

De Kleine Betuwe

Haastrecht

Bezonningsstudie



PROJECT

Bezonningsstudie

De Kleine Betuwe, Haastrecht

Projectnummer: SR180362

INITIATIEFNEMER

Adriaan van Erk Planontwikkeling

OPSTELLER

Buro SRO

't Goylaan 11

3525 AA Utrecht

Contactpersoon: John van de Zand

T 030 - 267 91 98

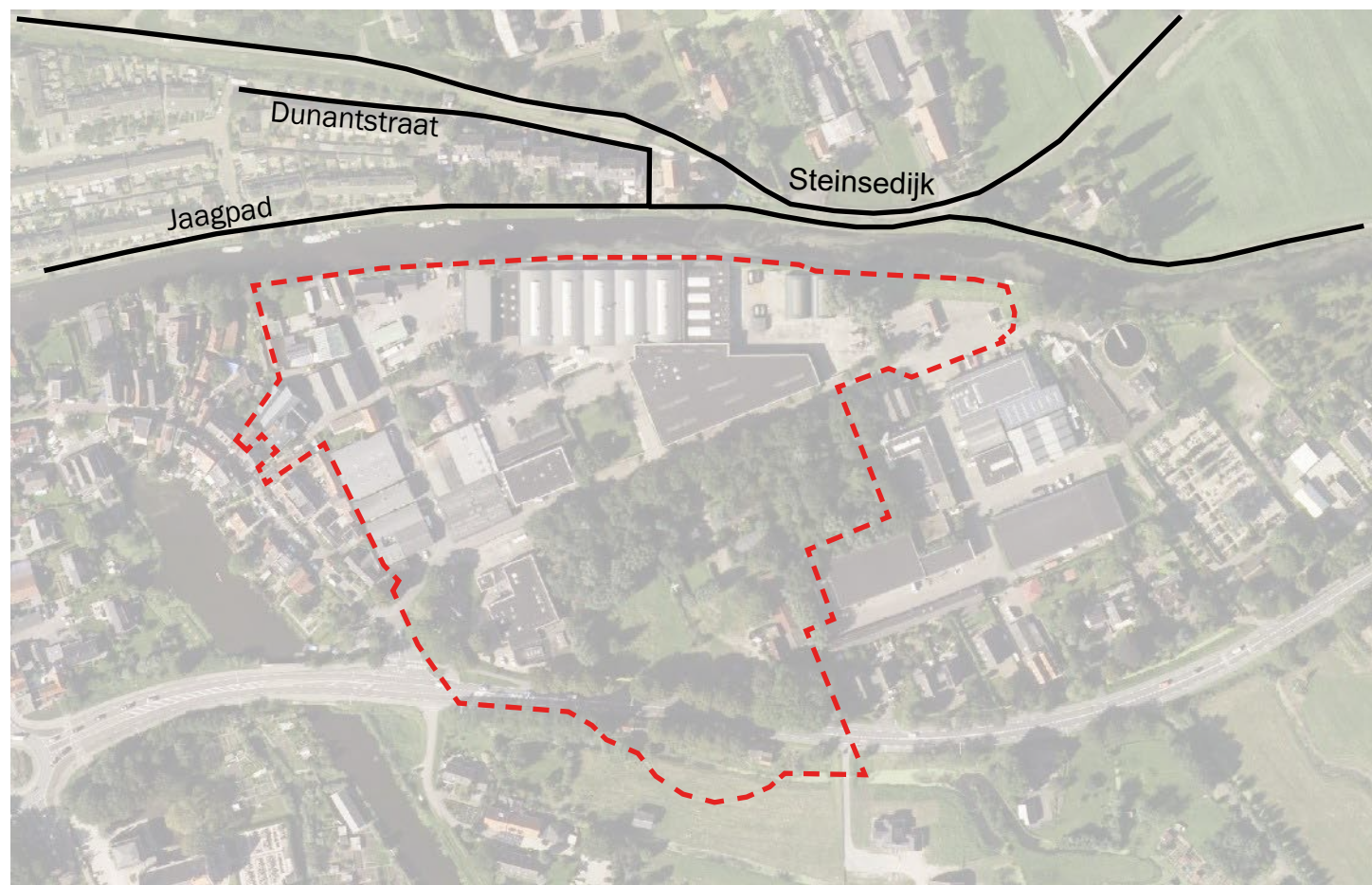
E utrecht@buro-sro.nl

DATUM & STATUS

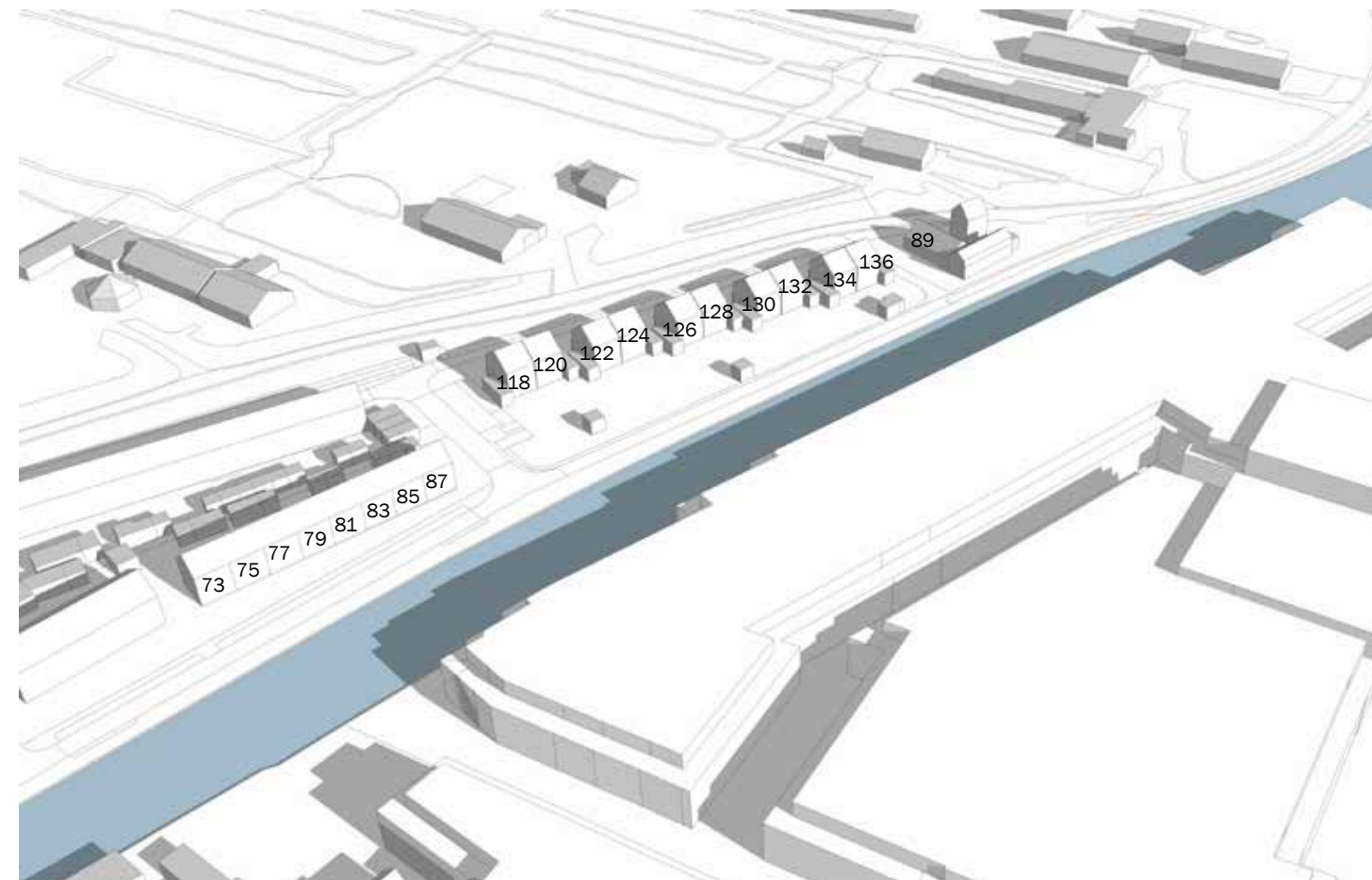
15 november 2022 | Concept

INHOUDSOPGAVE

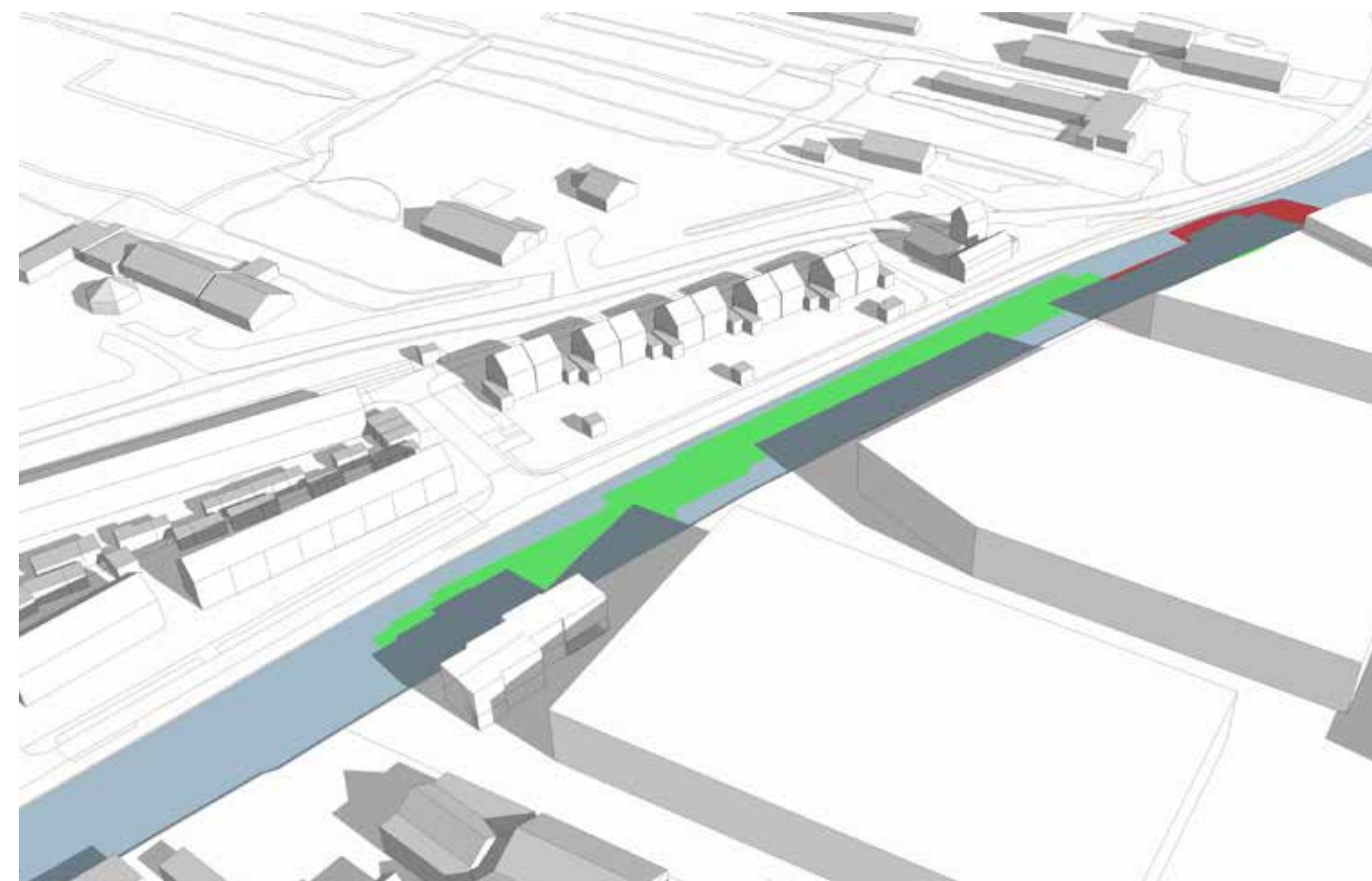
1 Inleiding	4
2 Uitgangspunten	4
3 Bezoning	6
4 Bezoningdiagrammen	7
5 Conclusie	17



situatieoverzicht



bestaande planologische situatie op basis van vigerend bestemmingsplan



toekomstige planologische situatie op basis van nieuw bestemmingsplan

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Buro SRO is door Adriaan van Erk Ontwikkeling B.V. verzocht om een bezonningsstudie op te stellen voor de ontwikkeling van De Kleine Betuwe in Haastrecht. Voor deze nieuwbouwwontwikkeling is een stedenbouwkundig plan opgesteld. Om de eventuele effecten van schaduw op de bestaande omgeving te bepalen is deze bezonningsstudie opgesteld.

1.2 Landelijke normen

Voor bezonningsstudies gelden geen wettelijk vastgestelde normen. In het kader van de Wet ruimtelijke ordening dient bij wijziging van een planologische situatie, bijvoorbeeld ten behoeve van nieuwbouw, in het besluit gemotiveerd te worden of de wijziging ruimtelijk acceptabel is. De wet gebruikt hiervoor de term goede ruimtelijke ordening.

Een planologisch besluit dan wel het plaatsen van een (vergunningsvrij) bouwwerk, dient beoordeeld te worden om te bepalen of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Afhankelijk van de opgave kan het wenselijk zijn om een bezonningsstudie uit te voeren. Voor zowel de toepassing als de inhoud van een bezonningsstudie bestaat geen directe wettelijke basis. Bezonningsstudies worden echter veel toegepast om inzicht te krijgen op de bezonningseffecten en vormen ook de basis voor planschaderisico-analyses.

Voor de inhoud wordt landelijk veelal gebruik gemaakt van de zogenaamde ‘TNO-norm’. De ‘TNO-norm’ bevat een aantal uitgangspunten voor de mate van bezonning en tijdstippen die algemeen gehanteerd worden. In deze studie wordt aangesloten bij deze norm (zie ook paragraaf 2.2).

Er zijn meerdere mogelijkheden voor het uitwerken van een bezonningsstudie. Onder andere een bezonningsdiagram, een maquette op een bezonningstafel of door middel van een 3D-computermodel.

2. Uitgangspunten

2.1 OPZET 3D MODEL

Voor deze studie is gebruik gemaakt van een 3D-computermodel. Daarbij zijn de bestaande situatie en de toekomstige situatie in beeld gebracht. Deze situaties zijn geïmplementeerd in een 3D omgeving rondom het betreffende plangebied. De 3D omgeving is door Buro SRO gegenereerd in het programma Sketch-up.

Als ondergrond van de 3D omgeving is gebruik gemaakt van de Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT) en de Kadastrale ondergrond. De bouwmassa's in de omgeving van het plangebied zijn op basis van gemaakte foto's van de locatie, door middel van luchtfoto's en op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) bepaald.

2.2 TNO-NORM

Er is een lichte- en een strenge- ‘TNO-norm’ geformuleerd. Landelijk wordt enkel de lichte norm gehanteerd. De ‘TNO-normen’ geven een richtlijn of er sprake is van voldoende bezonning en of er sprake is van goede bezonning. De normen zijn in principe gericht op de bezonning door een raam in de woonkamer. De norm is echter ook te gebruiken om te bepalen of er voldoende bezonning is op balkons, tuinen en/of andere buitenruimtes.

De TNO-norm:

Voldoende bezonning (lichte norm): het meetpunt.

Ten minste 2 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 19 februari tot 21 oktober (gedurende 8 maanden) gemeten in de woonkamer op de begane grond, aan de binnenkant van het raam in het midden van de vensterbank.

De ‘TNO-norm’ geeft voor tuinen, dakterrassen en balkons geen ijkpunt, zoals bij ramen, waaraan bepaald wordt of er sprake is van schaduw of van zon. In deze beoordeling wordt uitgegaan dat 50% van het betreffende vlak zon heeft.

2.3 BEOORDELINGSMOMENTEN (TIJDSTIPPEN)

Om inzicht te geven in de toekomstige bezonningssituatie is de situatie op de maatgevende dagen van de 4 seizoenen voor zowel de huidige (bestaande) planologische situatie vergeleken met de toekomstige planologische situatie. Daarbij zijn de volgende dagen gehanteerd conform de TNO-norm:

19 februari:	de eerste dag van de lichte 'TNO-norm' (wintertijd);
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 zon staat het hoogst (zomertijd);
23 september:	de dag dat de zon op 'half' staat, namelijk precies tussen de stand van 21 juni en 22 december in (zomertijd);
21 oktober:	de laatste dag van de lichte 'TNO-norm' (zomertijd);
22 december:	de dag dat de zon het laagst staat (wintertijd);

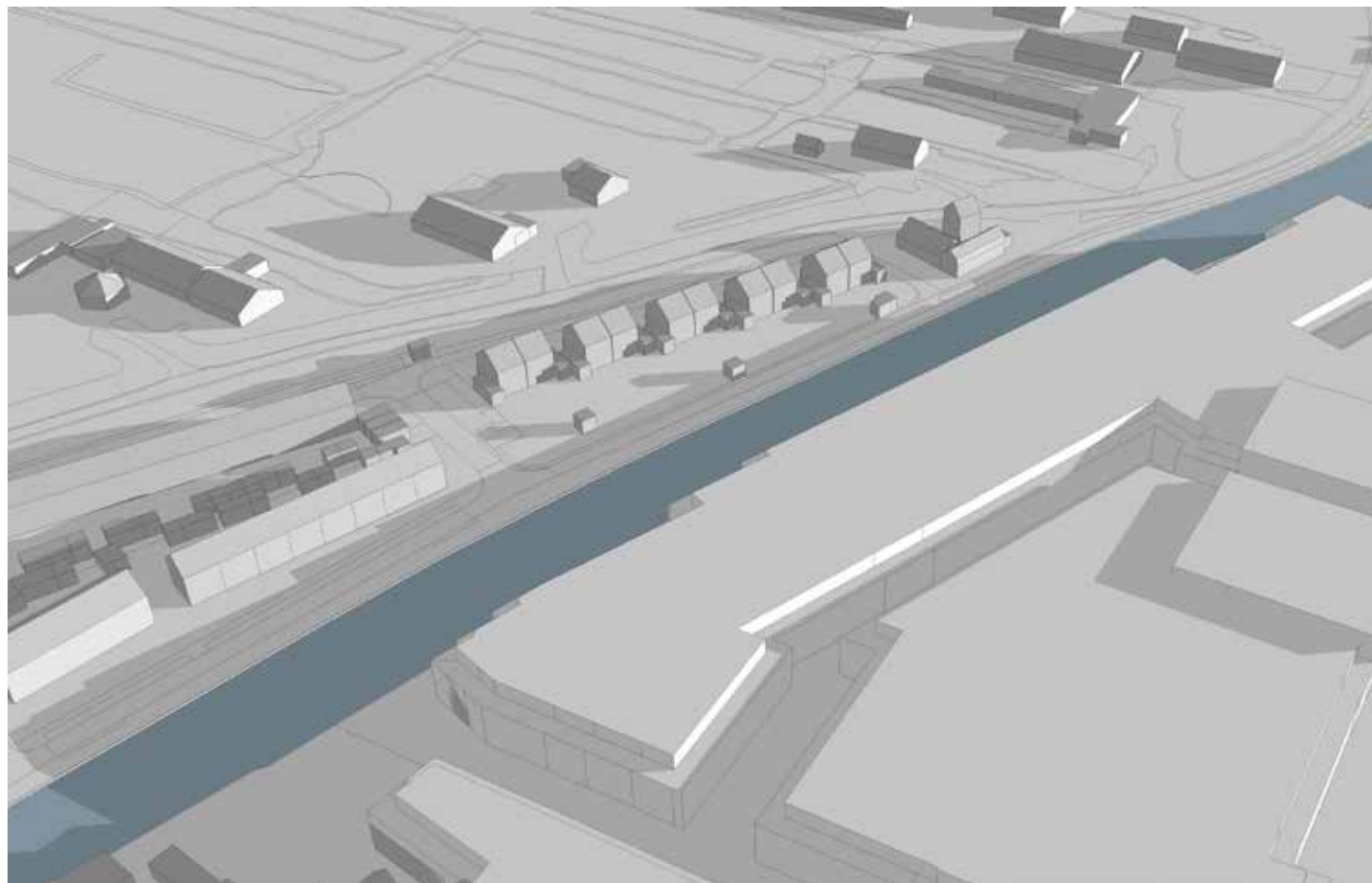
De tijdstippen 9:00 uur, 12:00 uur, 15:00 uur en 18:00 uur zijn relevant om de bezonning voldoende in beeld te krijgen, omdat deze tijdstippen een goed beeld geven van de stand van de zon gedurende de dag. Op 22 december is het tijdstip van 18:00 uur niet relevant, omdat op dat moment de zon al onder is. Op 21 juni is tevens naar de bezonning op het tijdstip van 20:00 uur gekeken, omdat de zon op die dag later ondergaat.

