



de beelden betreffen artist-impression(s), hieraan kunnen geen rechten worden ontleend

SCHADUWSTUDIE

Watering, Oosthuizen
8 september 2021

Introductie

Voor het nieuwbouwproject Watering in Oosthuizen is een schaduwstudie gemaakt. Doel van deze studie is vast te stellen wat de invloed van het plan is op de bezonning van omliggende woningen en of aan de TNO-norm wordt voldaan.

Schaduwstudie

In de schaduwstudie is met een 3d-model de bestaande planologische situatie vergeleken met de toekomstige planologische situatie. De schaduwwerking van de projectlocatie is met rood aangegeven, de schaduwwerking van de bestaande bebouwing is met grijs aangegeven. Voor de studie zijn de volgende dagen van de 4 seizoenen maatgevend:

- 22 december: de dag dat de zon het laagst staat;
- 21 juni: de dag dat de zon het hoogst staat;

- 21 maart: de dag dat de zon op 'half' staat, namelijk precies tussen de stand van 22 december en 21 juni in (zomertijd);

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

De volgende tijdstippen zijn gehanteerd: 9.00 uur, 12.00 uur, 15.00 uur, 18.00 uur en voor 21 juni en 23 september 20.00 uur.

TNO-norm

Er is geen wet- en regelgeving voor bezonning. De meeste gemeenten hanteren de TNO-norm. TNO kent een 'lichte' en een '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.

- De 'strengere' TNO-norm: ten minste 3 mogelijke

bezonningsuren per dag in de periode 21 januari – 22 november (gedurende 10 maanden) in midden vensterbank binnenkant raam.

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

Voor deze schaduwstudie zijn daarom voornamelijk de achtergevels van de woningen aan de Gerrit van Heemskerkstraat relevant, aangezien deze op het zuiden zijn gericht en grenzen aan het onderzochte perceel. De woningen aan de Krommert kunnen niet aan de TNO-norm worden getoetst omdat de aangrenzende gevels op het Noordoosten zijn gericht. Door de afstand en de geringe bouwhoogte van de nieuwe ontwikkeling is er geen schaduwwerking op de gevels van de woningen Krommert. De schaduwwerking op de woning aan de Krommert 24 zal wel worden getoetst omdat deze achtergevel schuin richting het zuiden gericht is en direct naast het onderzochte perceel gelegen is.

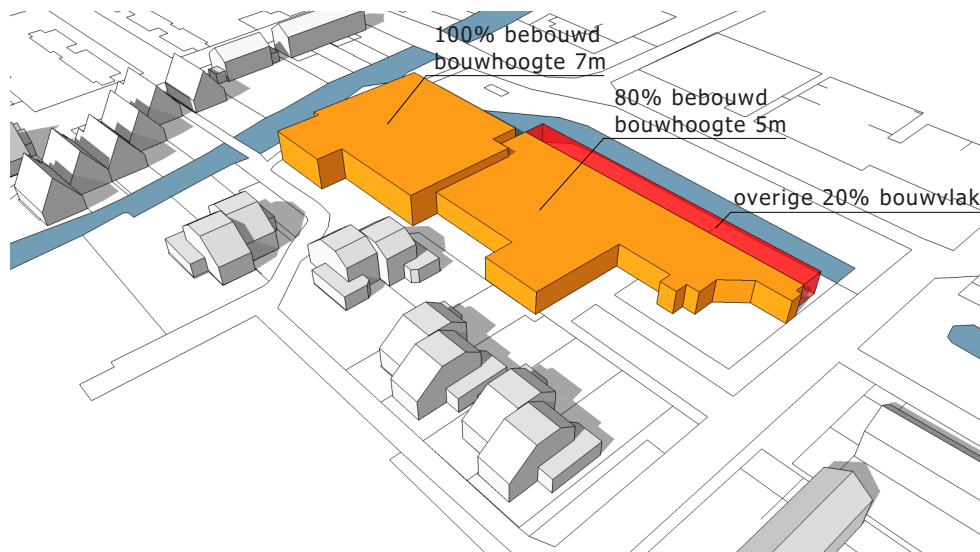
Bronnen:

Rijkswaterstaat: Kenniscentrum InfoMil |
Bezonning (<https://www.infomil.nl/onderwerpen/ruimte/omgevingsthema/bezonning/>)

Planologische situatie

Huidig en toekomstig

Schaduwstudie Watering, Oosthuizen
15 april 2022



Huidige planologische situatie

Binnen het vigerende bestemming "Dorpskernen 2016" heeft het perceel de bestemming 'Maatschappelijk'. In deze studie wordt uitgegaan van de bebouwingsmogelijkheden die dit bestemmingsplan biedt. De bouwregels van het bestemmingsvlak zijn:

- Eén bouwvlak bestaande uit twee subvlakken
- Deel 1 mag 100% bebouwd worden met een maximale bouwhoogte van 7 meter
- Deel 2 mag maximaal 80% bebouwd worden met een maximale bouwhoogte van 5m (in de afbeelding is in rood de overige 20% van het bouwvlak aangegeven).



Toekomstige planologische situatie

Voor de toekomstige situatie wordt een nieuw bestemmingsplan gemaakt, "Bestemmingsplan De Krommert 1, 18 en 25 Oosthuizen".

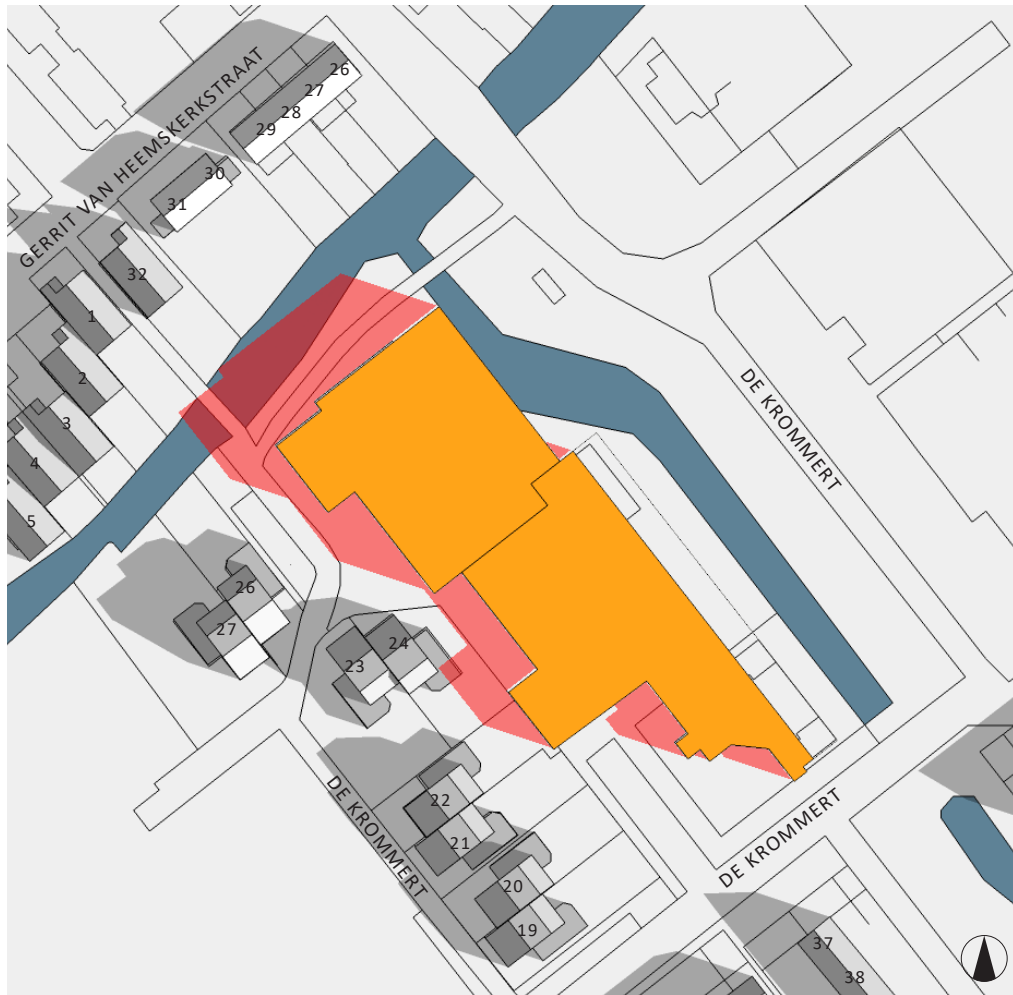
In de nieuwe situatie worden 22 grondgebonden woningen gerealiseerd met de volgende bouwhoogtes:

- Alle woningen bestaan uit twee delen. Eén deel van iedere woning heeft een opbouw, zie 3D visualisatie
- Hoogte eerste bouwlaag: 3500mm
- Hoogte inclusief opbouw: 6500mm
- In de schaduwstudie zal de huidige planologische en de toekomstige planologische situatie vergeleken worden.

