

Oud Bonaventurasedijk 26

Strijen

Bezonningsstudie



17 juli 2019

PROJECT

Bezonningsstudie

Oud Bonaventurasedijk 26, Strijen

Projectnummer: SR200279

INITIATIEFNEMER

P&G Hoogherff BV

OPSTELLER

Buro SRO

't Goylaan 11

3525 AA Utrecht

Contactpersoon: John van de Zand| Maxim Jansen

T 030 - 267 91 98

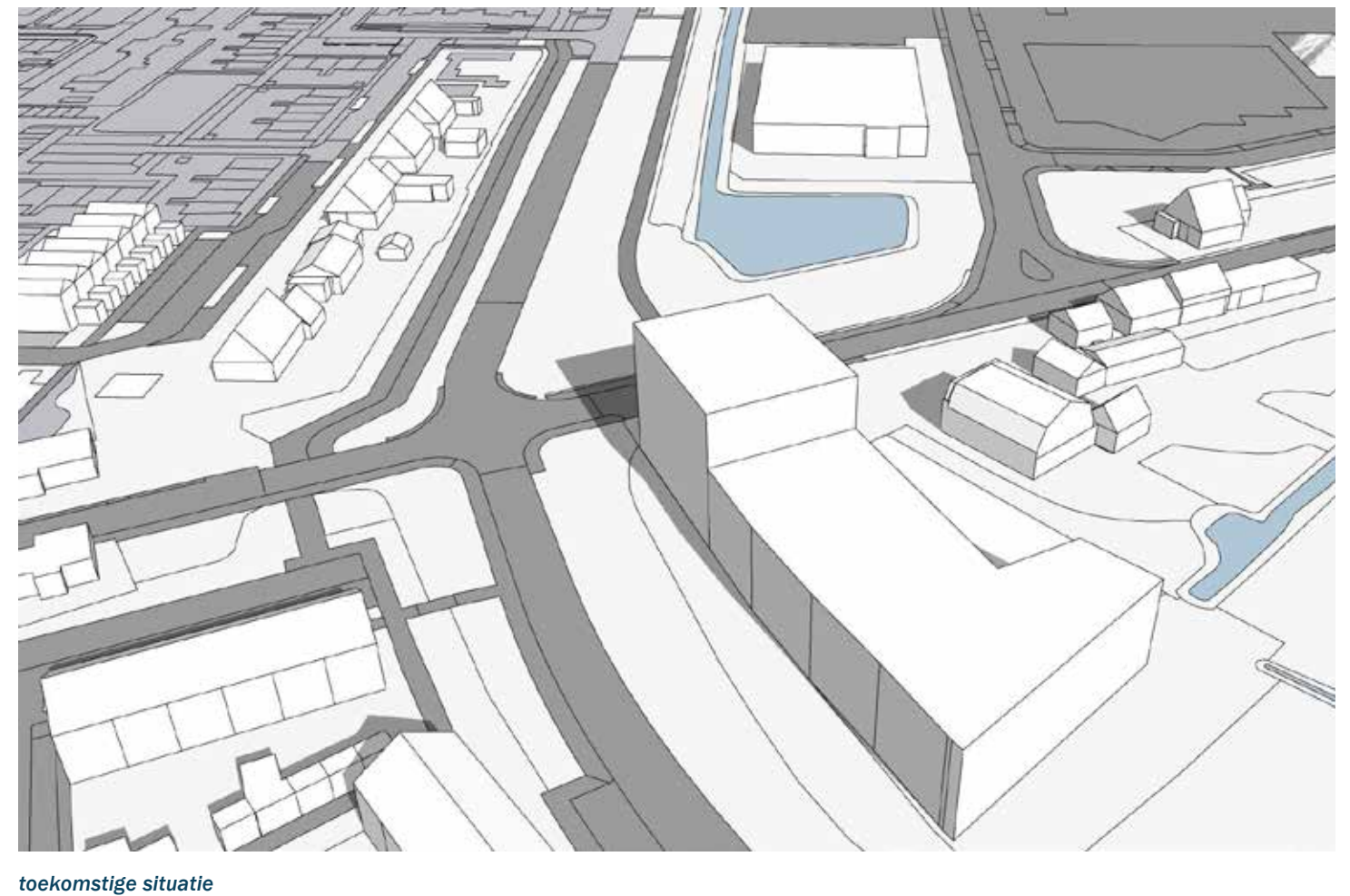
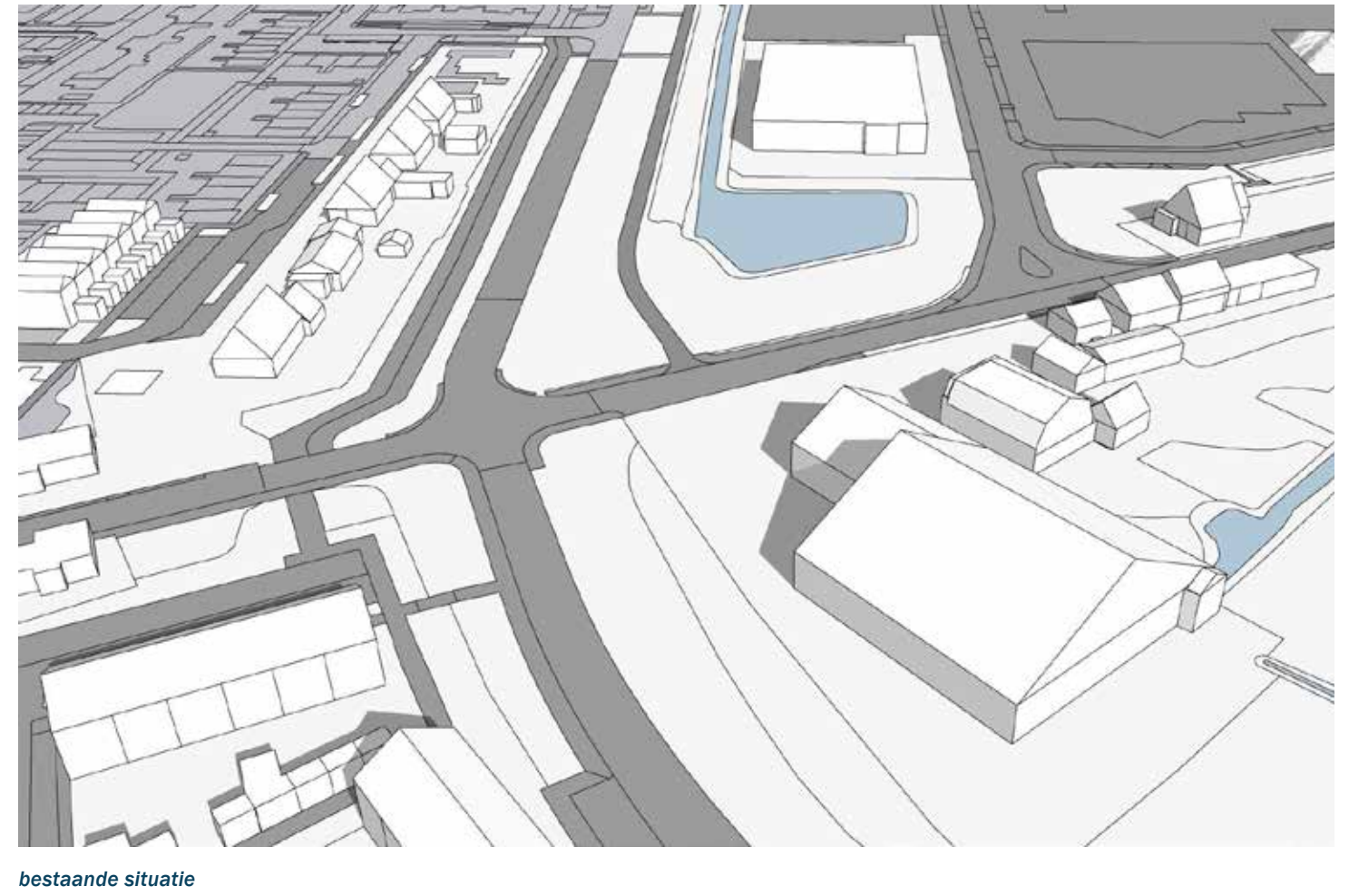
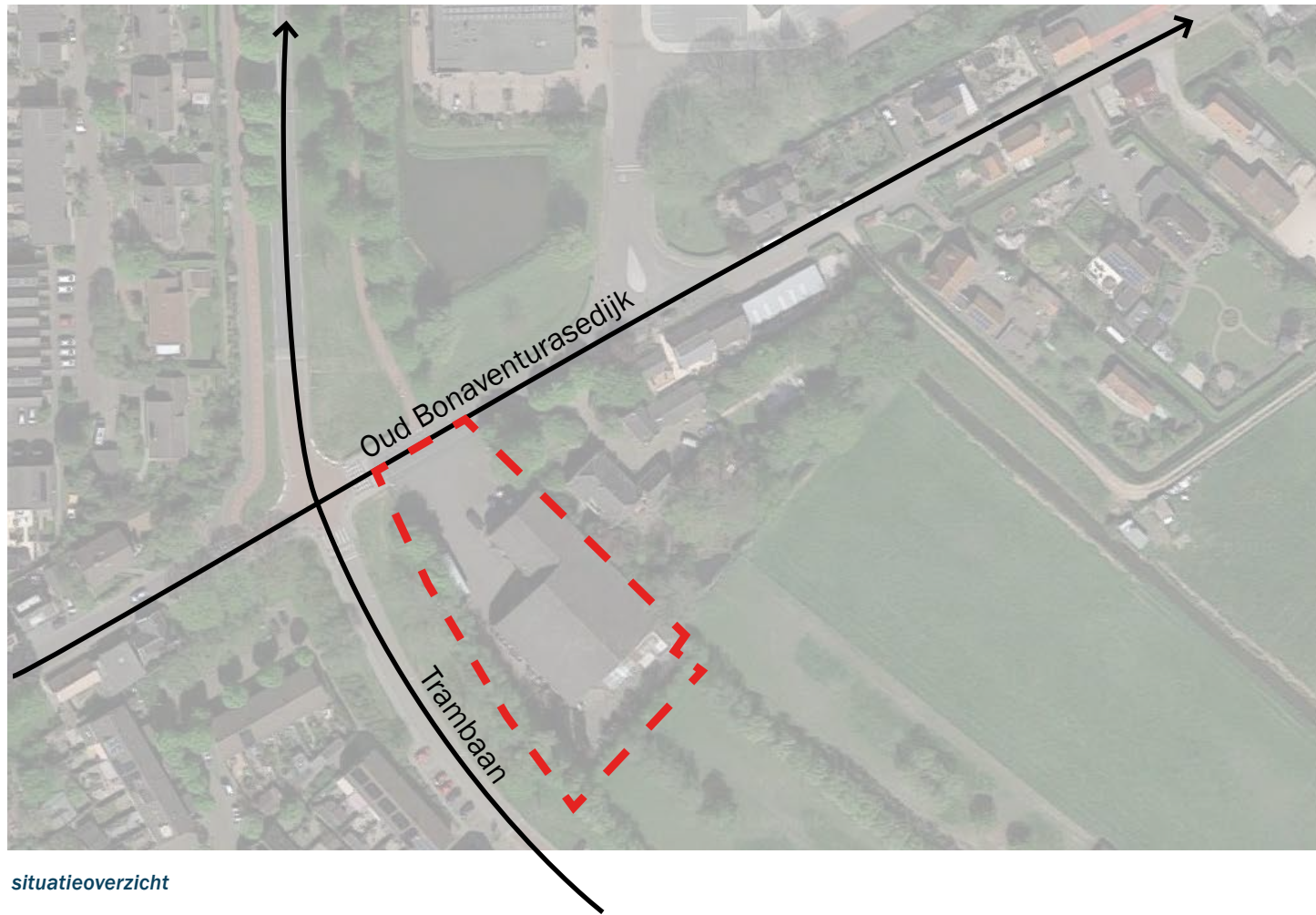
E utrecht@buro-sro.nl

DATUM & STATUS

8 juli 2021 | Concept

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding	5
2 Uitgangspunten	5
3 Bezonning	6
4 Bezonningdiagrammen	7
5 Conclusie	25



1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Buro SRO is door P&G Hooghwerff B.V. verzocht om een bezonningsstudie op te stellen voor de ontwikkeling aan de Oud Bonaventurasedijk 26 in Strijen. Voor deze nieuwbouwontwikkeling is een bouwplan en een ontwerp bestemmingsplan 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 is de bestaande situatie in beeld gebracht en de mogelijke toekomstige situatie. De situatie is geïmplementeerd in een 3D omgeving rondom het betreffende plan. 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 Grootchalige Topografie (BGT) en de Kadastrale ondergrond. De bouwmassa's in de omgeving van het plangebied zijn op basis van gemaakt 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) situatie met de toekomstige situatie vergeleken. Daarbij zijn de volgende dagen gehanteerd:

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);

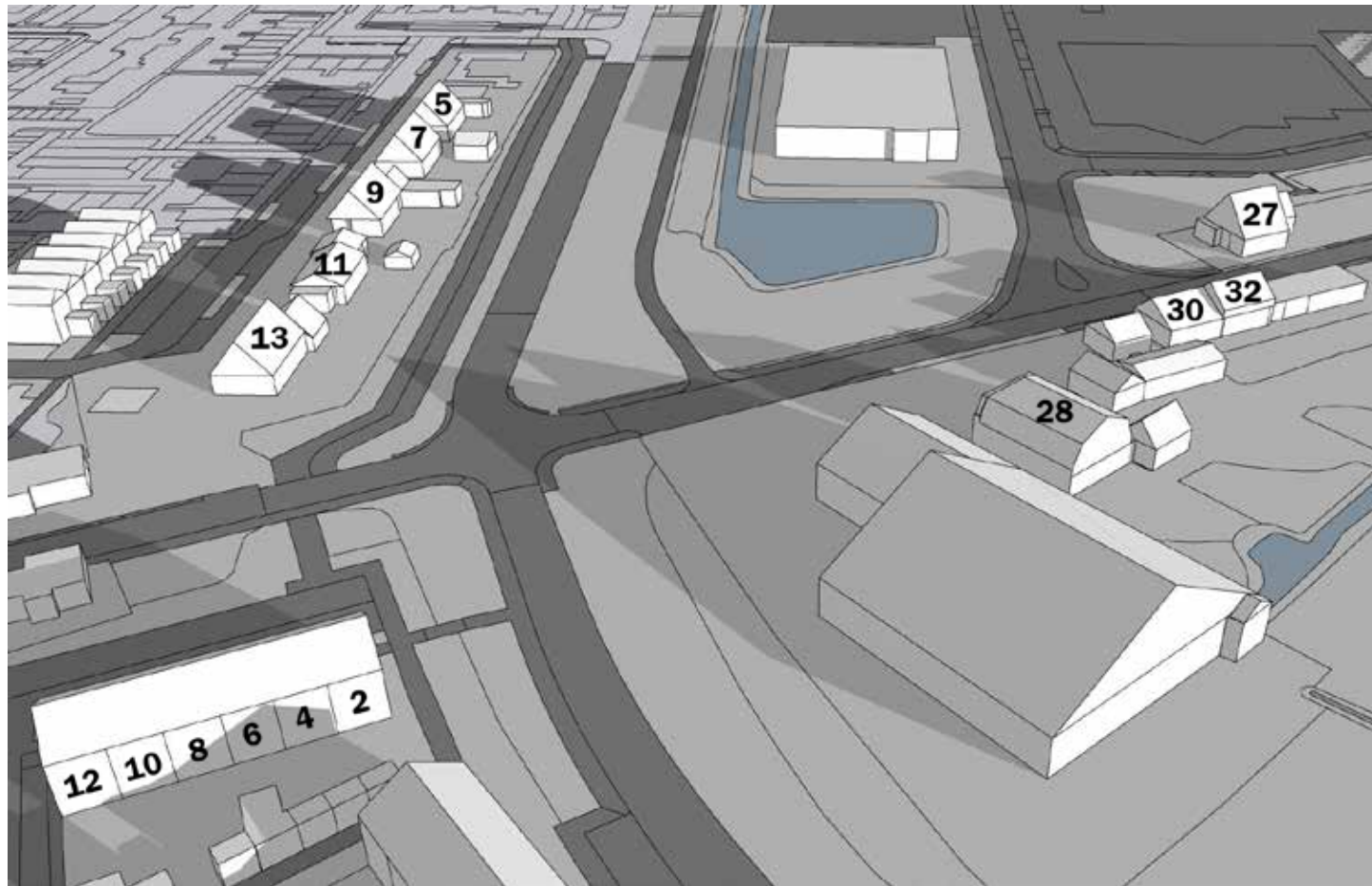
De tijdstippen 9:00 uur, 12:00 uur, 15:00 uur en 18:00 uur zijn relevant om de bezonning voldoende in beeld te krijgen, omdat deze tijdstippen een goed beeld geven van de stand van de zon gedurende de dag. In 22 december is het tijdstip van 18:00 uur niet relevant, omdat op dat moment de zon al onder is. In 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**

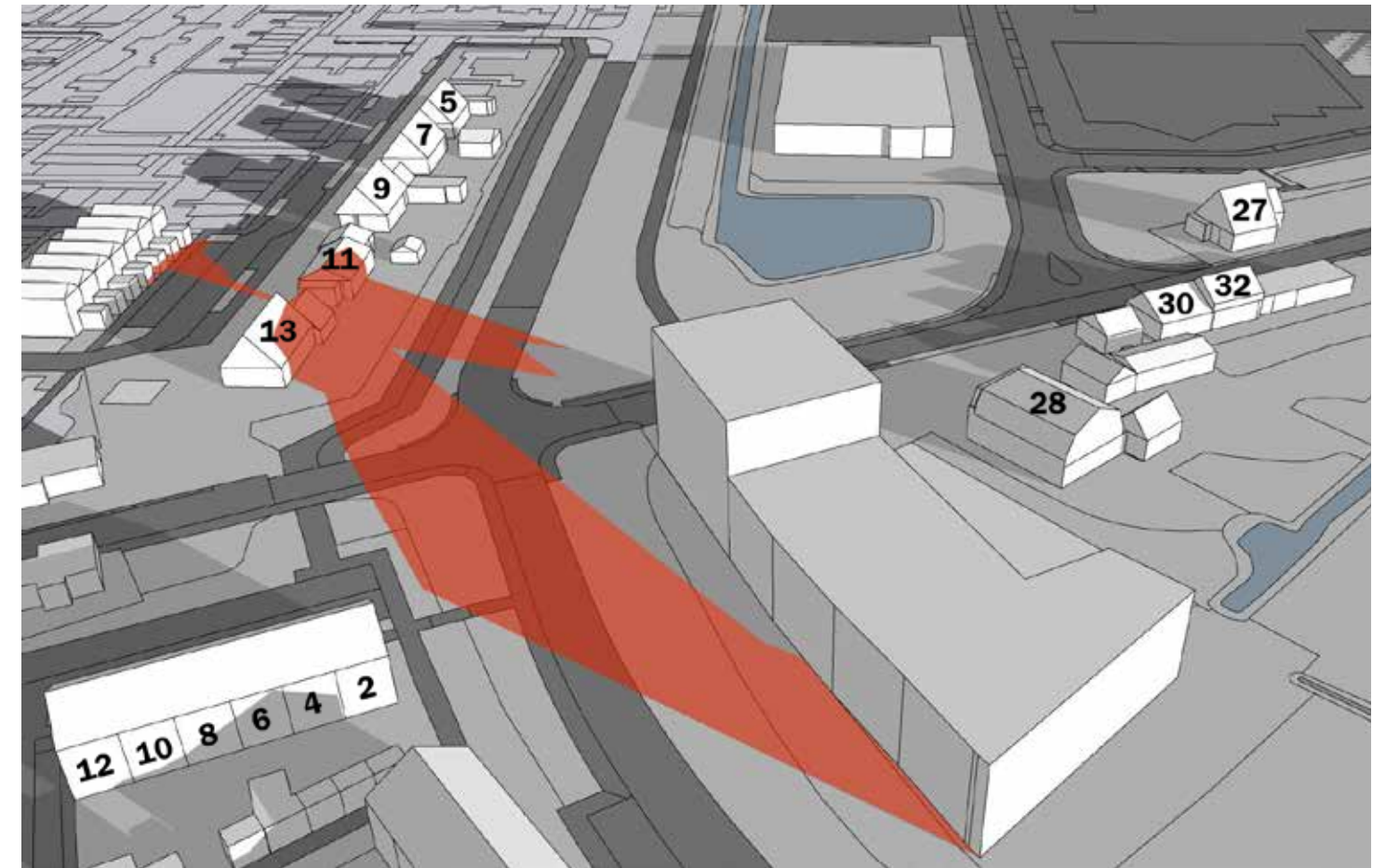
In de bezonningsstudie is gekeken naar de gevelvlakken van verschillende gebouwen aan de Trambaan en Oud Bonaventurasedijk ten noorden, ten oosten en ten westen van de planlocatie, die mogelijk schaduwhinder ondervinden als gevolg van de toekomstige ontwikkeling.