3. Bezonning

In de bezonningsstudie is gekeken naar de gevelvlakken van verschillende woningen aan de Dunantstraat en het Jaagpad ten noorden van de planlocatie. Deze woningen ondervinden mogelijk schaduw hinder als gevolg van de toekomstige ontwikkeling.

In de afbeeldingen op de volgende pagina's is op de voorgeschreven data voor iedere drie uur, voor zover relevant, een weergave van de zonnestand en de bijbehorende schaduw effecten gegeven. De afbeeldingen vormen zodoende een illustratie voor de conclusie in hoofdstuk 4.

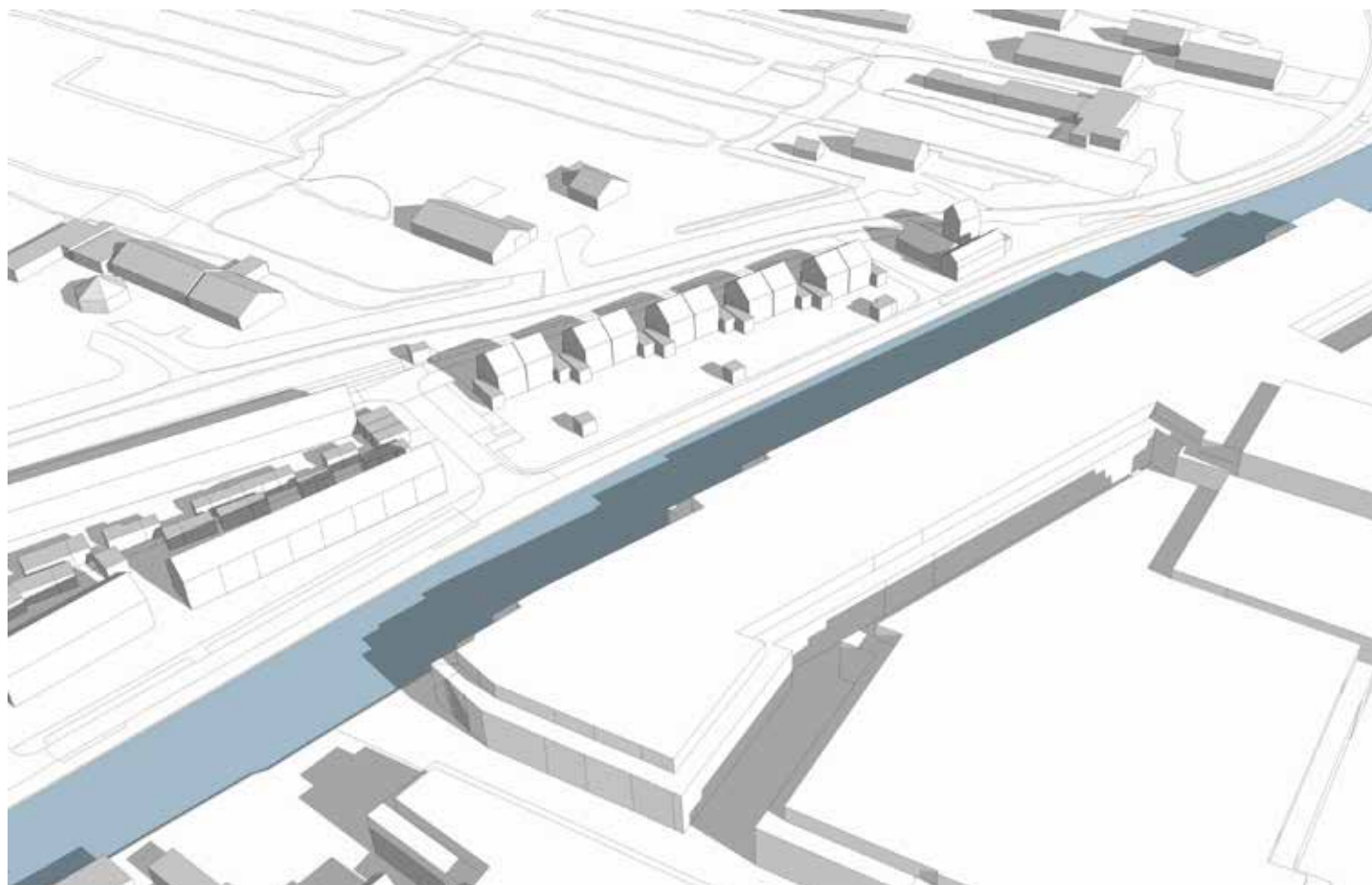
BEZONNINGSDIAGRAMMEN



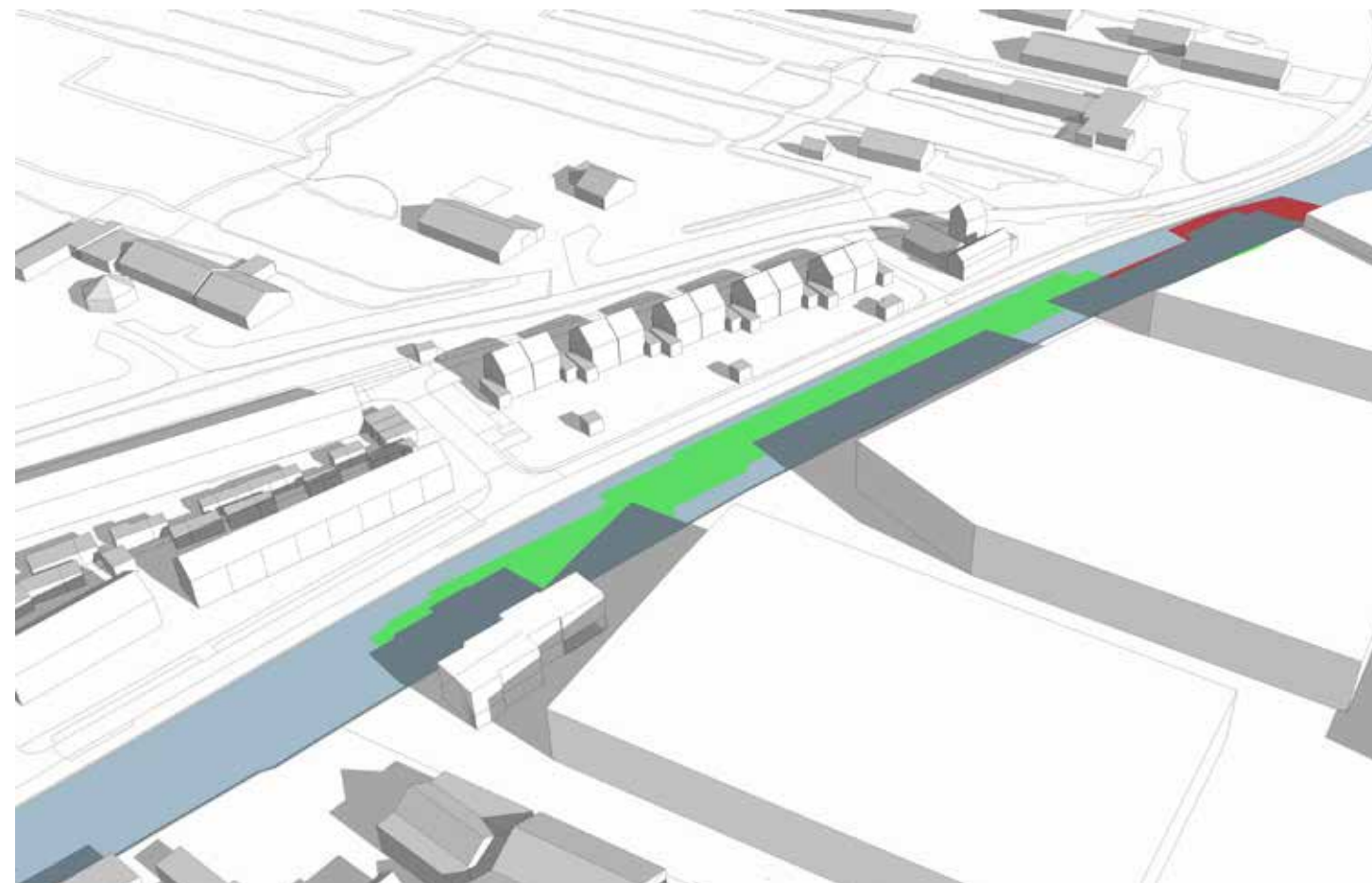
bestaande situatie 19 februari 9:00 uur



toekomstige situatie 19 februari 9:00 uur



bestaande situatie 19 februari 12:00 uur



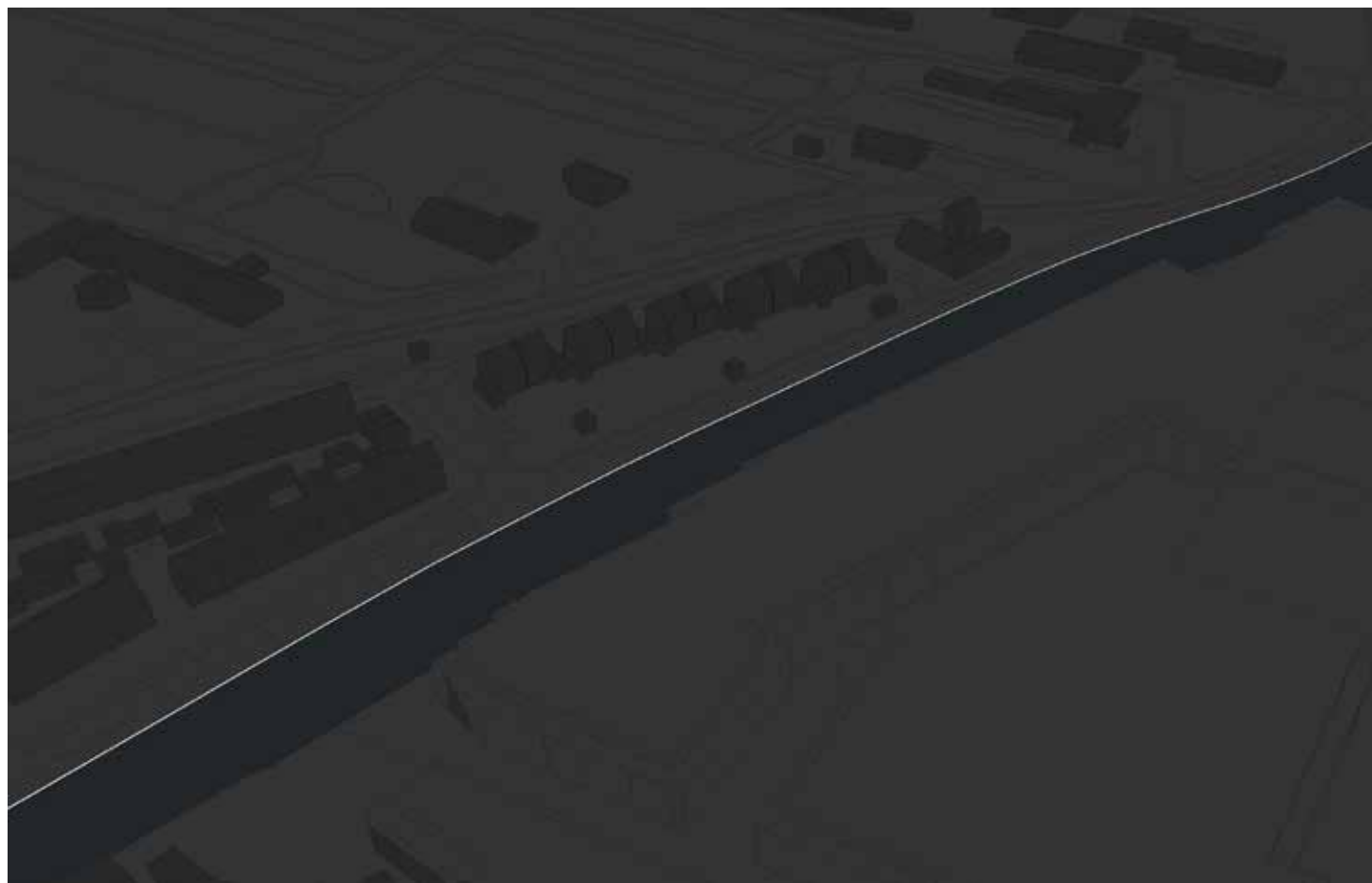
toekomstige situatie 19 februari 12:00 uur



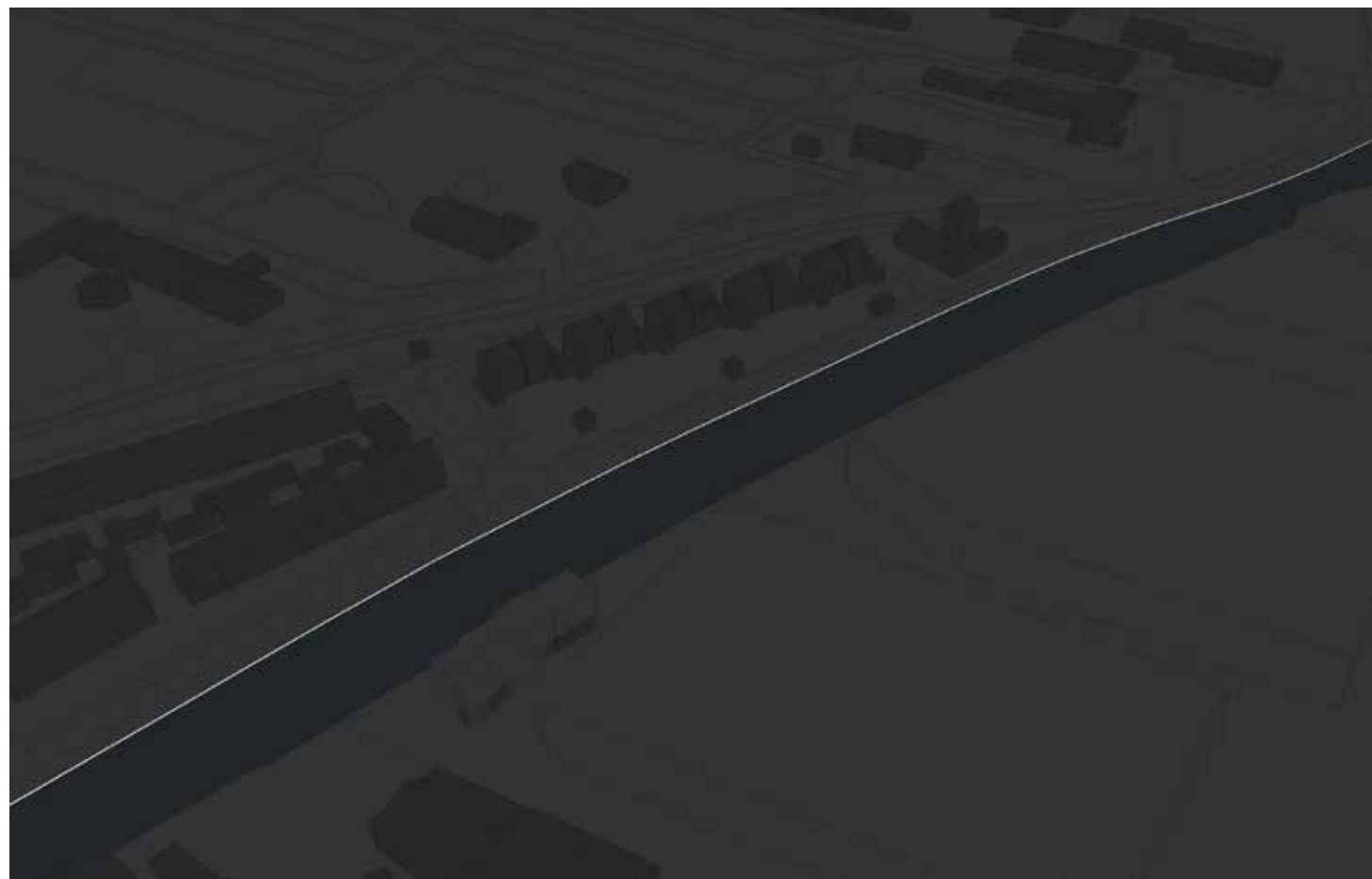
bestaande situatie 19 februari 15:00 uur



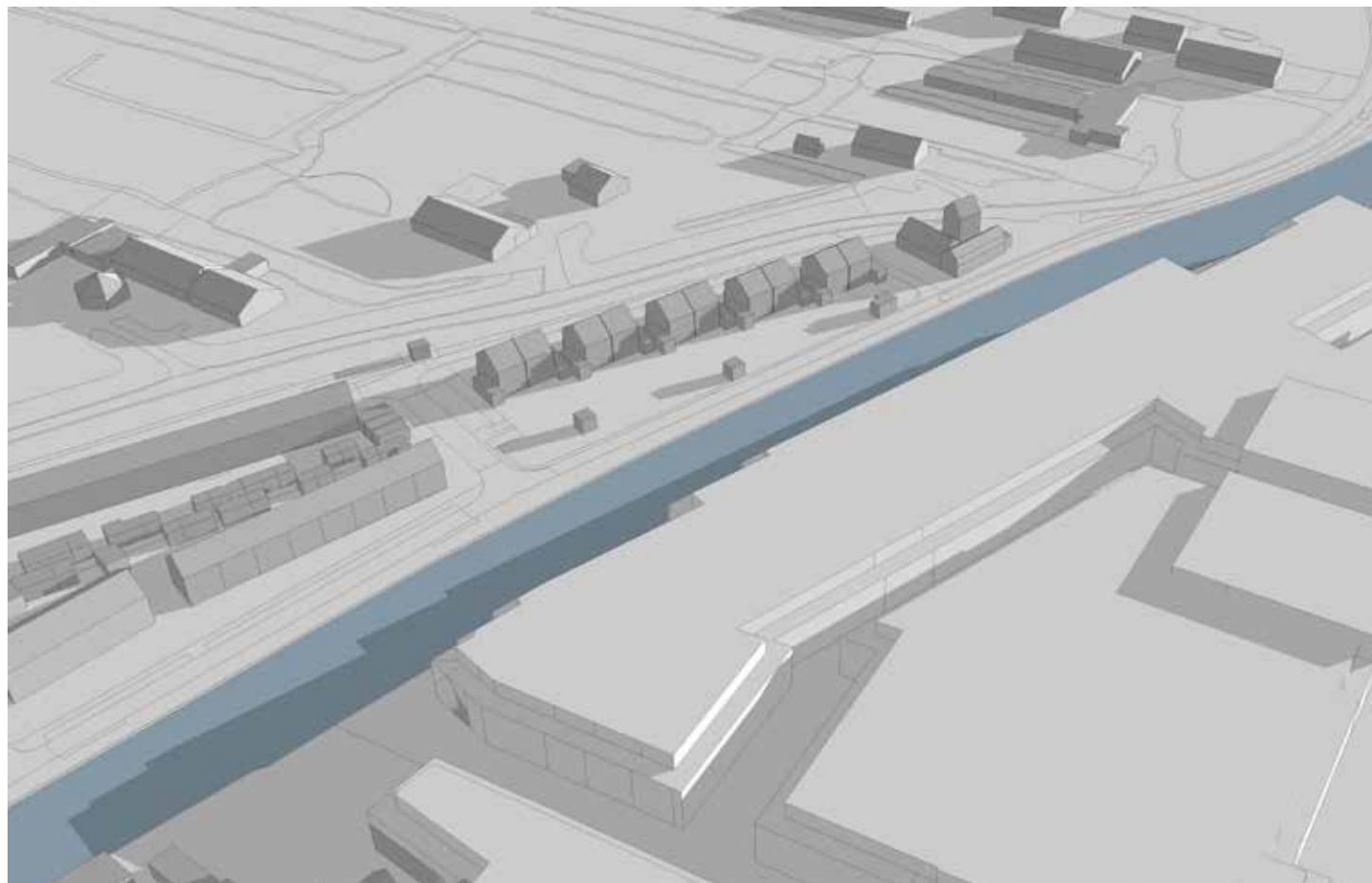
toekomstige situatie 19 februari 15:00 uur