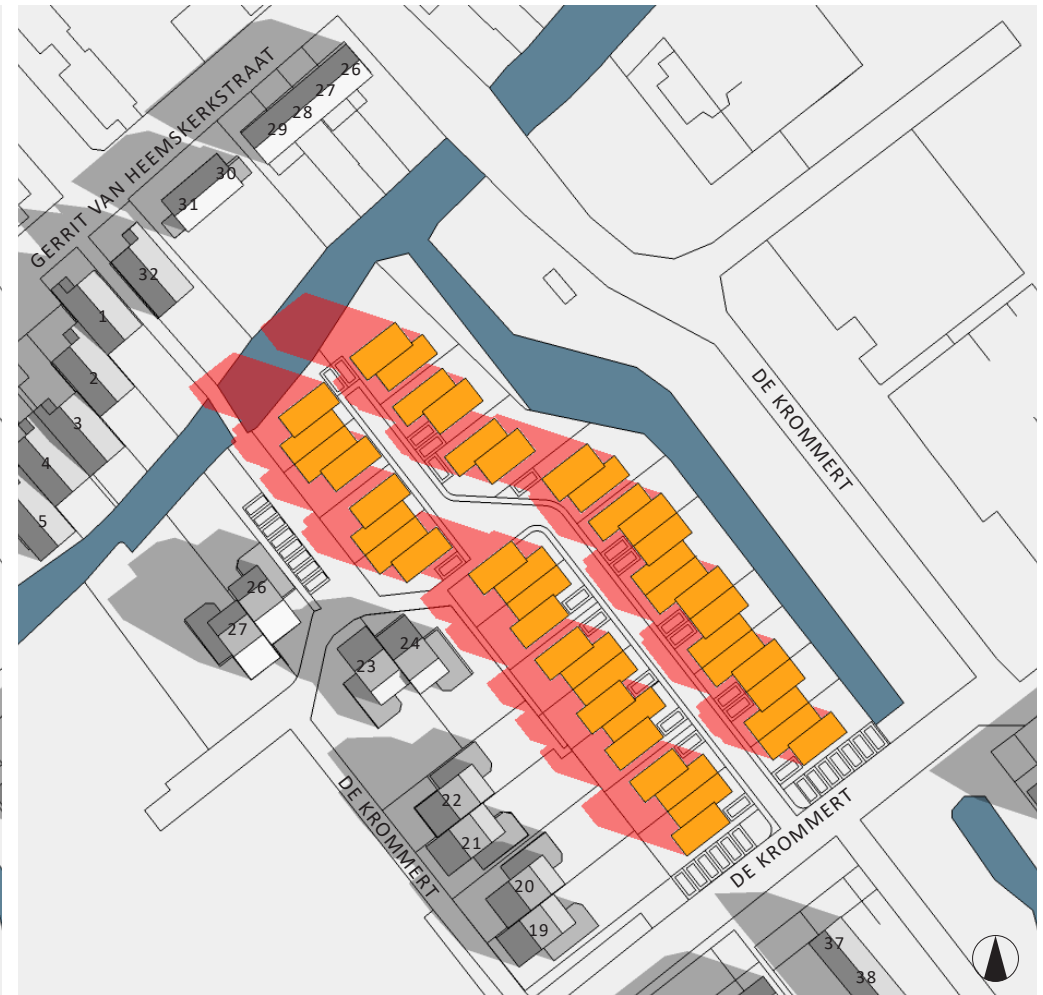
21 maart

09.00u

Schaduwstudie Watering, Oosthuizen
15 april 2022



Huidige planologische situatie

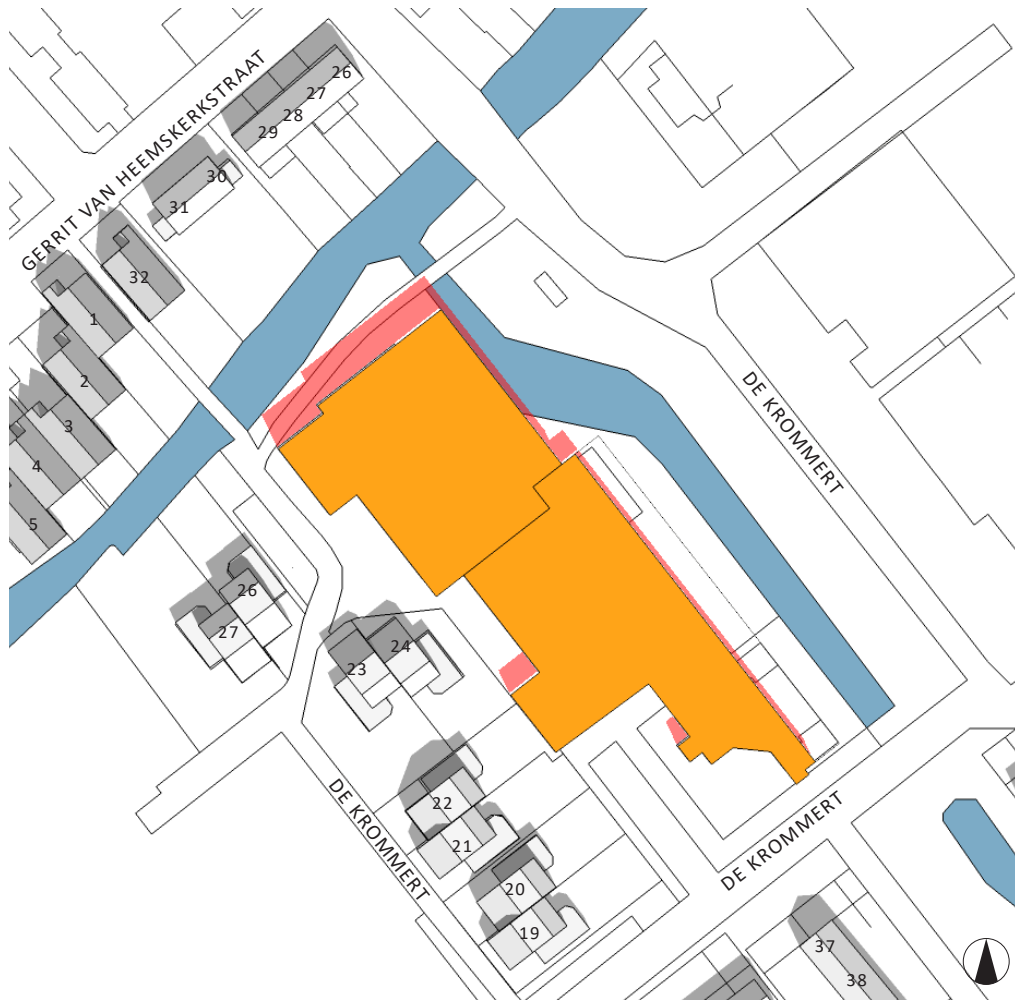


Toekomstige planologische situatie

21 maart

12.00u

Schaduwstudie Watering, Oosthuizen
15 april 2022



Huidige planologische situatie



Toekomstige planologische situatie

21 maart

15.00u

Schaduwstudie Watering, Oosthuizen
15 april 2022



Huidige planologische situatie

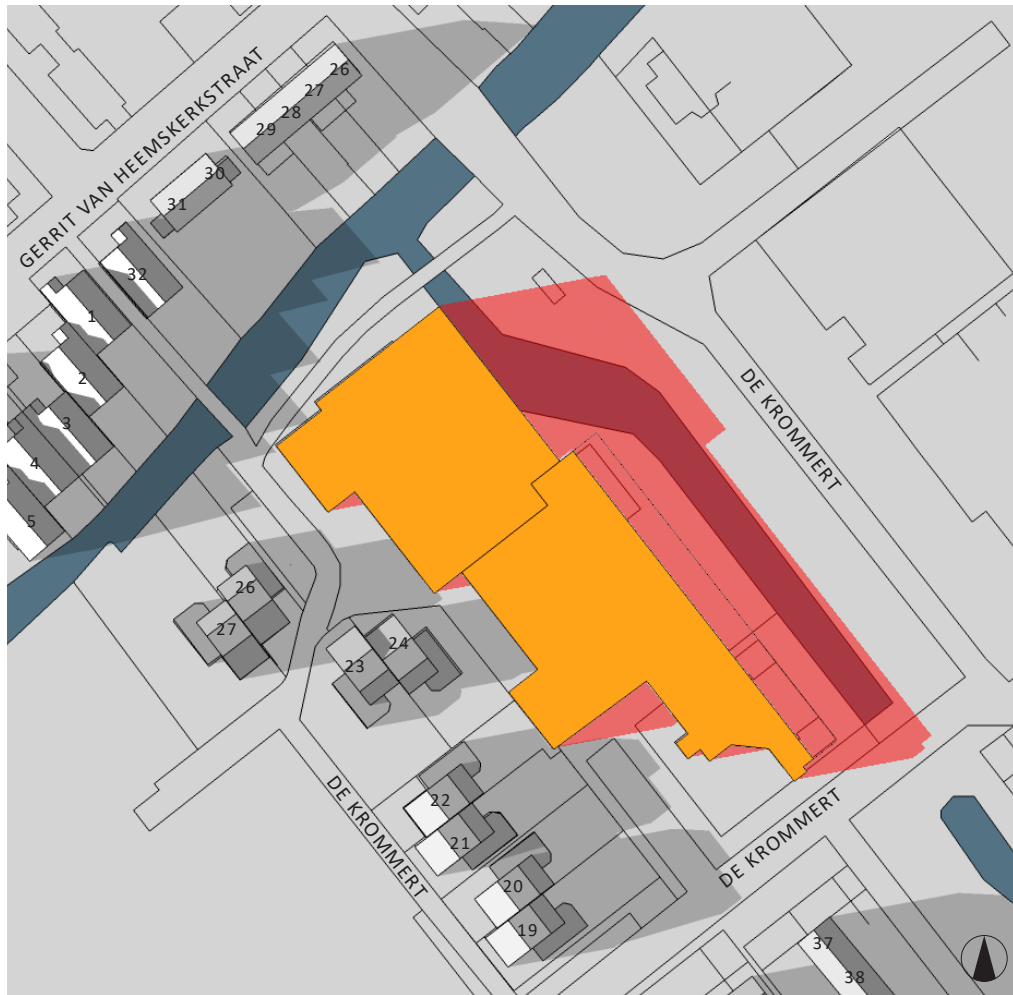


Toekomstige planologische situatie

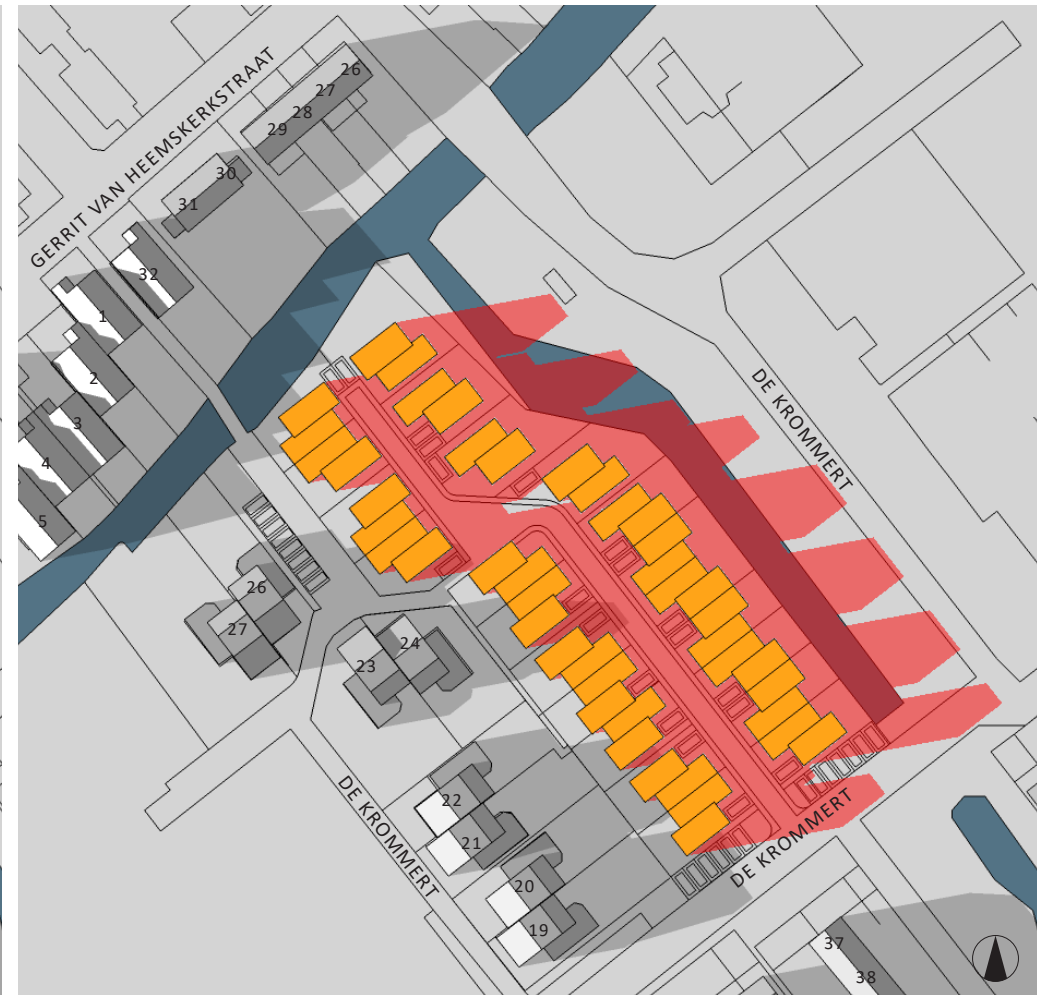
21 maart

18.00u

Schaduwstudie Watering, Oosthuizen
