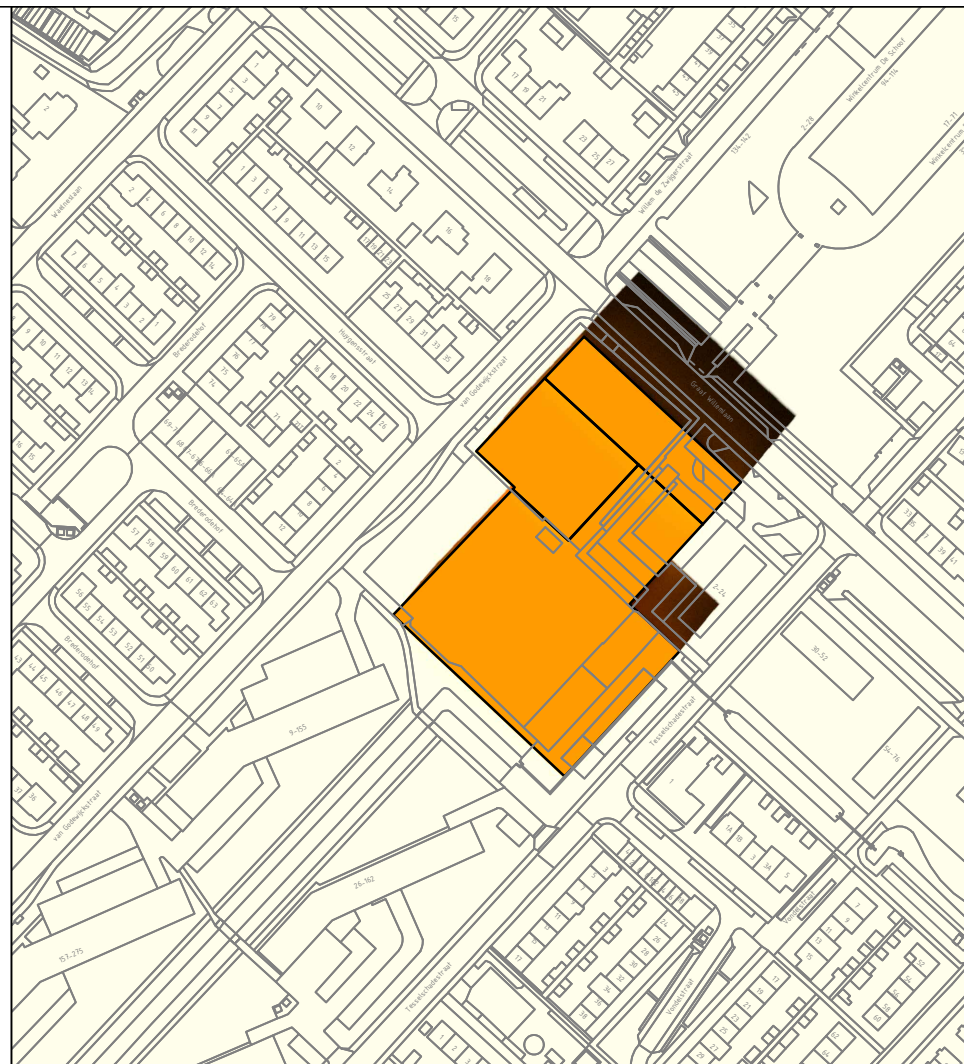
bouwmogelijkheden Graaf Willemlaan e.o. conform ontwerpbestemmingsplan Centrumgebied, Graaf Willemlaan van 9 september 2021

Gemeente: Hendrik-Ido-Ambacht
 Locatie: Graaf Willemlaan e.o.
 Opdracht: Bezonningsdiagrammen
 Project: 20211336



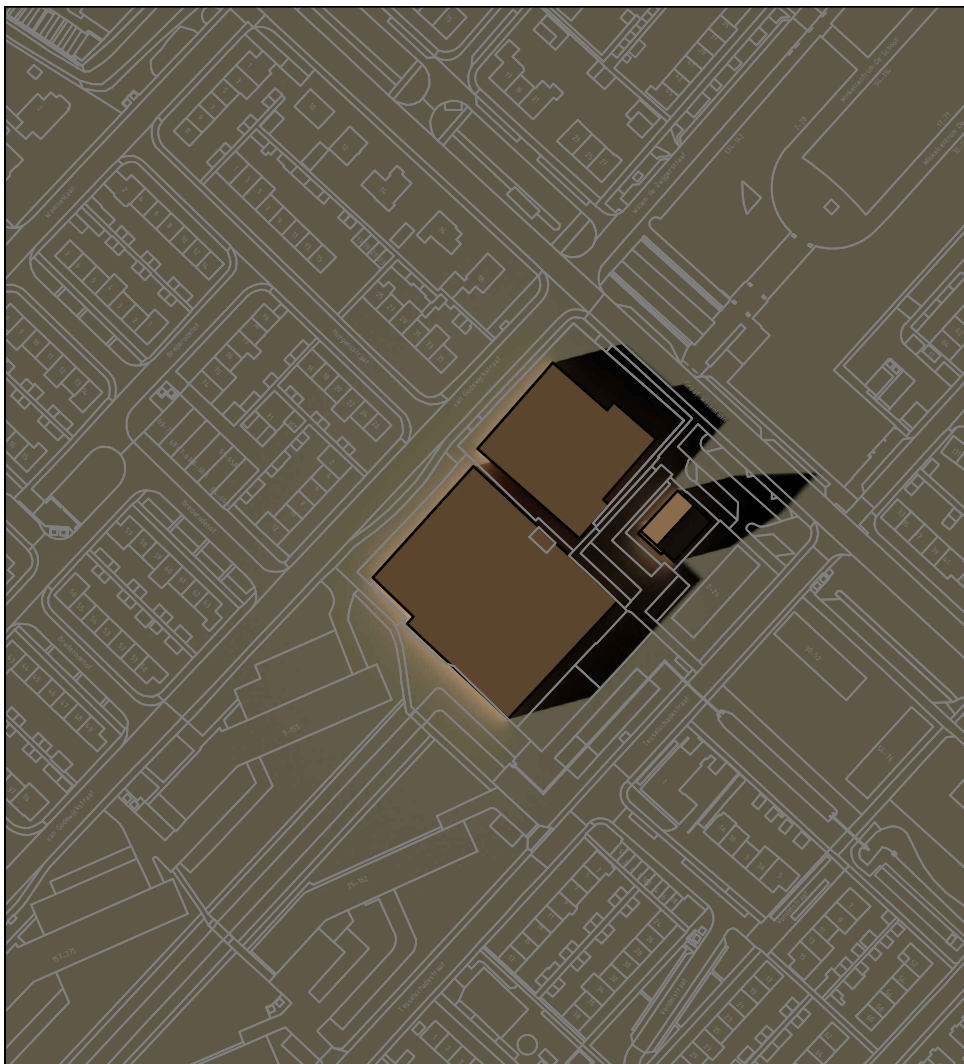
bouwmogelijkheden Graaf Willemlaan e.o. conform bestemmingsplan Centrum van 11 juni 2012

21 maart 15:00 (wintertijd)



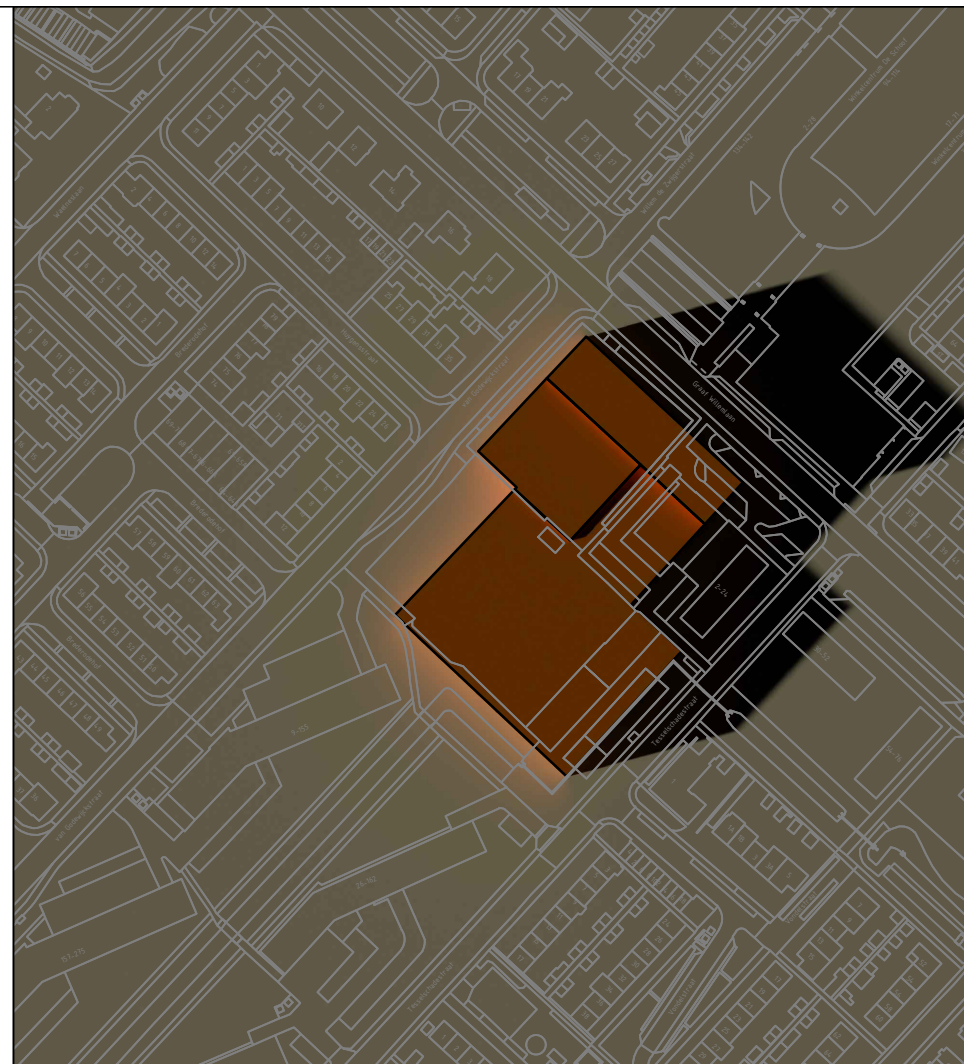
bouwmogelijkheden Graaf Willemlaan e.o. conform ontwerpbestemmingsplan Centrumgebied, Graaf Willemlaan van 9 september 2021

Gemeente:	Hendrik-Ido-Ambacht
Locatie:	Graaf Willemlaan e.o.
Opdracht:	Bezonningsdiagrammen
Project:	20211336



bouwmogelijkheden Graaf Willemlaan e.o. conform bestemmingsplan Centrum van 11 juni 2012