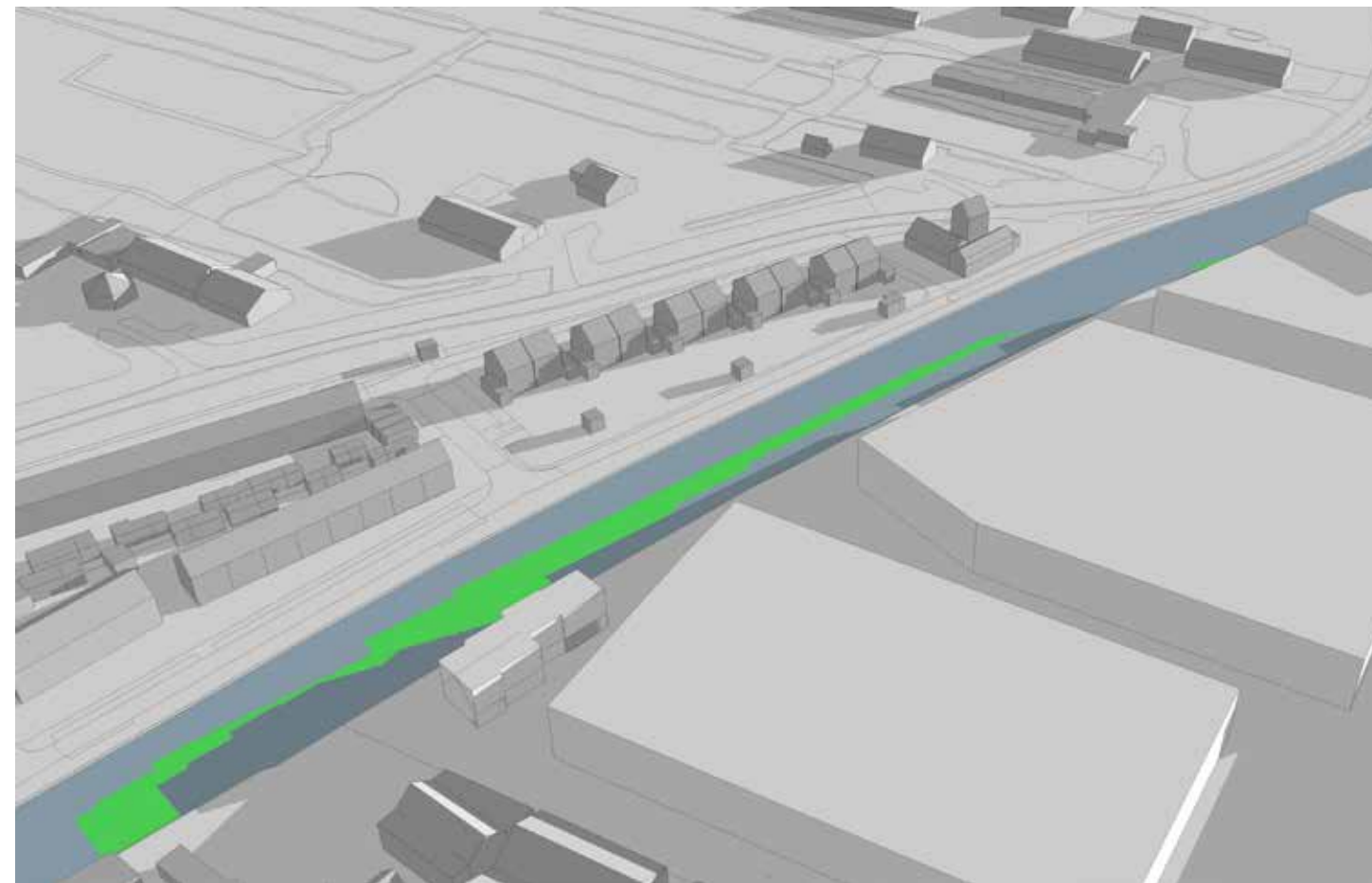
bestaande situatie 19 februari 18:00 uur



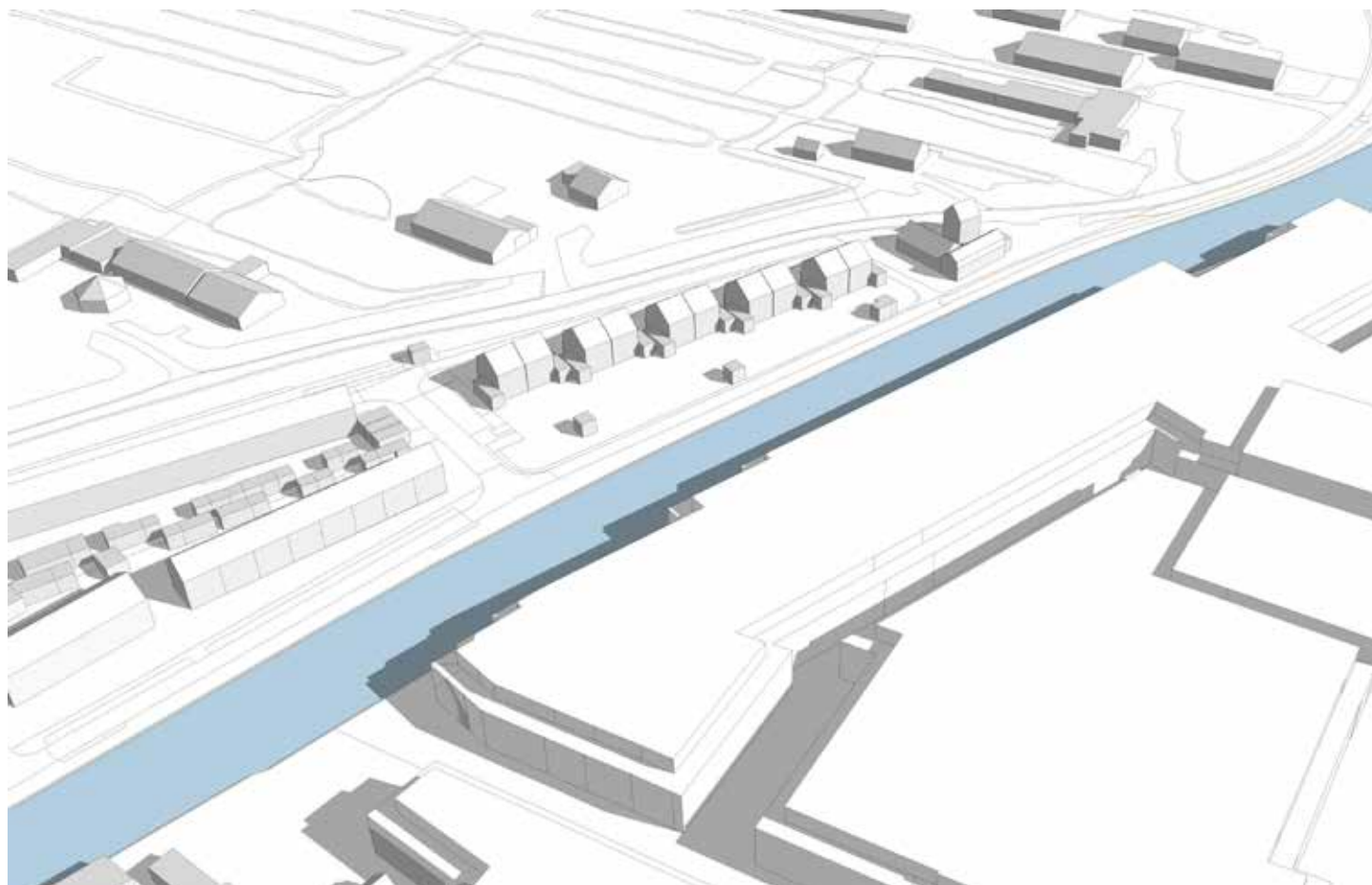
toekomstige situatie 19 februari 18:00 uur