15 april 2022



Huidige planologische situatie



Toekomstige planologische situatie

21 juni

09.00u

Schaduwstudie Watering, Oosthuizen
15 april 2022



Huidige planologische situatie

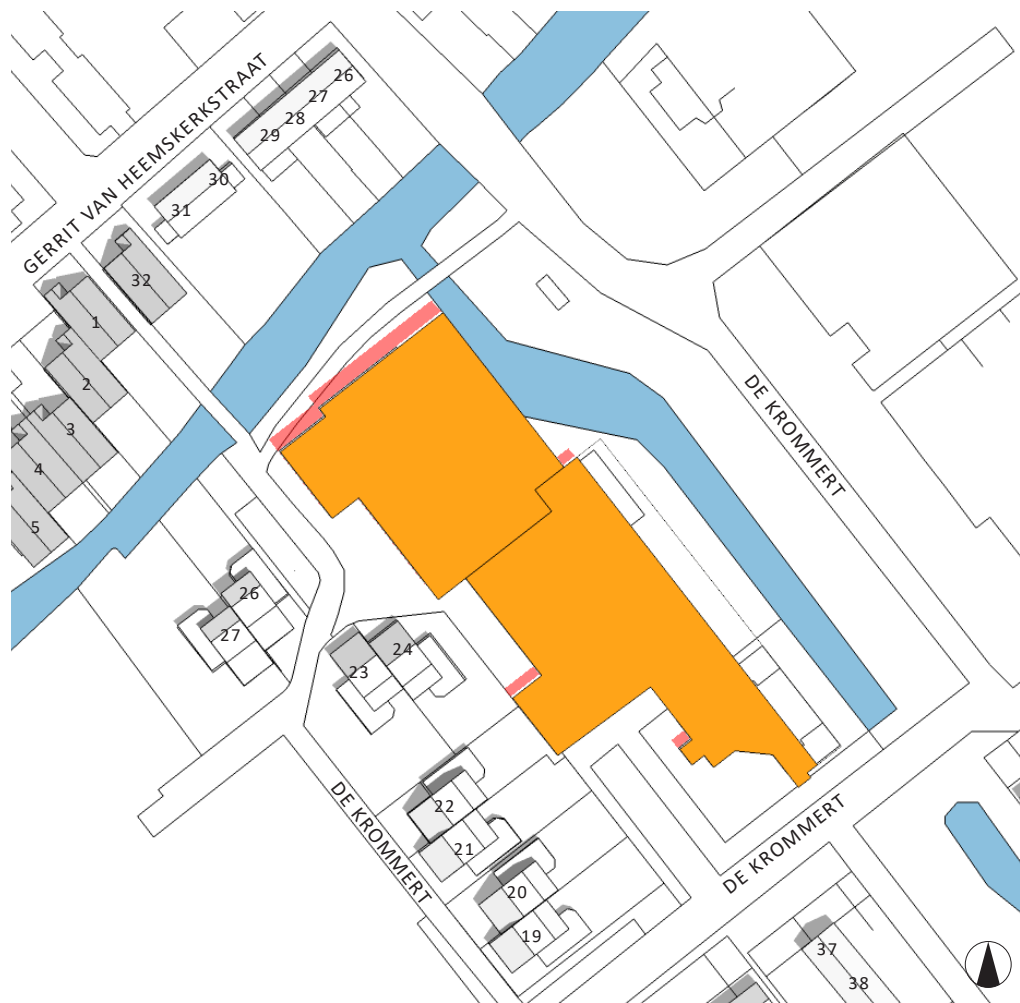


Toekomstige planologische situatie

21 juni

12.00u

Schaduwstudie Watering, Oosthuizen
15 april 2022



Huidige planologische situatie

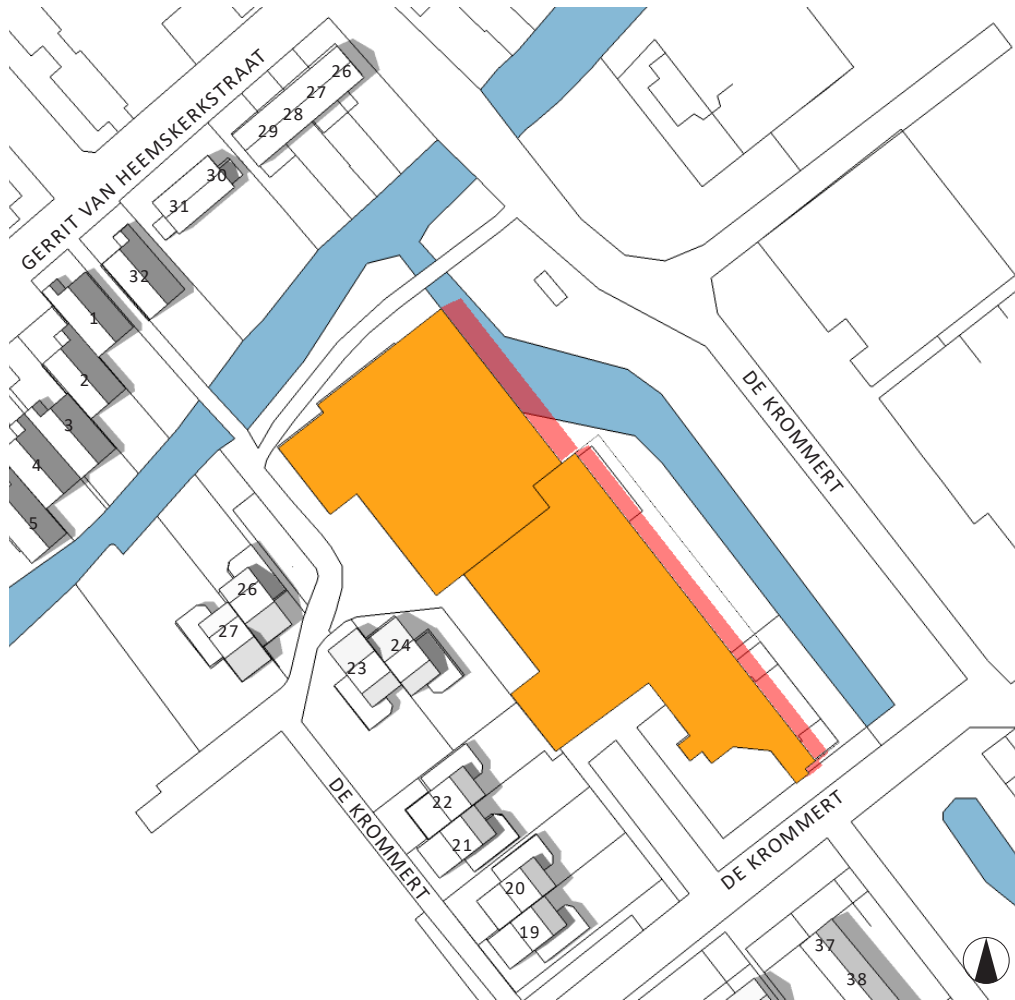


Toekomstige planologische situatie

21 juni

15.00u

Schaduwstudie Watering, Oosthuizen
15 april 2022



Huidige planologische situatie



Toekomstige planologische situatie

21 juni