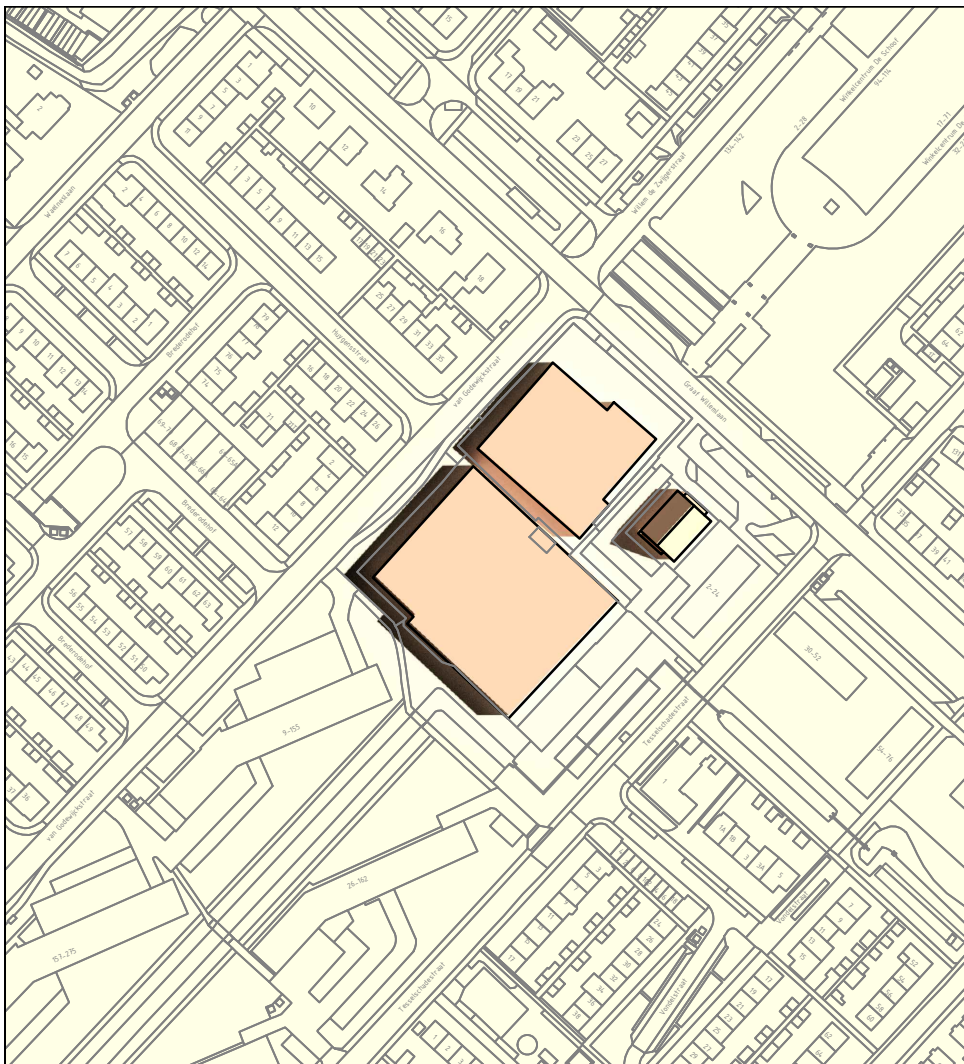
21 maart 17:30 (wintertijd)



bouwmogelijkheden Graaf Willemlaan e.o. conform ontwerpbestemmingsplan Centrumgebied, Graaf Willemlaan van 9 september 2021

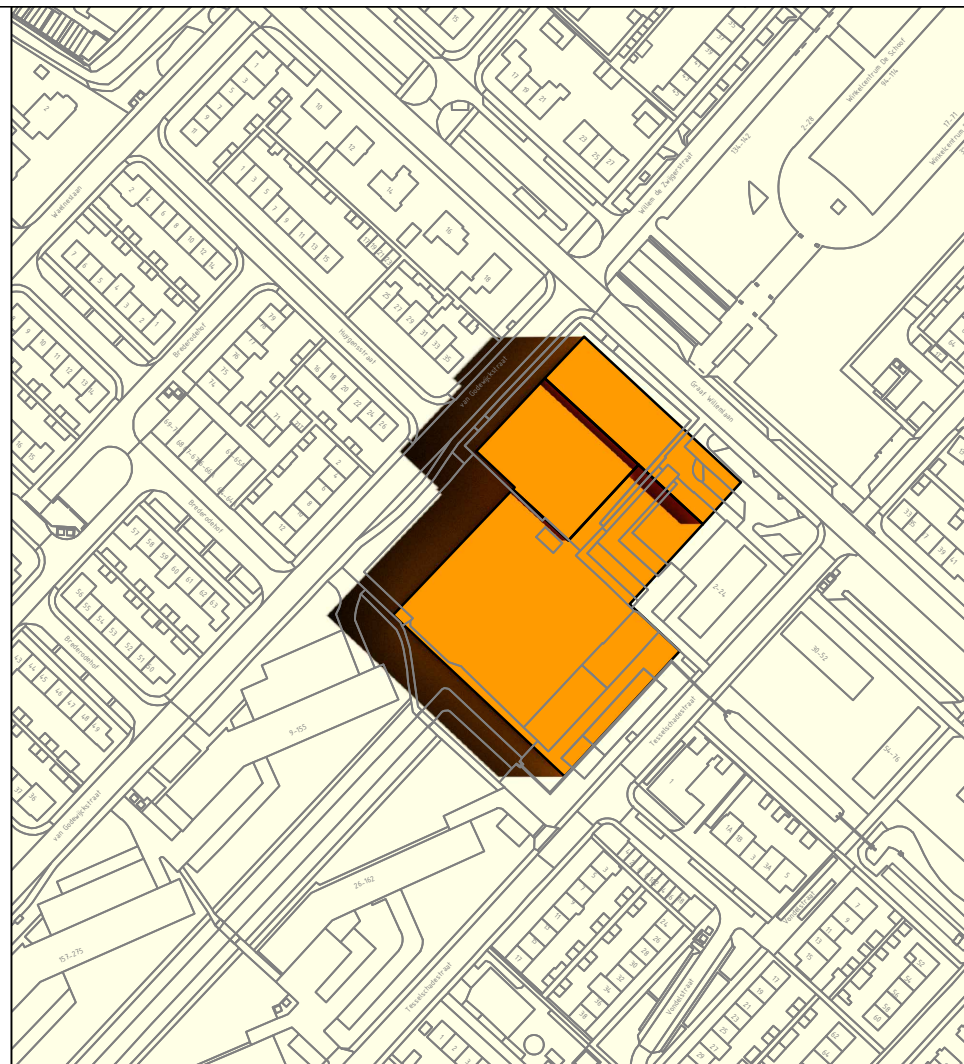
Gemeente:	Hendrik-Ido-Ambacht
Locatie:	Graaf Willemlaan e.o.
Opdracht:	Bezonningsdiagrammen
Project:	20211336

21 juni



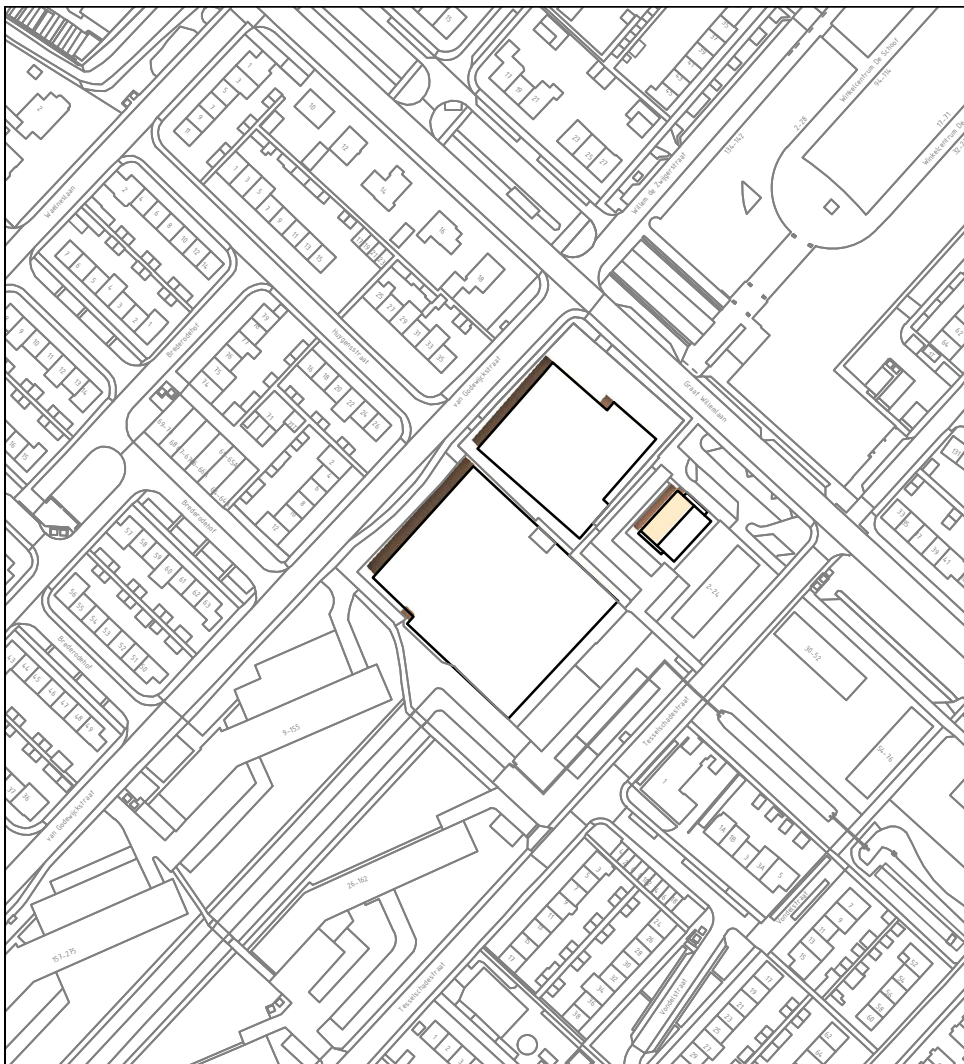
bouwmogelijkheden Graaf Willemlaan e.o. conform bestemmingsplan Centrum van 11 juni 2012

21 juni 9:00 (zomertijd)