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 schaduweffecten gegeven. De afbeeldingen vormen zodoende een illustratie voor de conclusie in hoofdstuk 4.

BEZONNINGSDIAGRAMMEN



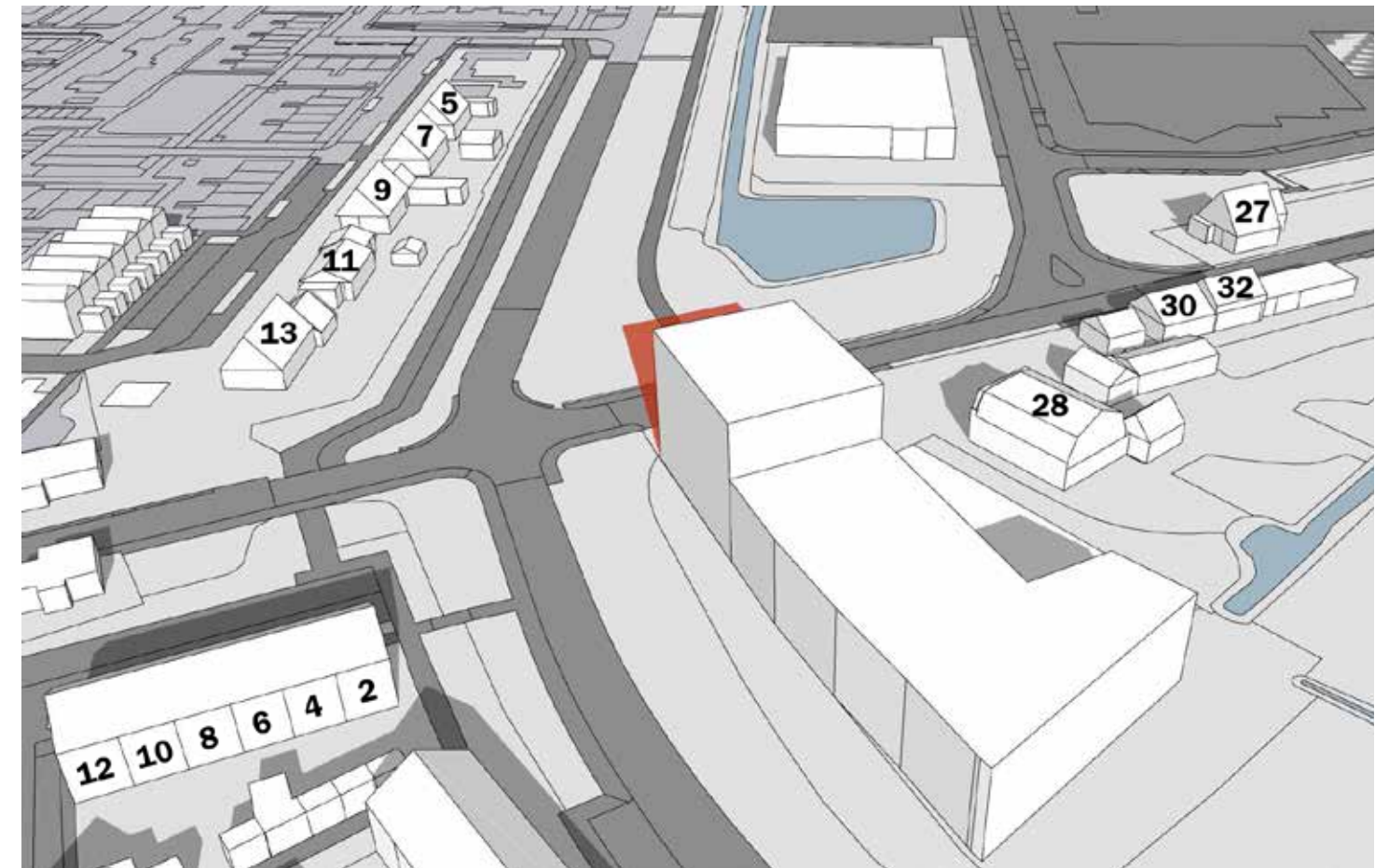
bestaande situatie 19 februari 9:00 uur



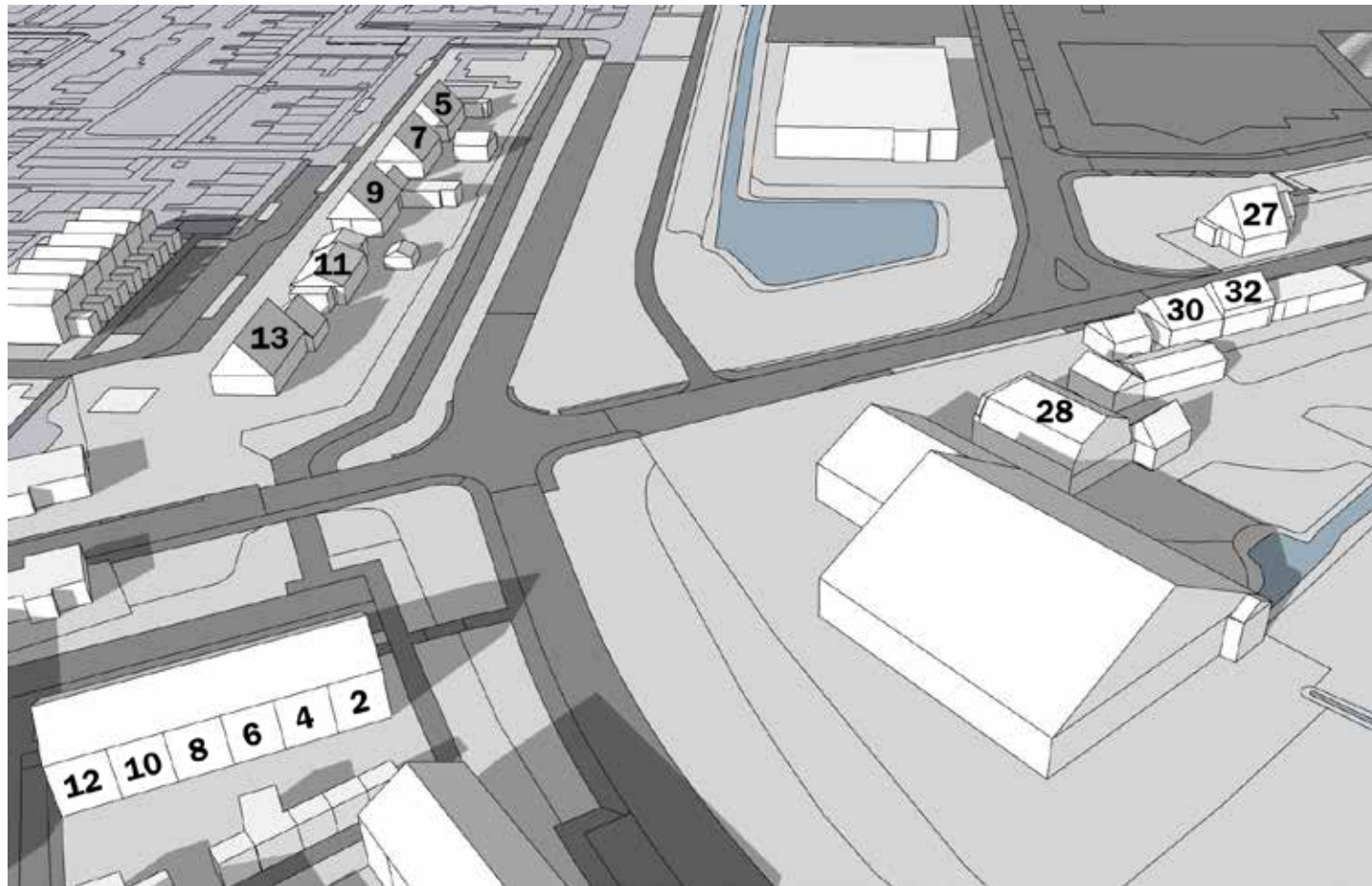
toekomstige situatie 19 februari 9:00 uur



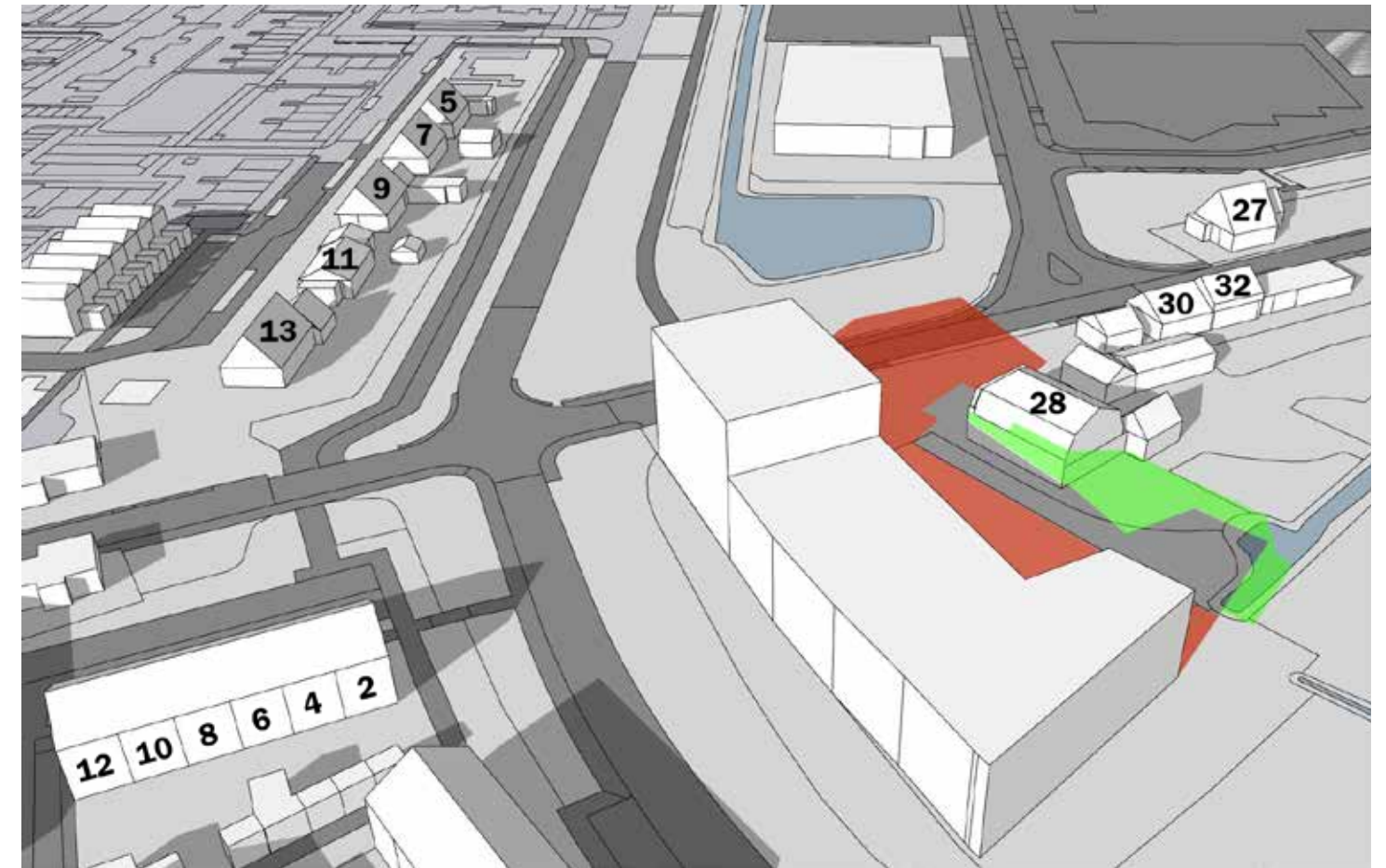
bestaande situatie 19 februari 12:00 uur



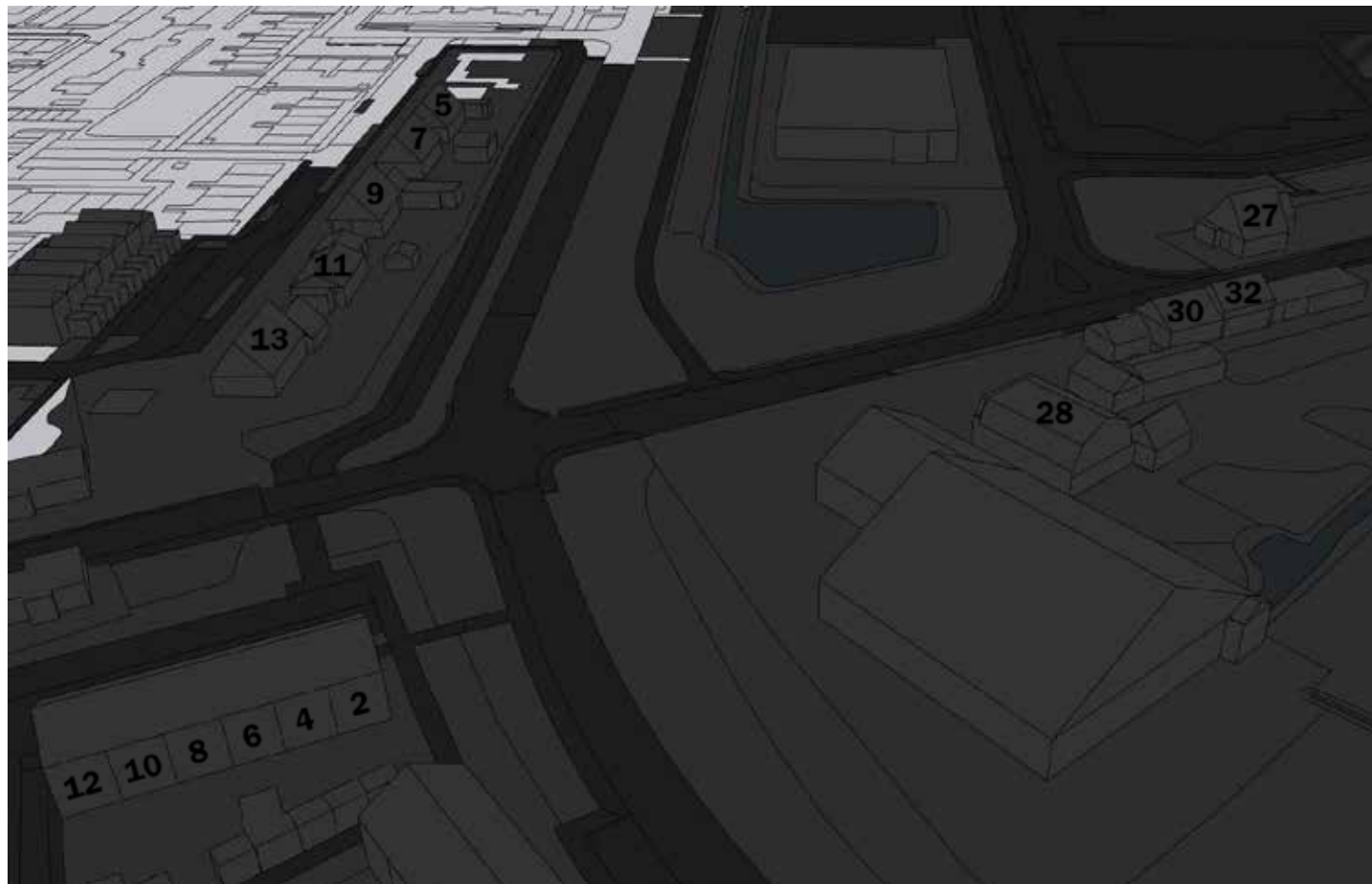
toekomstige situatie 19 februari 12:00 uur



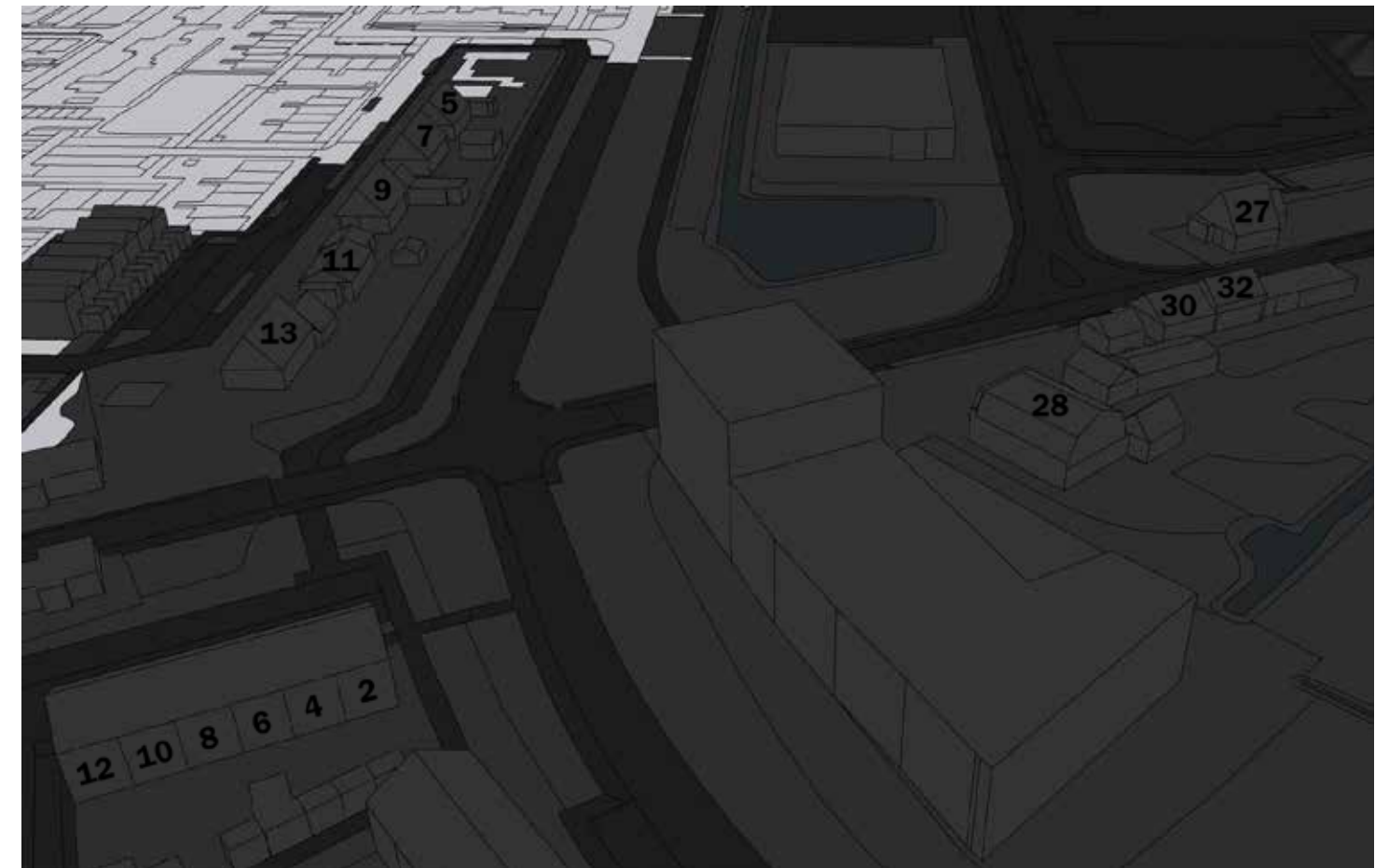
bestaande situatie 19 februari 15:00 uur