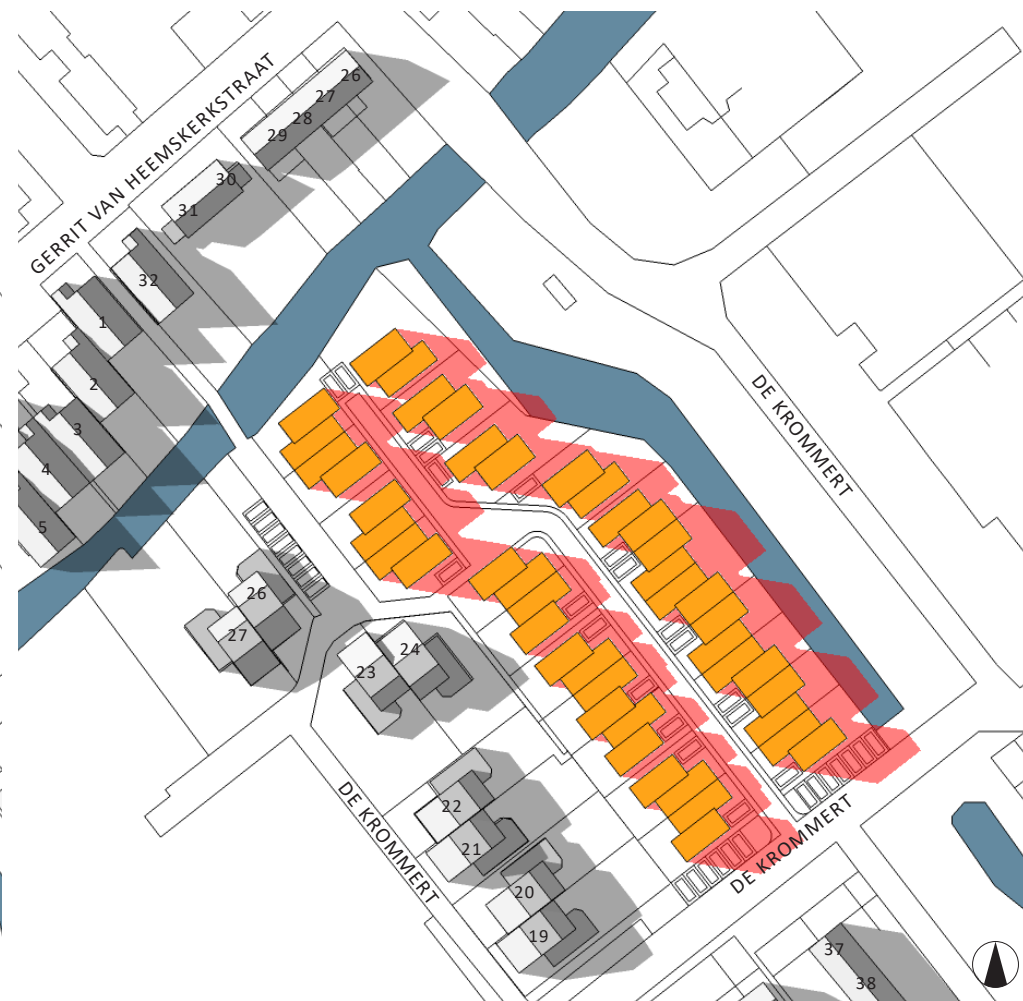
18.00u

Schaduwstudie Watering, Oosthuizen
15 april 2022

RU ARCHITECTENBUREAU
RUBEN WENNEKERS



Huidige planologische situatie



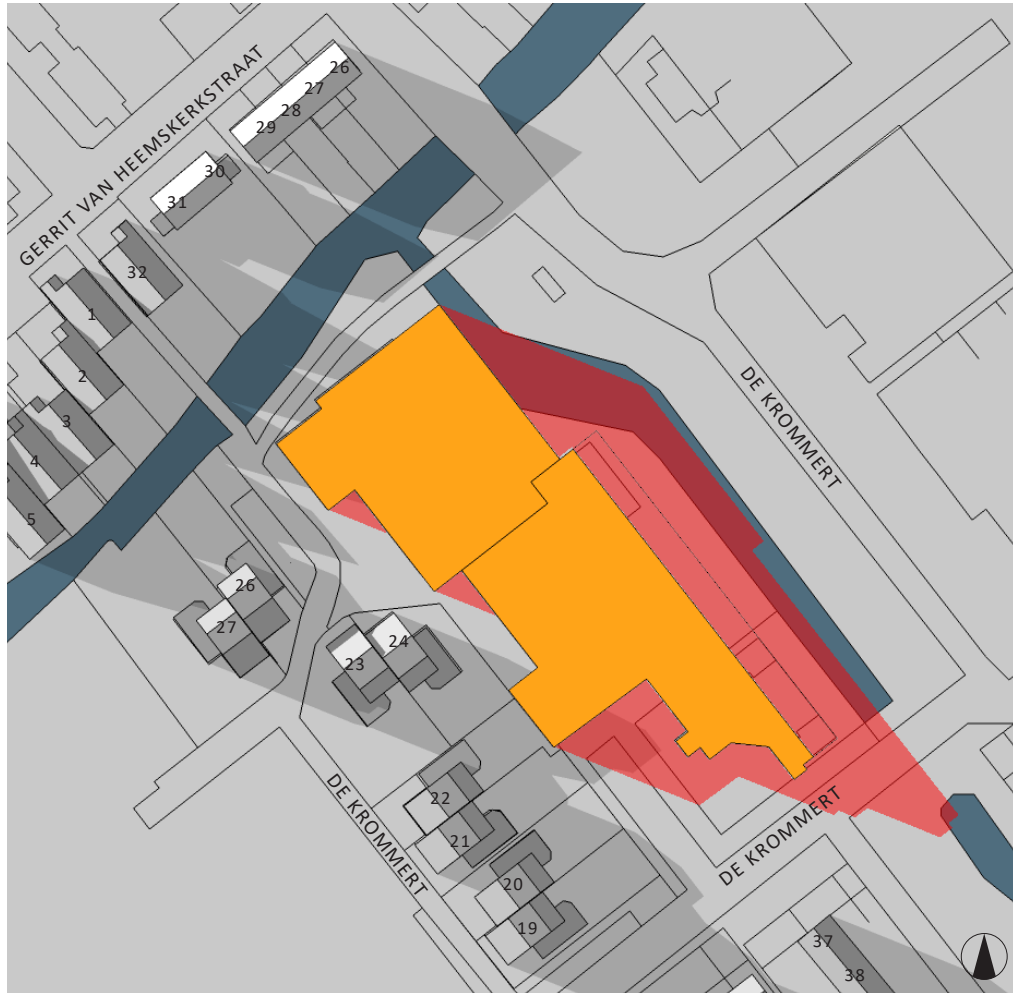
Toekomstige planologische situatie

21 juni

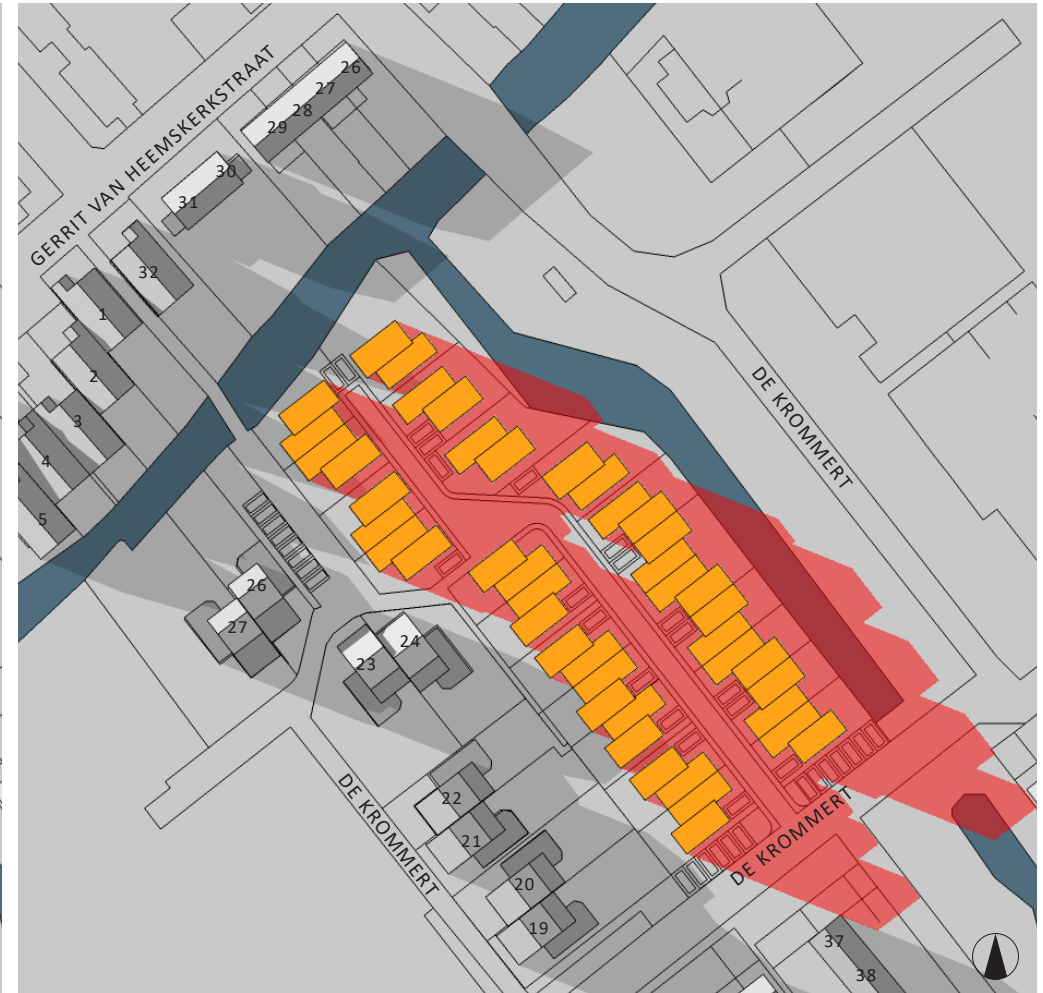
20.00u

Schaduwstudie Watering, Oosthuizen
15 april 2022

RU ARCHITECTENBUREAU
RUBEN WENNEKERS



Huidige planologische situatie

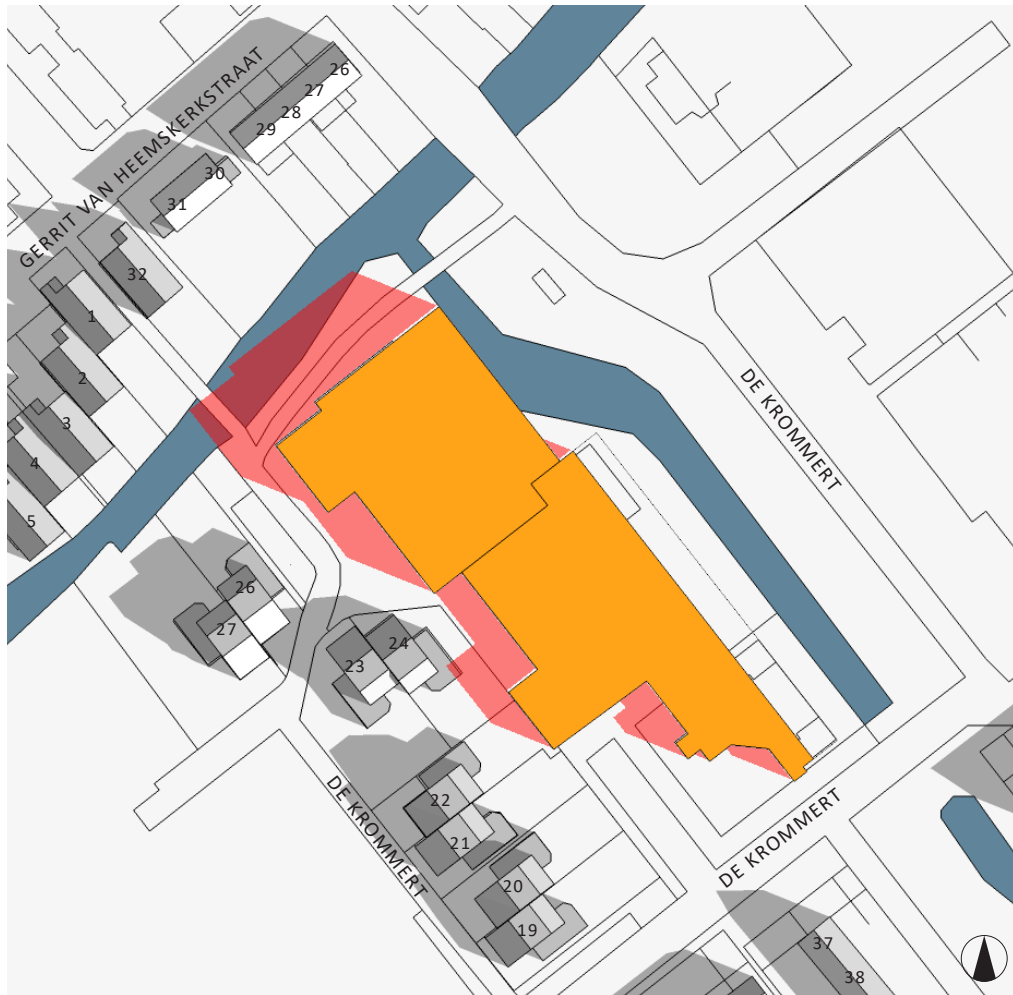


Toekomstige planologische situatie

23 september

09.00u

Schaduwstudie Watering, Oosthuizen
15 april 2022



Huidige planologische situatie