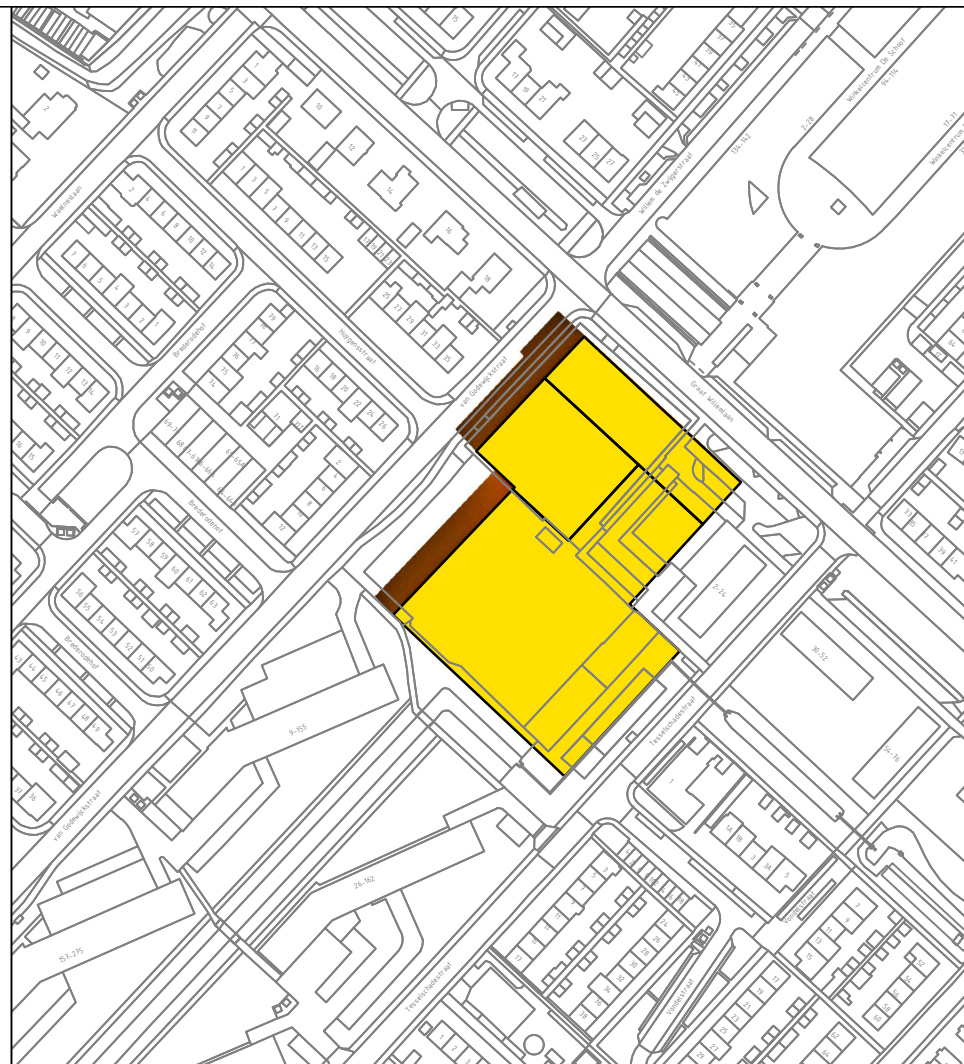
bouwmogelijkheden Graaf Willemlaan e.o. conform ontwerpbestemmingsplan Centrumgebied, Graaf Willemlaan van 9 september 2021

Gemeente:	Hendrik-Ido-Ambacht
Locatie:	Graaf Willemlaan e.o.
Opdracht:	Bezonningsdiagrammen
Project:	20211336



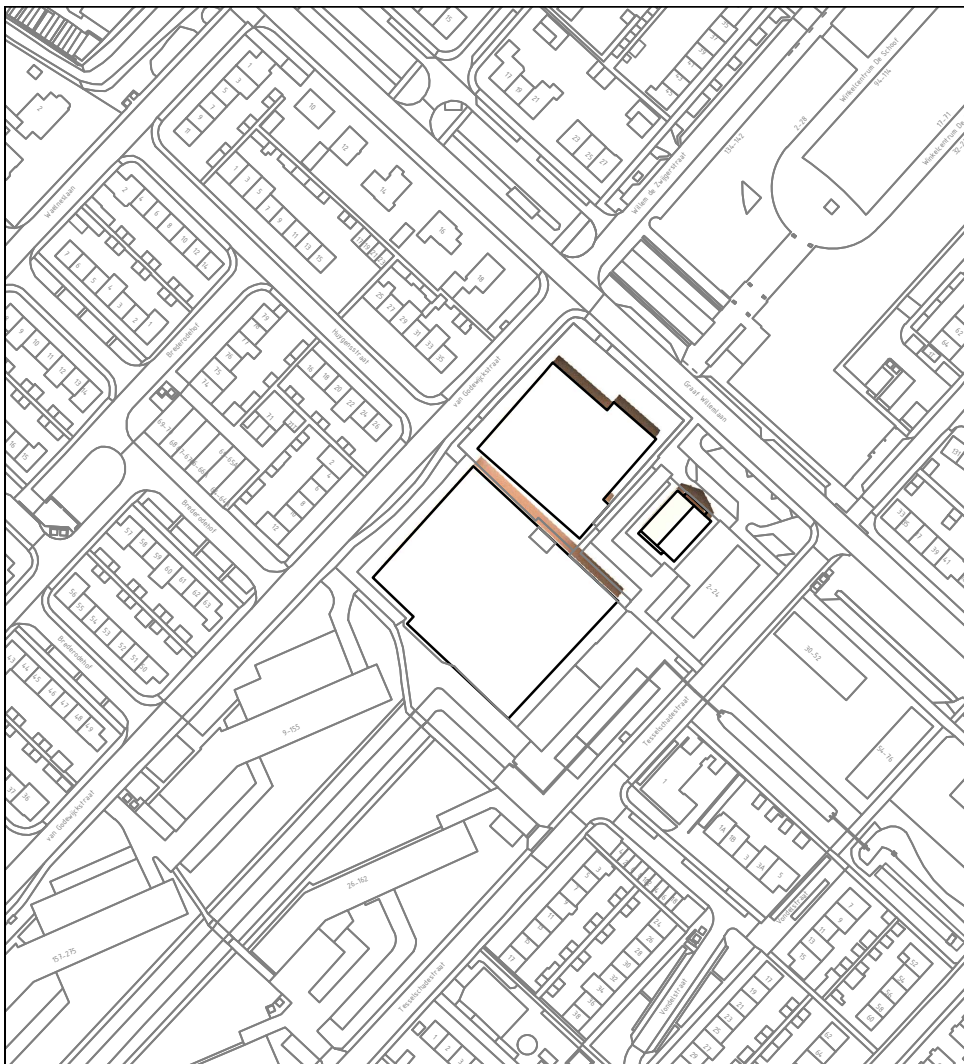
bouwmogelijkheden Graaf Willemlaan e.o. conform bestemmingsplan Centrum van 11 juni 2012

21 juni 12:00 (zomertijd)



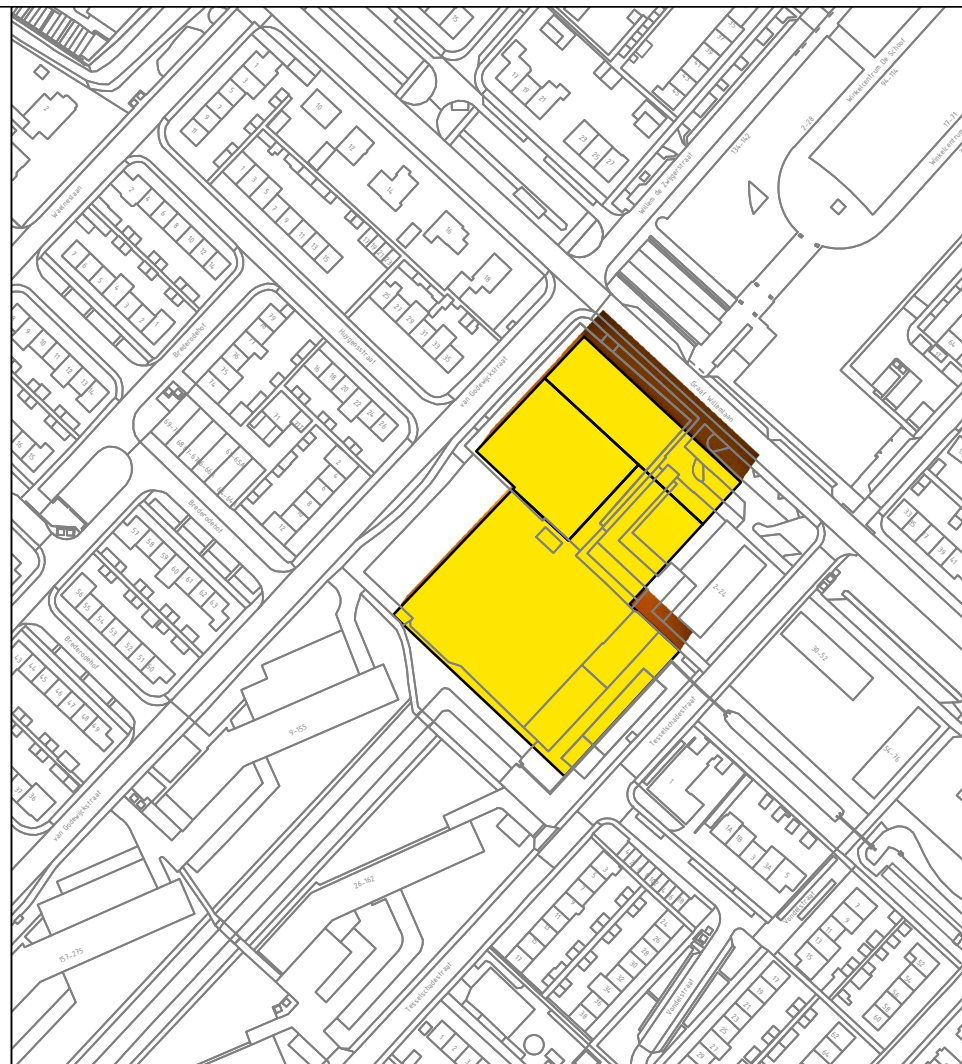
bouwmogelijkheden Graaf Willemlaan e.o. conform ontwerpbestemmingsplan Centrumgebied, Graaf Willemlaan van 9 september 2021

Gemeente:	Hendrik-Ido-Ambacht
Locatie:	Graaf Willemlaan e.o.
Opdracht:	Bezonningsdiagrammen
Project:	20211336