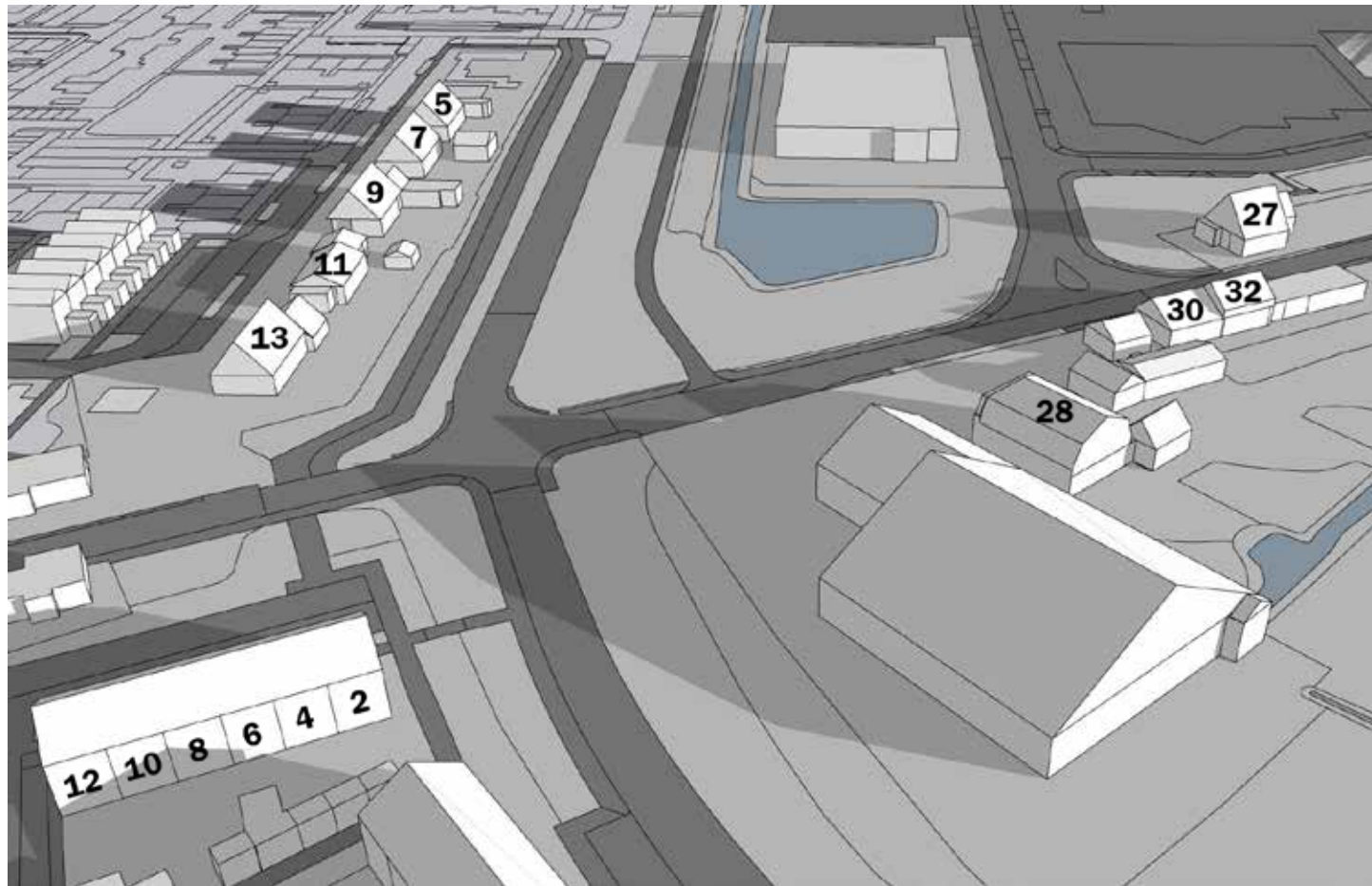
toekomstige situatie 19 februari 15:00 uur



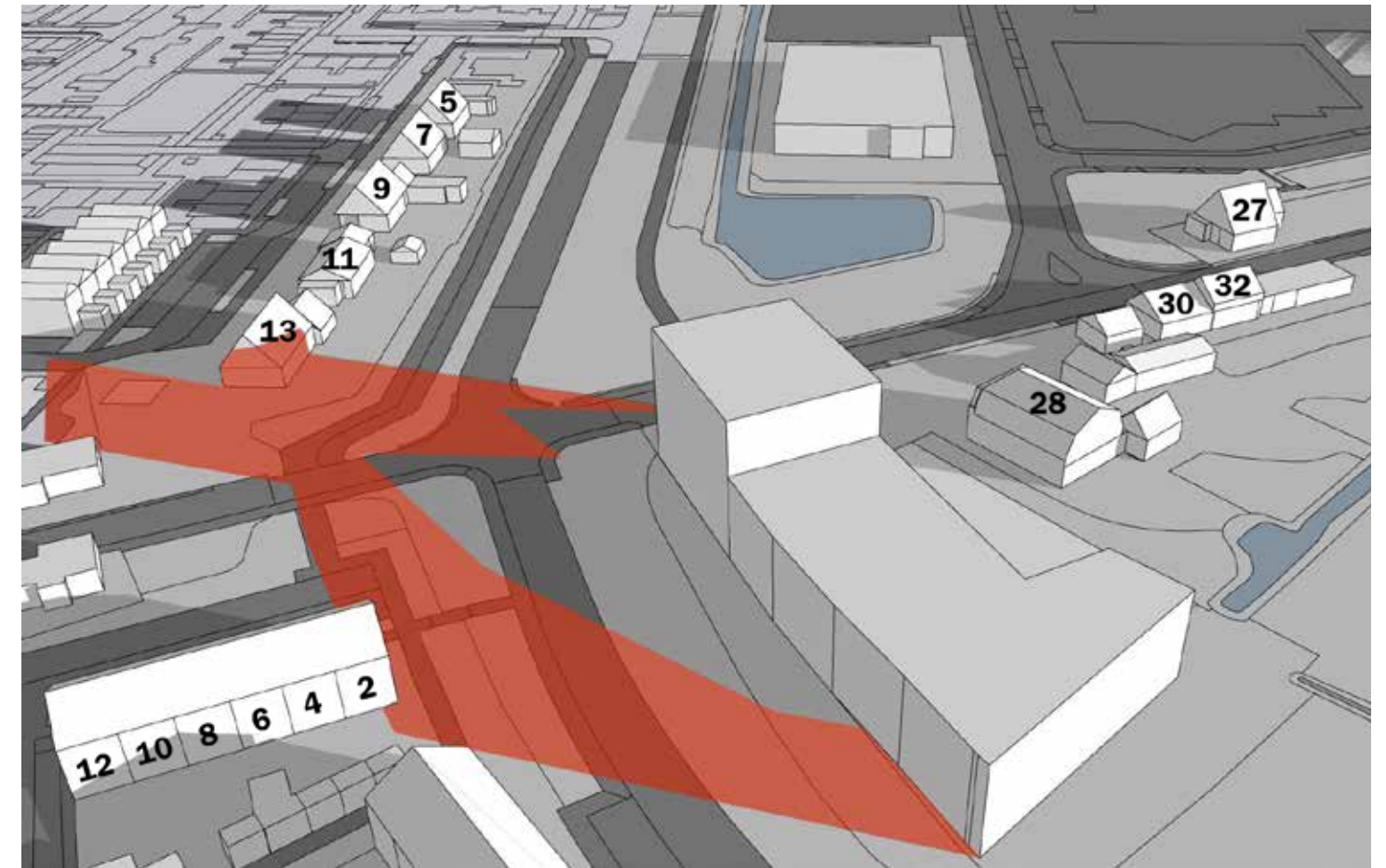
bestaande situatie 19 februari 18:00 uur