bestaande situatie 21 maart 9:00 uur



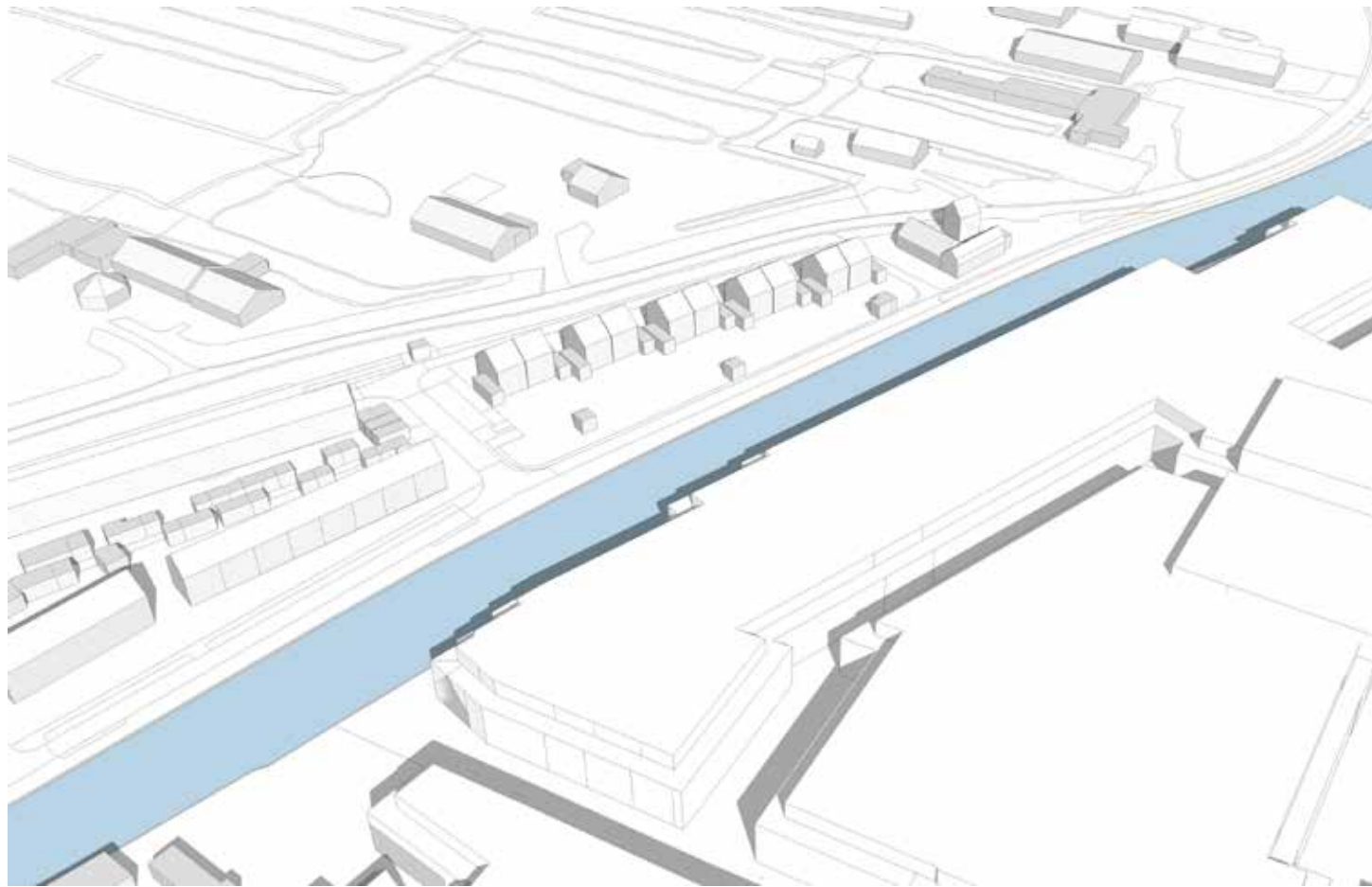
toekomstige situatie 21 maart 9:00 uur



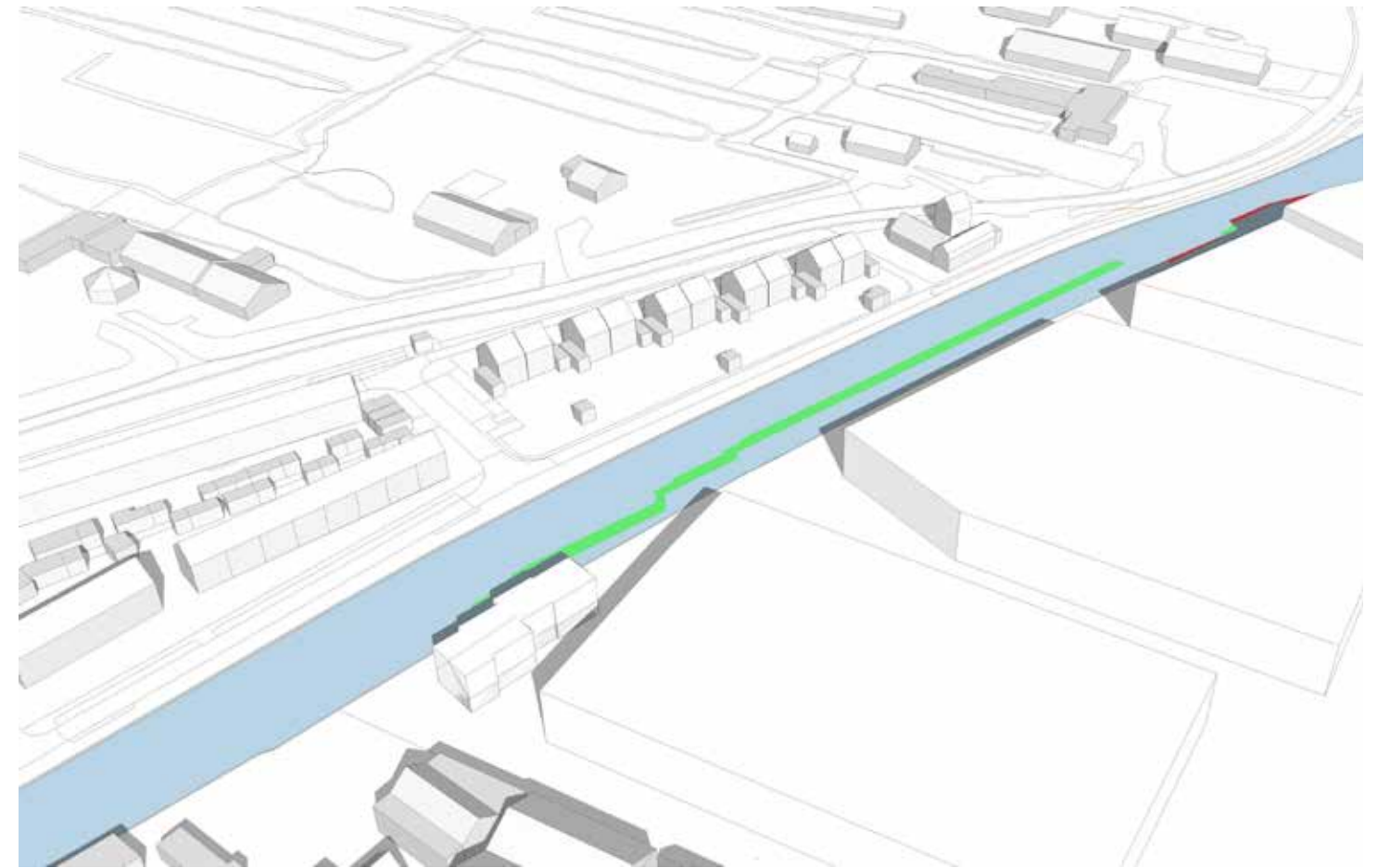
bestaande situatie 21 maart 12:00 uur



toekomstige situatie 21 maart 12:00 uur



bestaande situatie 21 maart 15:00 uur



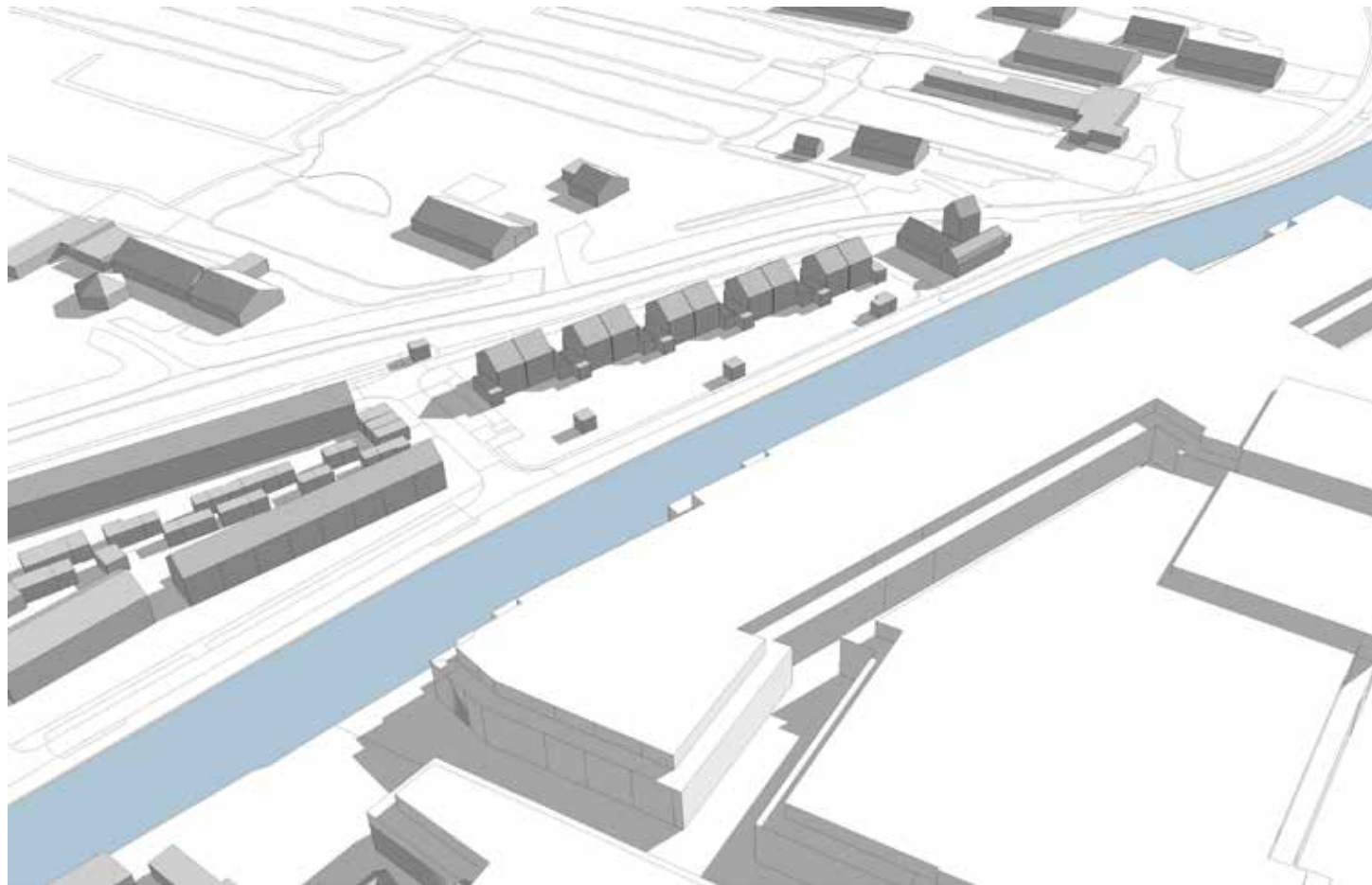
toekomstige situatie 21 maart 15:00 uur



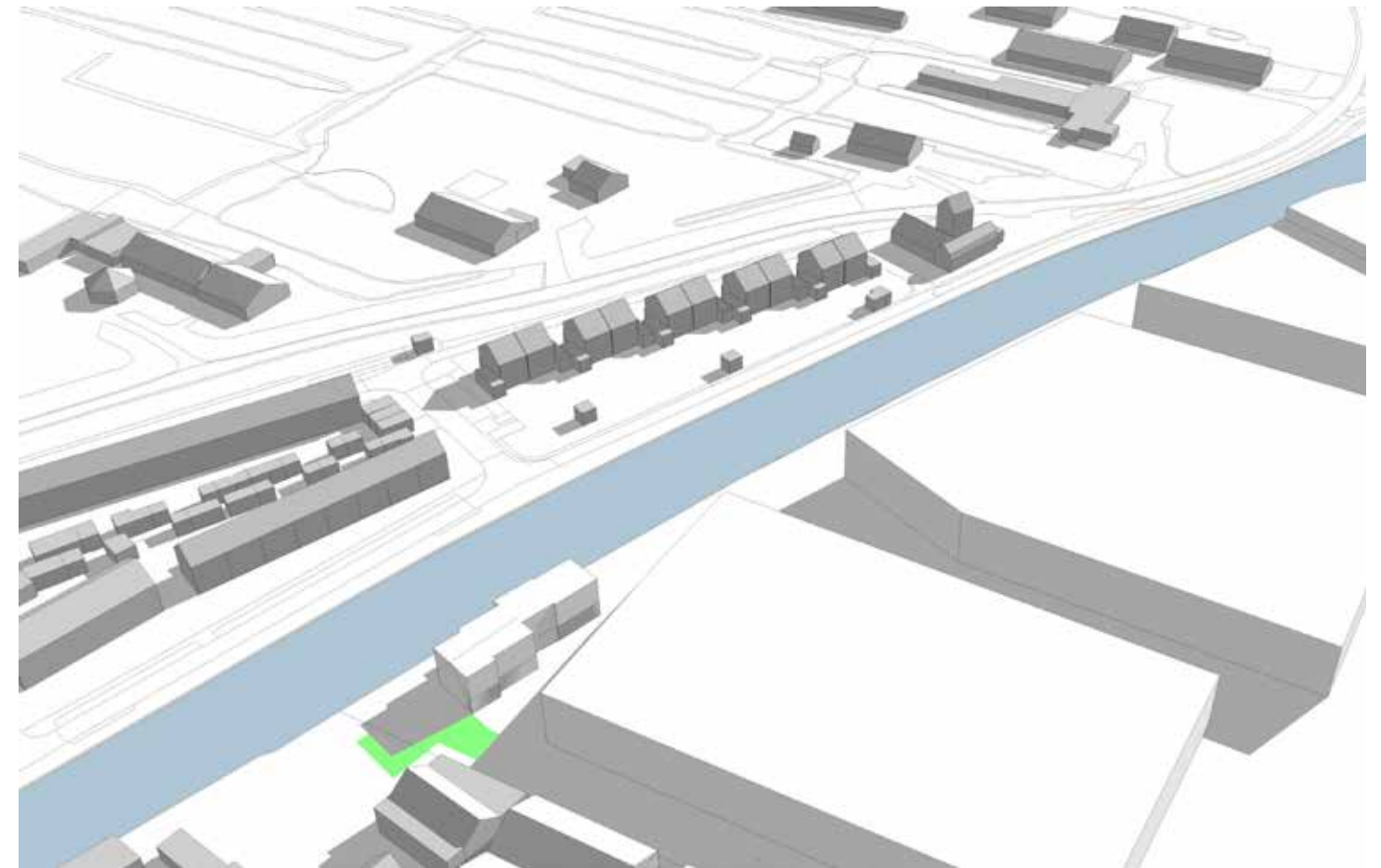
bestaande situatie 21 maart 18:00 uur



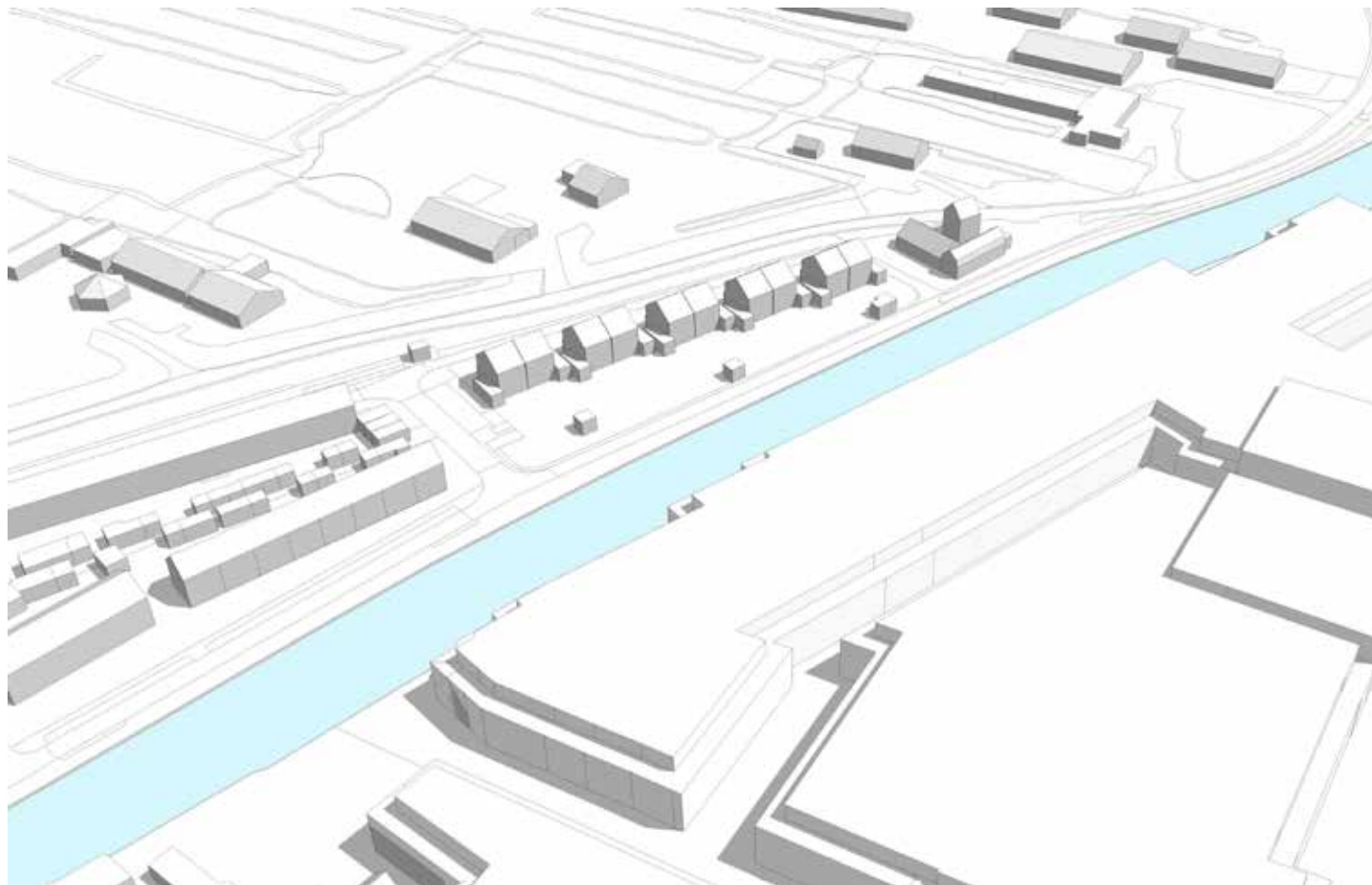
toekomstige situatie 21 maart 18:00 uur



bestaande situatie 21 juni 9:00 uur



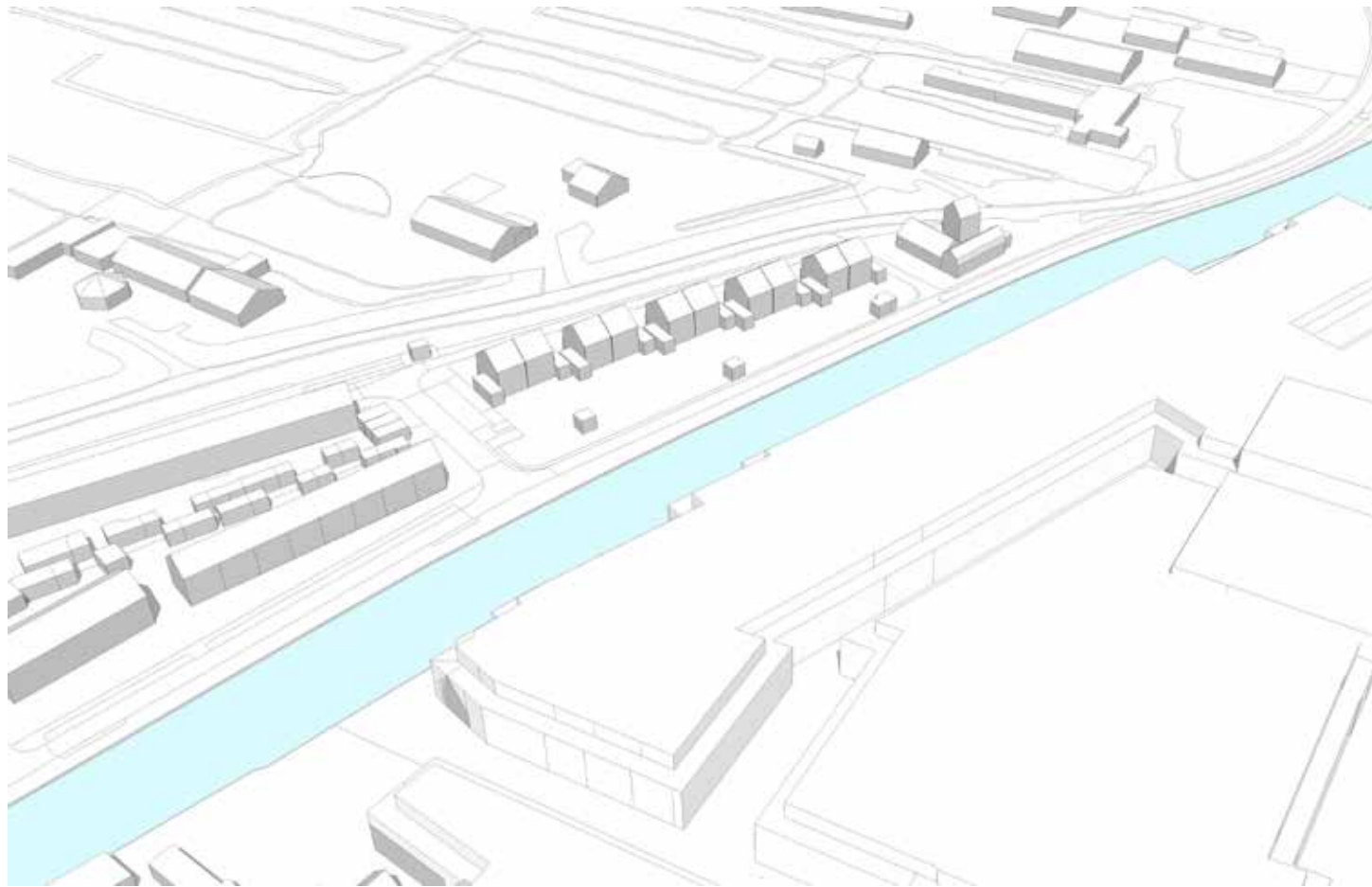
toekomstige situatie 21 juni 9:00 uur



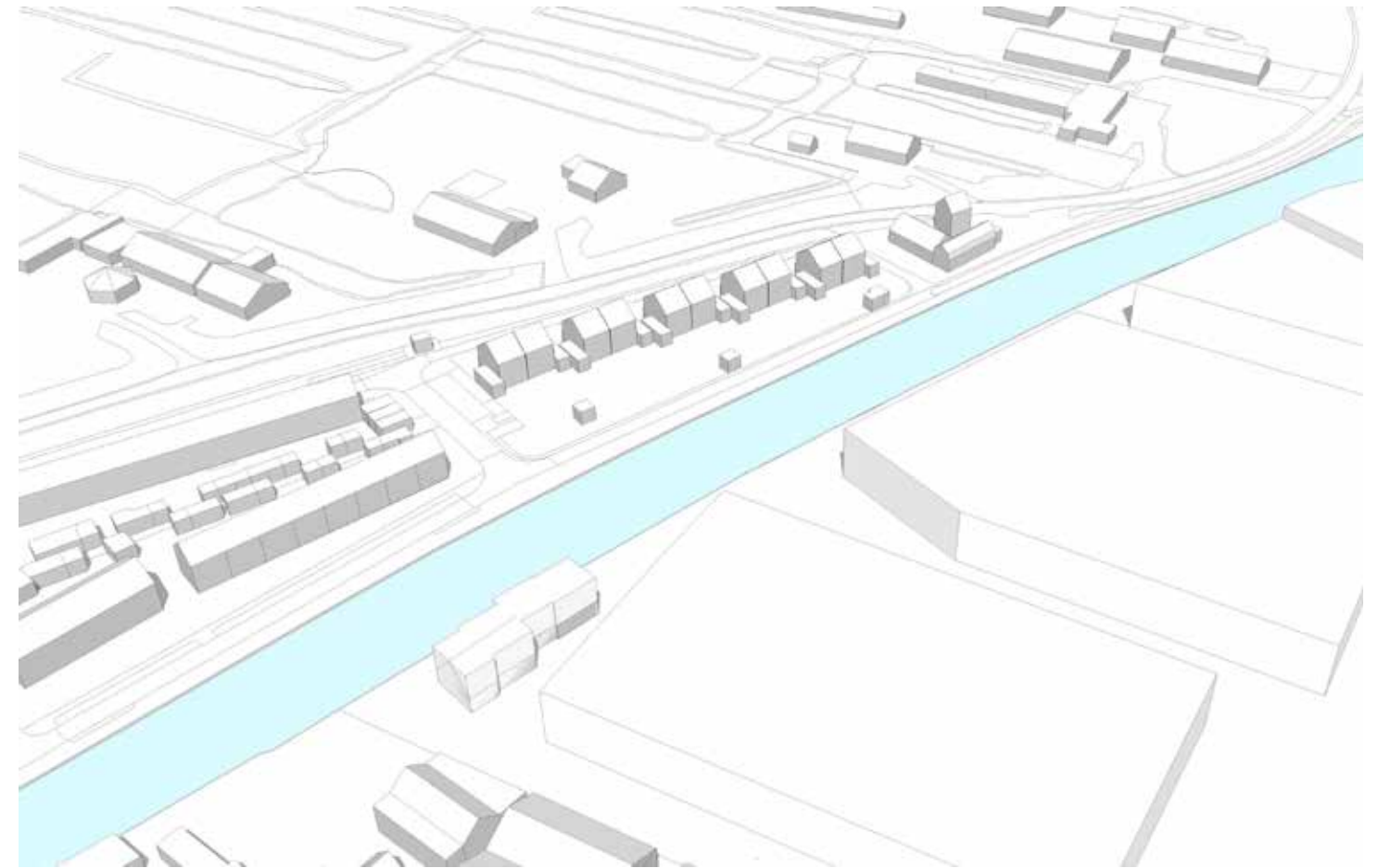