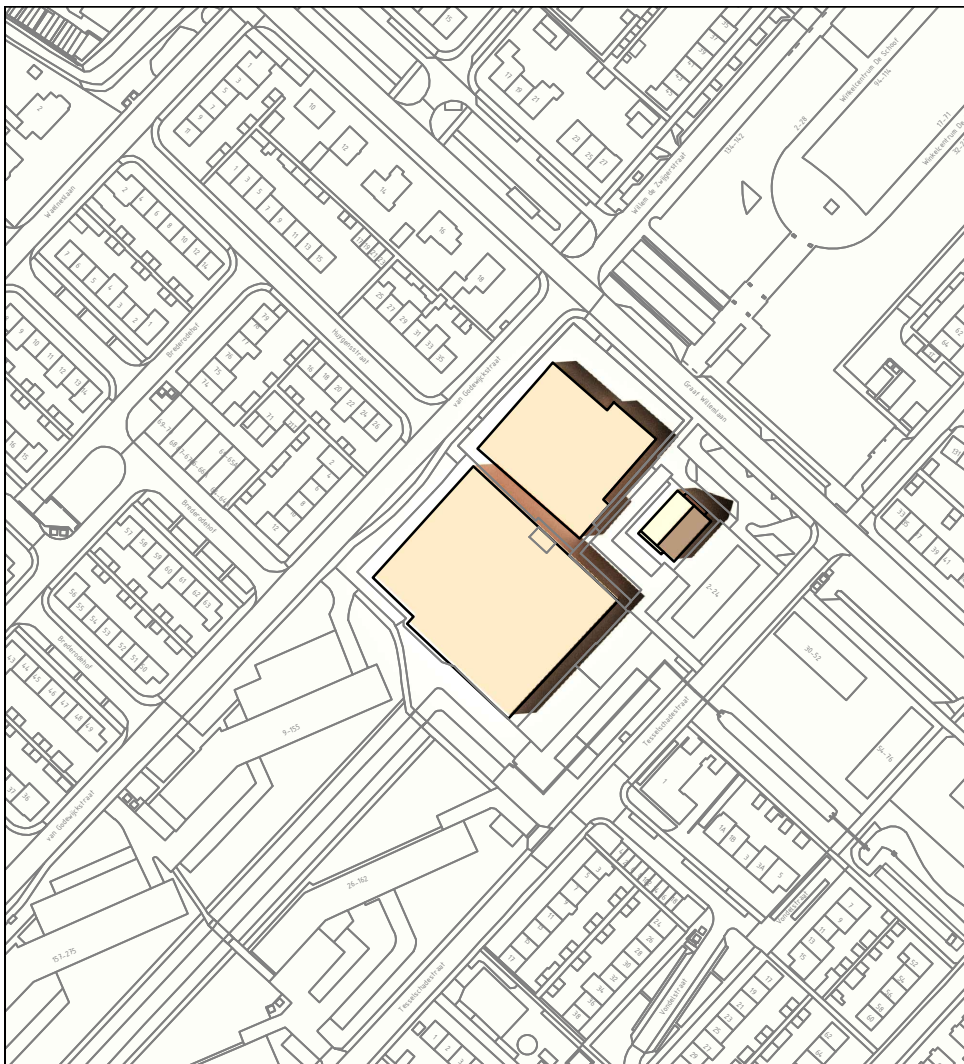
bouwmogelijkheden Graaf Willemlaan e.o. conform bestemmingsplan Centrum van 11 juni 2012

21 juni 15:00 (zomertijd)



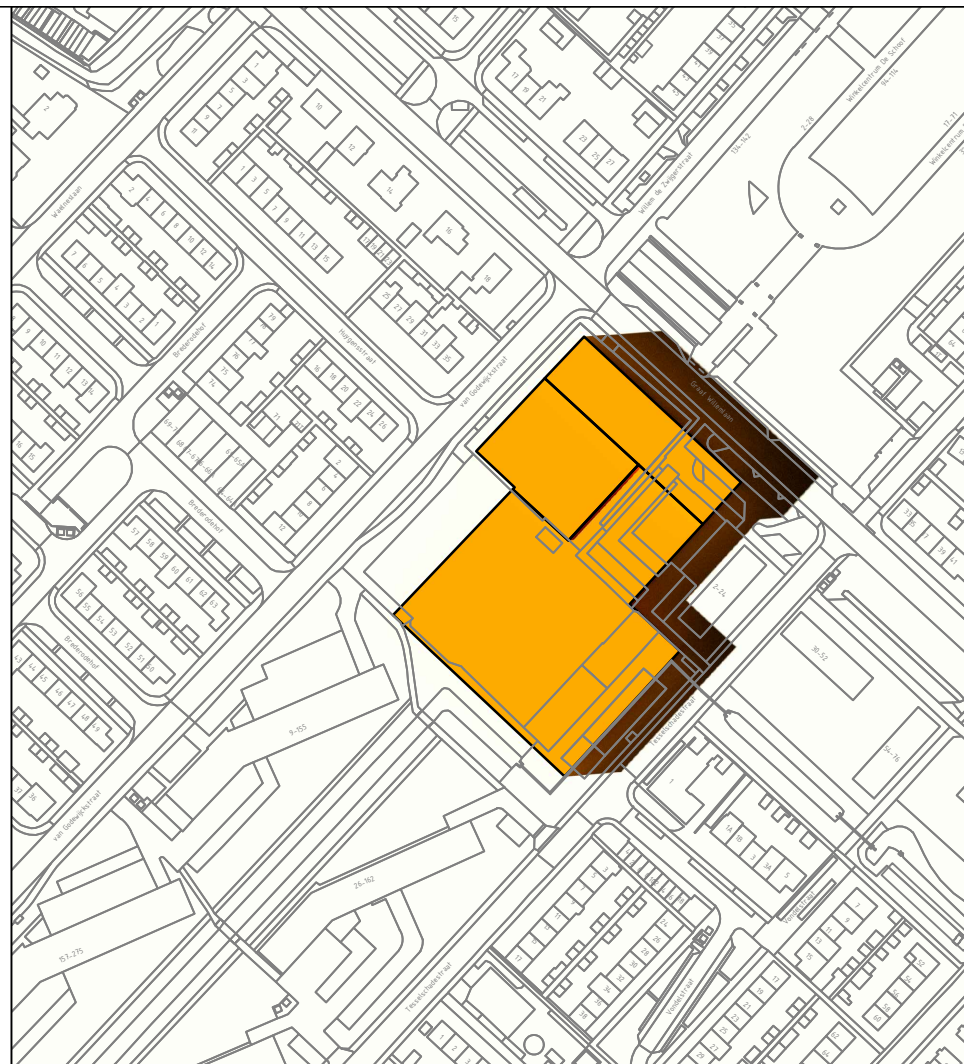
bouwmogelijkheden Graaf Willemlaan e.o. conform ontwerpbestemmingsplan Centrumgebied, Graaf Willemlaan van 9 september 2021

Gemeente: Hendrik-Ido-Ambacht
 Locatie: Graaf Willemlaan e.o.
 Opdracht: Bezonningsdiagrammen
 Project: 20211336



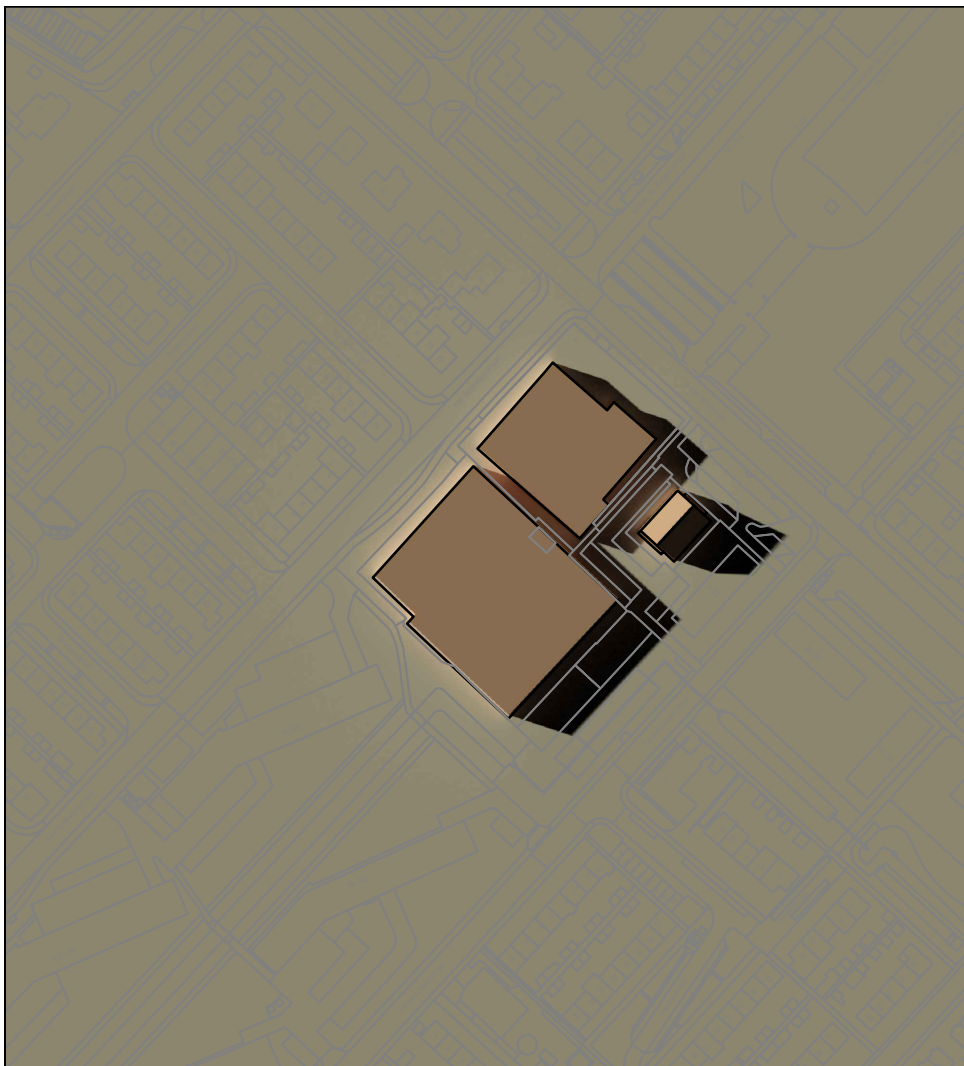
bouwmogelijkheden Graaf Willemlaan e.o. conform bestemmingsplan Centrum van 11 juni 2012

21 juni 18:00 (zomertijd)