toekomstige situatie 19 februari 18:00 uur



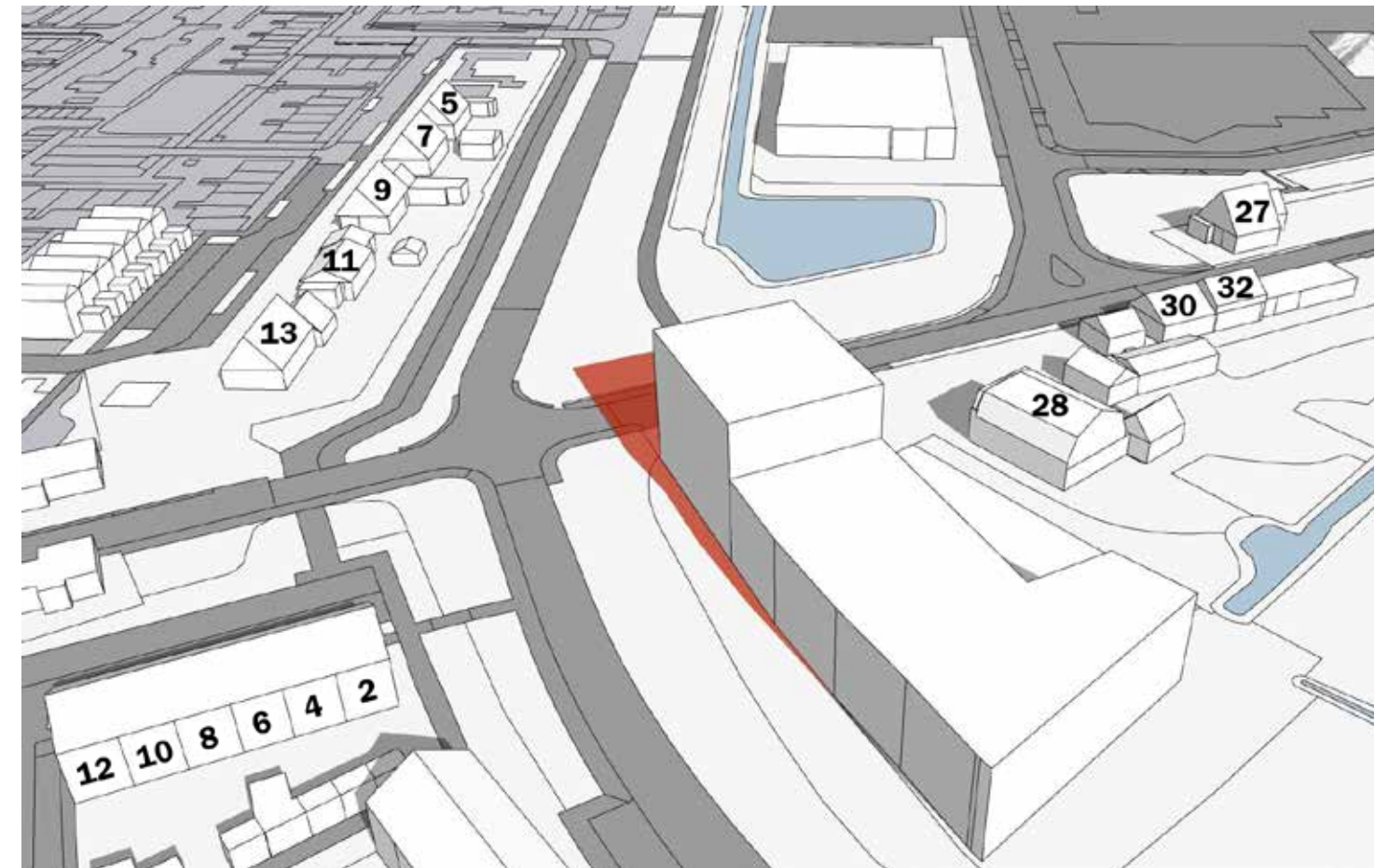
bestaande situatie 21 maart 9:00 uur



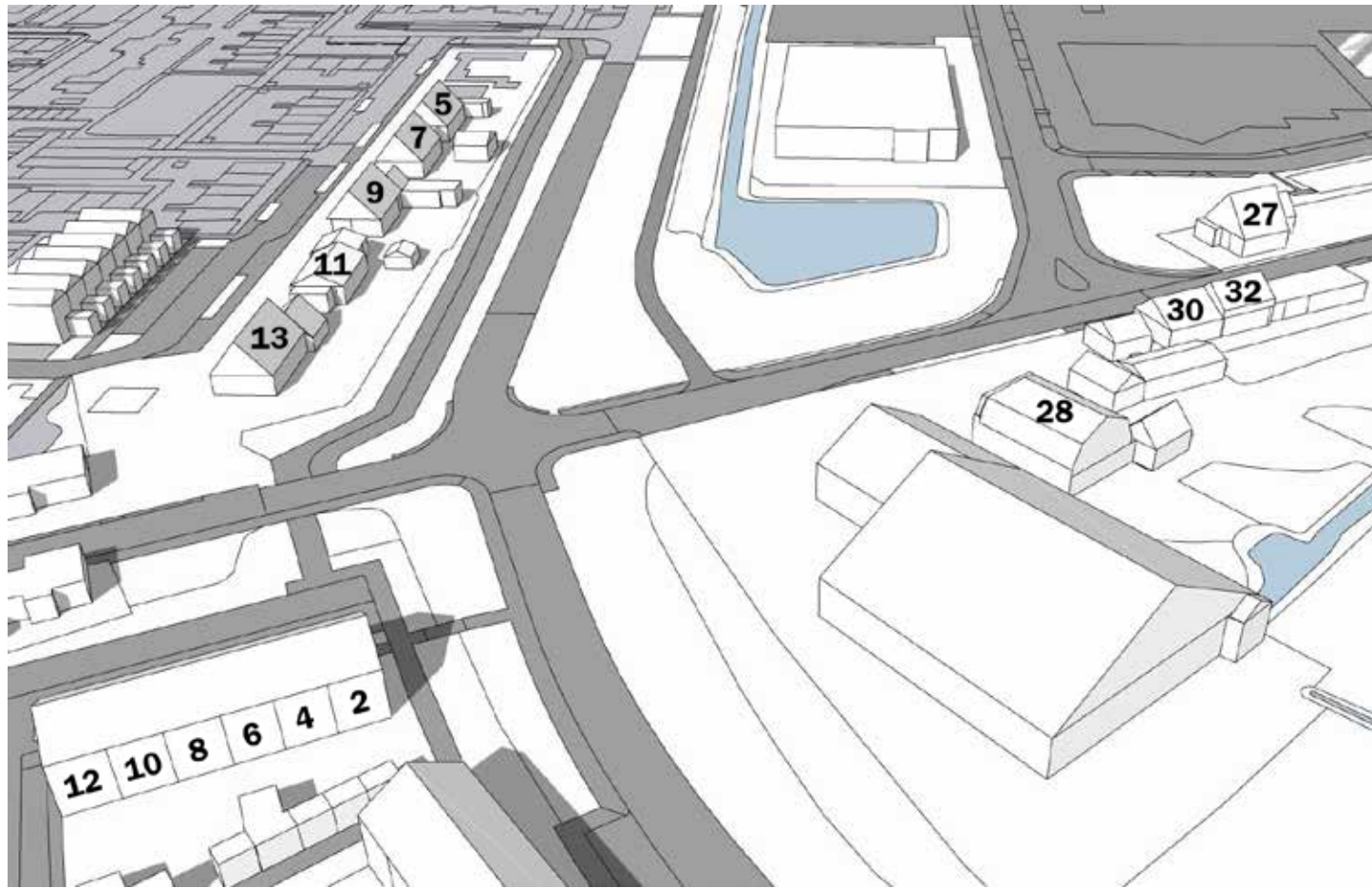
toekomstige situatie 21 maart 9:00 uur



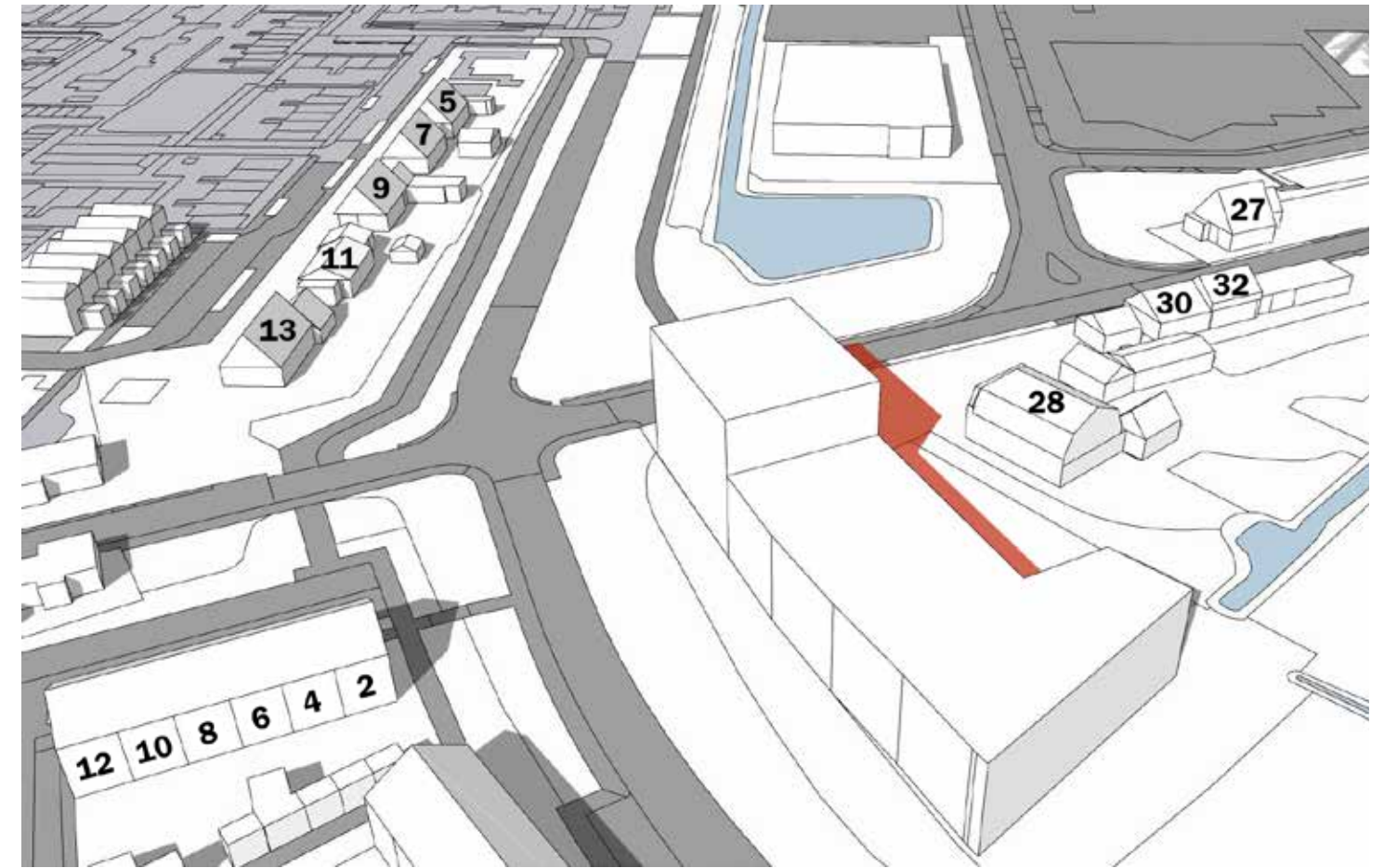
bestaande situatie 21 maart 12:00 uur



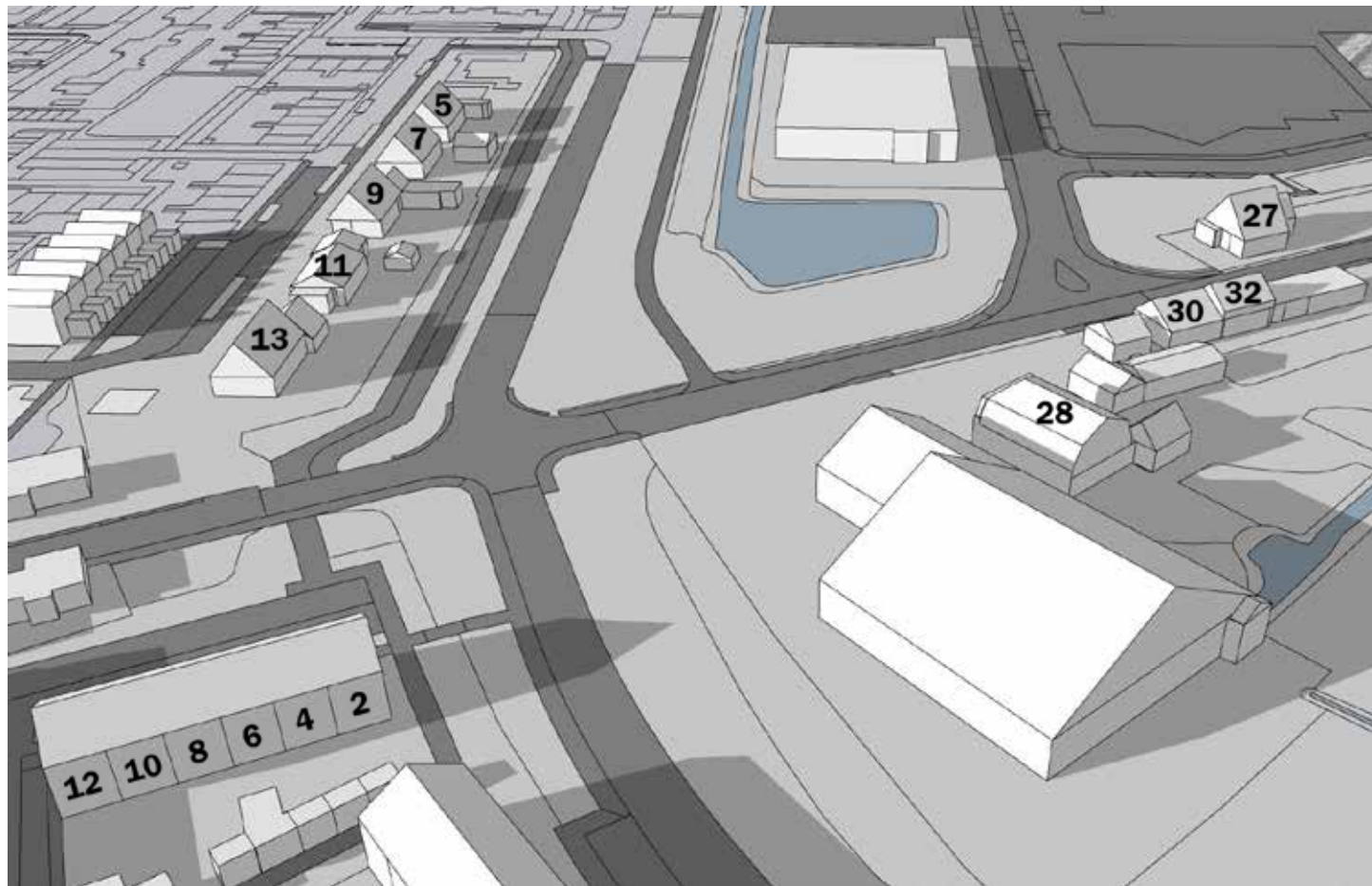
toekomstige situatie 21 maart 12:00 uur



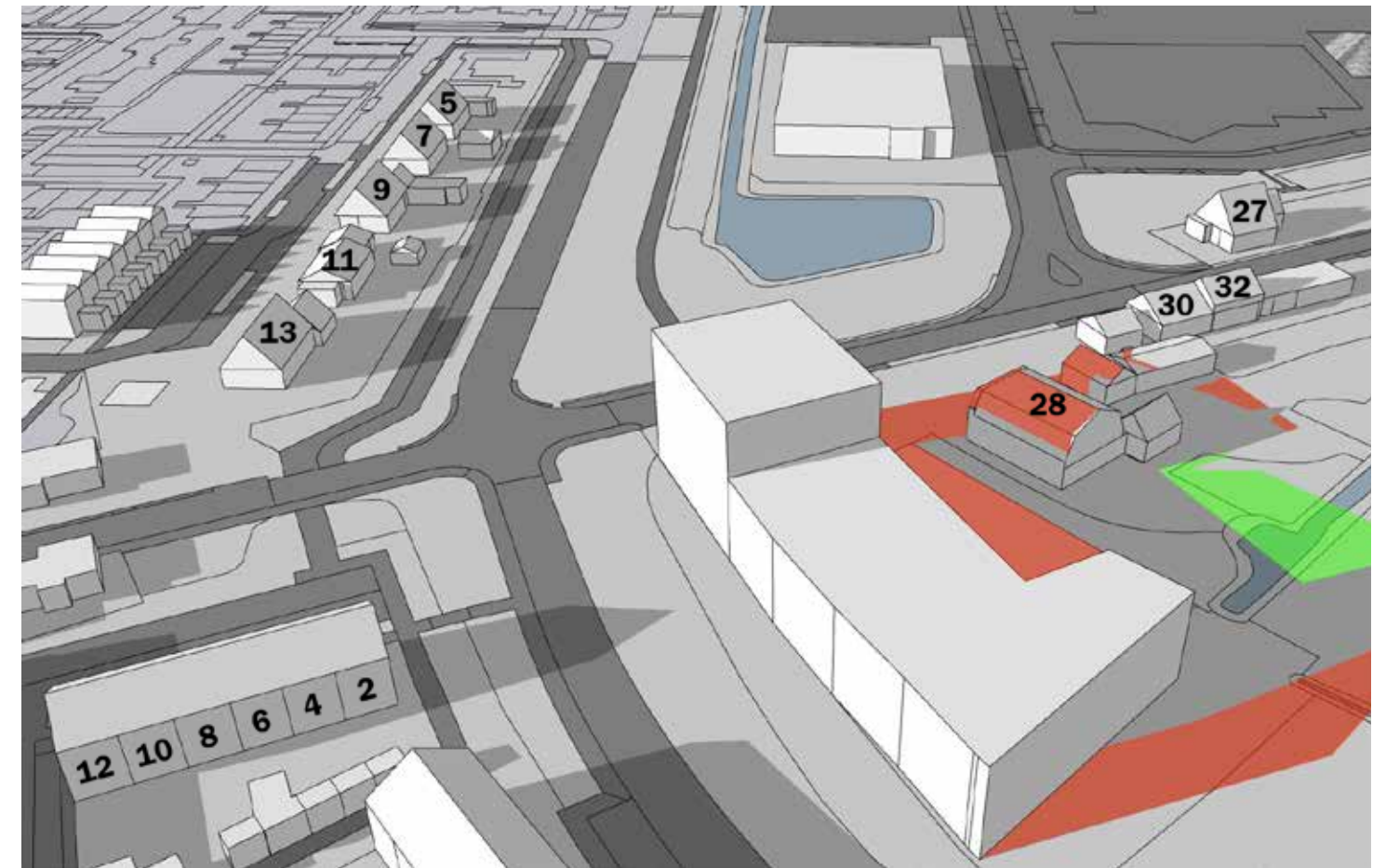
bestaande situatie 21 maart 15:00 uur



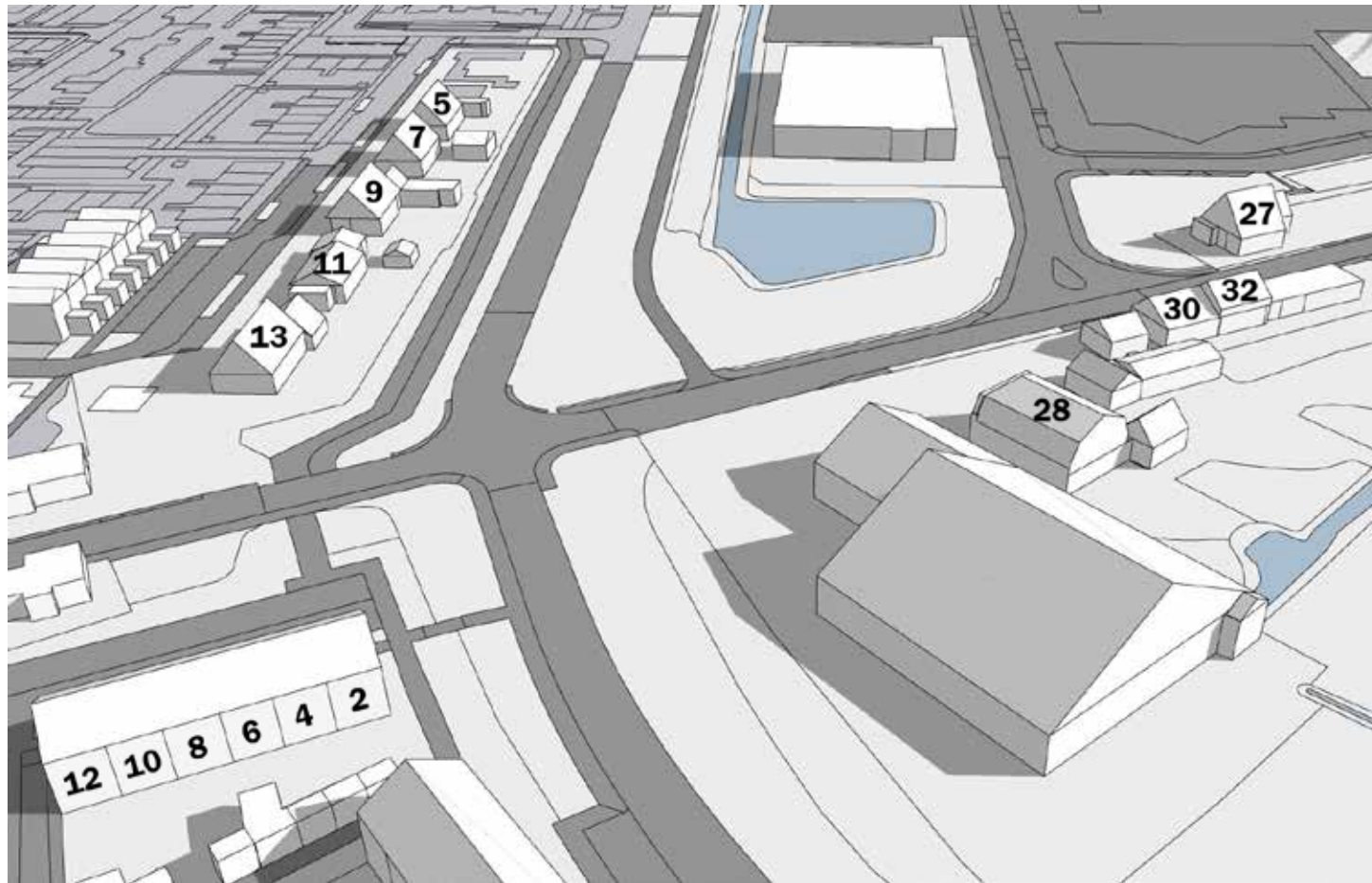
toekomstige situatie 21 maart 15:00 uur



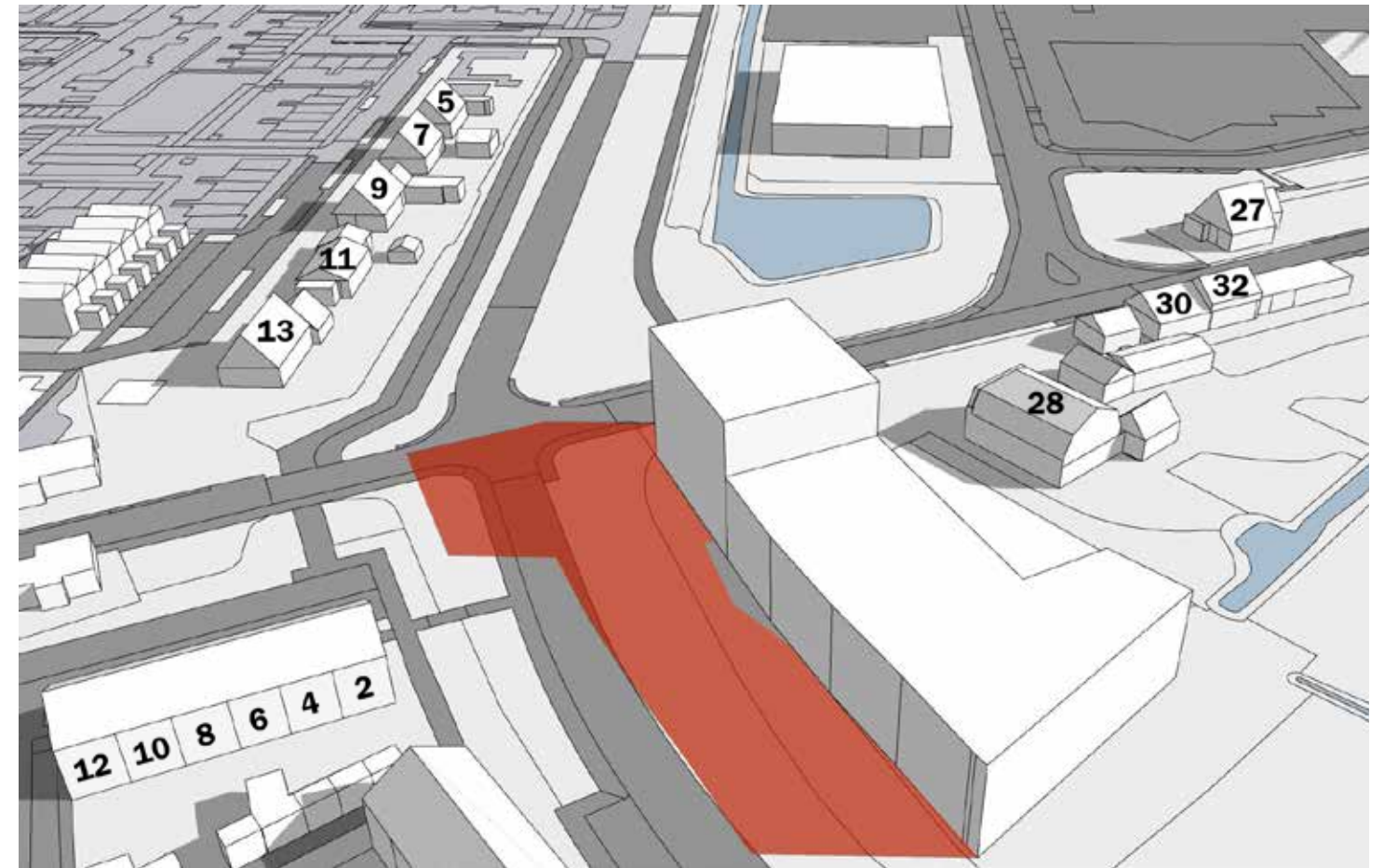
bestaande situatie 21 maart 18:00 uur