bestaande situatie 21 juni 12:00 uur



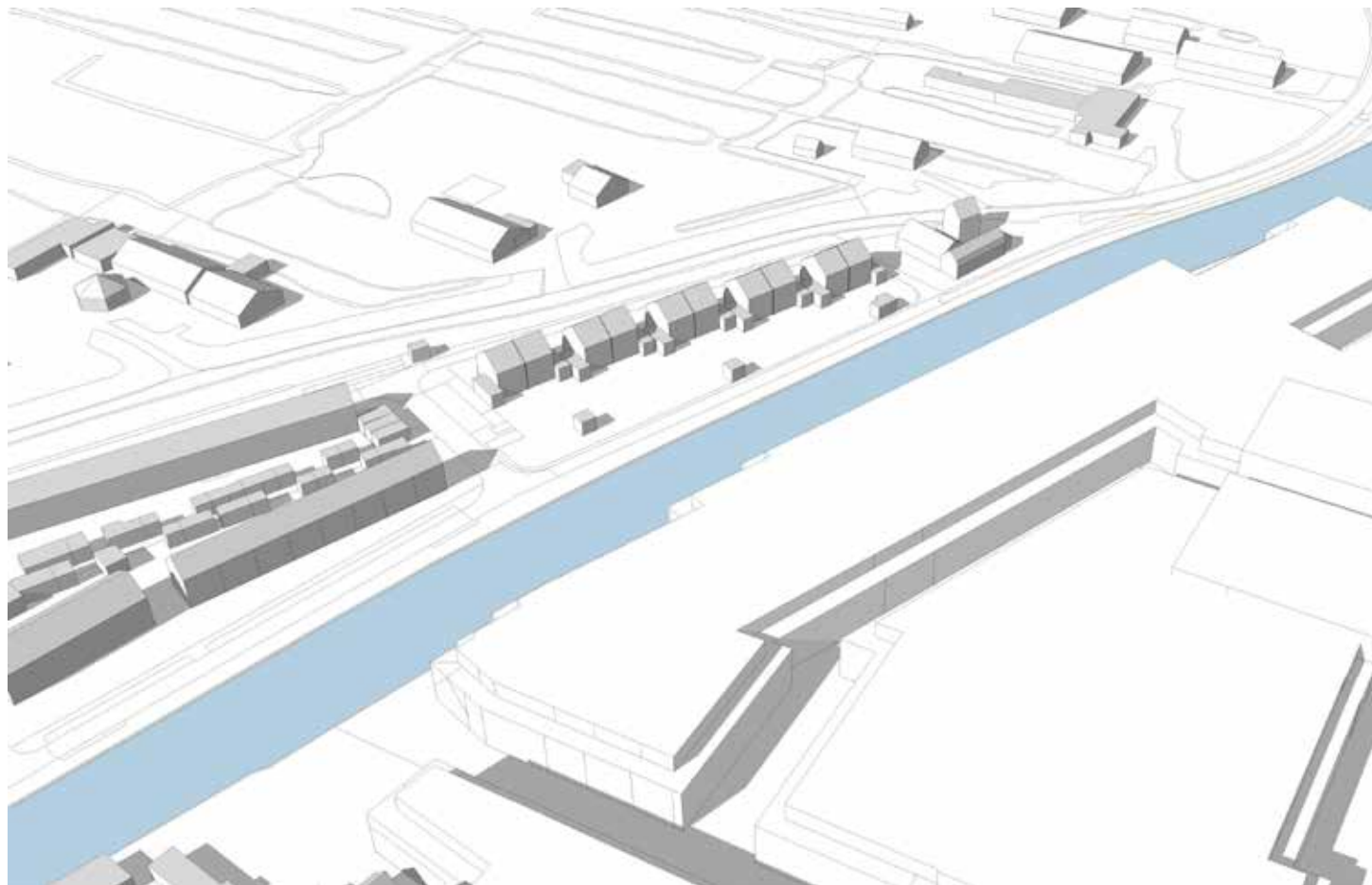
toekomstige situatie 21 juni 12:00 uur



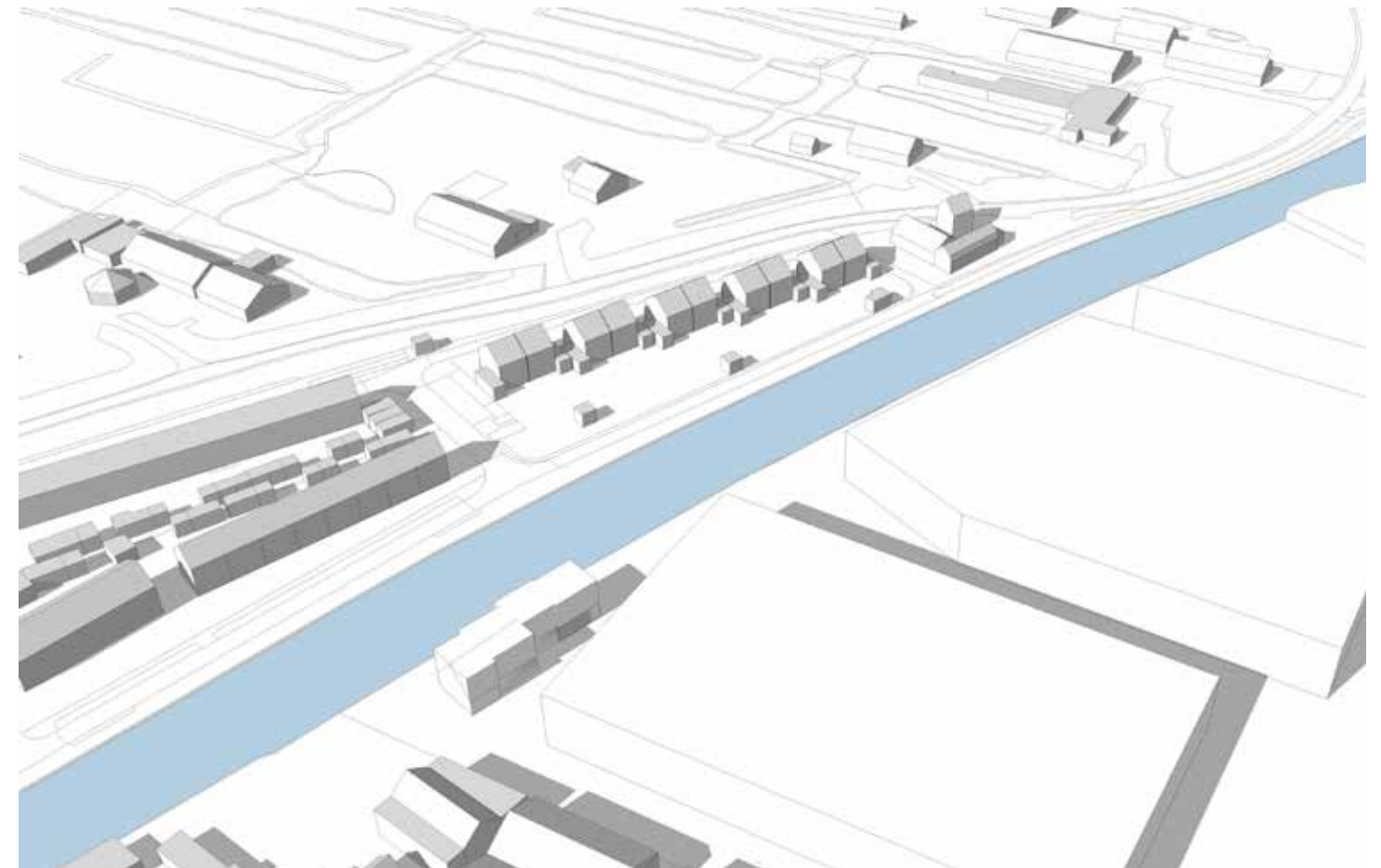
bestaande situatie 21 juni 15:00 uur



toekomstige situatie 21 juni 15:00 uur



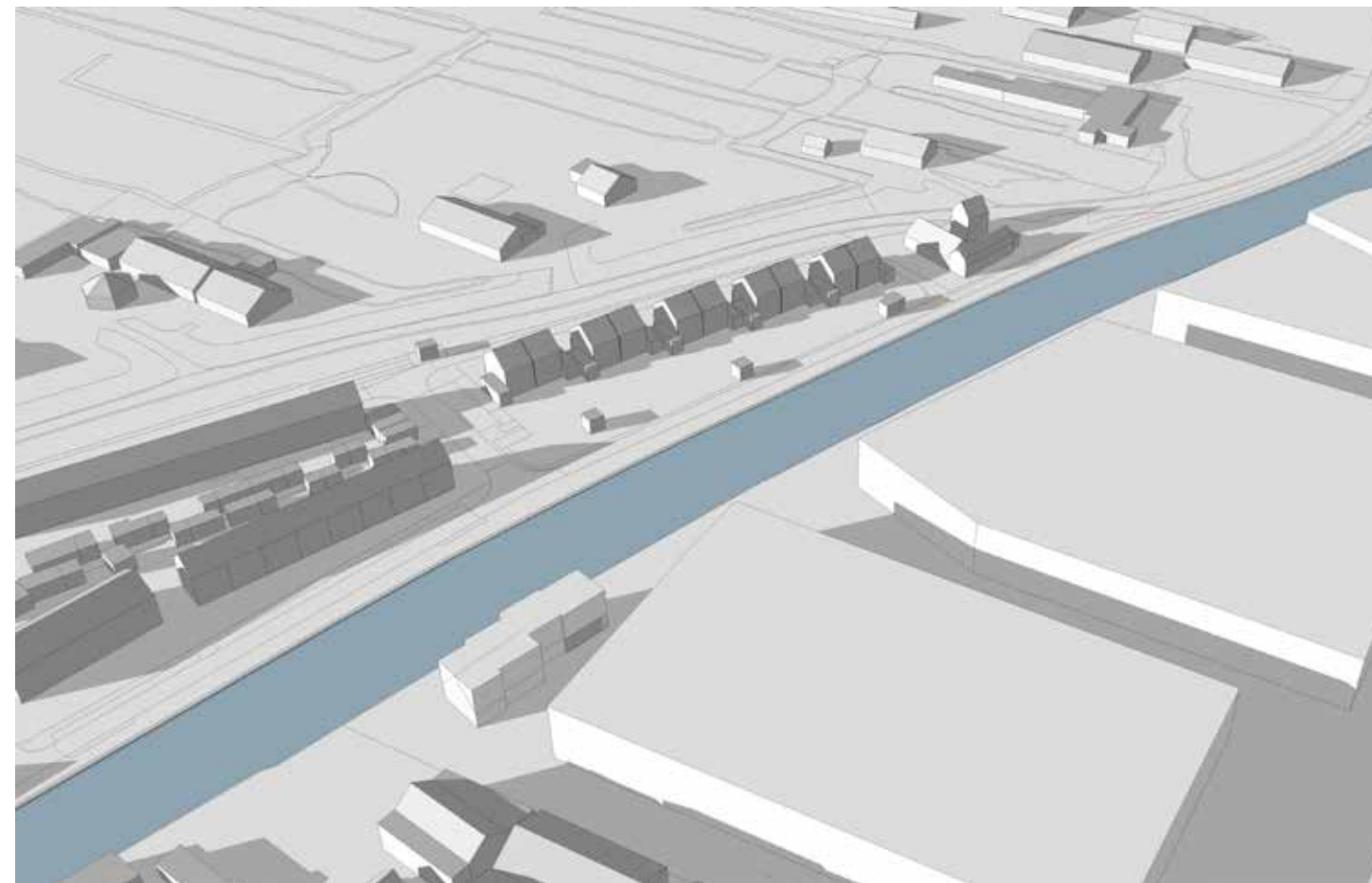
bestaande situatie 21 juni 18:00 uur



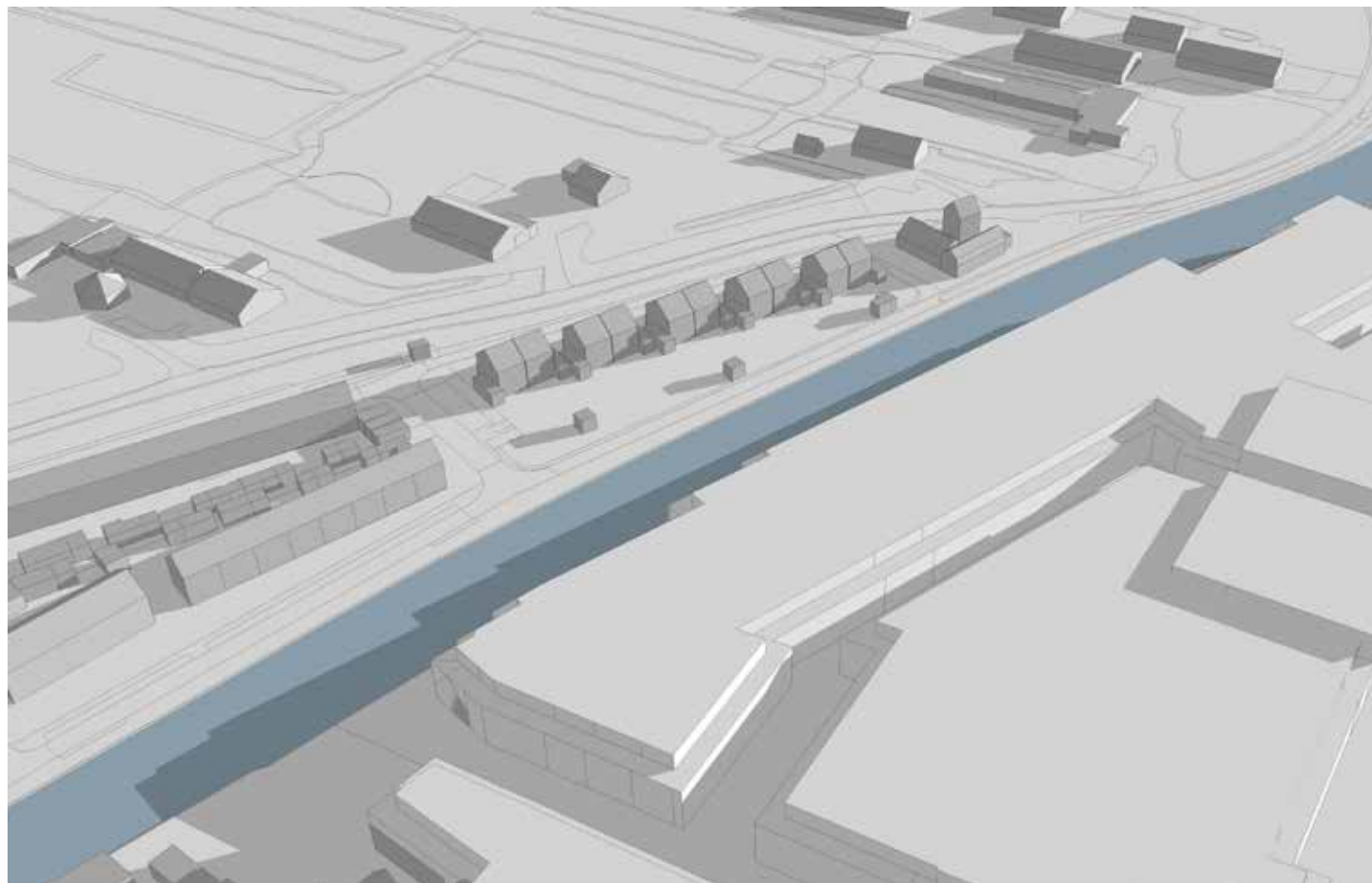
toekomstige situatie 21 juni 18:00 uur



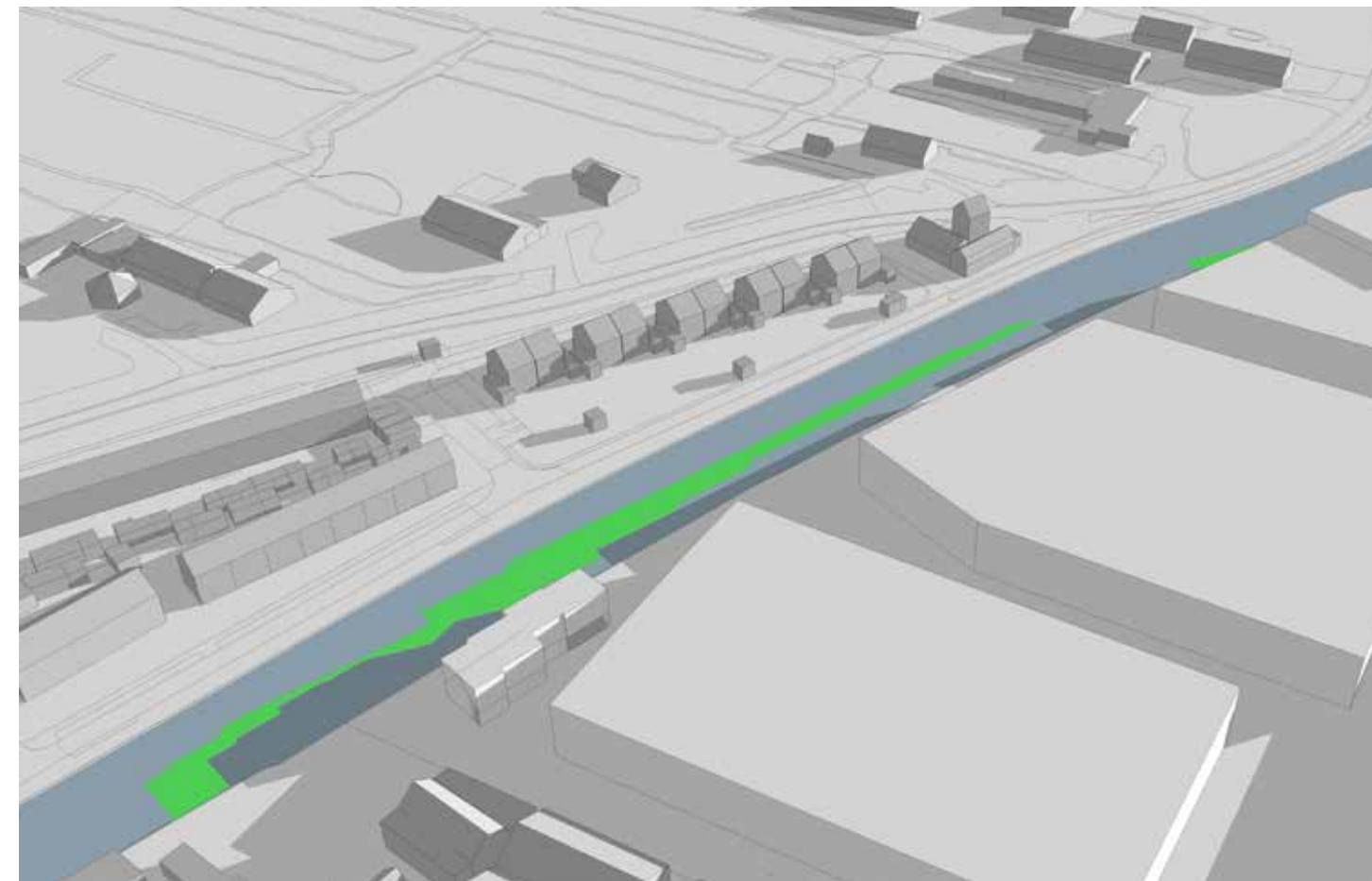
bestaande situatie 21 juni 20:00 uur



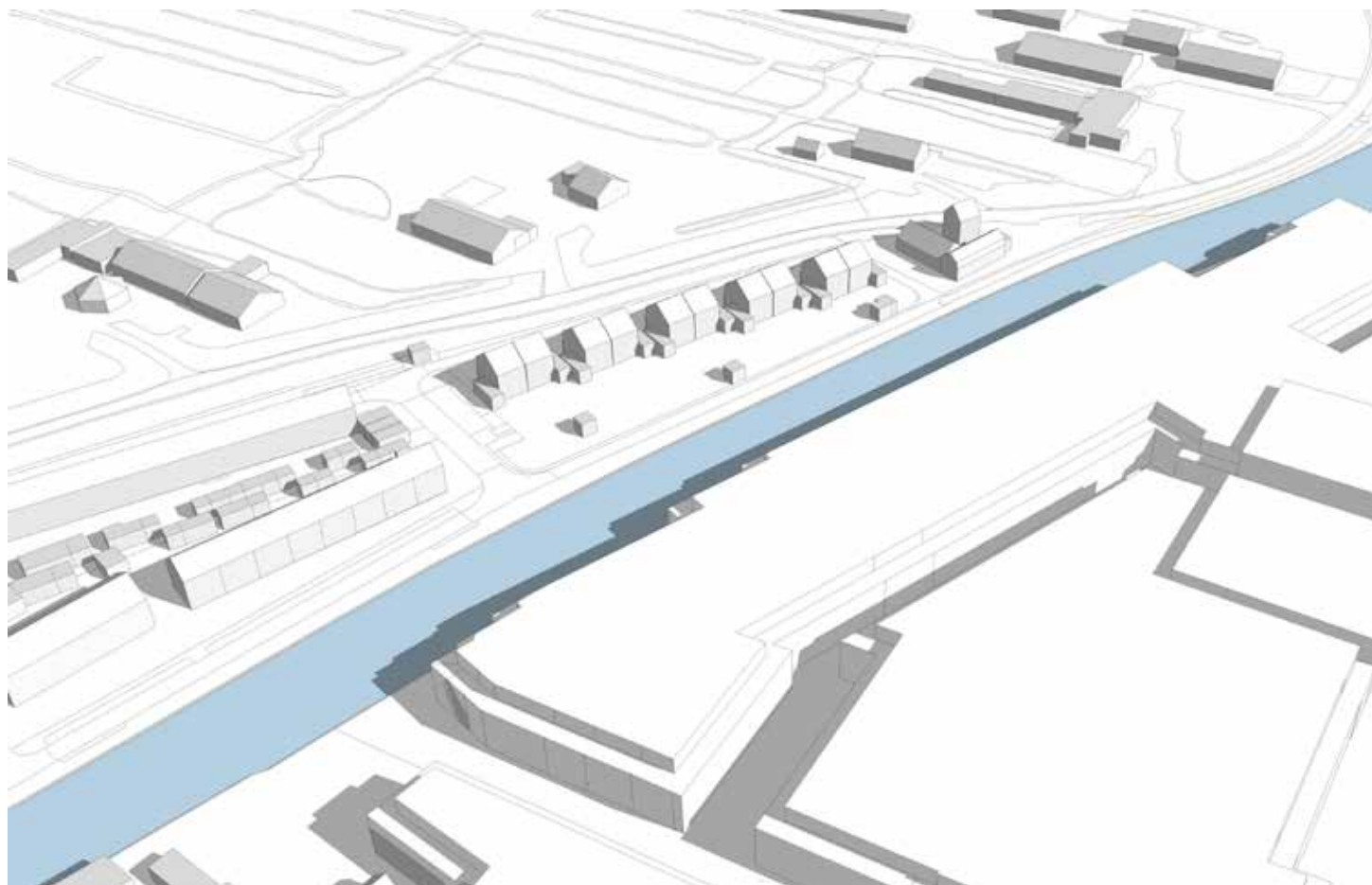
toekomstige situatie 21 juni 20:00 uur



bestaande situatie 23 september 9:00 uur



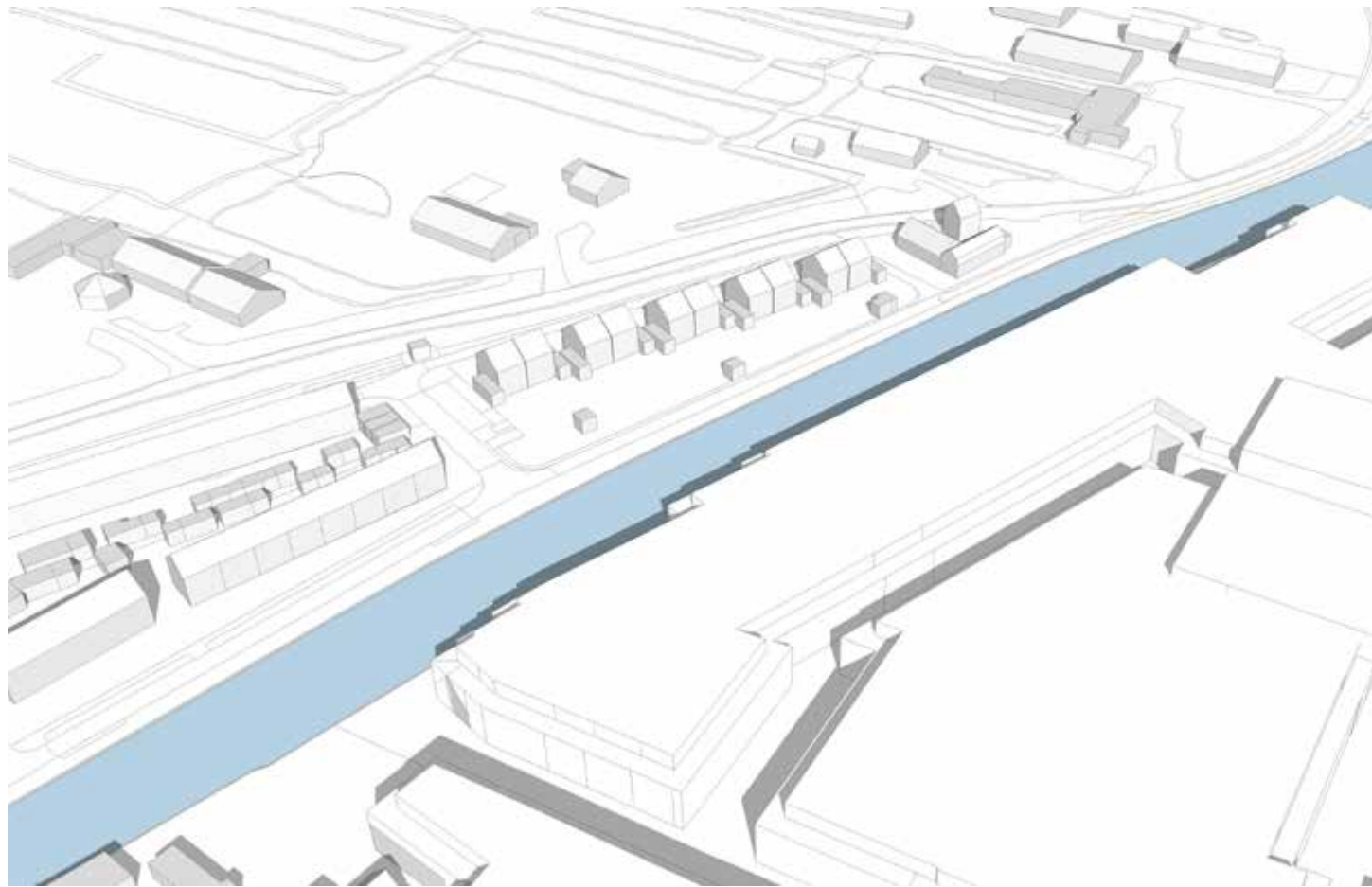
toekomstige situatie 23 september 9:00 uur