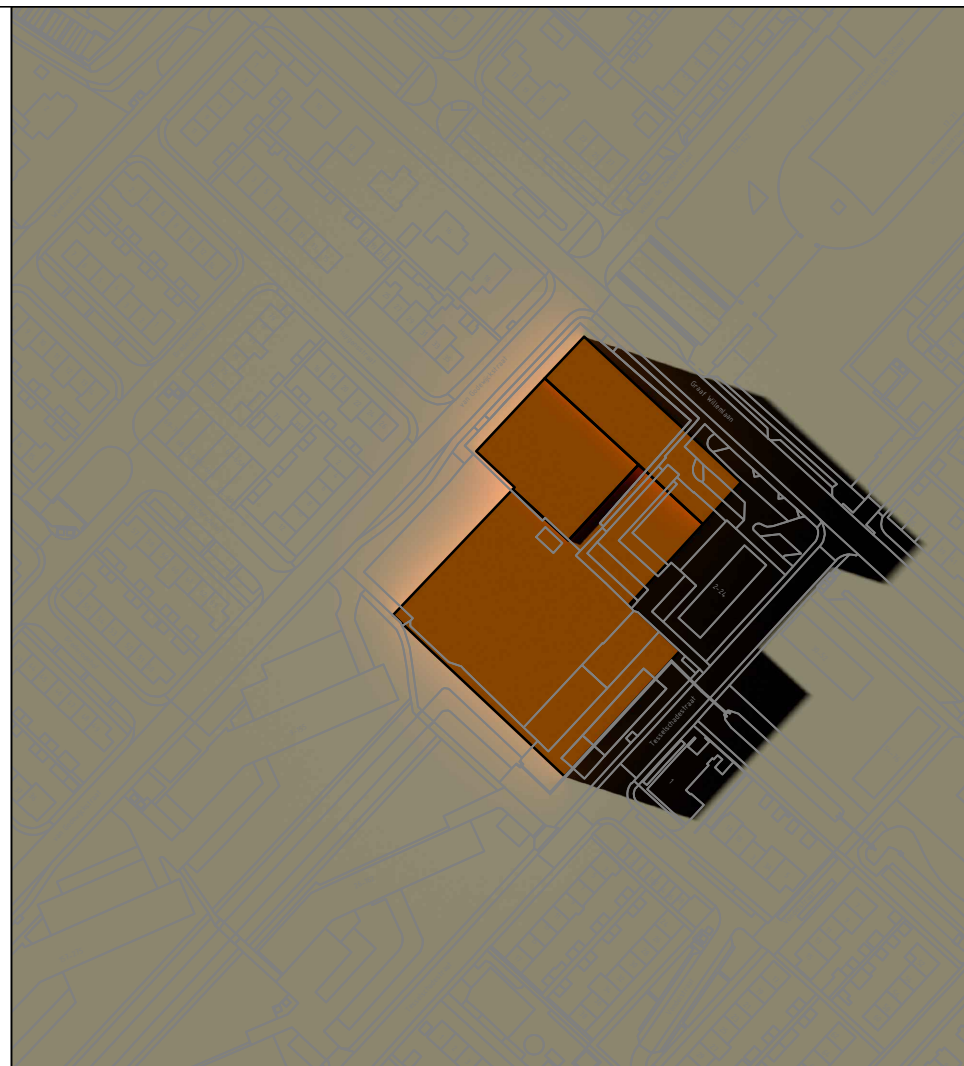
bouwmogelijkheden Graaf Willemlaan e.o. conform ontwerpbestemmingsplan Centrumgebied, Graaf Willemlaan van 9 september 2021

Gemeente:	Hendrik-Ido-Ambacht
Locatie:	Graaf Willemlaan e.o.
Opdracht:	Bezonningsdiagrammen
Project:	20211336



bouwmogelijkheden Graaf Willemlaan e.o. conform bestemmingsplan Centrum van 11 juni 2012

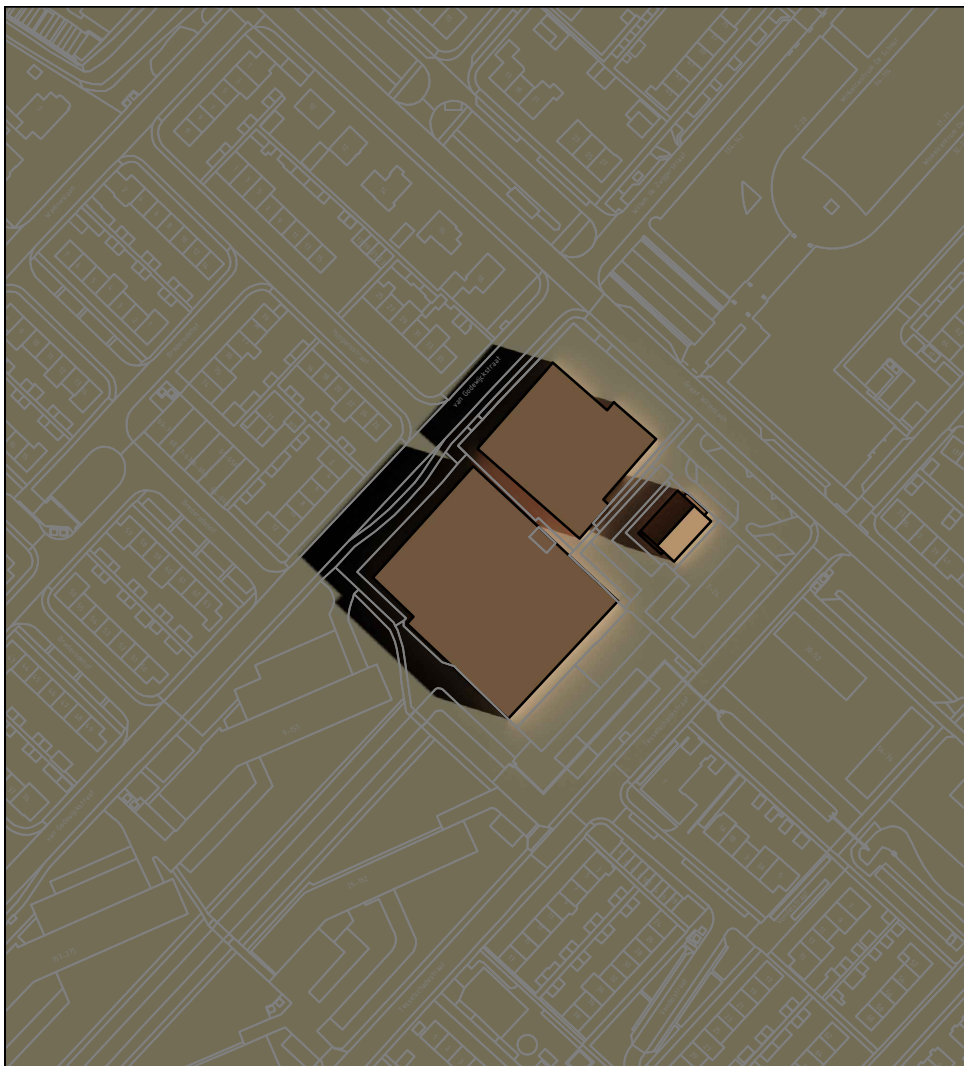
21 juni 20:00 (zomertijd)



bouwmogelijkheden Graaf Willemlaan e.o. conform ontwerpbestemmingsplan Centrumgebied, Graaf Willemlaan van 9 september 2021

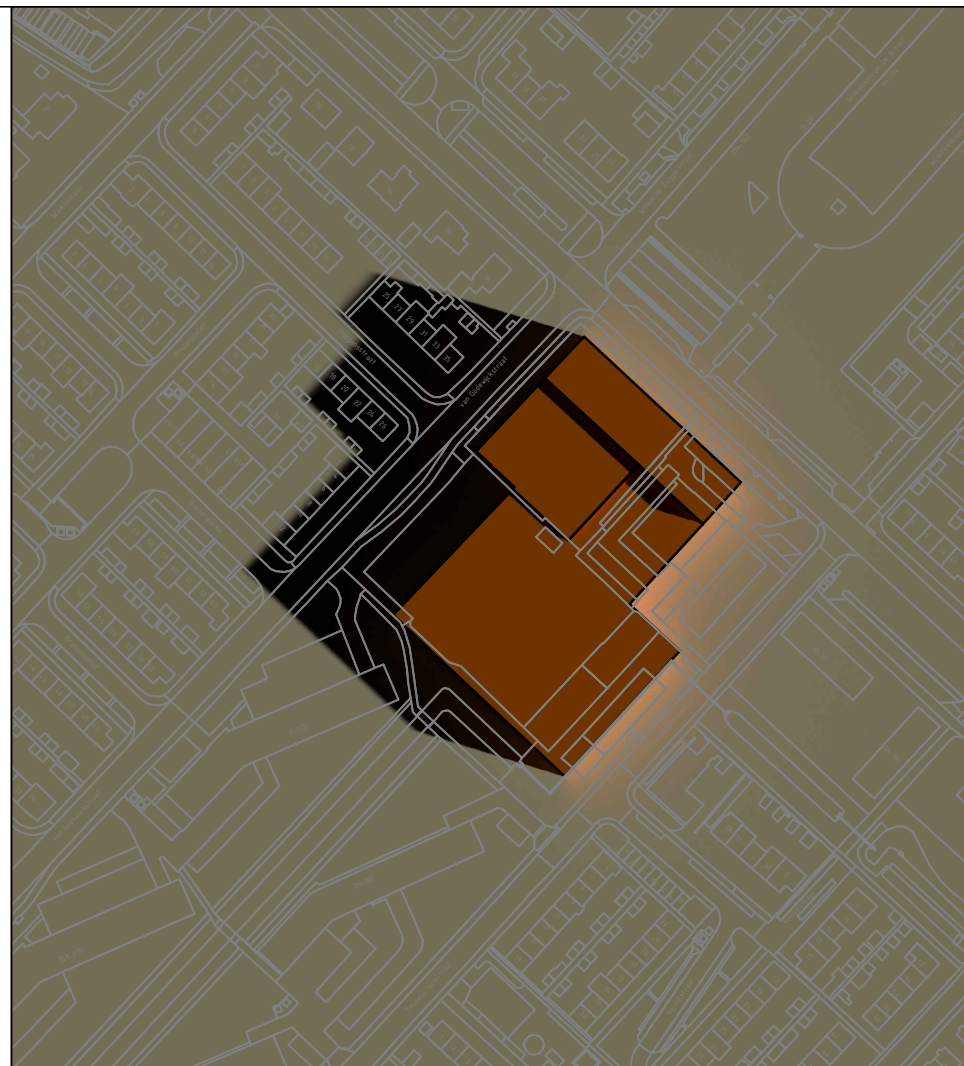
Gemeente:	Hendrik-Ido-Ambacht
Locatie:	Graaf Willemlaan e.o.
Opdracht:	Bezonningsdiagrammen
Project:	20211336