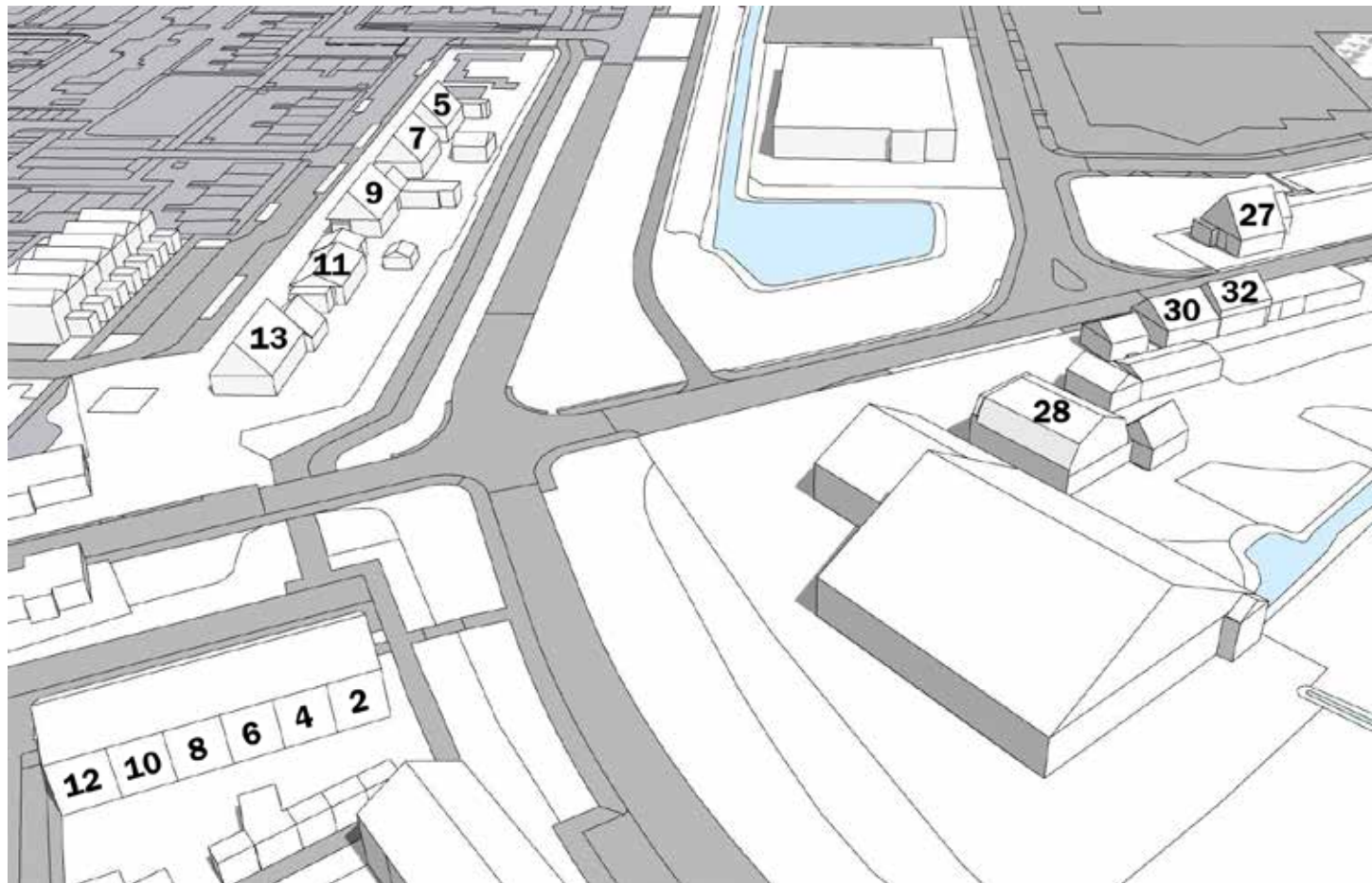
toekomstige situatie 21 maart 18:00 uur



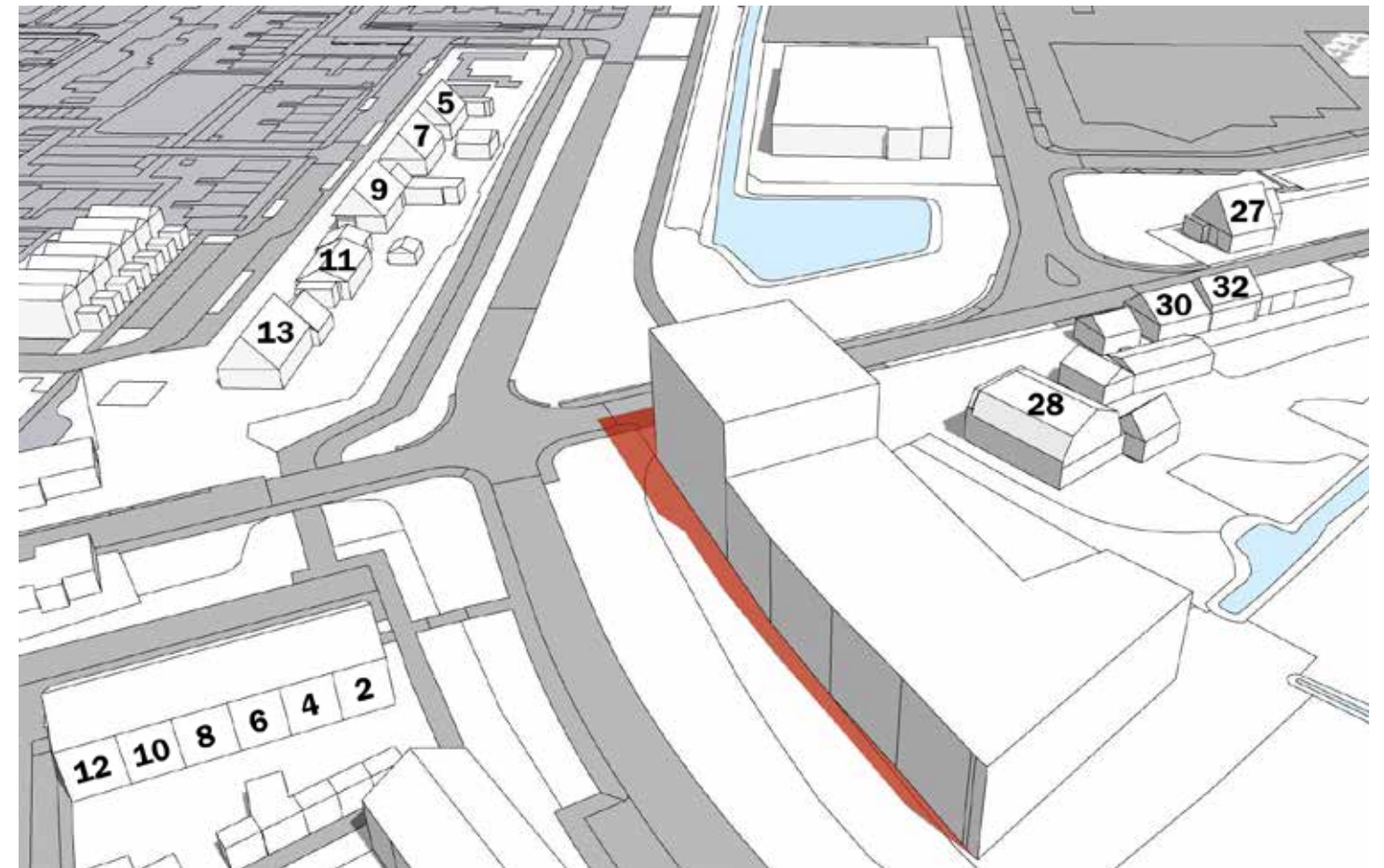
bestaande situatie 21 juni 9:00 uur



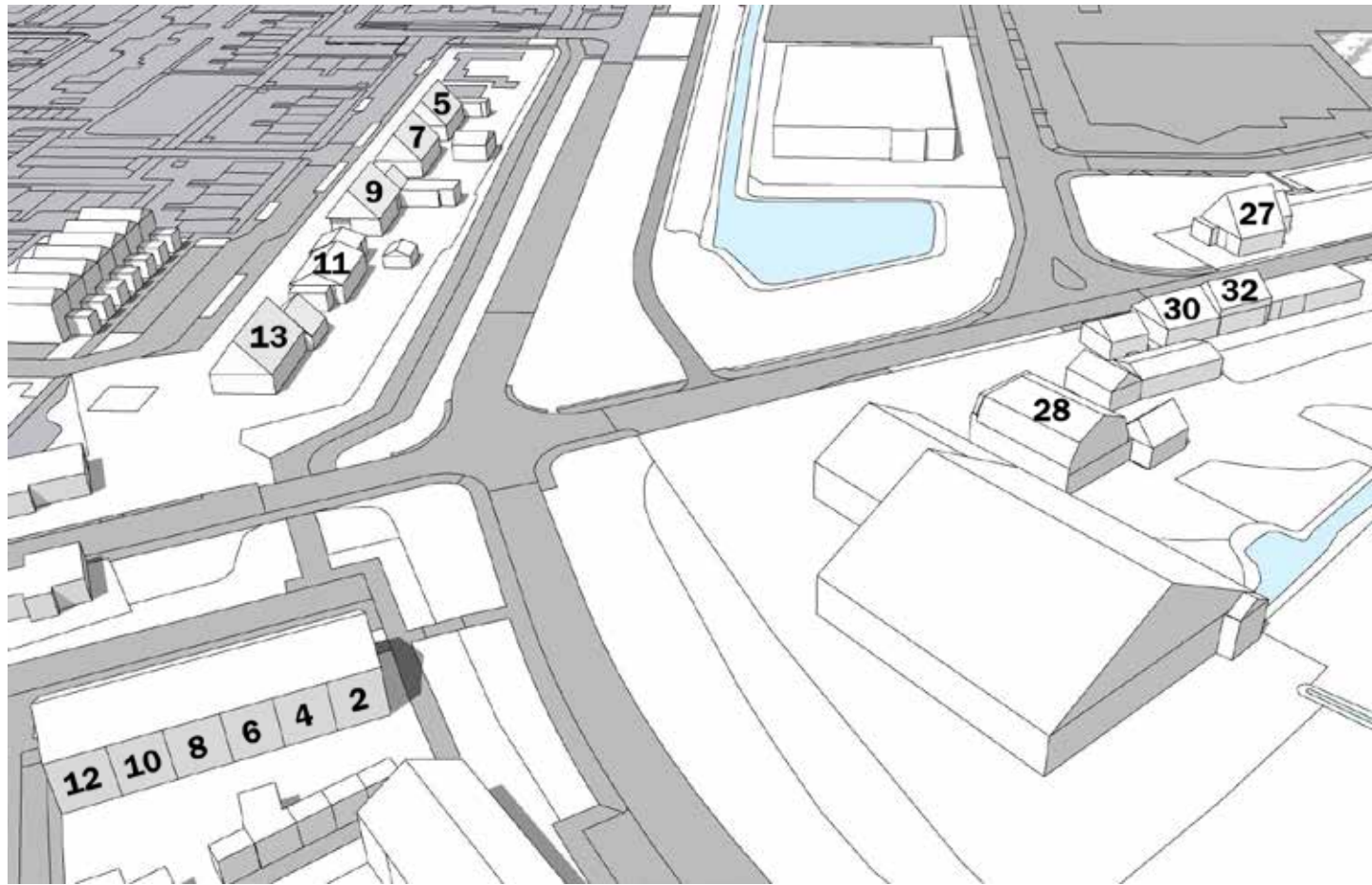
toekomstige situatie 21 juni 9:00 uur



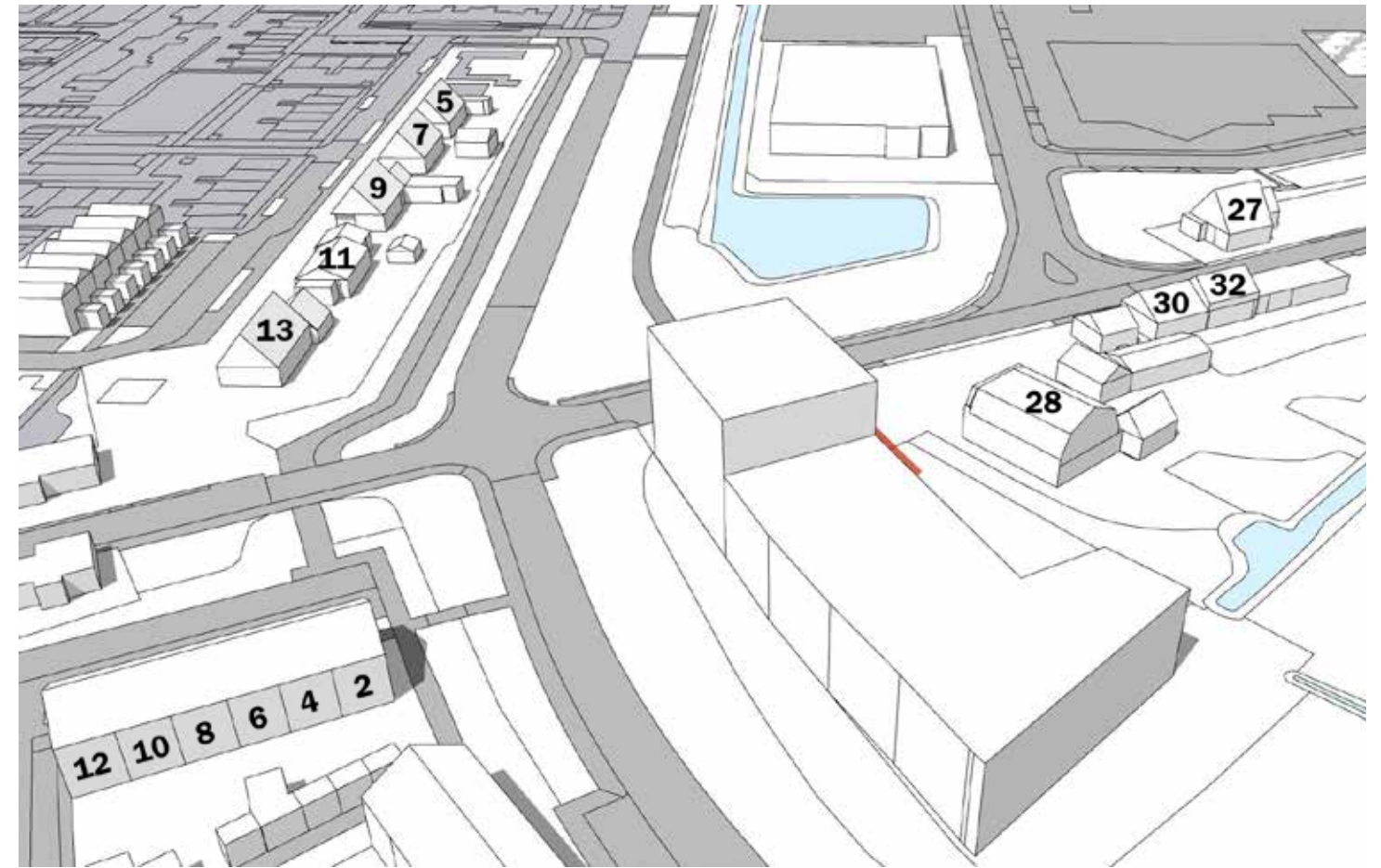
bestaande situatie 21 juni 12:00 uur



toekomstige situatie 21 juni 12:00 uur



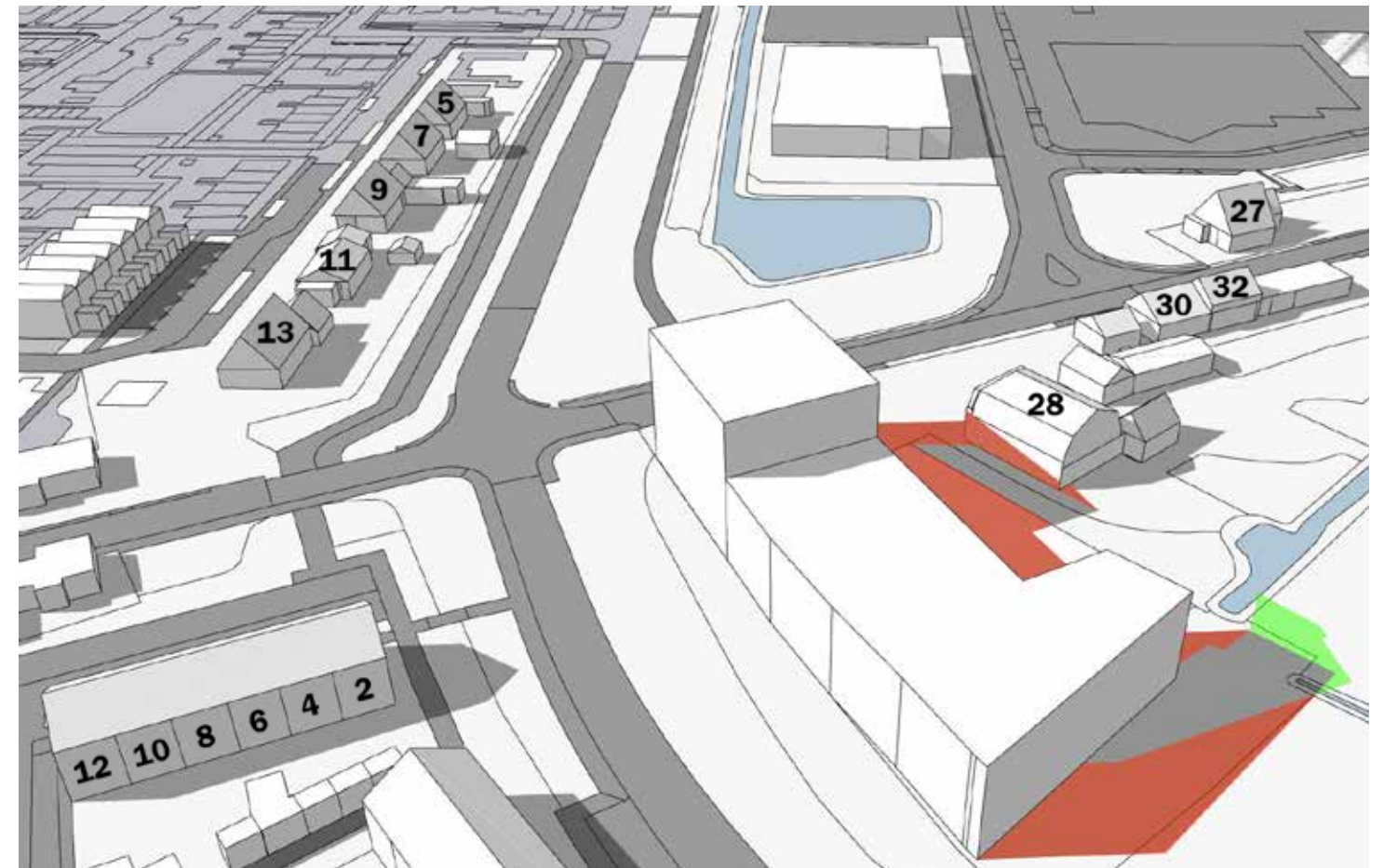
bestaande situatie 21 juni 15:00 uur



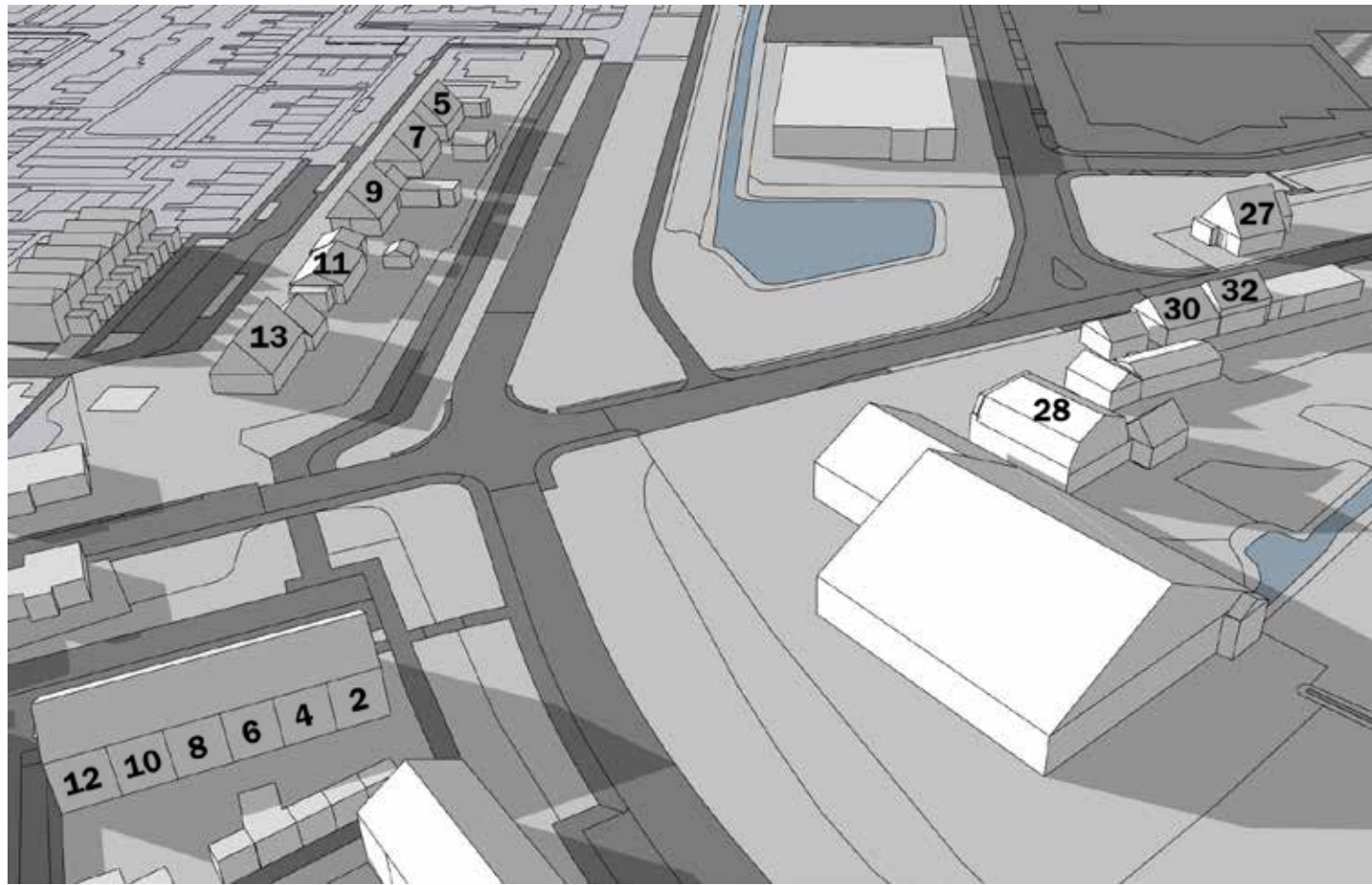
toekomstige situatie 21 juni 15:00 uur



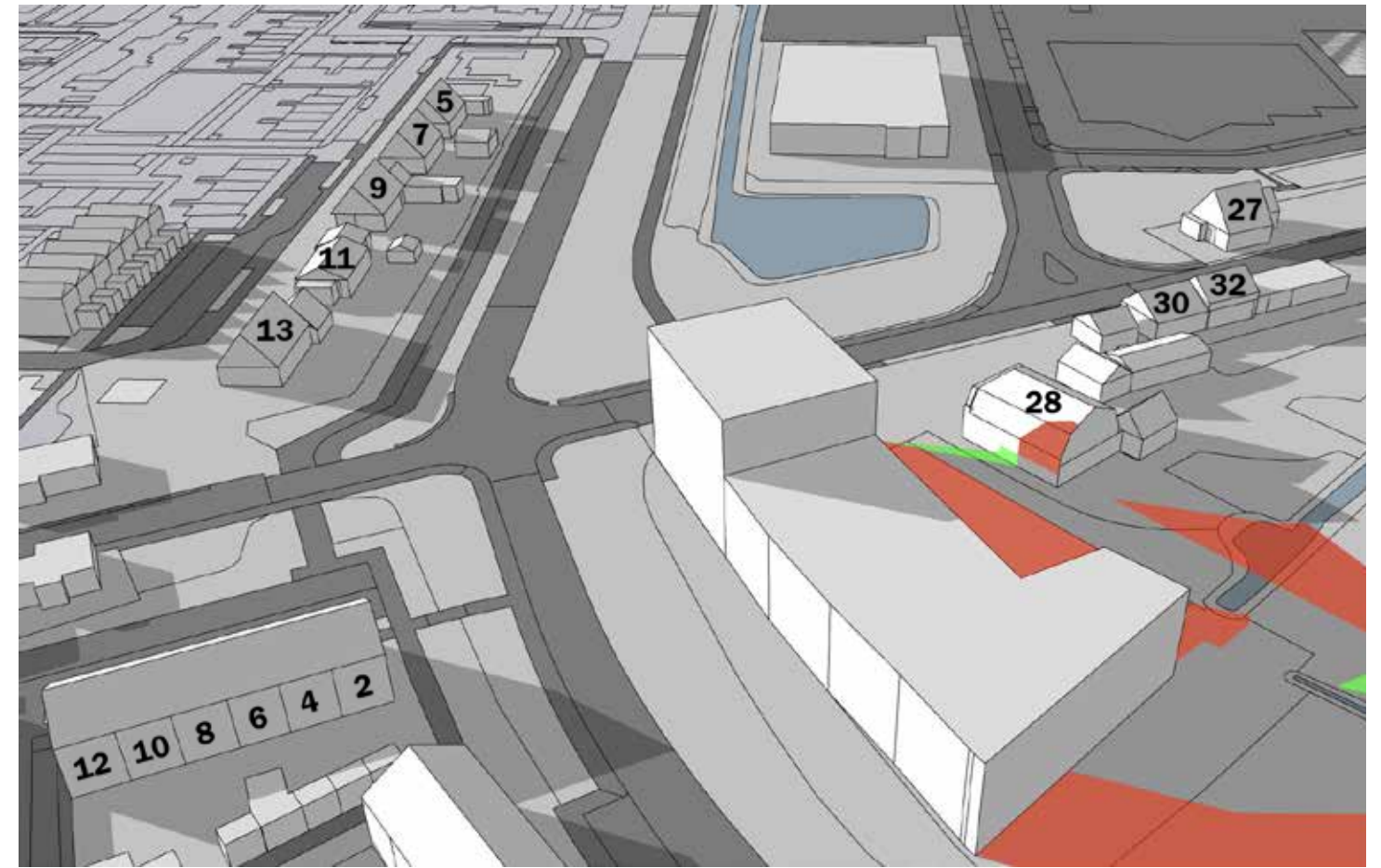
bestaande situatie 21 juni 18:00 uur