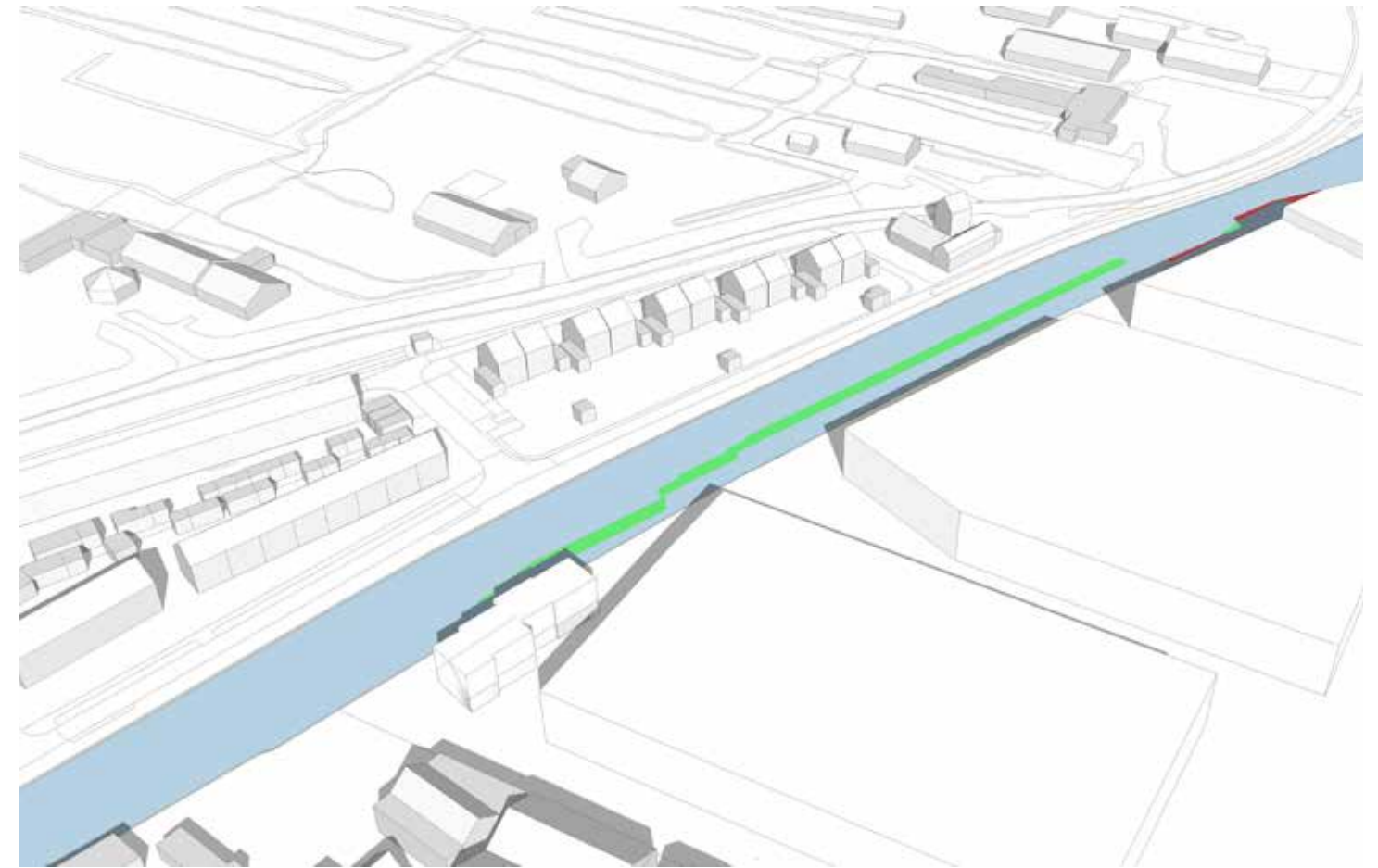
bestaande situatie 23 september 12:00 uur



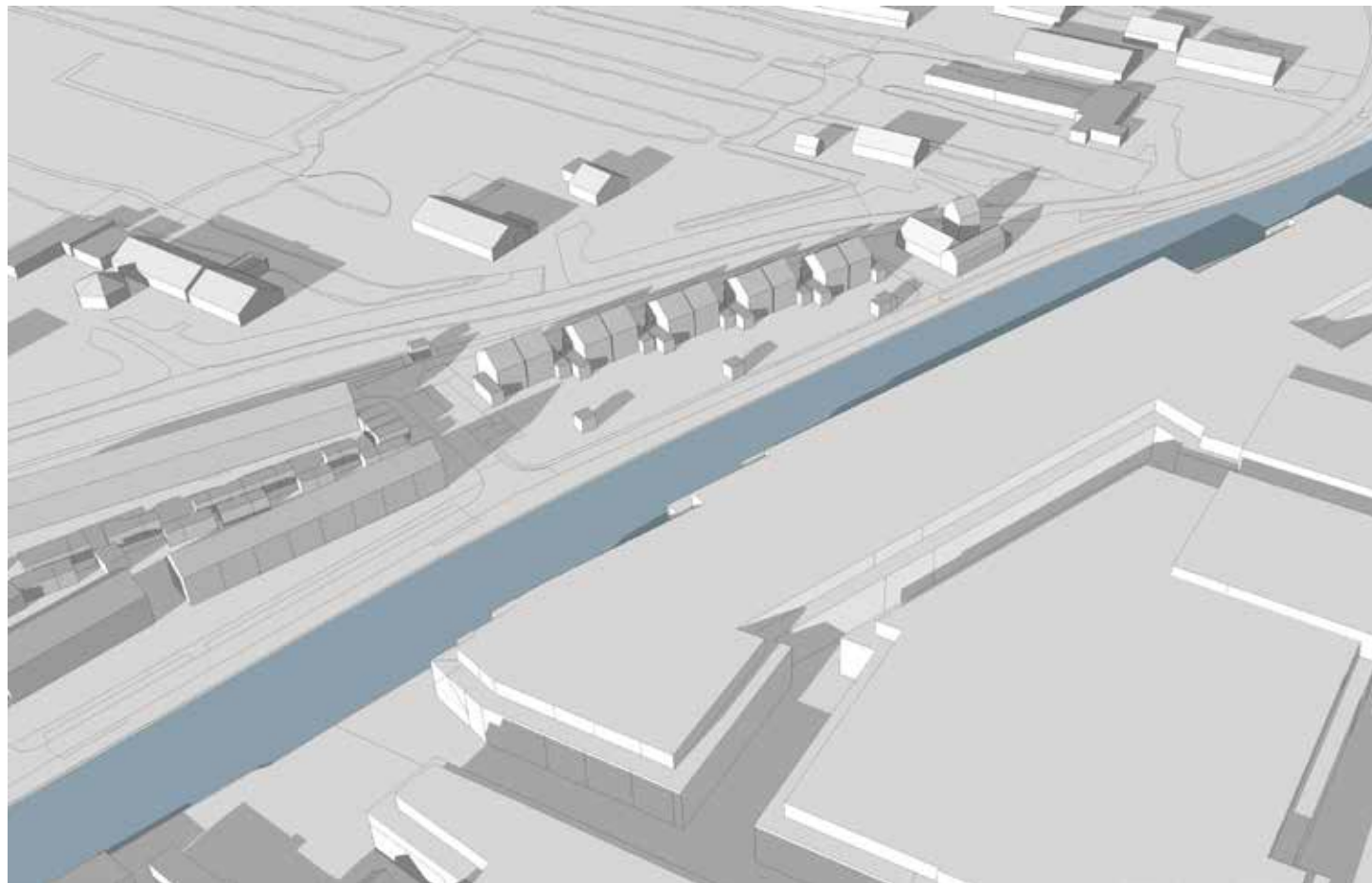
toekomstige situatie 23 september 12:00 uur



bestaande situatie 23 september 15:00 uur



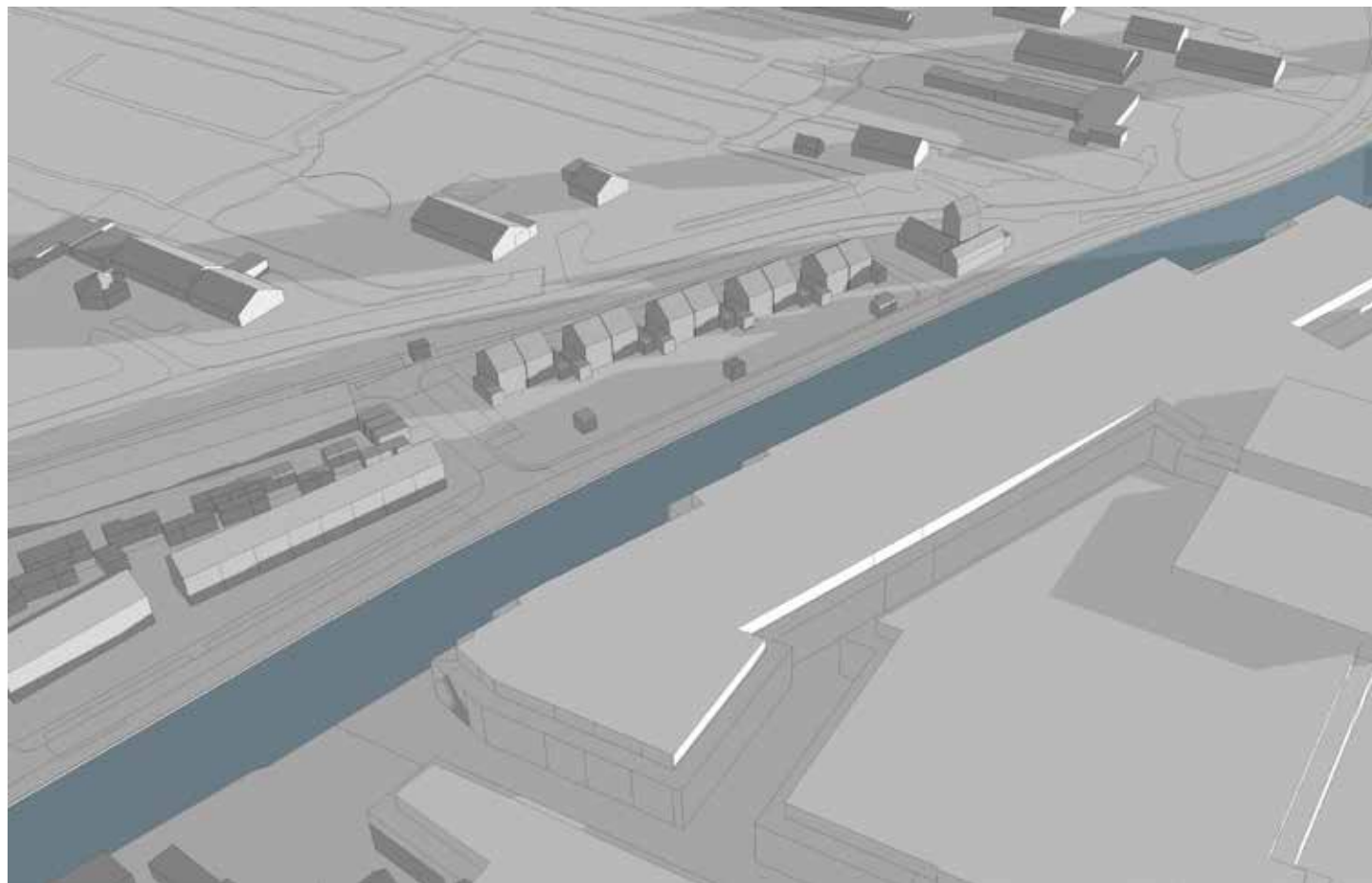
toekomstige situatie 23 september 15:00 uur



bestaande situatie 23 september 18:00 uur



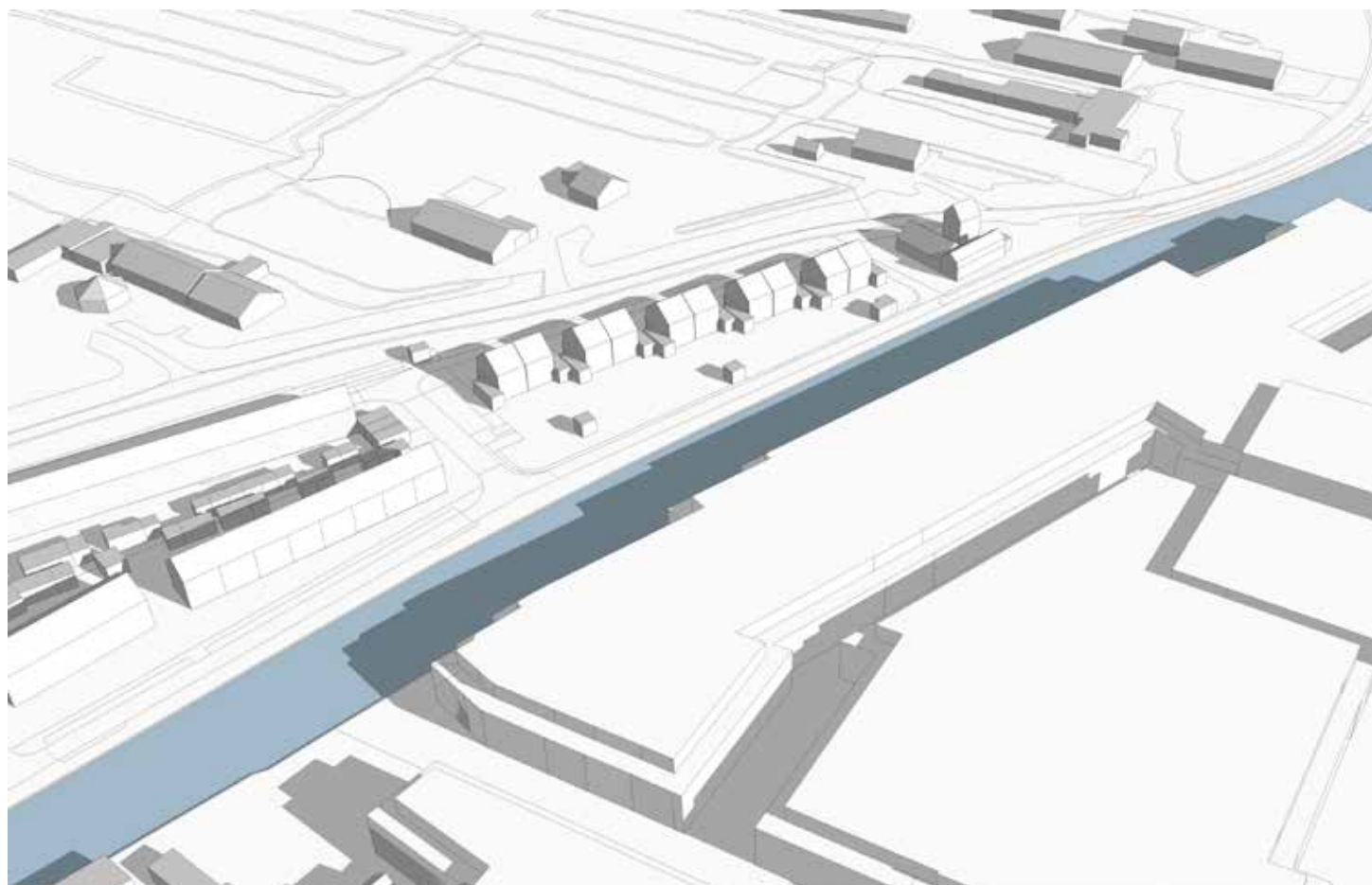
toekomstige situatie 23 september 18:00 uur