21 september



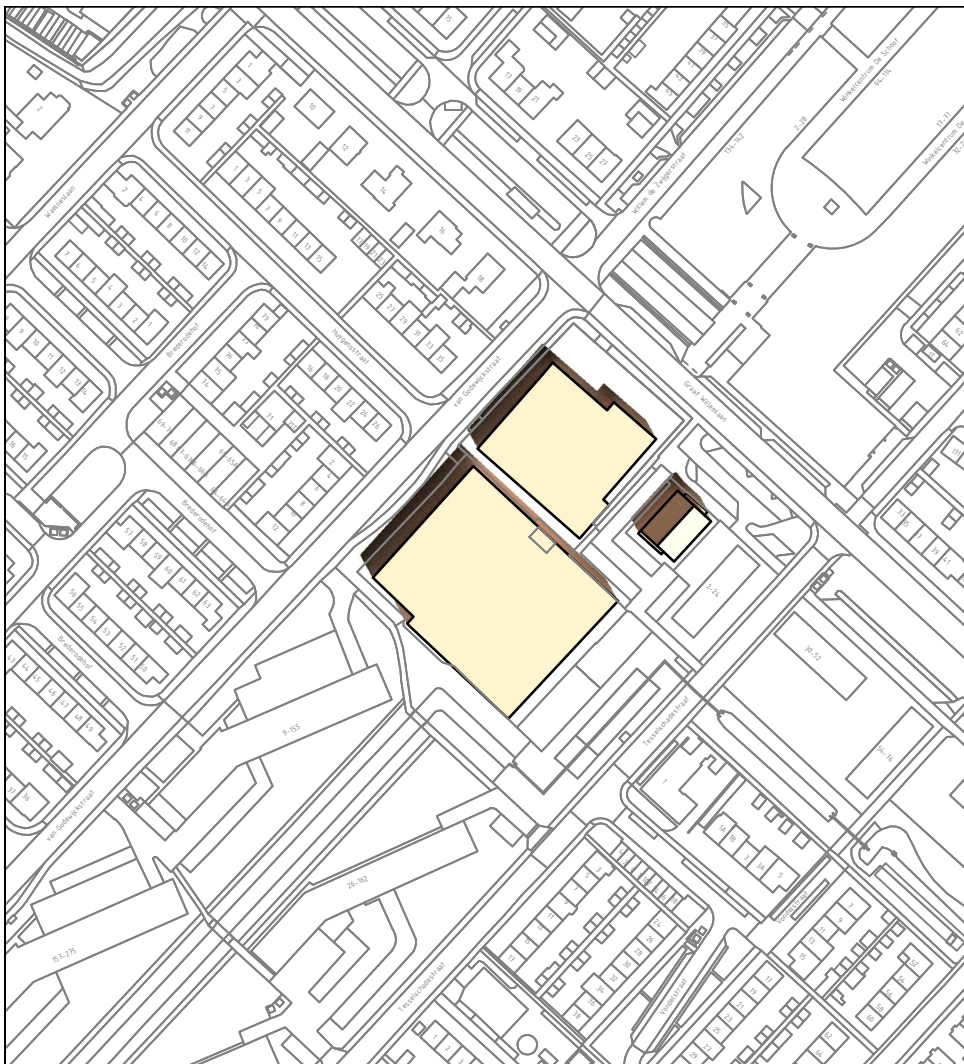
bouwmogelijkheden Graaf Willemlaan e.o. conform bestemmingsplan Centrum van 11 juni 2012

21 september 9:00 (zomertijd)



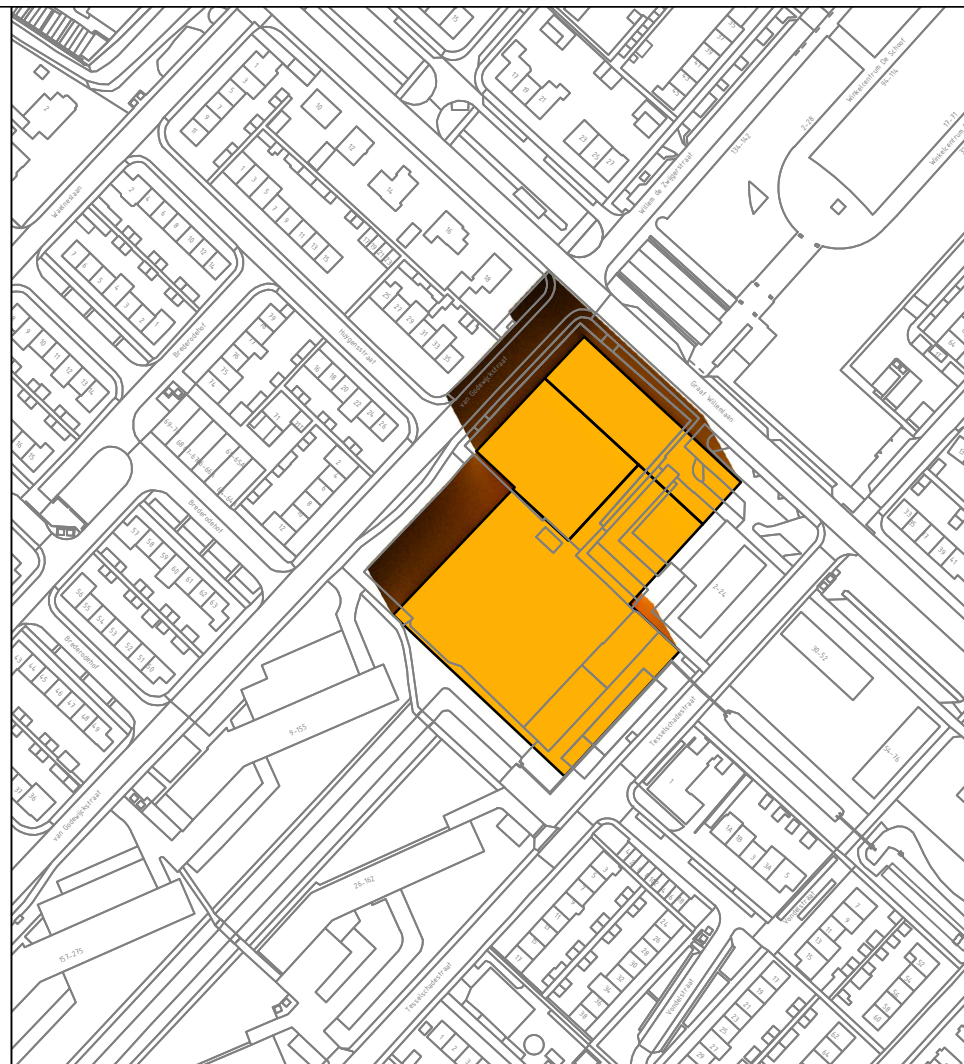
bouwmogelijkheden Graaf Willemlaan e.o. conform ontwerpbestemmingsplan Centrumgebied, Graaf Willemlaan van 9 september 2021

Gemeente:	Hendrik-Ido-Ambacht
Locatie:	Graaf Willemlaan e.o.
Opdracht:	Bezonningsdiagrammen
Project:	20211336



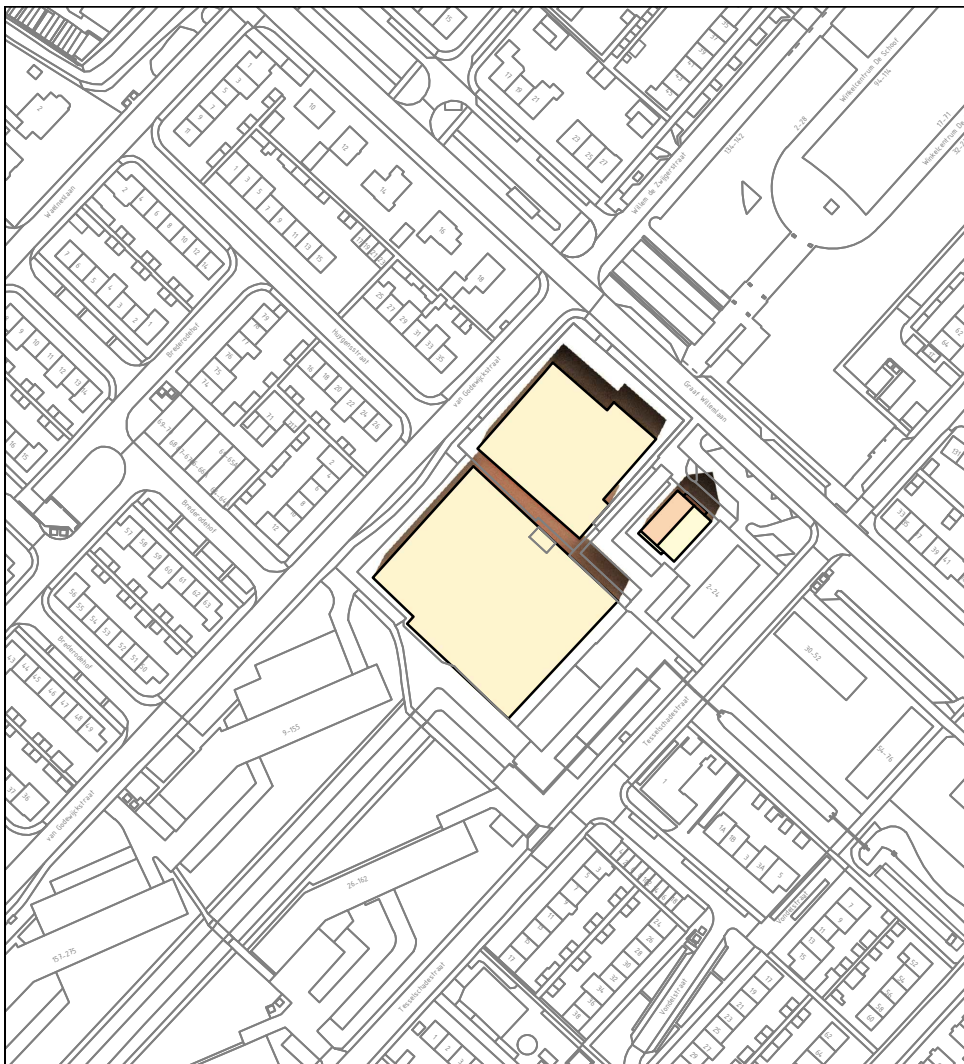
bouwmogelijkheden Graaf Willemlaan e.o. conform bestemmingsplan Centrum van 11 juni 2012

21 september 12:00 (zomertijd)



bouwmogelijkheden Graaf Willemlaan e.o. conform ontwerpbestemmingsplan Centrumgebied, Graaf Willemlaan van 9 september 2021

Gemeente:	Hendrik-Ido-Ambacht
Locatie:	Graaf Willemlaan e.o.
Opdracht:	Bezonningsdiagrammen
Project:	20211336