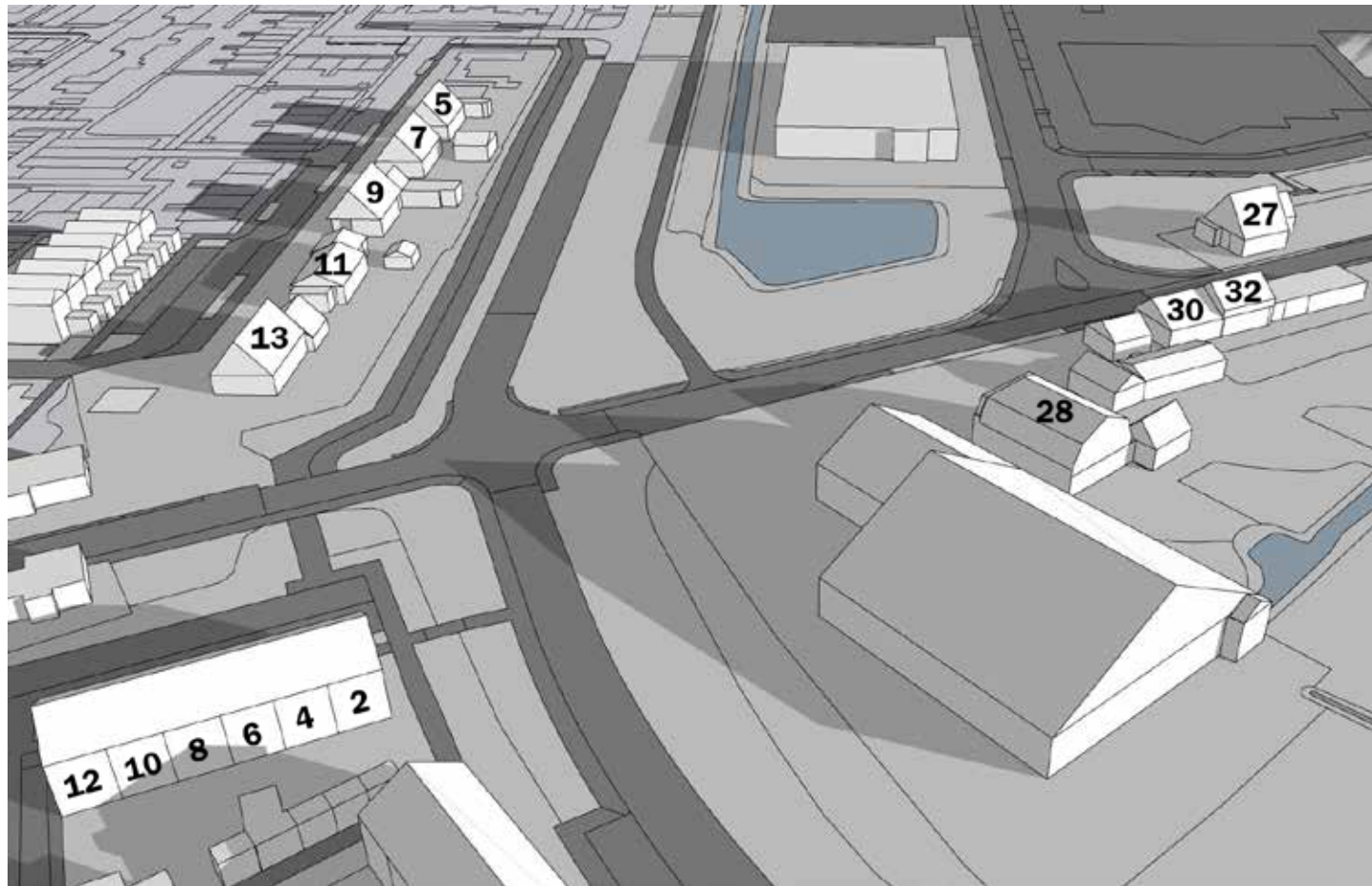
toekomstige situatie 21 juni 18:00 uur



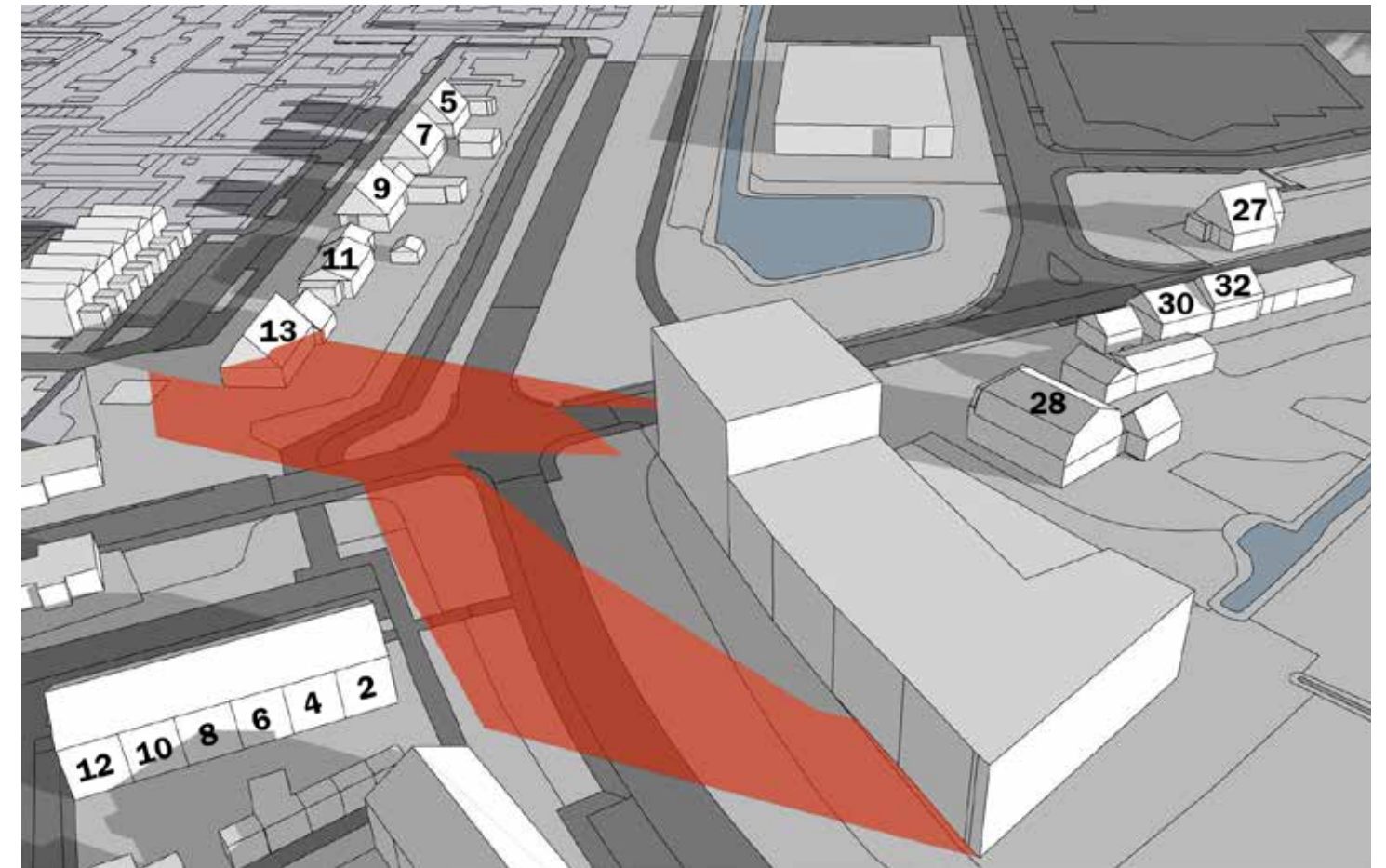
bestaande situatie 21 juni 20:00 uur



toekomstige situatie 21 juni 20:00 uur



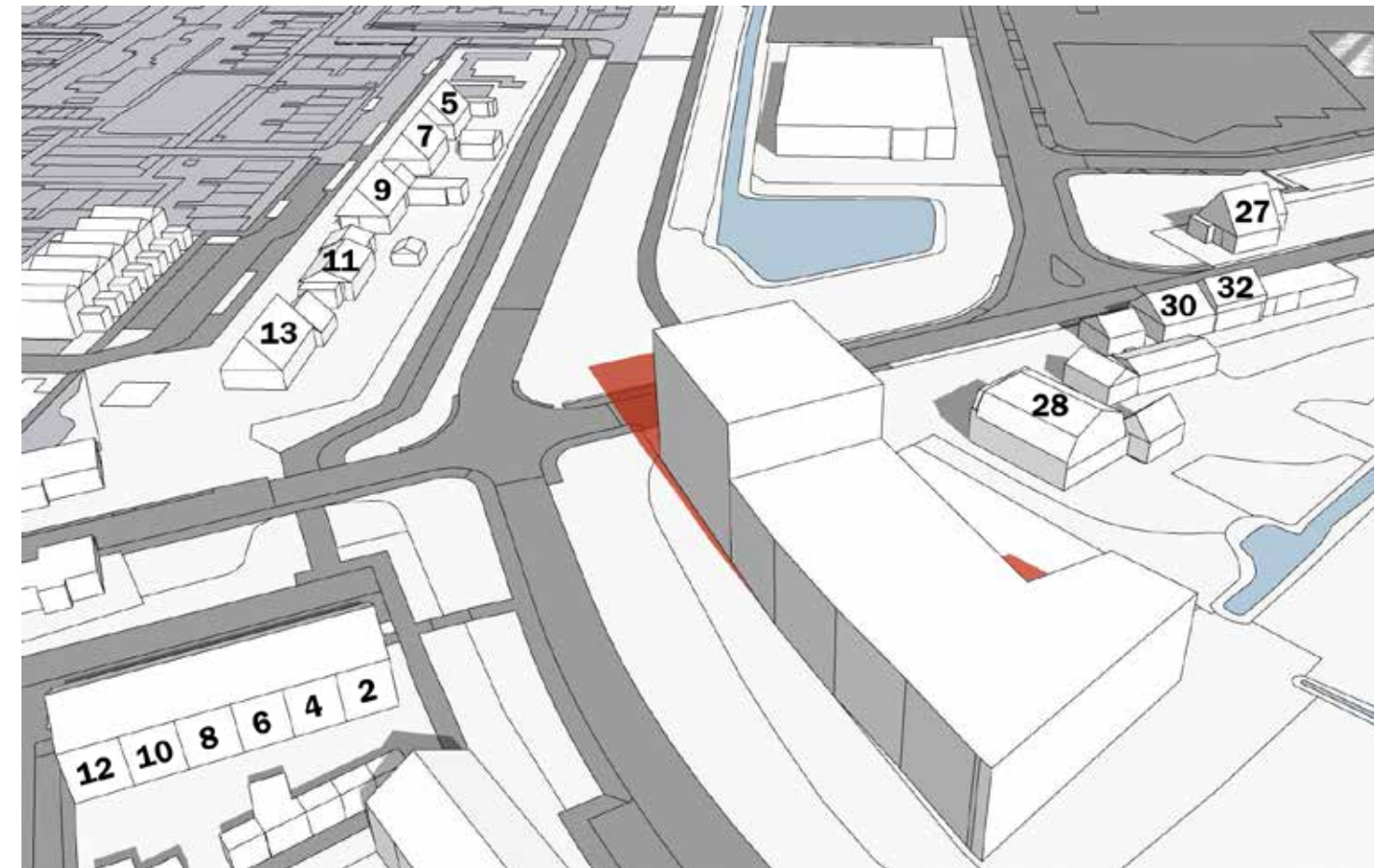
bestaande situatie 23 september 9:00 uur



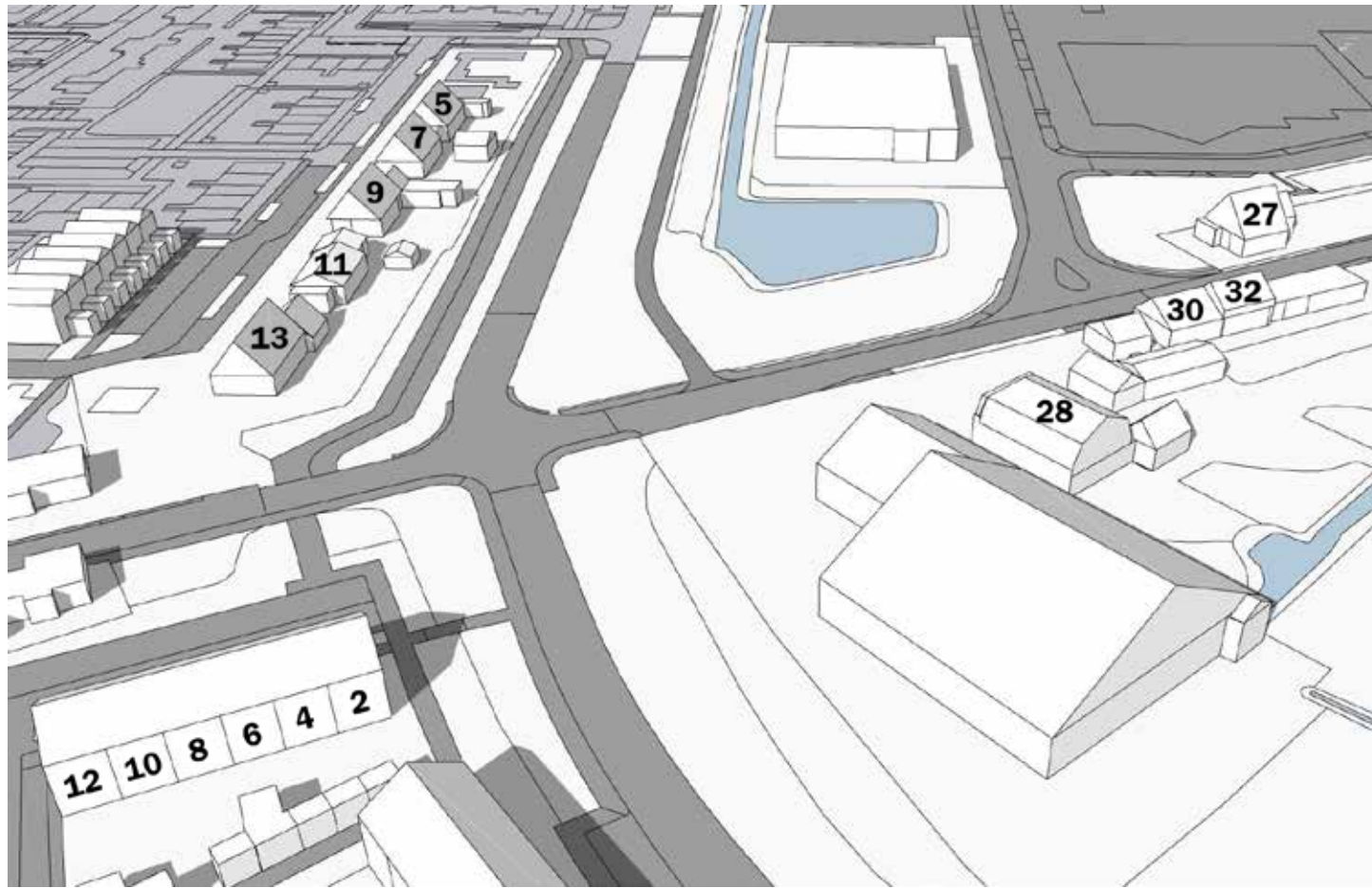
toekomstige situatie 23 september 9:00 uur



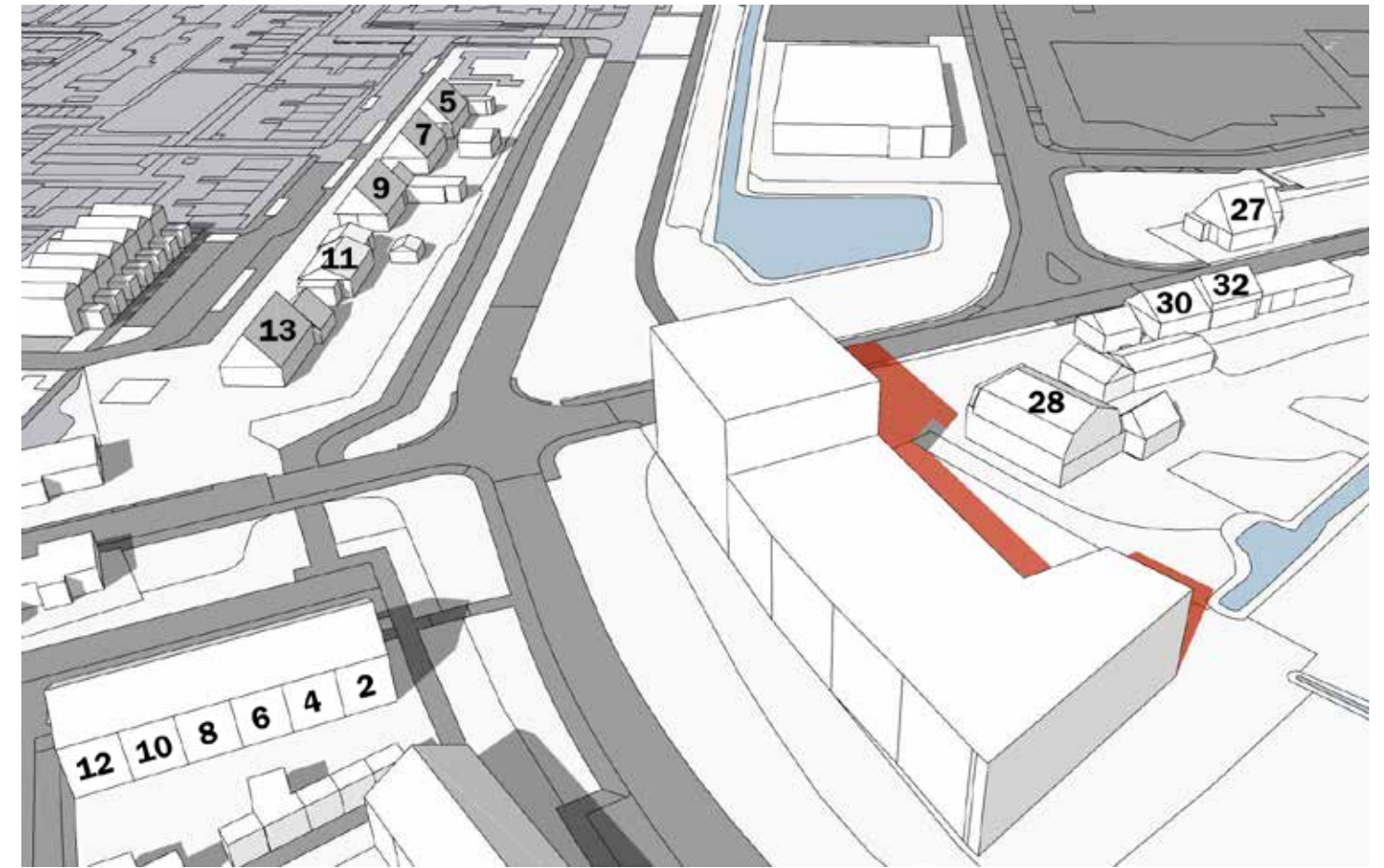
bestaande situatie 23 september 12:00 uur



toekomstige situatie 23 september 12:00 uur



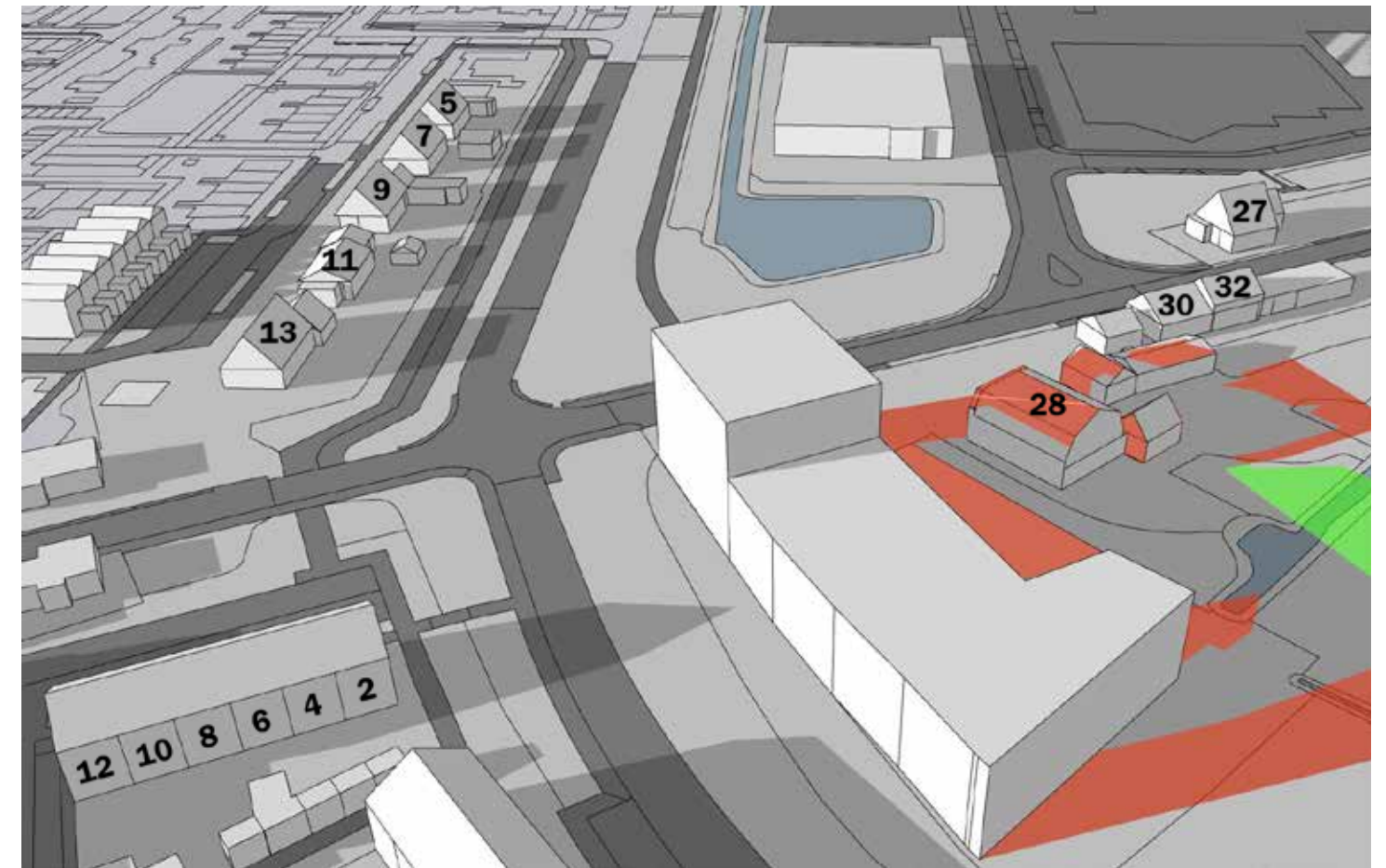
bestaande situatie 23 september 15:00 uur