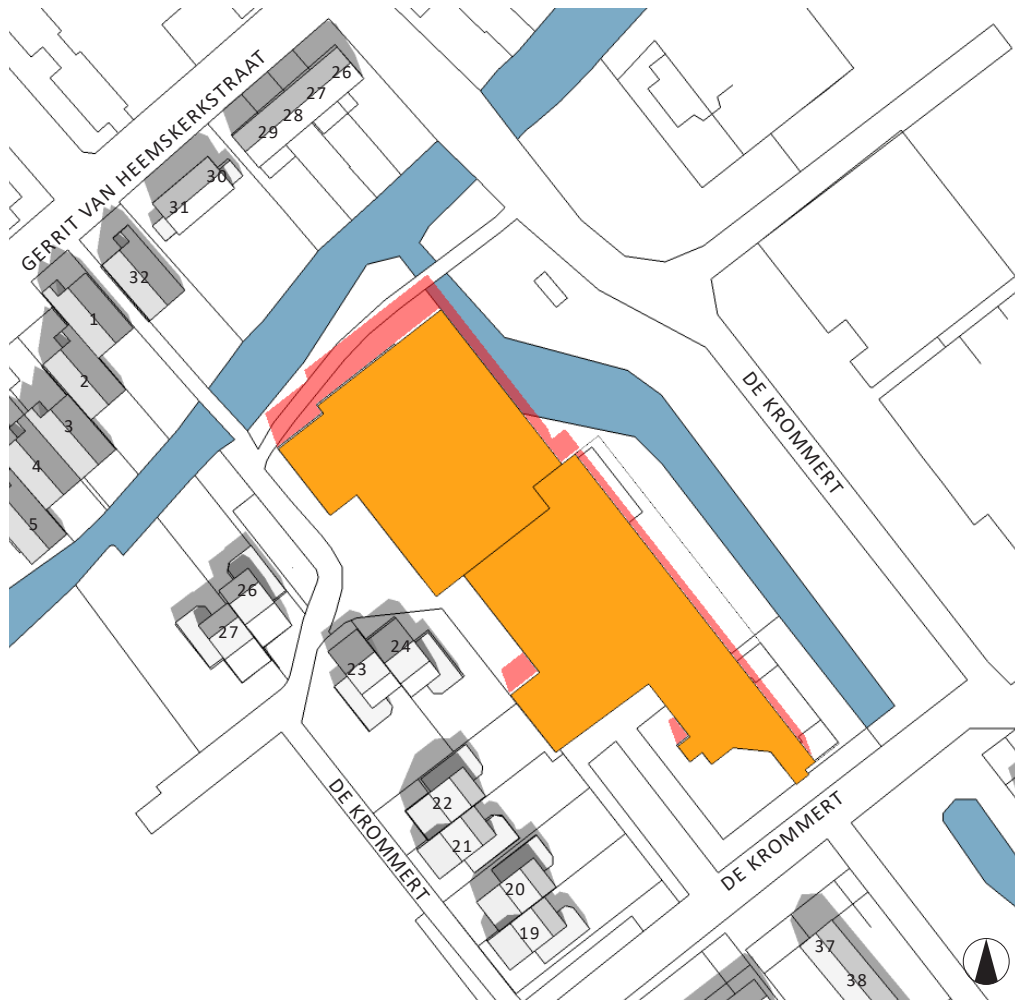


Toekomstige planologische situatie

23 september

12.00u

Schaduwstudie Watering, Oosthuizen
15 april 2022



Huidige planologische situatie



Toekomstige planologische situatie

23 september

15.00u

Schaduwstudie Watering, Oosthuizen
15 april 2022



Huidige planologische situatie



Toekomstige planologische situatie

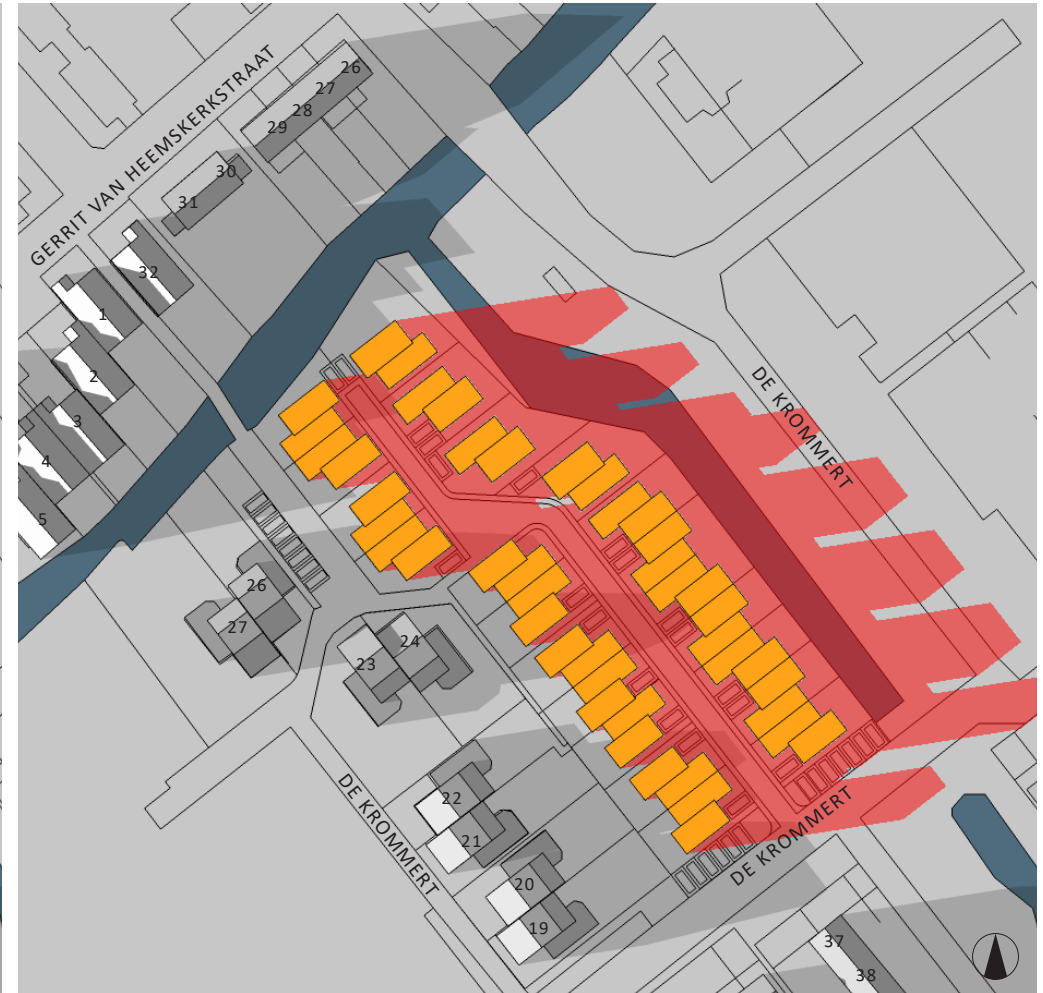
23 september

18.00u

Schaduwstudie Watering, Oosthuizen
15 april 2022



Huidige planologische situatie

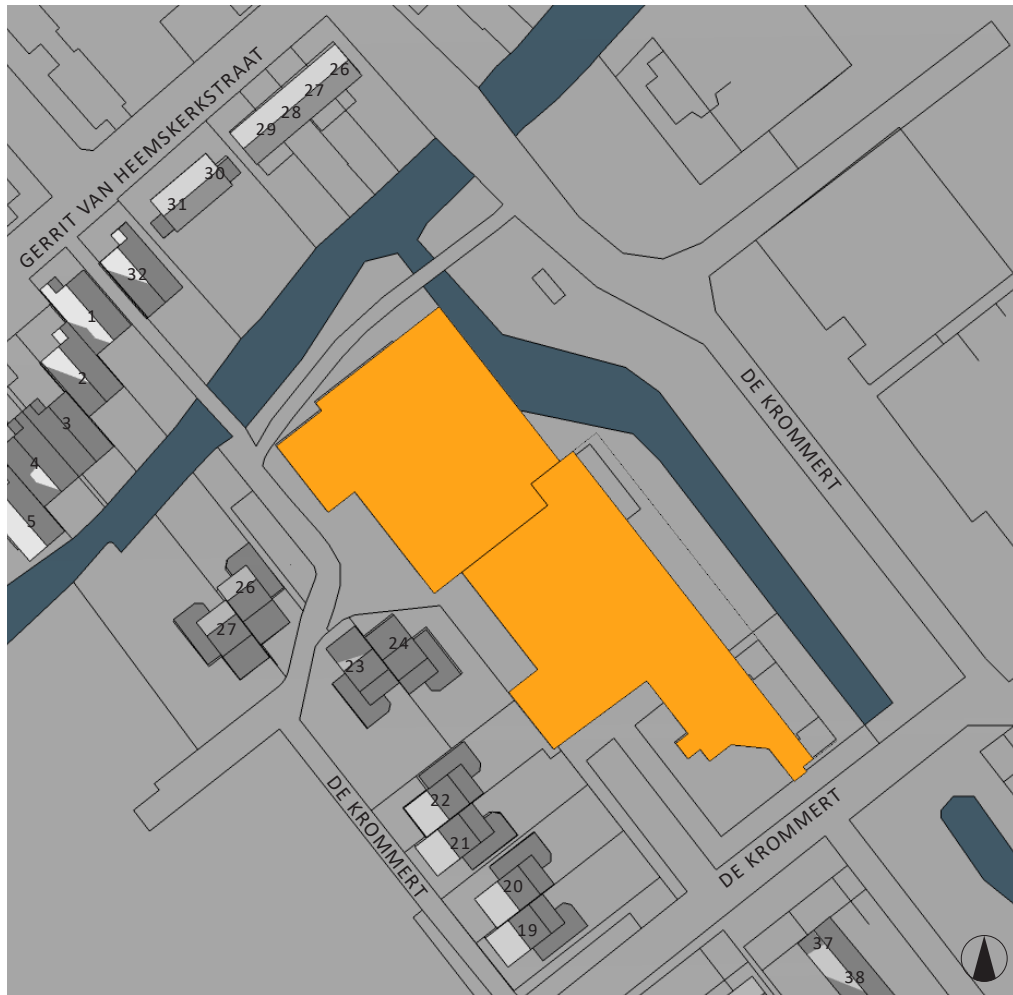


Toekomstige planologische situatie

23 september

20.00u