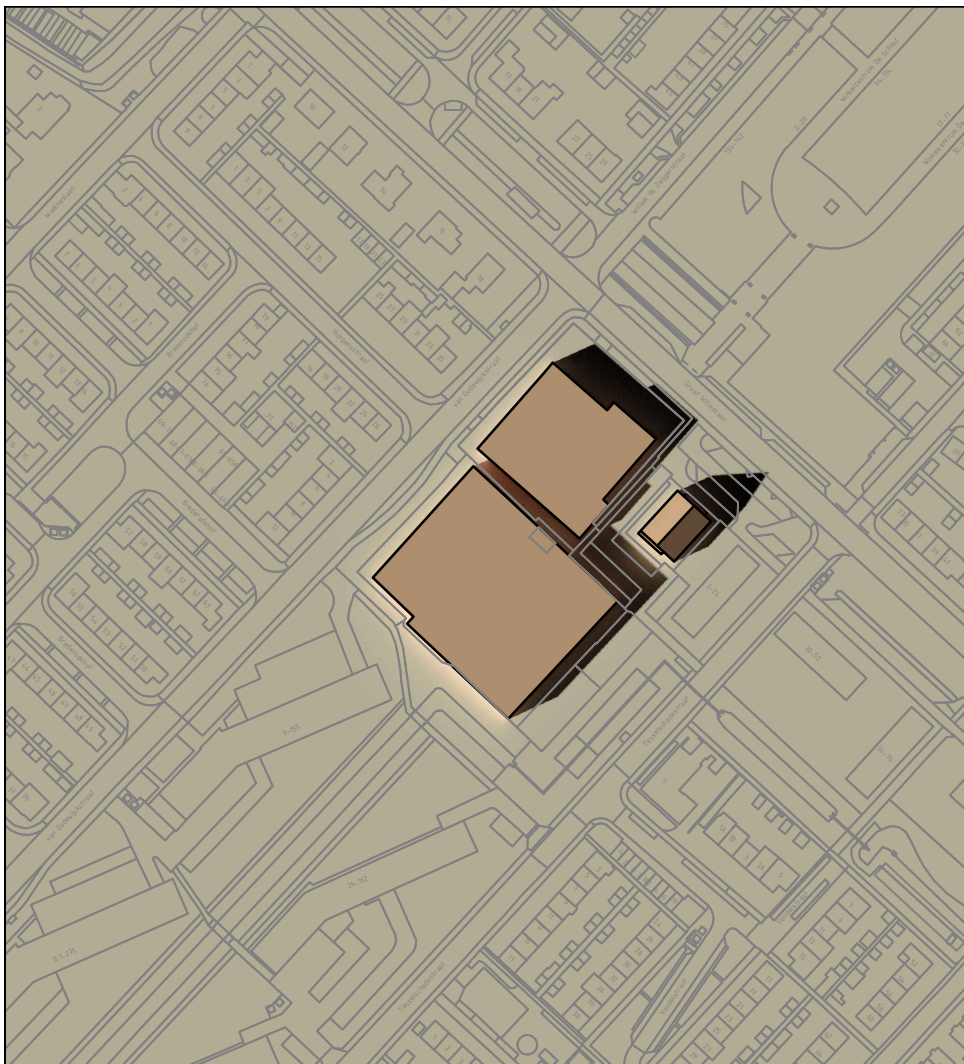
bouwmogelijkheden Graaf Willemlaan e.o. conform bestemmingsplan Centrum van 11 juni 2012

21 september 15:00 (zomertijd)



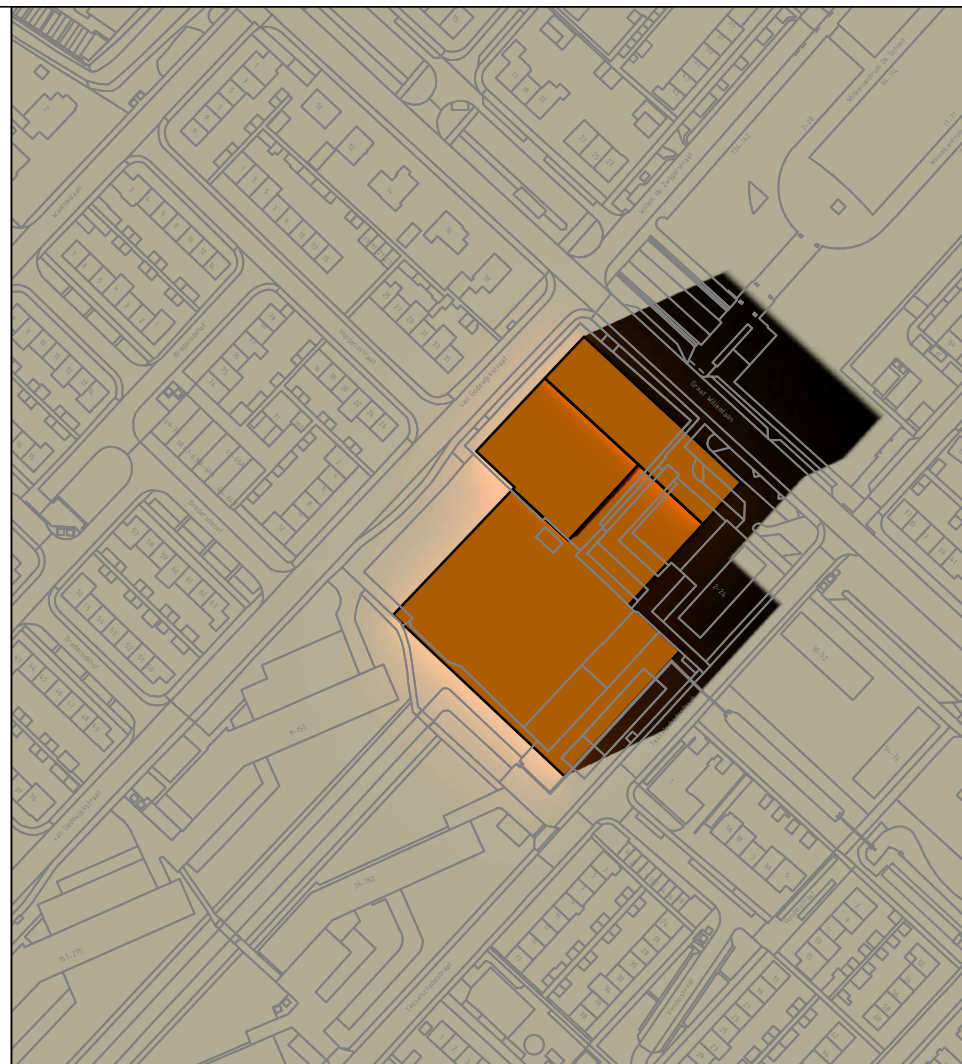
bouwmogelijkheden Graaf Willemlaan e.o. conform ontwerpbestemmingsplan Centrumgebied, Graaf Willemlaan van 9 september 2021

Gemeente:	Hendrik-Ido-Ambacht
Locatie:	Graaf Willemlaan e.o.
Opdracht:	Bezonningsdiagrammen
Project:	20211336



bouwmogelijkheden Graaf Willemlaan e.o. conform bestemmingsplan Centrum van 11 juni 2012

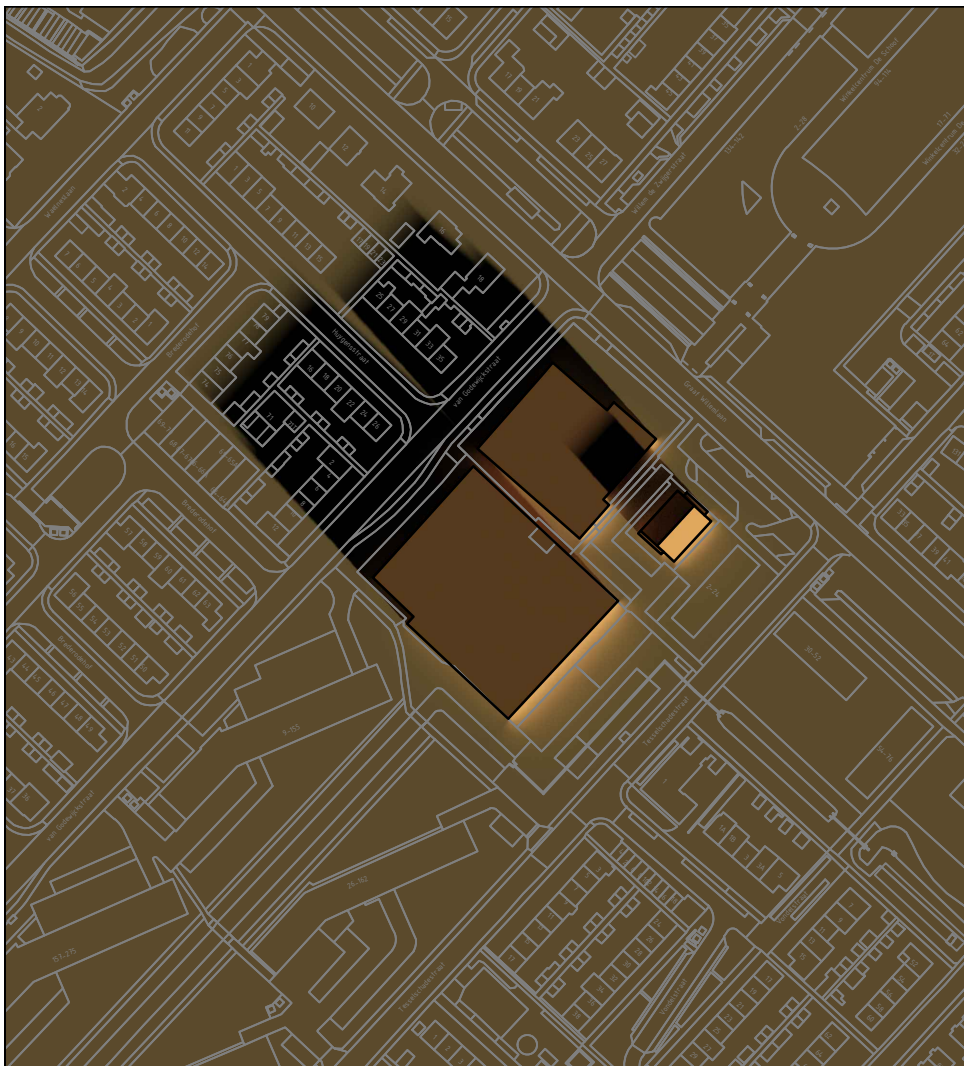
21 september 17:30 (zomertijd)



bouwmogelijkheden Graaf Willemlaan e.o. conform ontwerpbestemmingsplan Centrumgebied, Graaf Willemlaan van 9 september 2021