toekomstige situatie 23 september 15:00 uur



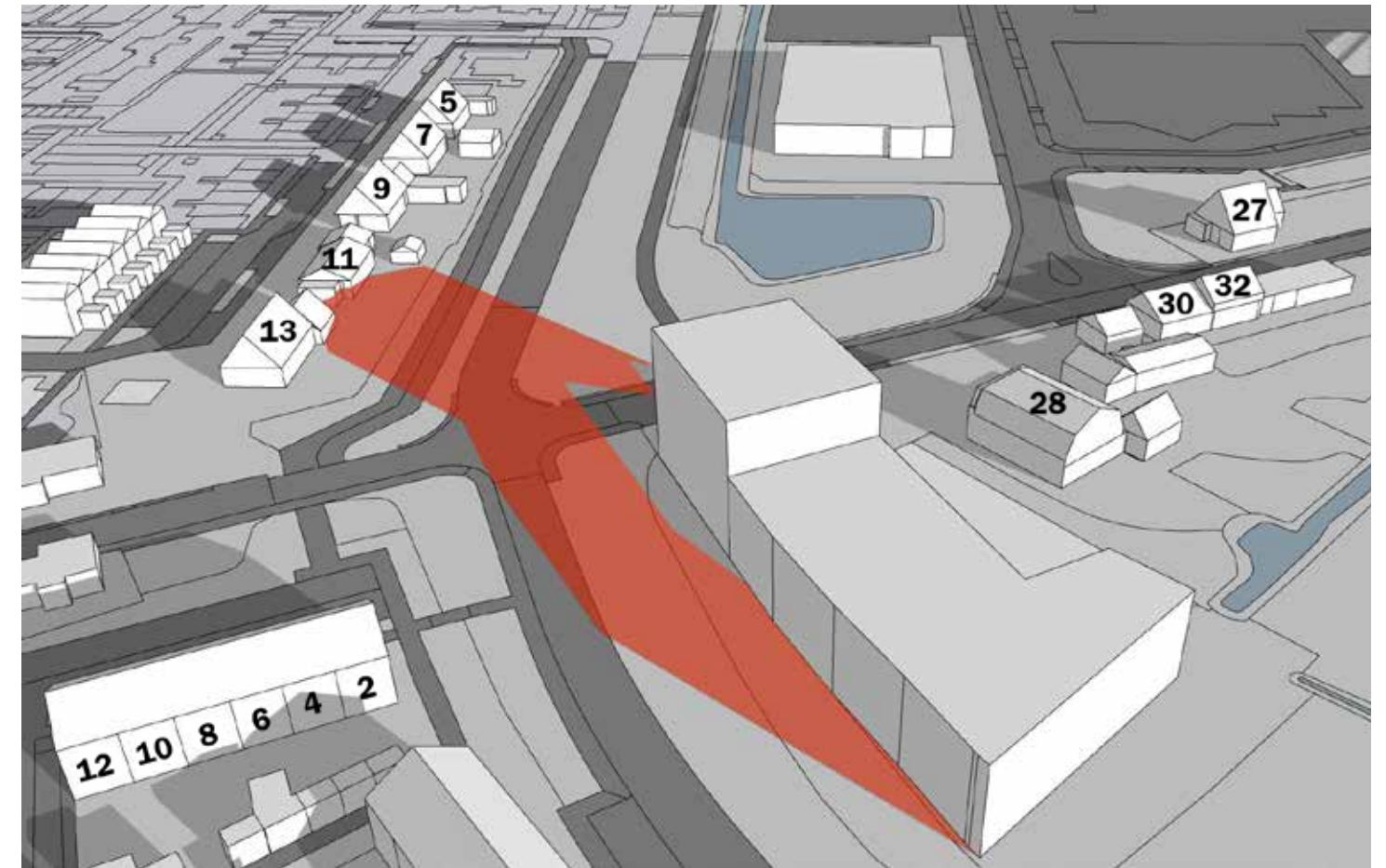
bestaande situatie 23 september 18:00 uur



toekomstige situatie 23 september 18:00 uur



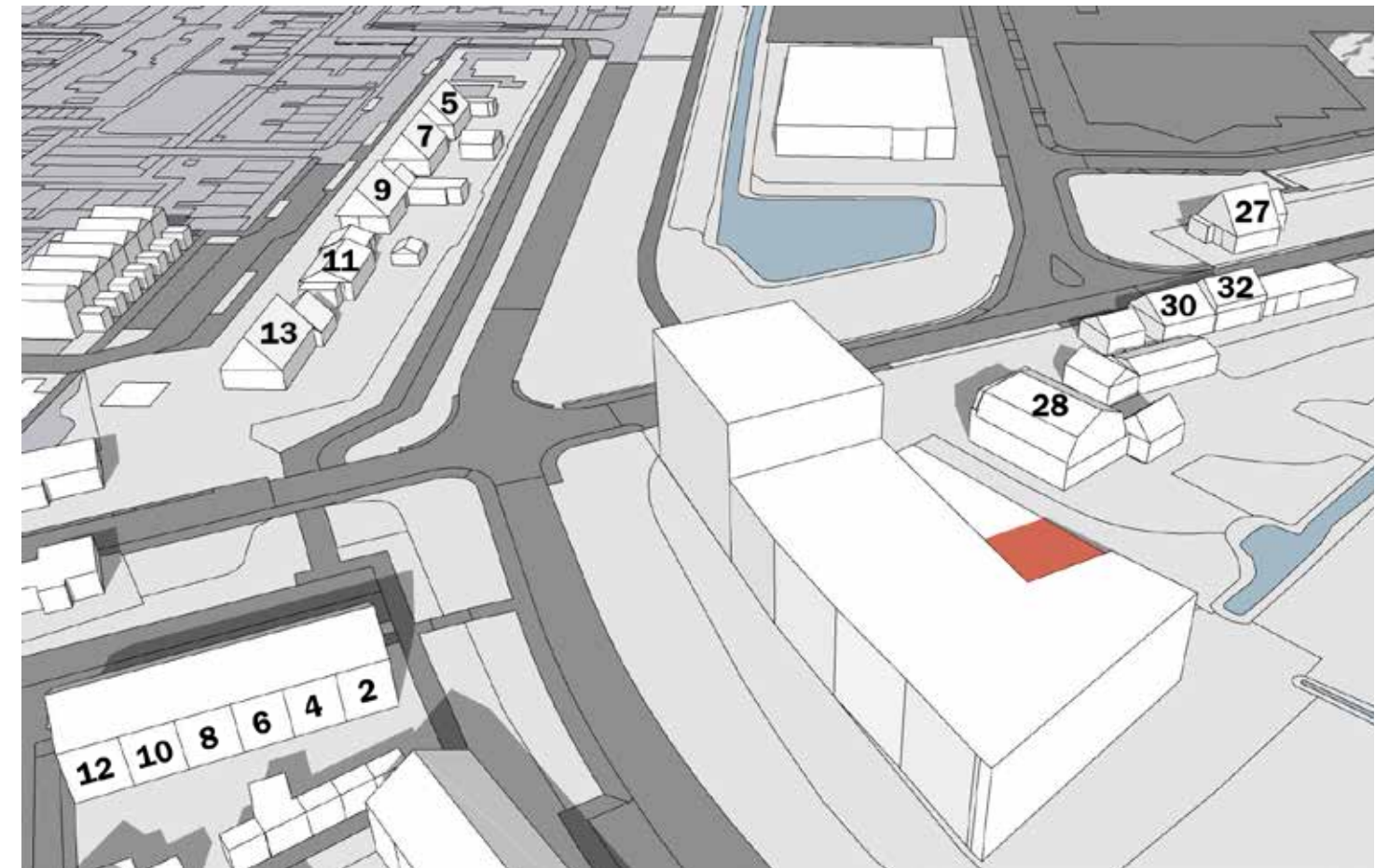
bestaande situatie 21 oktober 9:00 uur



toekomstige situatie 21 oktober 9:00 uur



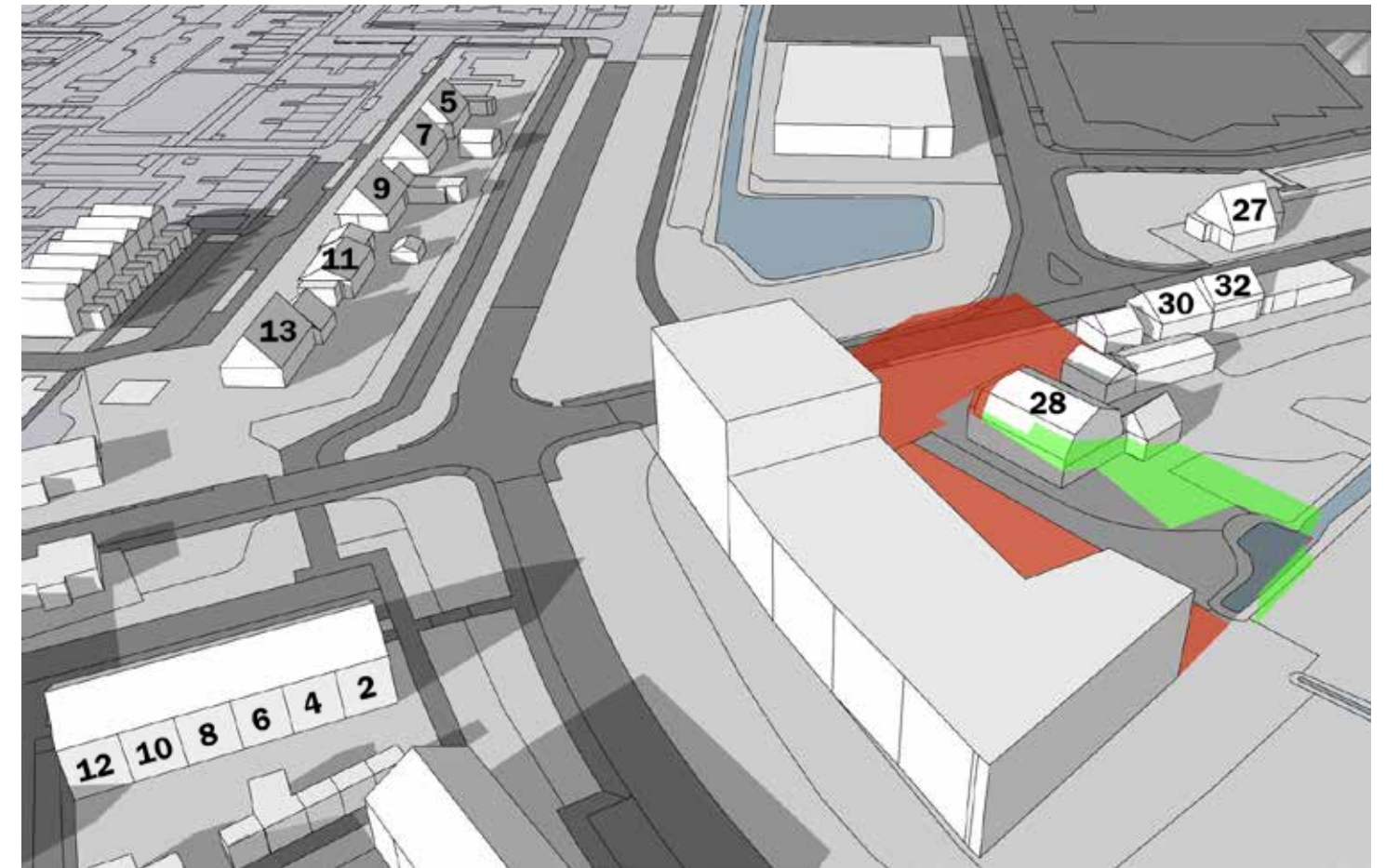
bestaande situatie 21 oktober 12:00 uur



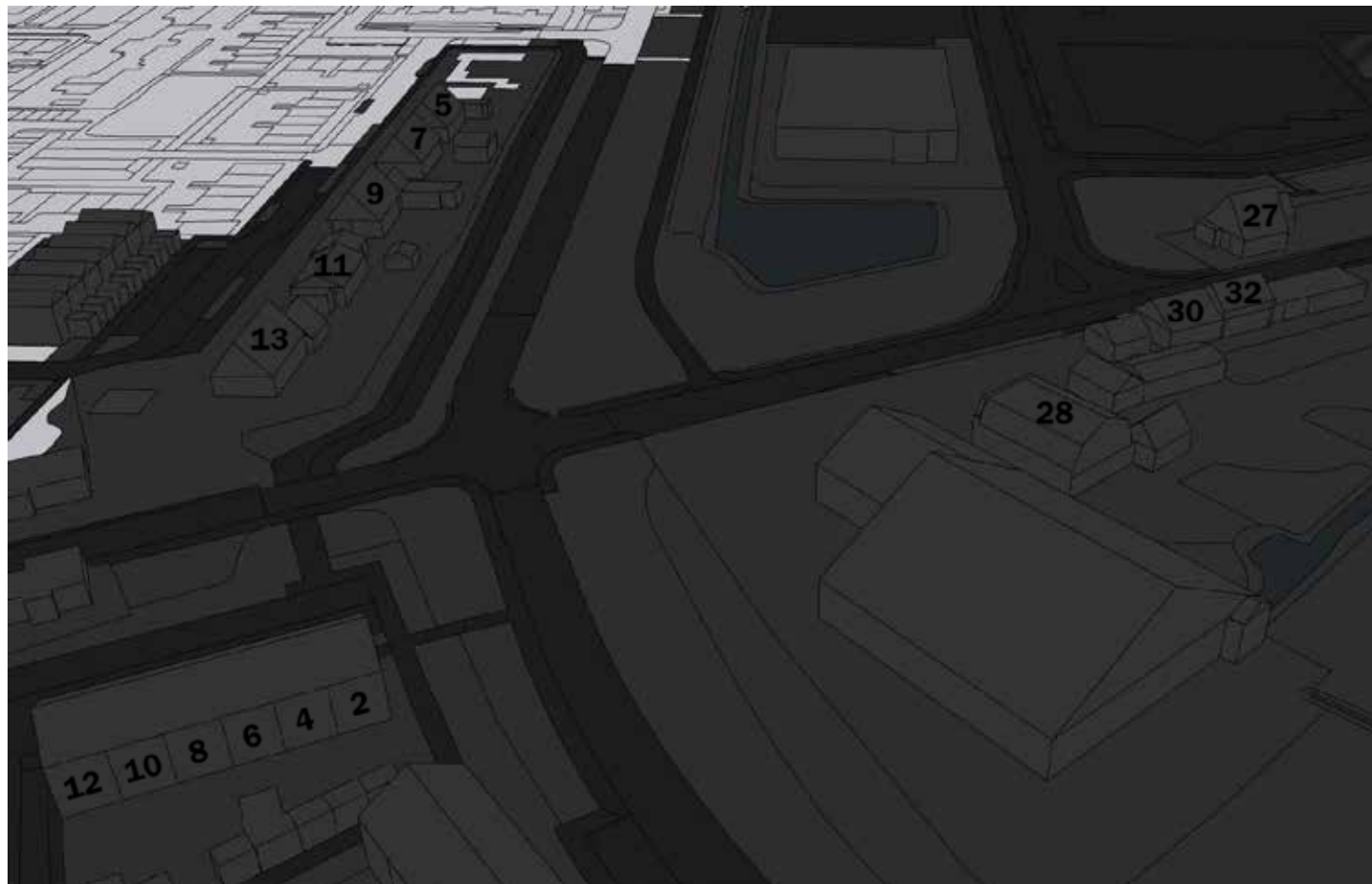
toekomstige situatie 21 oktober 12:00 uur



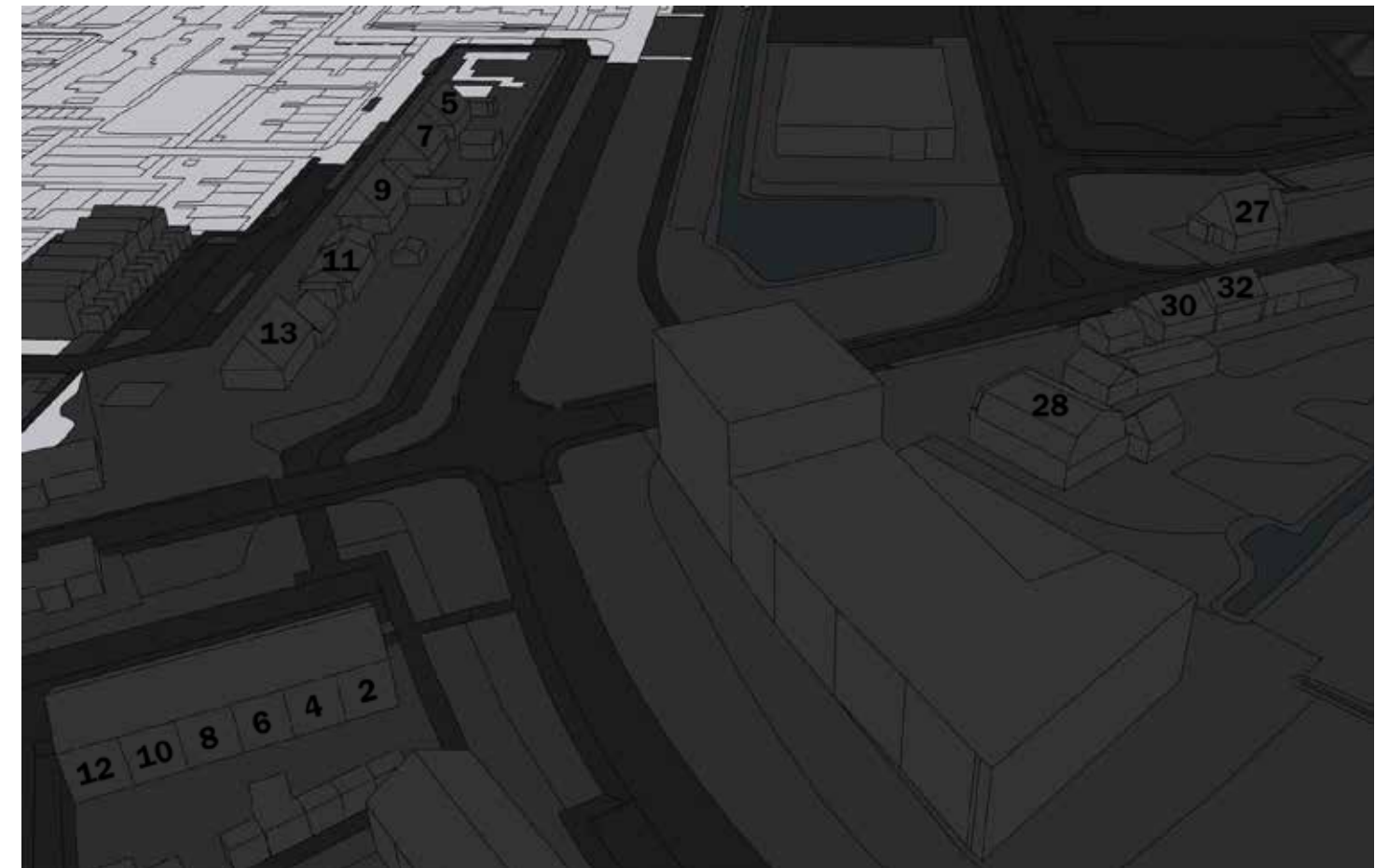
bestaande situatie 21 oktober 15:00 uur



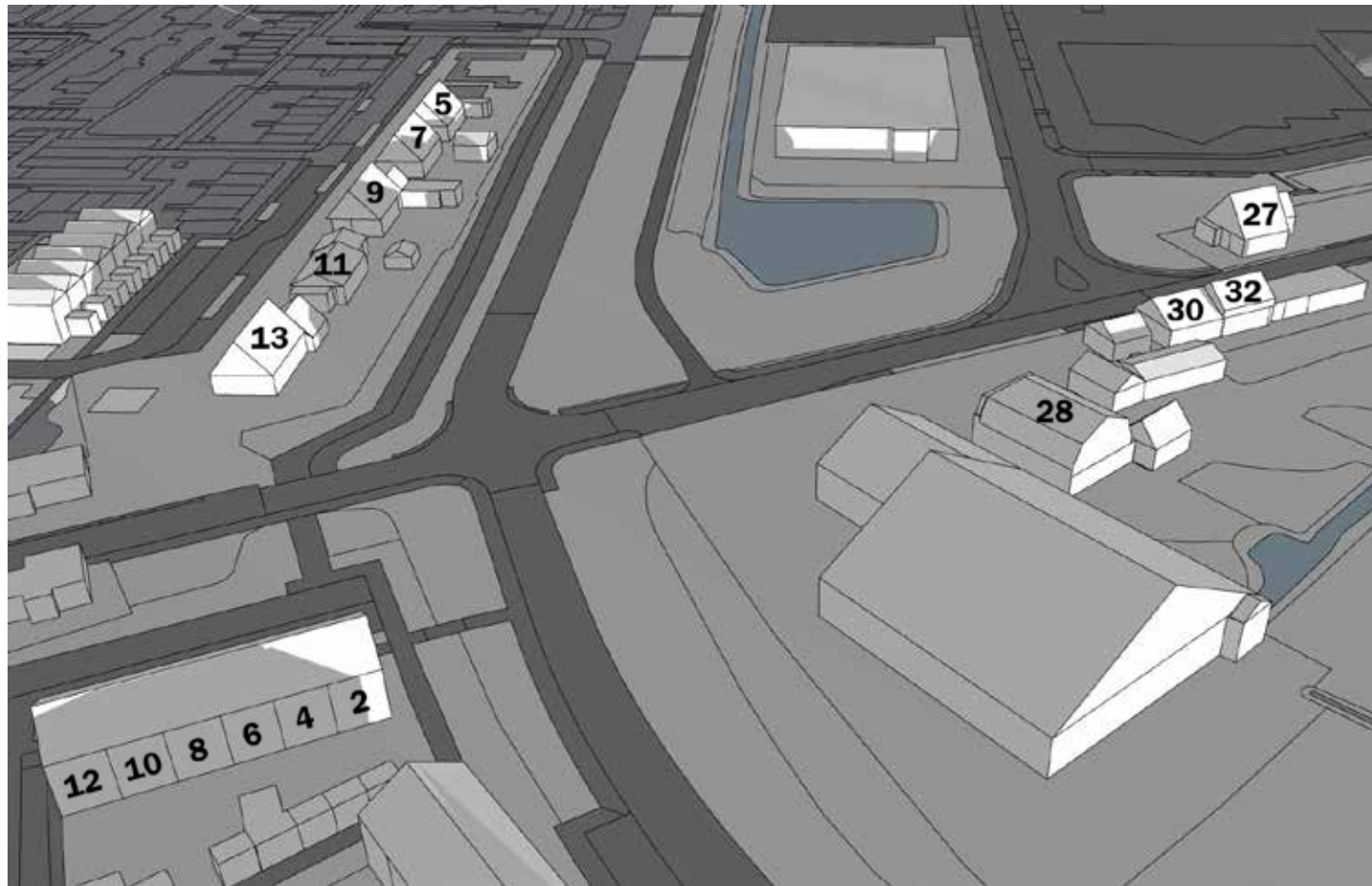
toekomstige situatie 21 oktober 15:00 uur