Schaduwstudie Watering, Oosthuizen
15 april 2022



Huidige planologische situatie

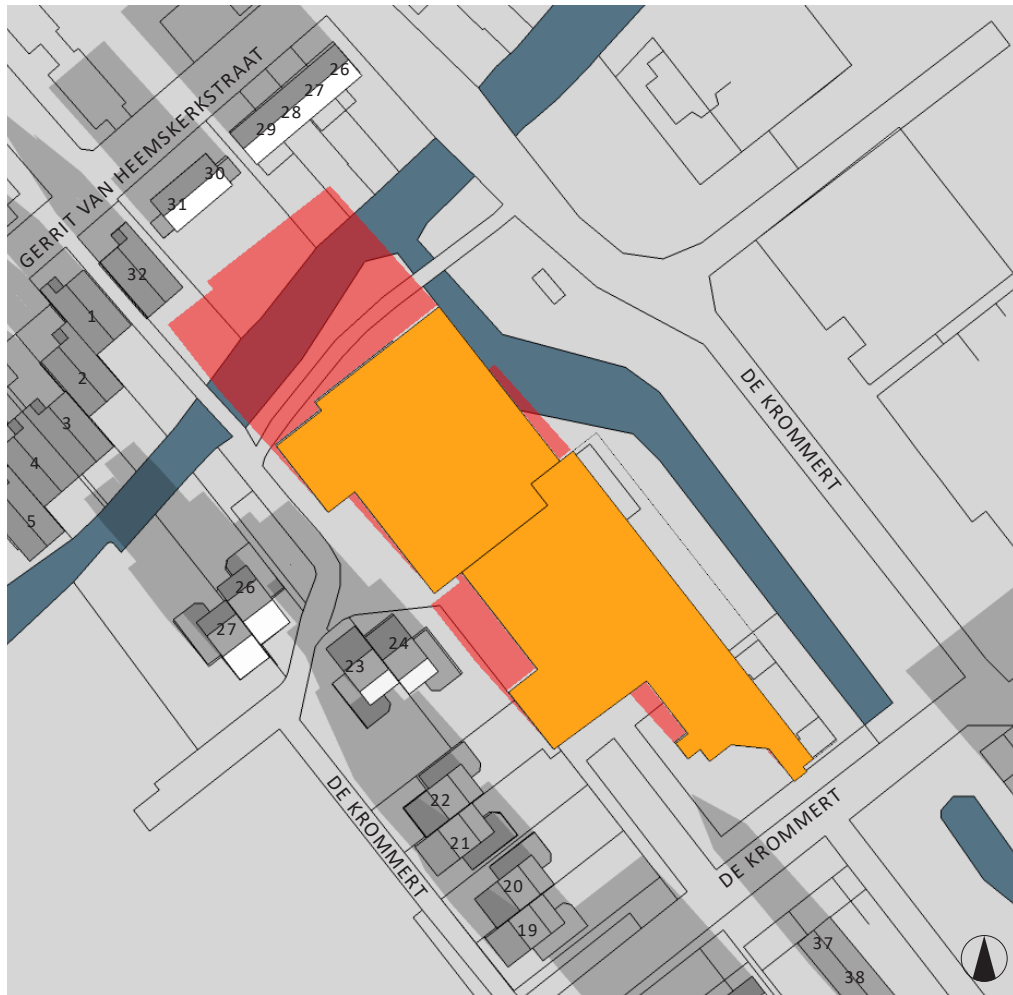


Toekomstige planologische situatie

22 december

09.00u

Schaduwstudie Watering, Oosthuizen
15 april 2022



Huidige planologische situatie



Toekomstige planologische situatie

22 december

12.00u

Schaduwstudie Watering, Oosthuizen
15 april 2022



Huidige planologische situatie

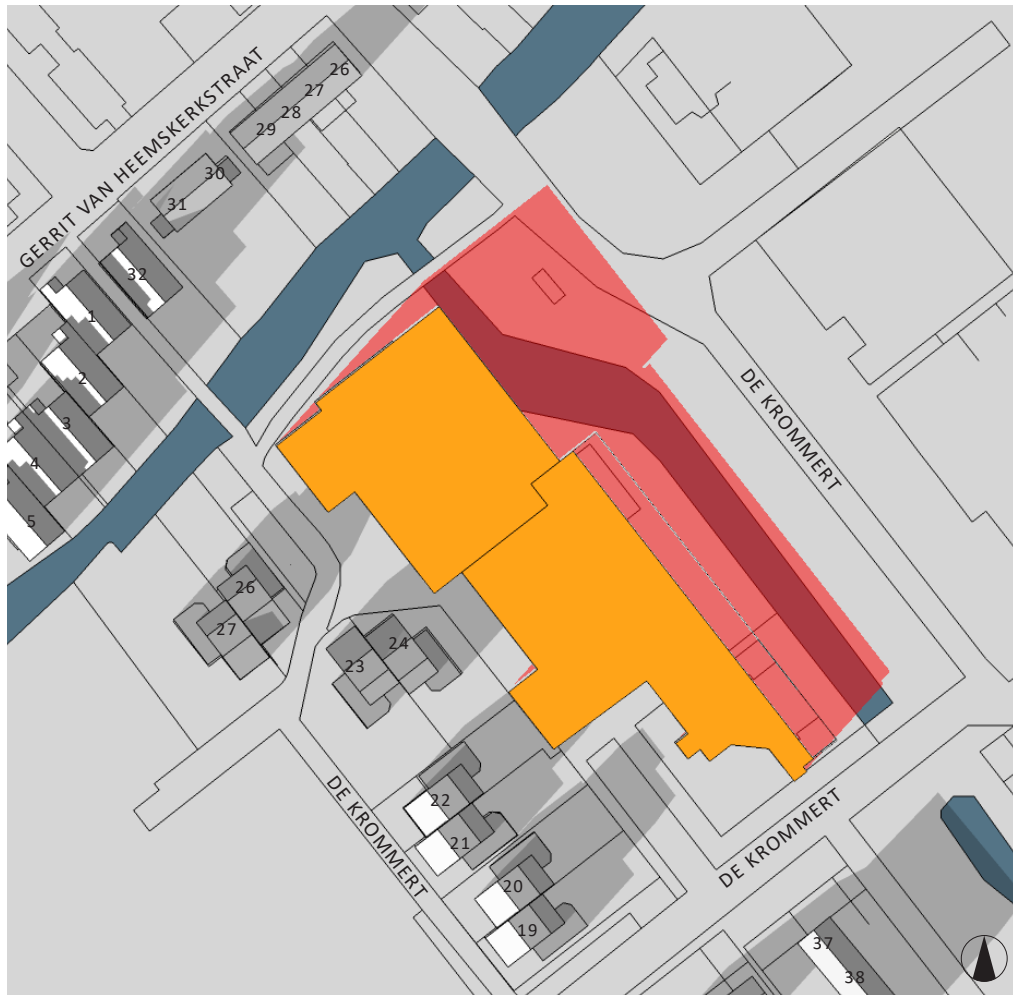


Toekomstige planologische situatie

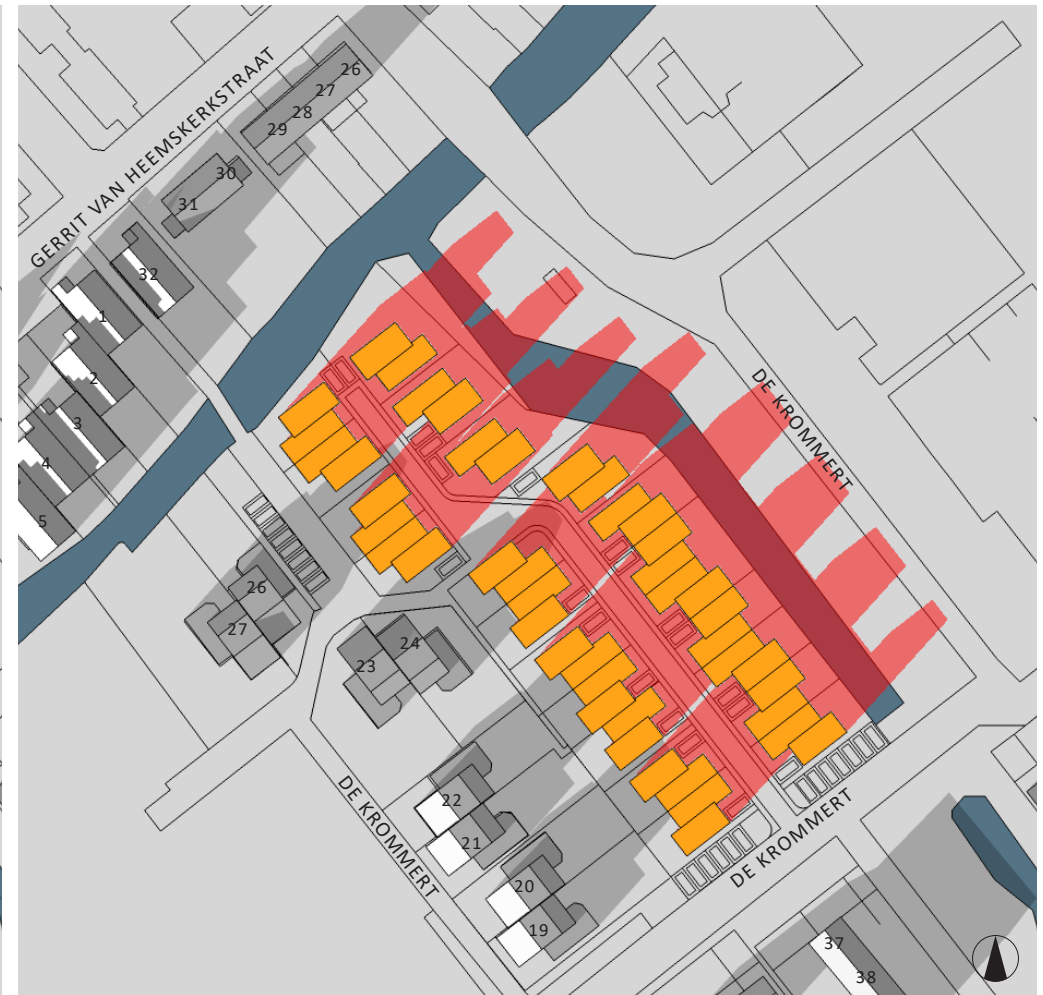
22 december

15.00u

Schaduwstudie Watering, Oosthuizen
15 april 2022



Huidige planologische situatie