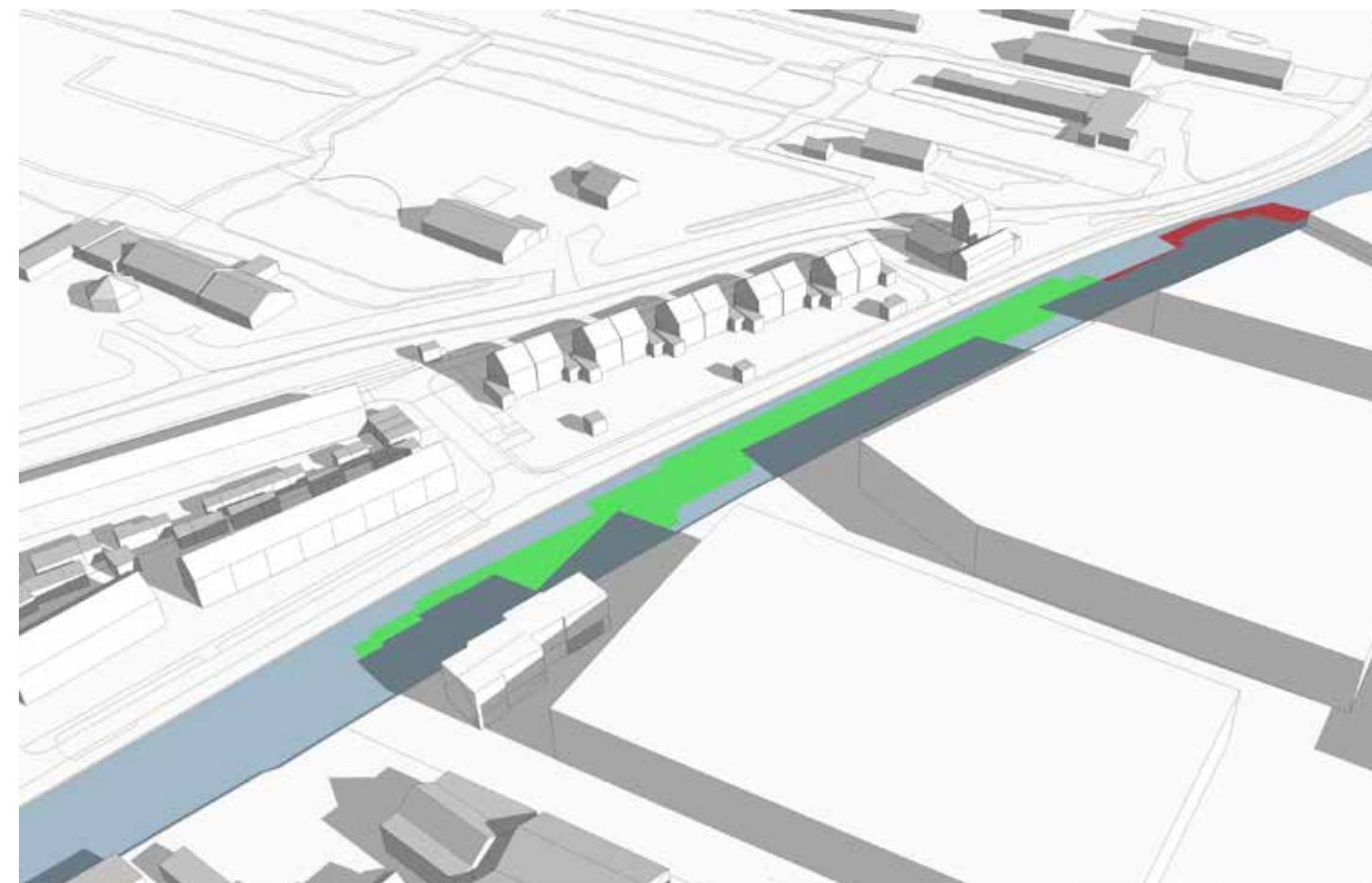
bestaande situatie 21 oktober 9:00 uur



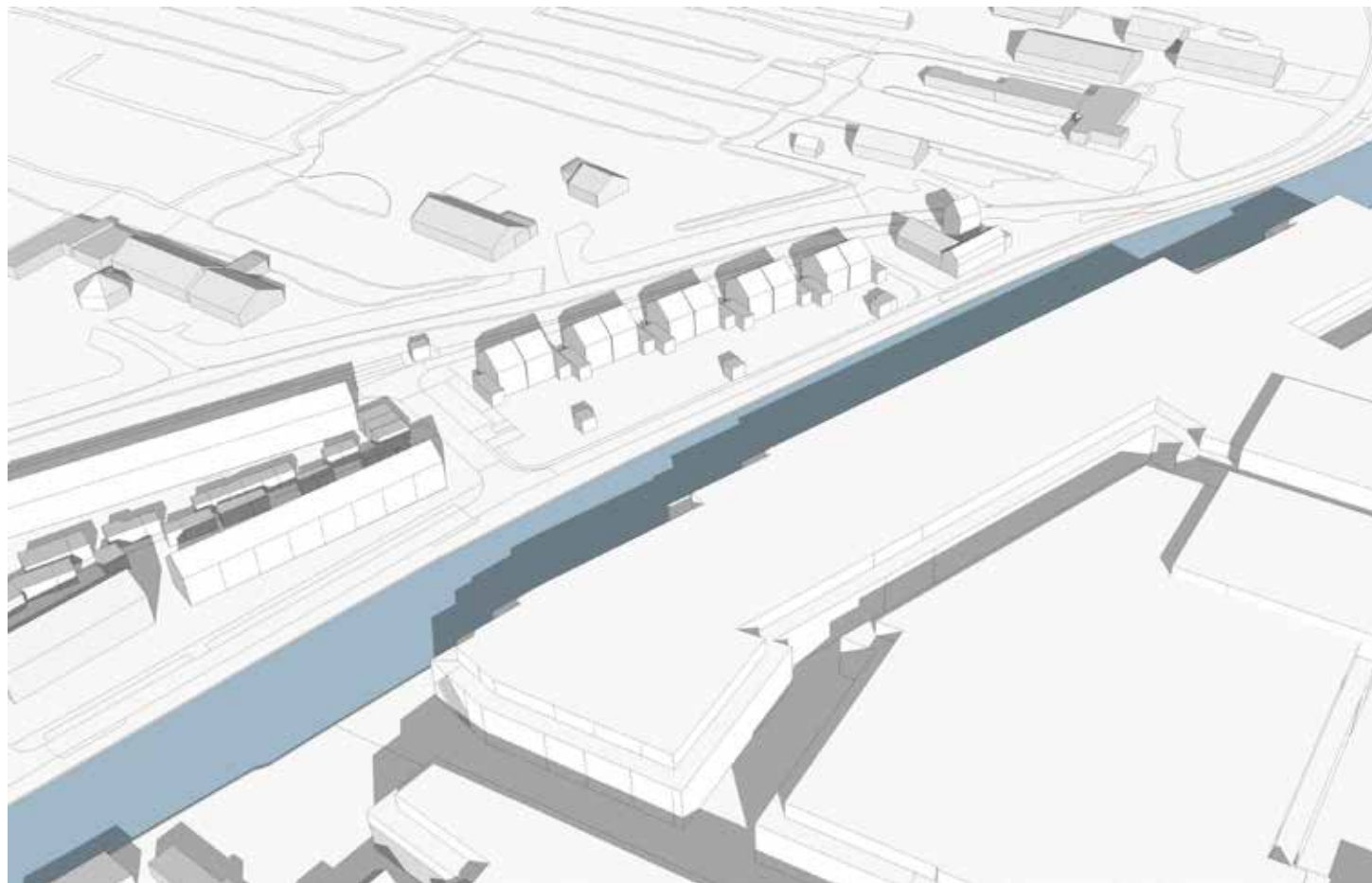
toekomstige situatie 21 oktober 9:00 uur



bestaande situatie 21 oktober 12:00 uur



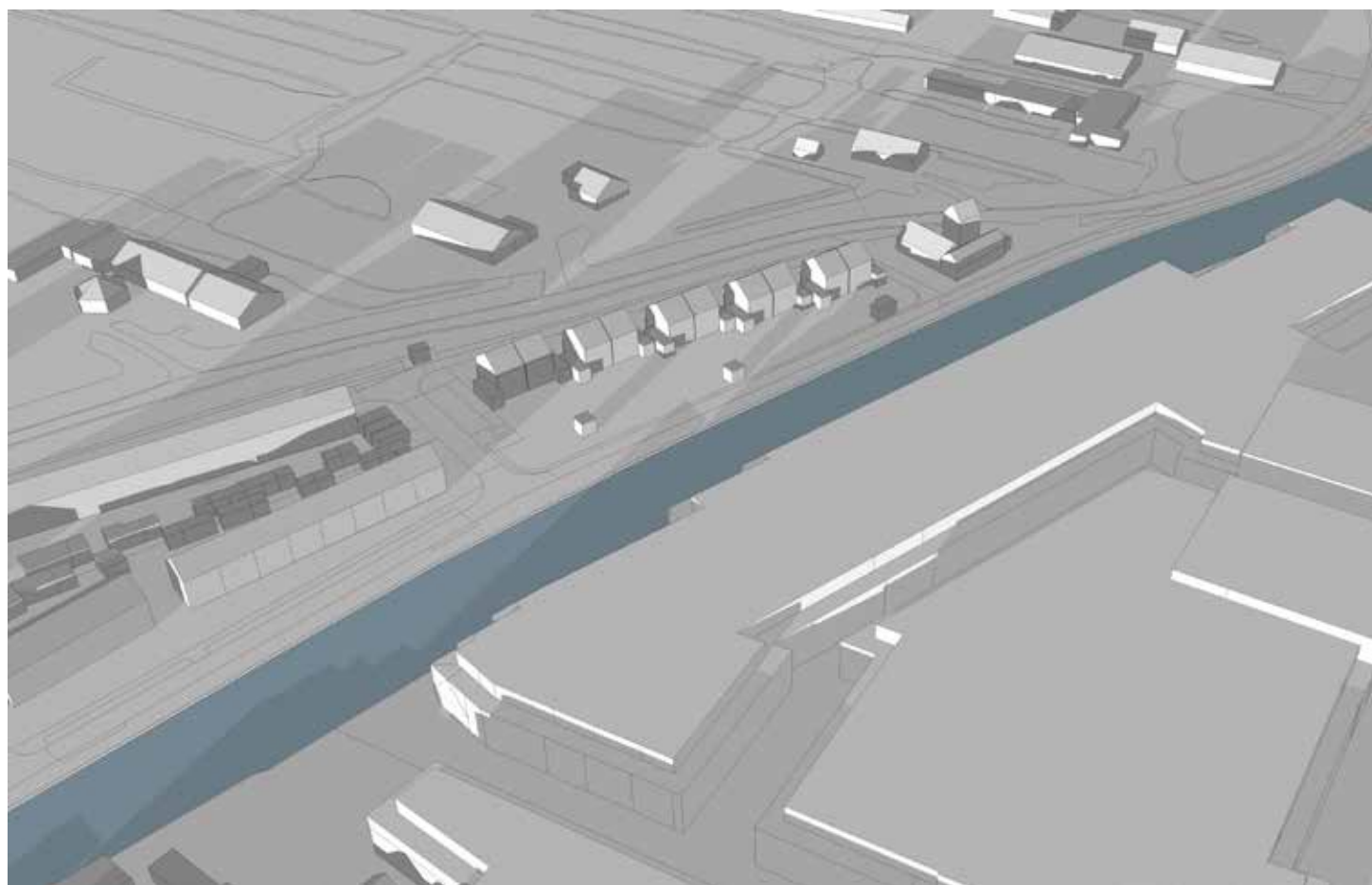
toekomstige situatie 21 oktober 12:00 uur



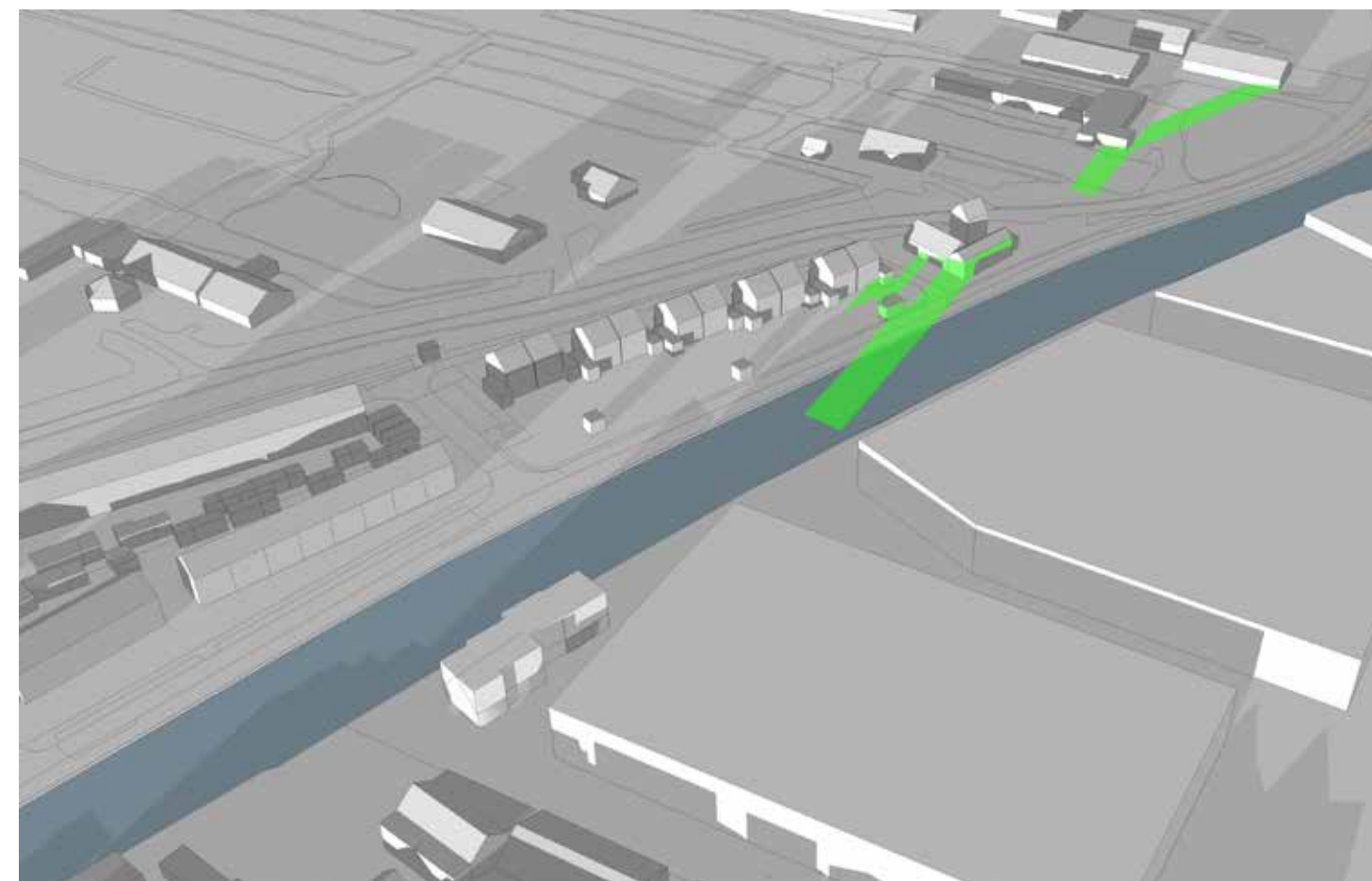
bestaande situatie 21 oktober 15:00 uur



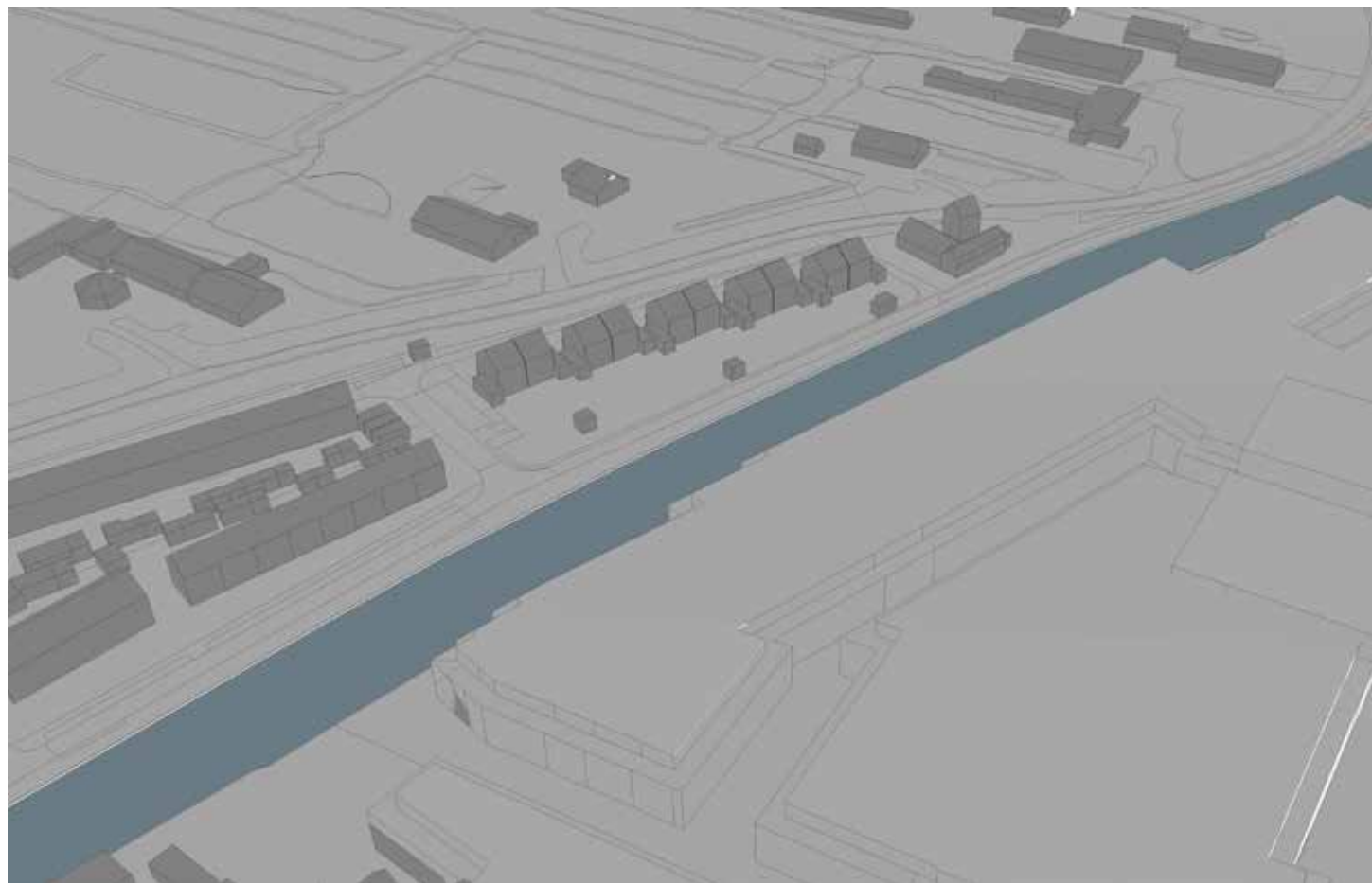
toekomstige situatie 21 oktober 15:00 uur