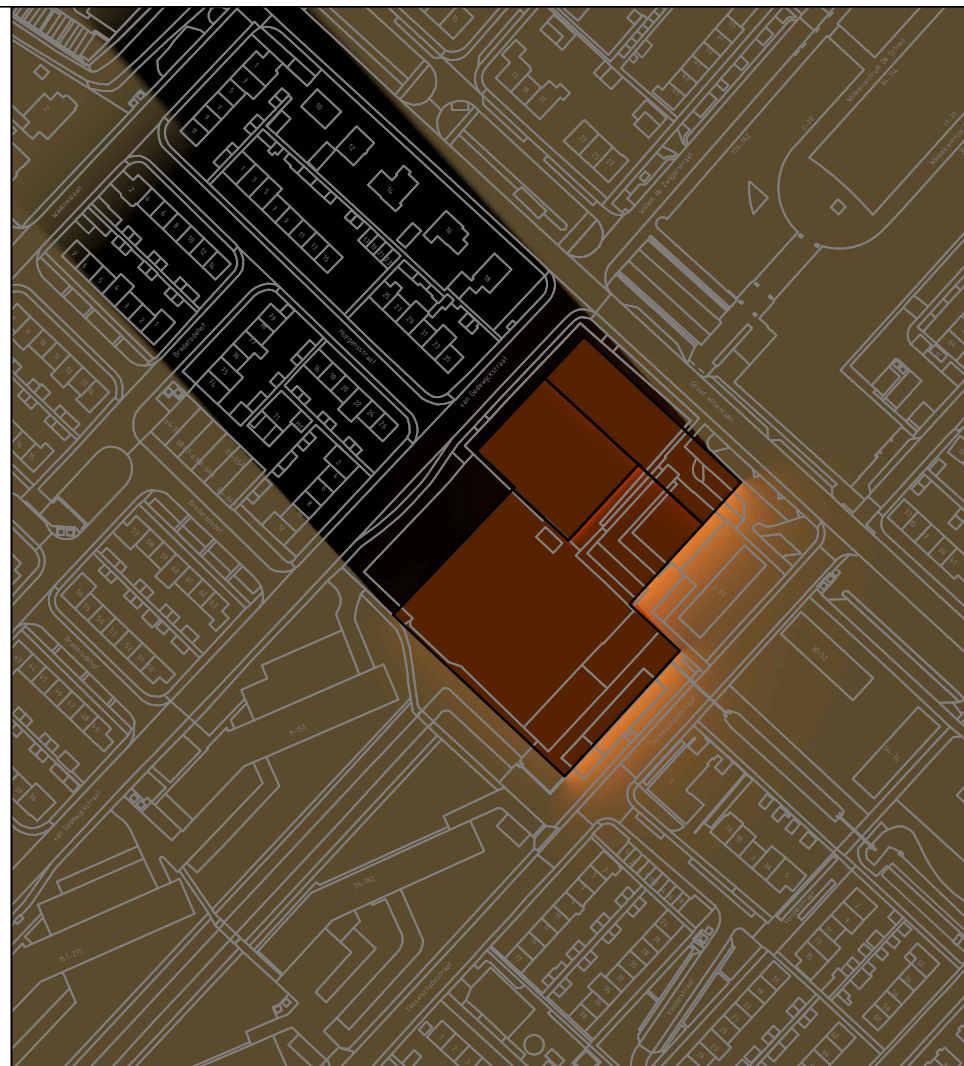
Gemeente:	Hendrik-Ido-Ambacht
Locatie:	Graaf Willemlaan e.o.
Opdracht:	Bezonningsdiagrammen
Project:	20211336

21 december



bouwmogelijkheden Graaf Willemlaan e.o. conform bestemmingsplan Centrum van 11 juni 2012

21 december 9:30 (wintertijd)



bouwmogelijkheden Graaf Willemlaan e.o. conform ontwerpbestemmingsplan Centrumgebied, Graaf Willemlaan van 9 september 2021

Gemeente:	Hendrik-Ido-Ambacht
Locatie:	Graaf Willemlaan e.o.
Opdracht:	Bezonningsdiagrammen
Project:	20211336



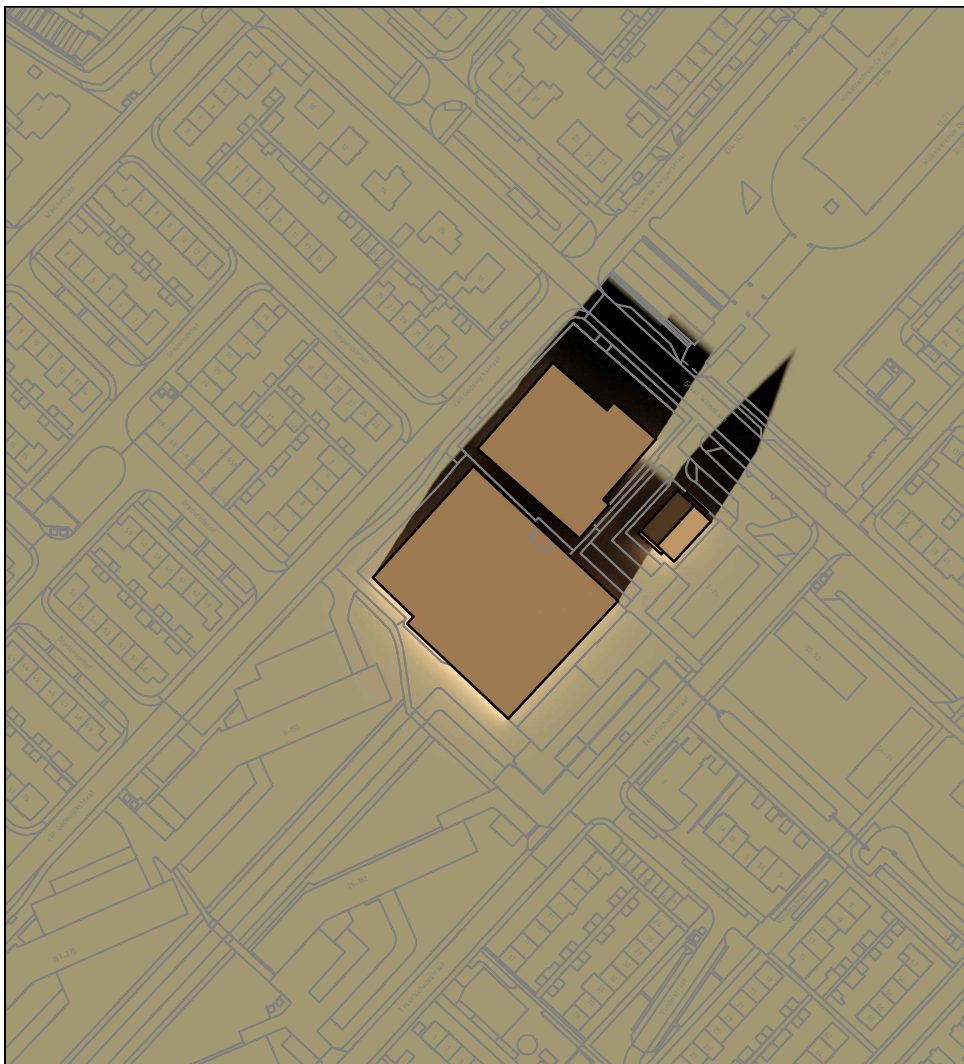
bouwmogelijkheden Graaf Willemlaan e.o. conform bestemmingsplan Centrum van 11 juni 2012

21 december 12:00 (wintertijd)



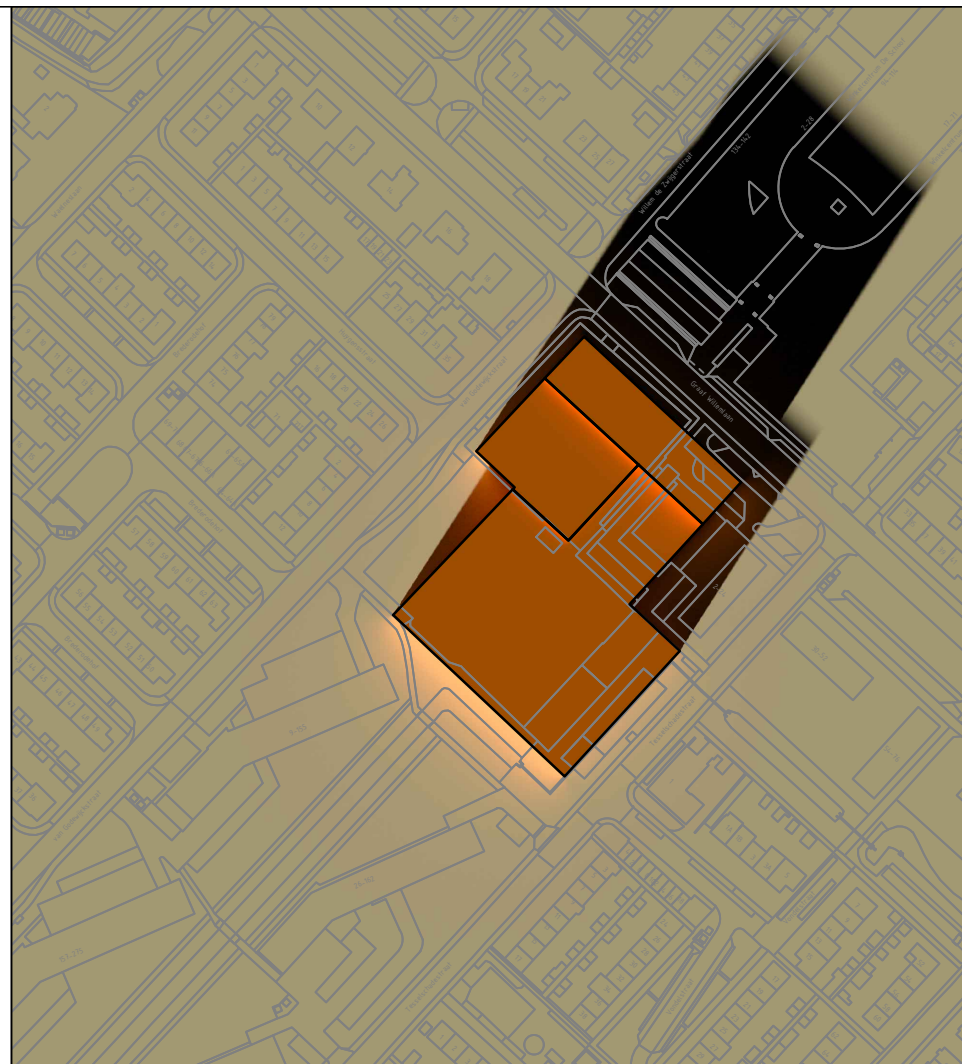
bouwmogelijkheden Graaf Willemlaan e.o. conform ontwerpbestemmingsplan Centrumgebied, Graaf Willemlaan van 9 september 2021

Gemeente:	Hendrik-Ido-Ambacht
Locatie:	Graaf Willemlaan e.o.
Opdracht:	Bezonningsdiagrammen
Project:	20211336



bouwmogelijkheden Graaf Willemlaan e.o. conform bestemmingsplan Centrum van 11 juni 2012

21 december 15:00 (wintertijd)



bouwmogelijkheden Graaf Willemlaan e.o. conform ontwerpbestemmingsplan Centrumgebied, Graaf Willemlaan van 9 september 2021

Gemeente:	Hendrik-Ido-Ambacht
Locatie:	Graaf Willemlaan e.o.
Opdracht:	Bezonningsdiagrammen
Project:	20211336