Toekomstige planologische situatie

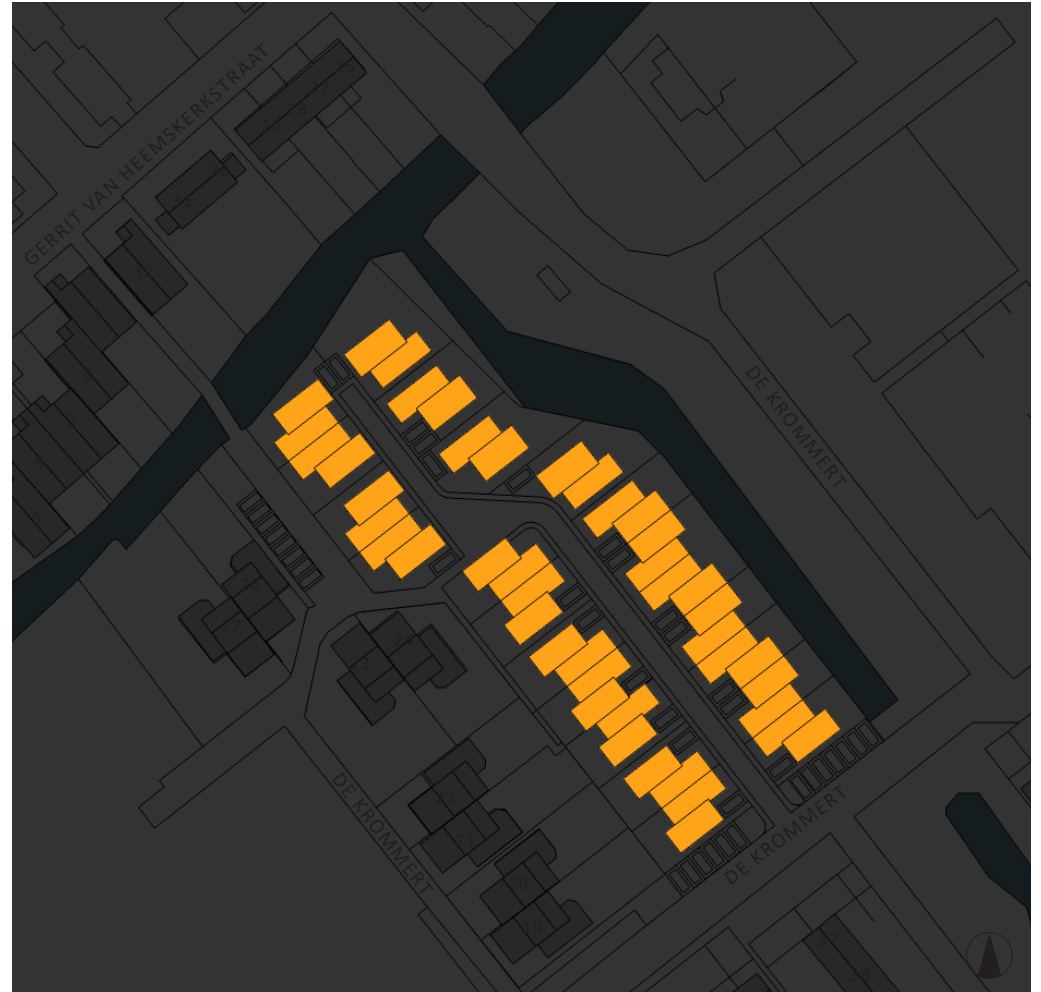
22 december

18.00u

Schaduwstudie Watering, Oosthuizen
15 april 2022



Huidige planologische situatie



Toekomstige planologische situatie

Conclusie

Schaduwwerking woningen Gerrit van Heemskerkstraat:

- Op 22 december om 09.00 uur treedt er schaduwwerking op in de achtertuinen van de woningen op nummer 30, 31 en 32. Deze schaduwwerking is nagenoeg gelijk voor de huidige en toekomstige planologische situatie.

Schaduwwerking woningen De Krommert:

- Op 21 maart om 09.00 uur treedt er schaduwwerking op in de achtertuinen van de woningen op nummer 20, 21, 22 en 24. Er is geen schaduwwerking op de achtergevels van de woningen.
- Bij de woning aan De Krommert 24 raakt de schaduw op 21 maart om 09.00 uur in de toekomstige planologische situatie niet de oostgevel, terwijl dit in de huidige planologische situatie wel het geval is.

Uit de Schaduwstudie blijkt dat de schaduwwerking in de toekomstige planologische situatie binnen de 'strengere' TNO-norm valt. De toekomstige situatie zorgt er niet voor dat de bezonningsuren per dag in de periode 21 januari – 22 november op gevels in de omgeving minder wordt dan 3 uur. Er is geen onevenredige hinder.