bestaande situatie 21 oktober 18:00 uur



toekomstige situatie 21 oktober 18:00 uur



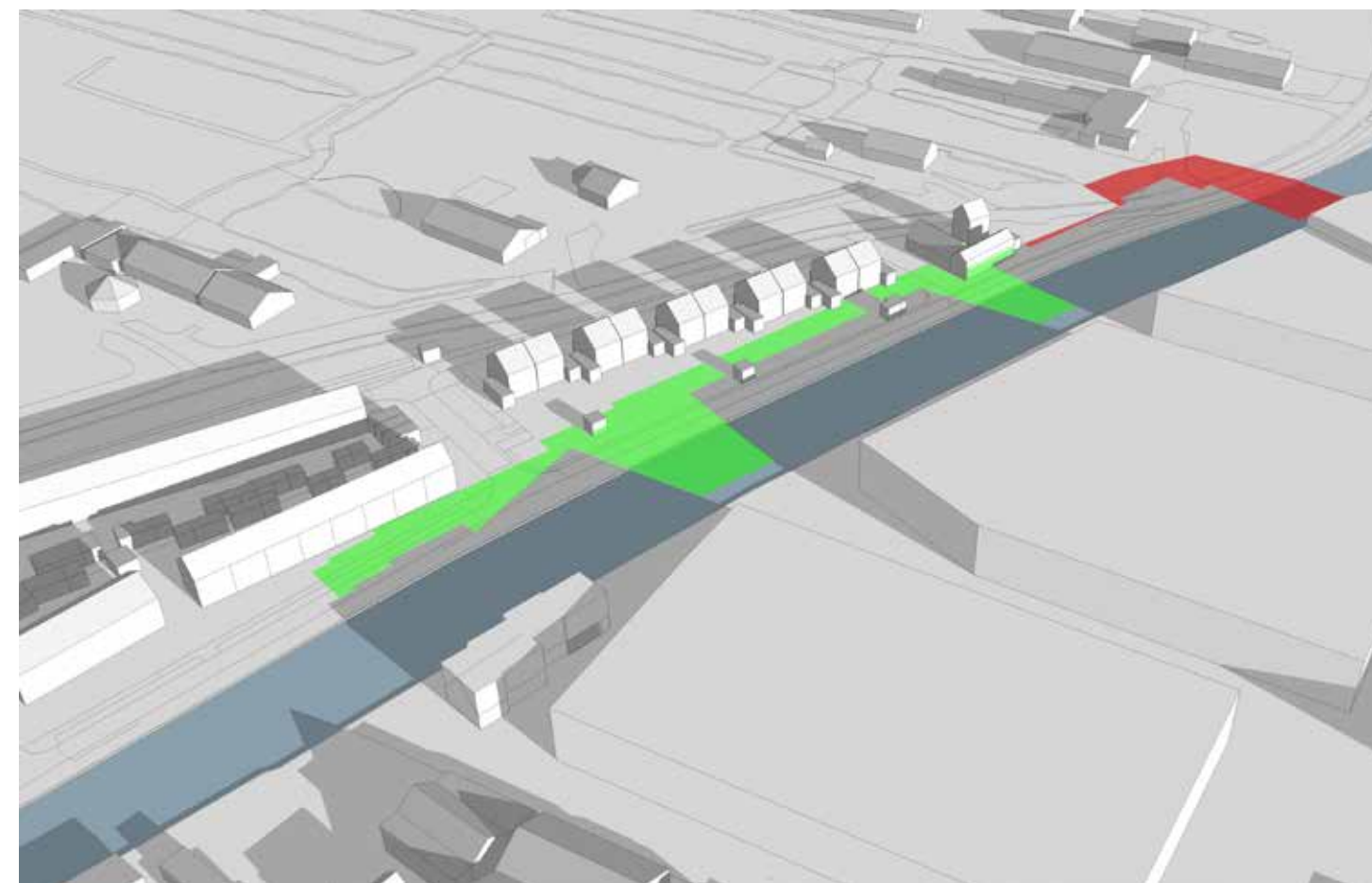
bestaande situatie 22 december 9:00 uur



toekomstige situatie 22 december 9:00 uur



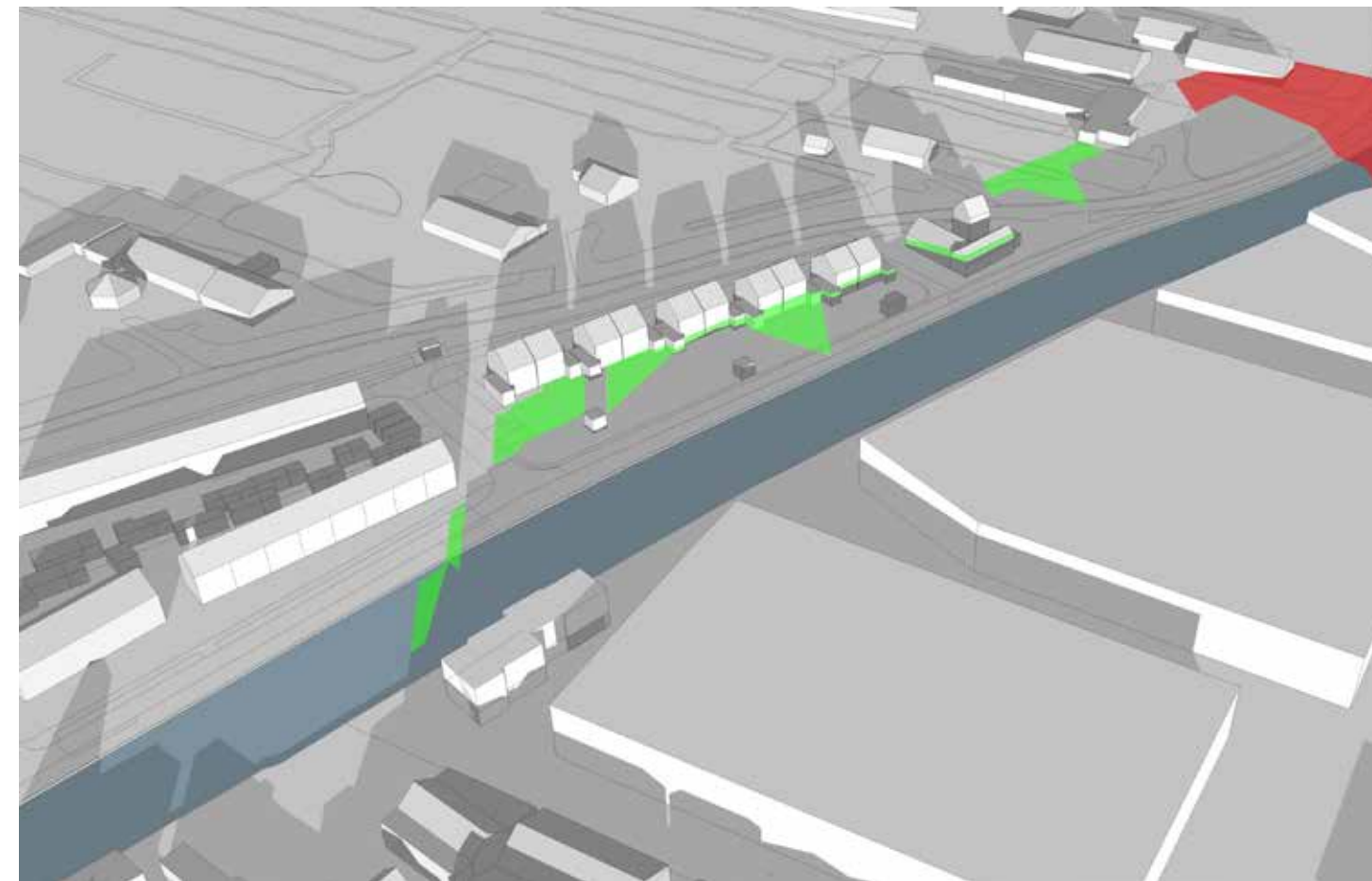
bestaande situatie 22 december 12:00 uur



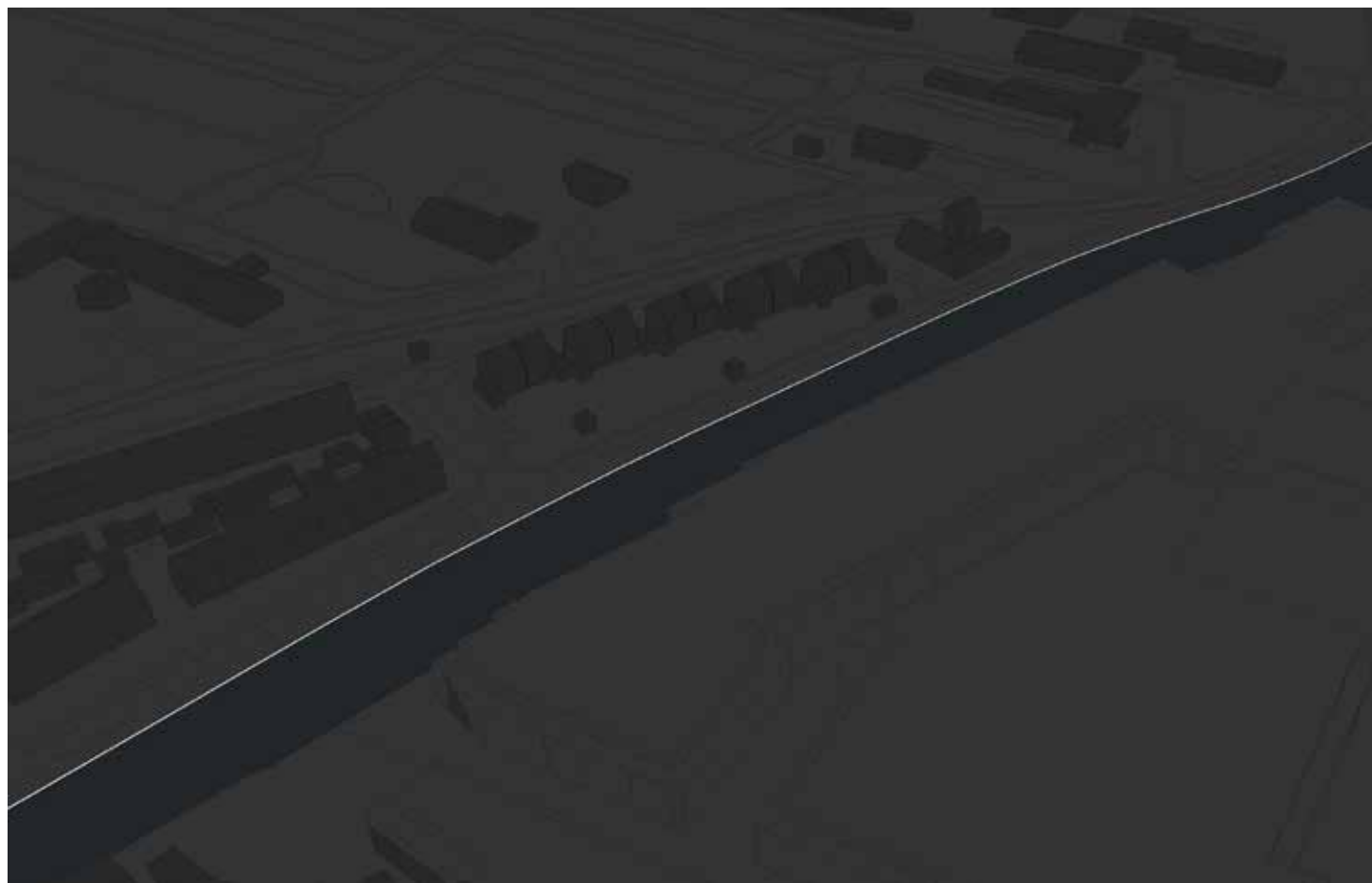
toekomstige situatie 22 december 12:00 uur



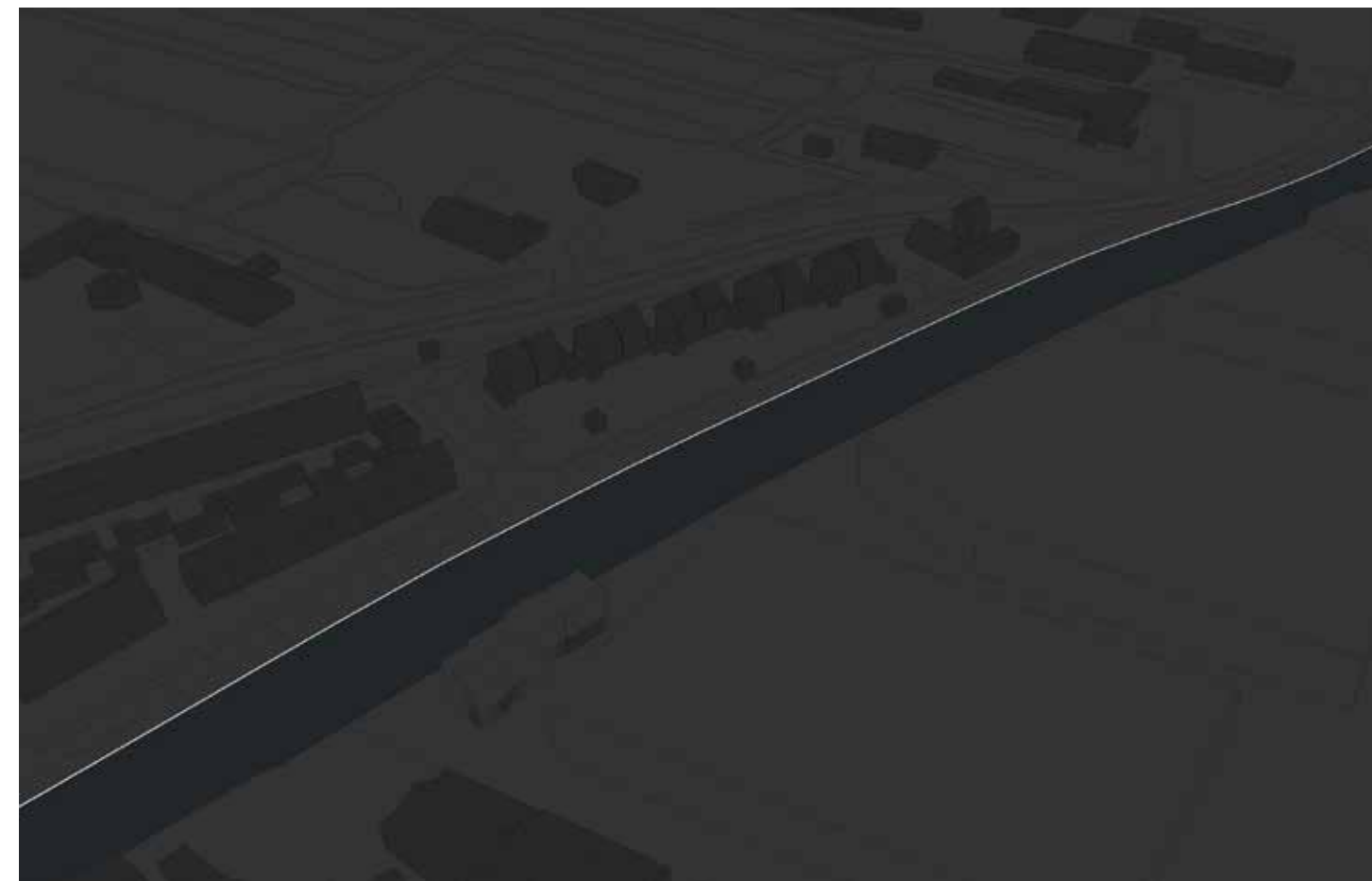
bestaande situatie 22 december 15:00 uur



toekomstige situatie 22 december 15:00 uur



bestaande situatie 22 december 18:00 uur



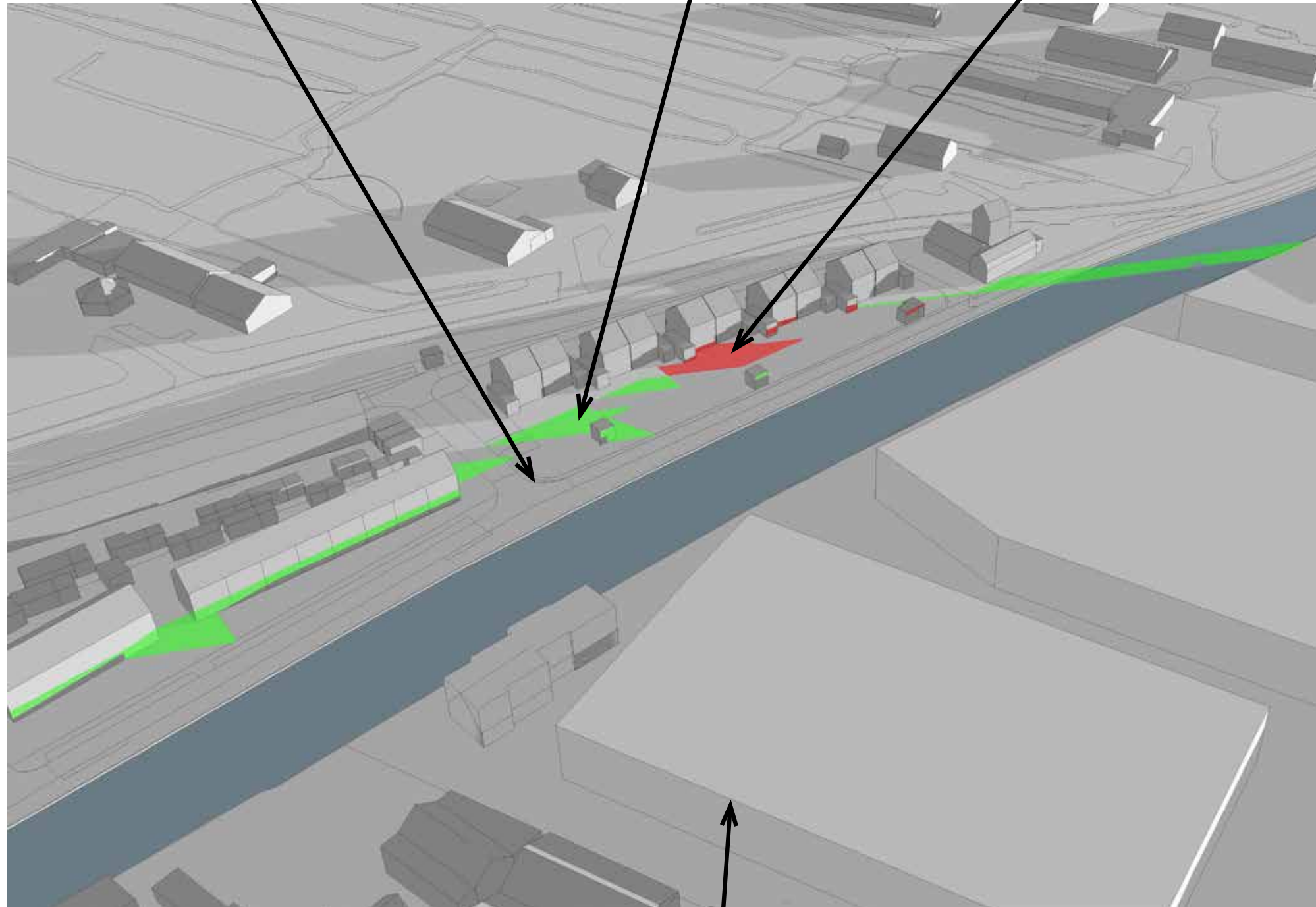
toekomstige situatie 22 december 18:00 uur

CONCLUSIE

schaduwwerking blijft
ongewijzigd

toename schaduwwerking
(verbetering)

toename schaduwwerking
(verslechtering)



toekomstige situatie verklaring kleuren

te ontwikkelen gebouw

4. CONCLUSIE

Voor de beoordeling in hoeverre de bezonningssituatie verslechtert is het plan met de omgeving in Sketch-up gemodelleerd. De onderzochte tijdstippen zijn conform de lichte TNO-norm (landelijke standaard). Afhankelijk van het tijdstip veroorzaakt de nieuwe bebouwing, na realisatie, verslechteringen (rode kleur) ten opzichte van de huidige situatie, maar ook verbeteringen (groene kleur). Hieronder volgt een samenvattende conclusie per straat.

WONINGEN AAN DE DUNANTSTRAAT

Voor de woningen aan de Dunantstraat ontstaat er een beperkte verslechtering, maar ook grote verbeteringen. Voor de woning Dunantstraat 89, in de periode van februari tussen 09:00 en 10:00 uur, is er een beperkte verslechtering in schaduw op de gevel. In de periode december, tussen 13.00 en 15.00 uur, is er sprake van een lichte verbetering. De voorgevel van deze woning voldoet daarmee ruimschoots aan de lichte TNO-norm gezien deze gevel meer dan twee uur zon per dag krijgt.

In de ochtend, in de maand oktober, krijgen de woningen van Dunantstraat 126 en 128 beperkte schaduw in de achtertuin door de nieuwbouwontwikkeling. Vanaf 12.00 uur is de schaduw volledig verdwenen en is de nieuwe situatie weer vergelijkbaar met de bestaande situatie dan wel is er sprake van een verbetering.

Voor de woningen gelegen aan de Dunantstraat 118 t/m 124 en 130 t/m 132 is er sprake van een beperkte verbetering op 22 december om 12.00 uur. Al met al wordt ruim voldaan de lichte TNO-norm. De woningen aan de Dunantstraat 126 t/m. 128 hebben een beperkte verslechtering in de achtertuin gedurende de periode oktober en december in de vroege ochtend. Er is sprake van een verbetering van de bezonningssituatie in de achtertuin in diezelfde periode vanaf 12.00 uur. Dit alles speelt echter geen rol in relatie tot de lichte TNO-norm.

WONINGEN AAN HET JAAGPAD

De woningen gelegen aan het Jaagpad ondervinden geen extra schaduwwerking van de nieuwbouwontwikkeling. De bezonningssituatie voor deze woningen blijft ongewijzigd of verbeterd zelfs ter plaatse van de huisnummer 65 t/m. 87 in de achtertuinen. Dit vooral in de periode december, januari en februari.



buro-sro.nl

stedenbouw + ruimtelijke ordening + ontwikkelingsmanagement