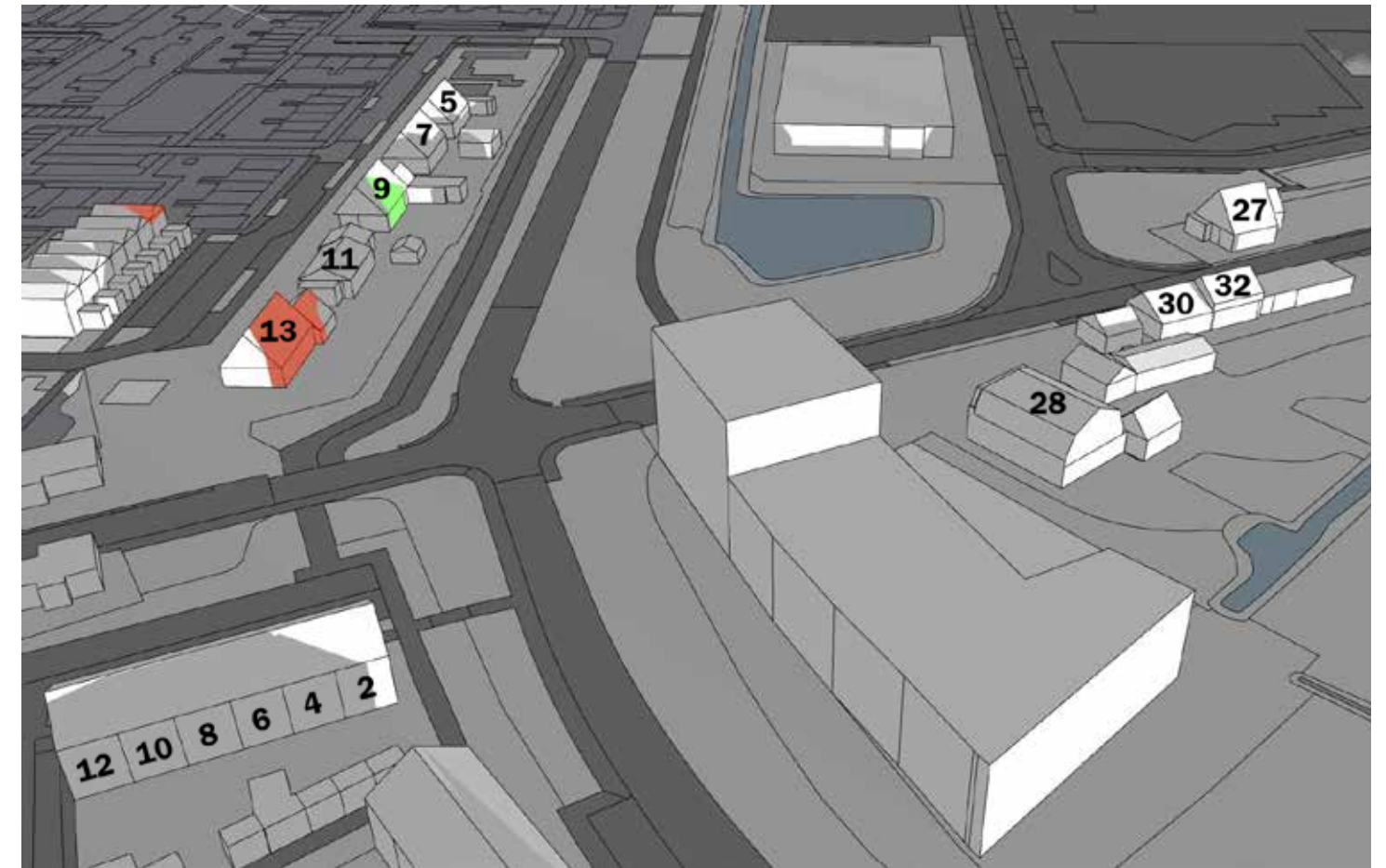
bestaande situatie 21 oktober 18:00 uur



toekomstige situatie 21 oktober 18:00 uur



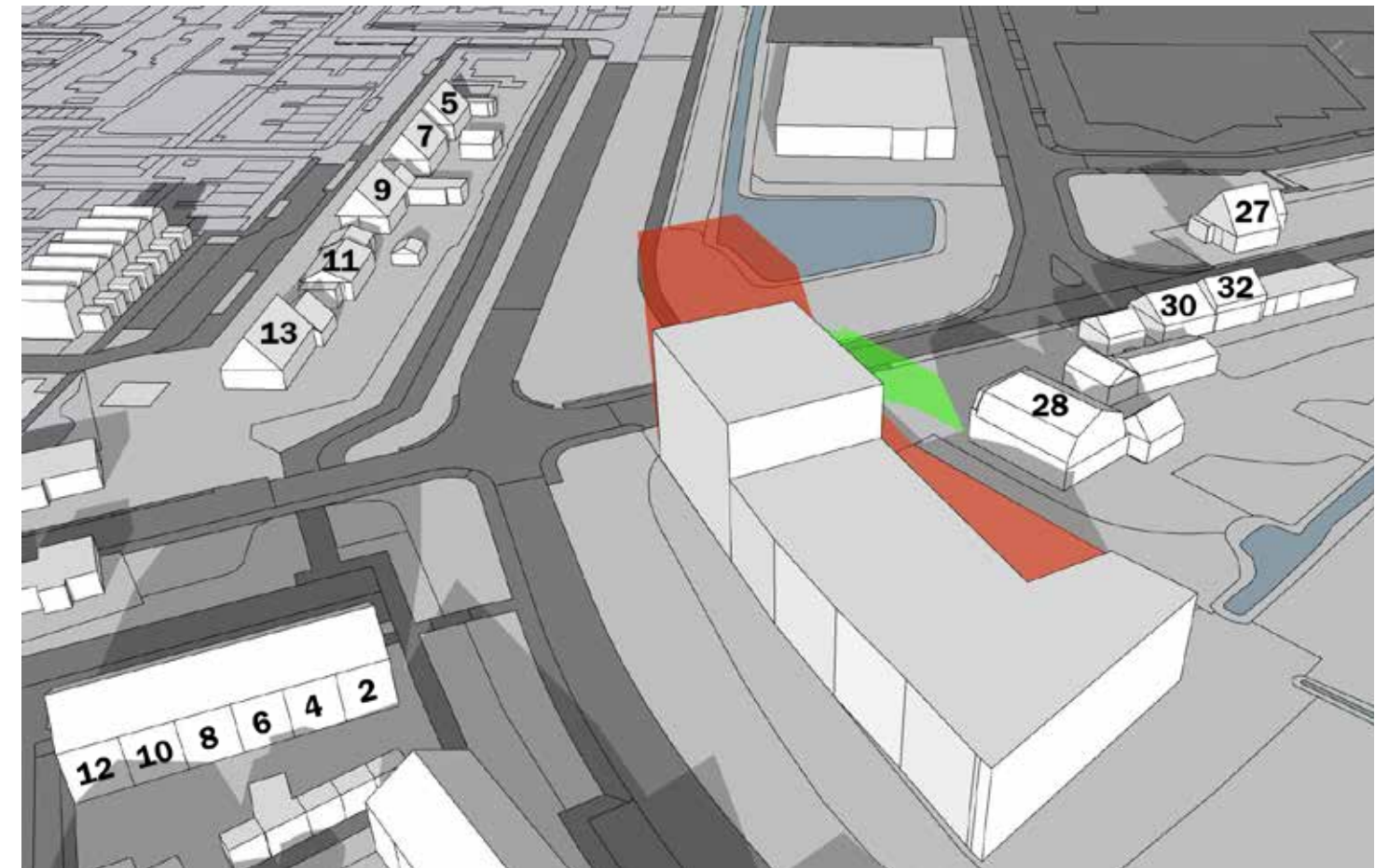
bestaande situatie 22 december 9:00 uur



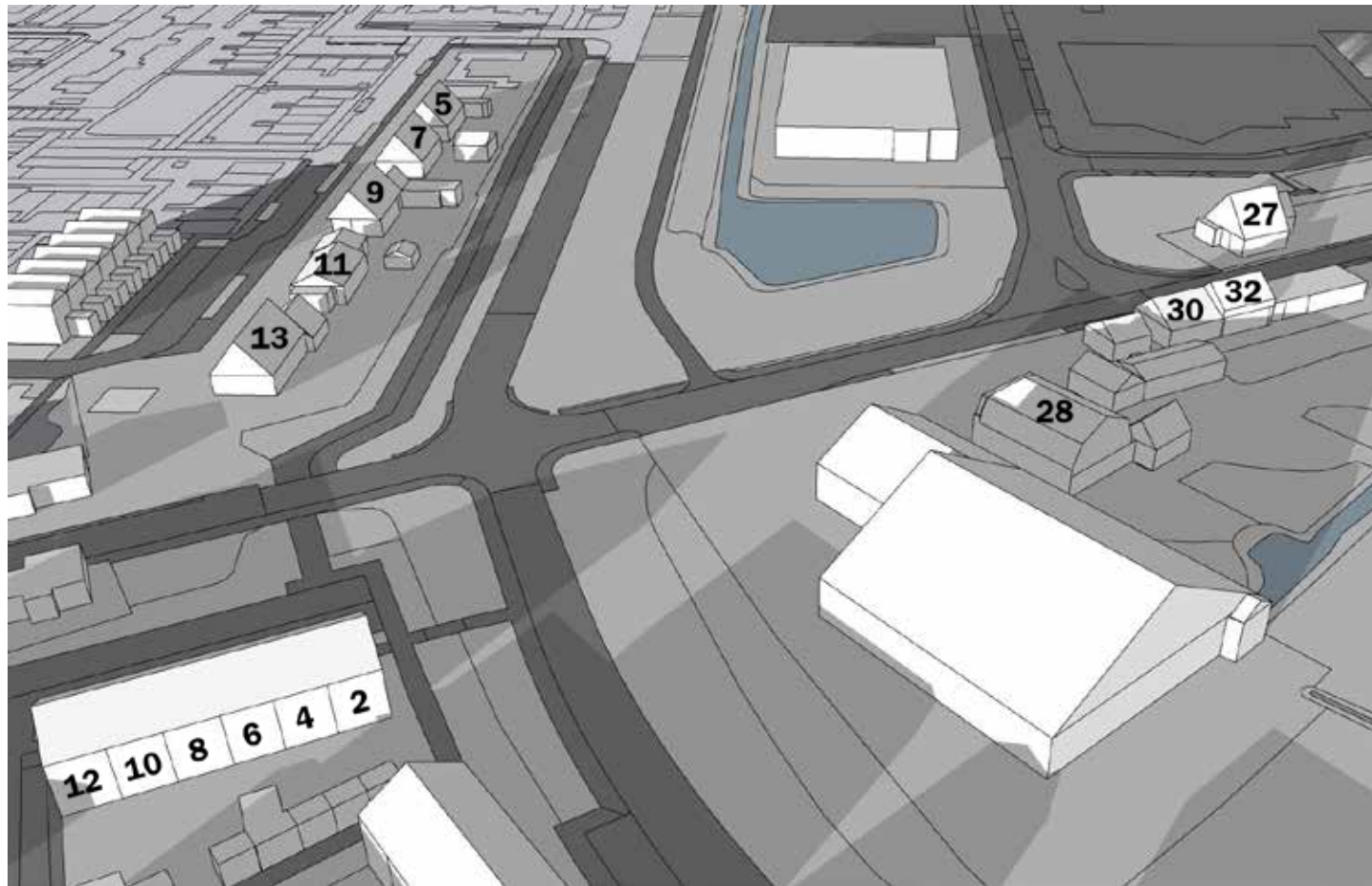
toekomstige situatie 22 december 9:00 uur



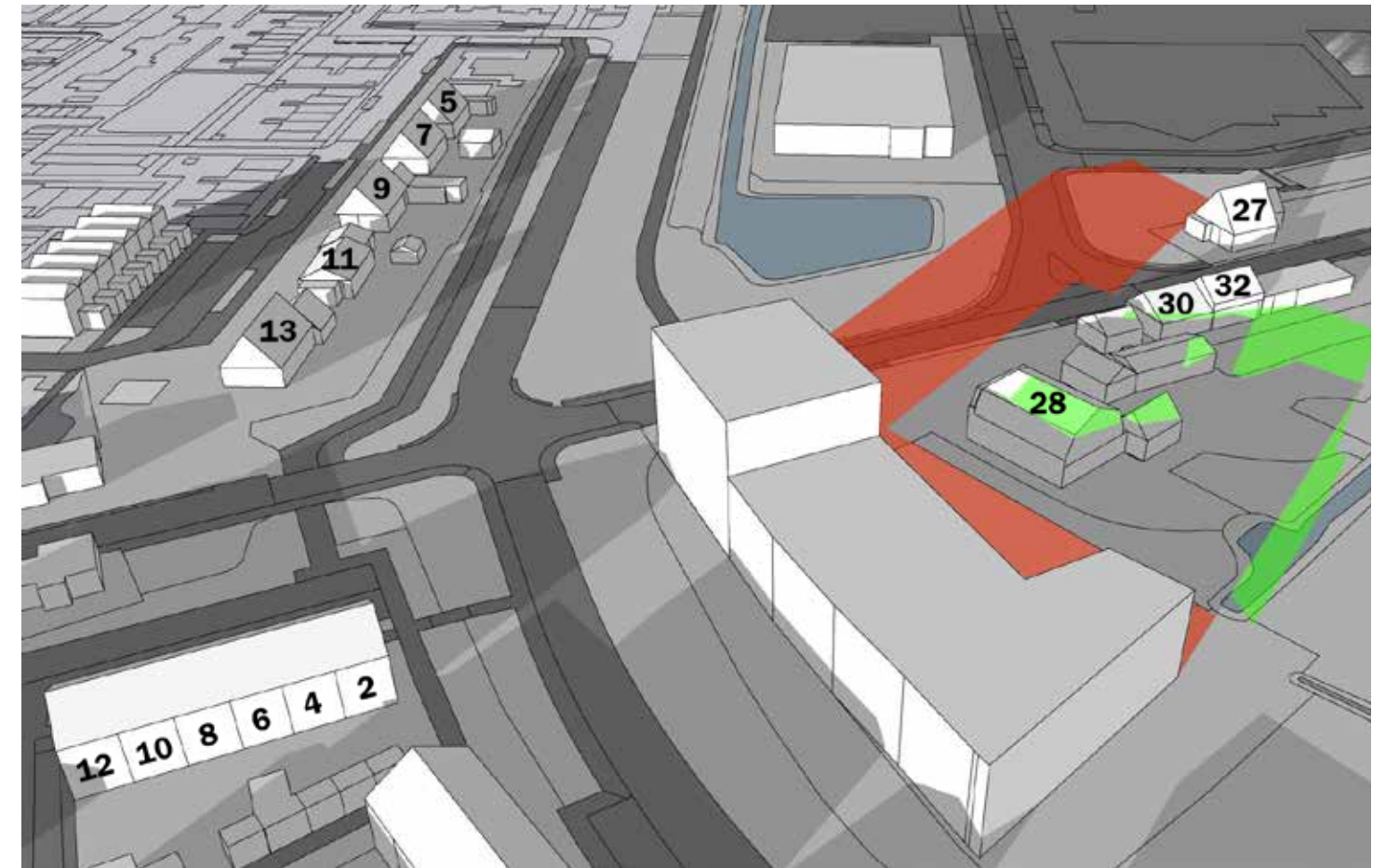
bestaande situatie 22 december 12:00 uur



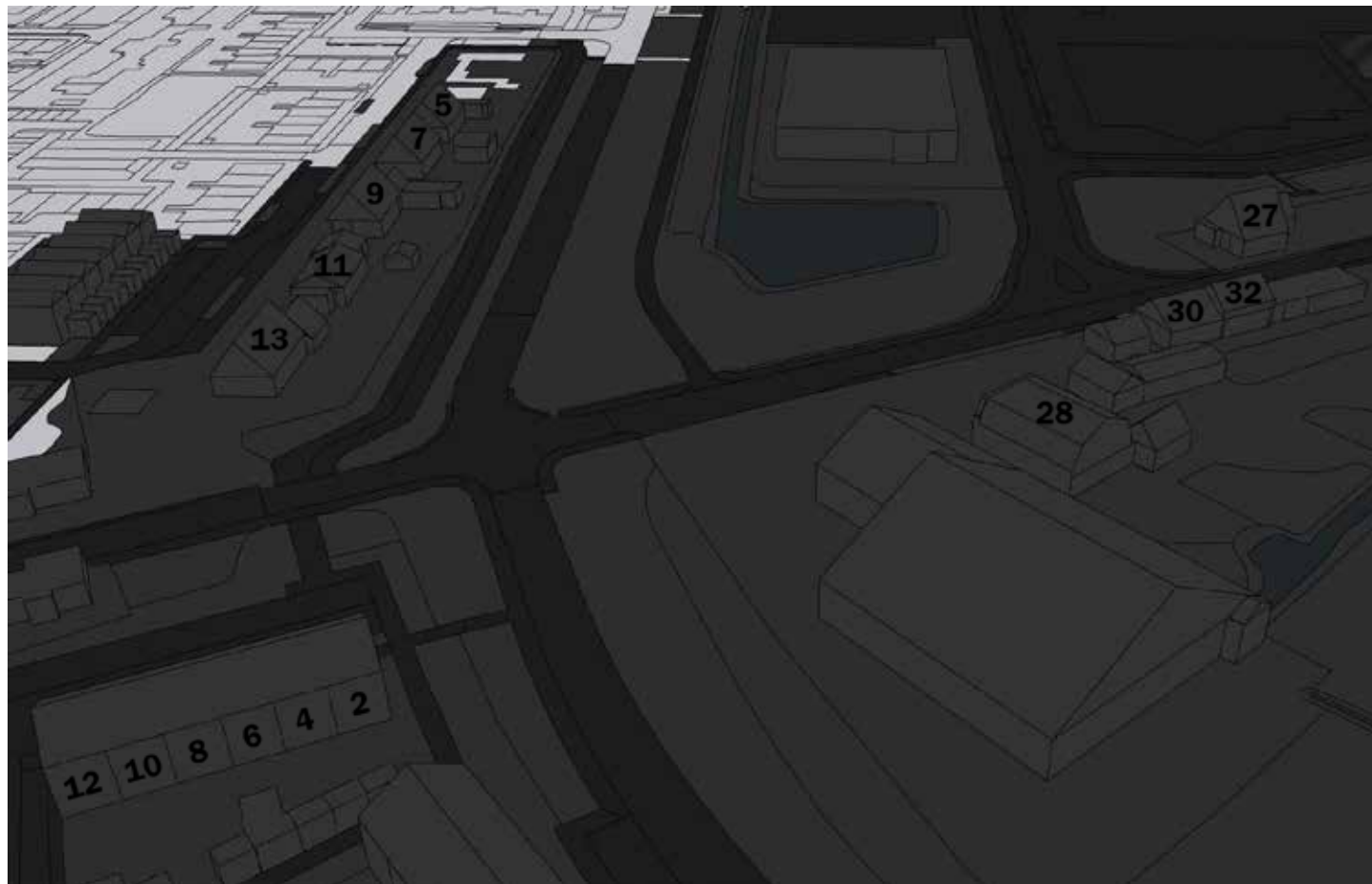
toekomstige situatie 22 december 12:00 uur



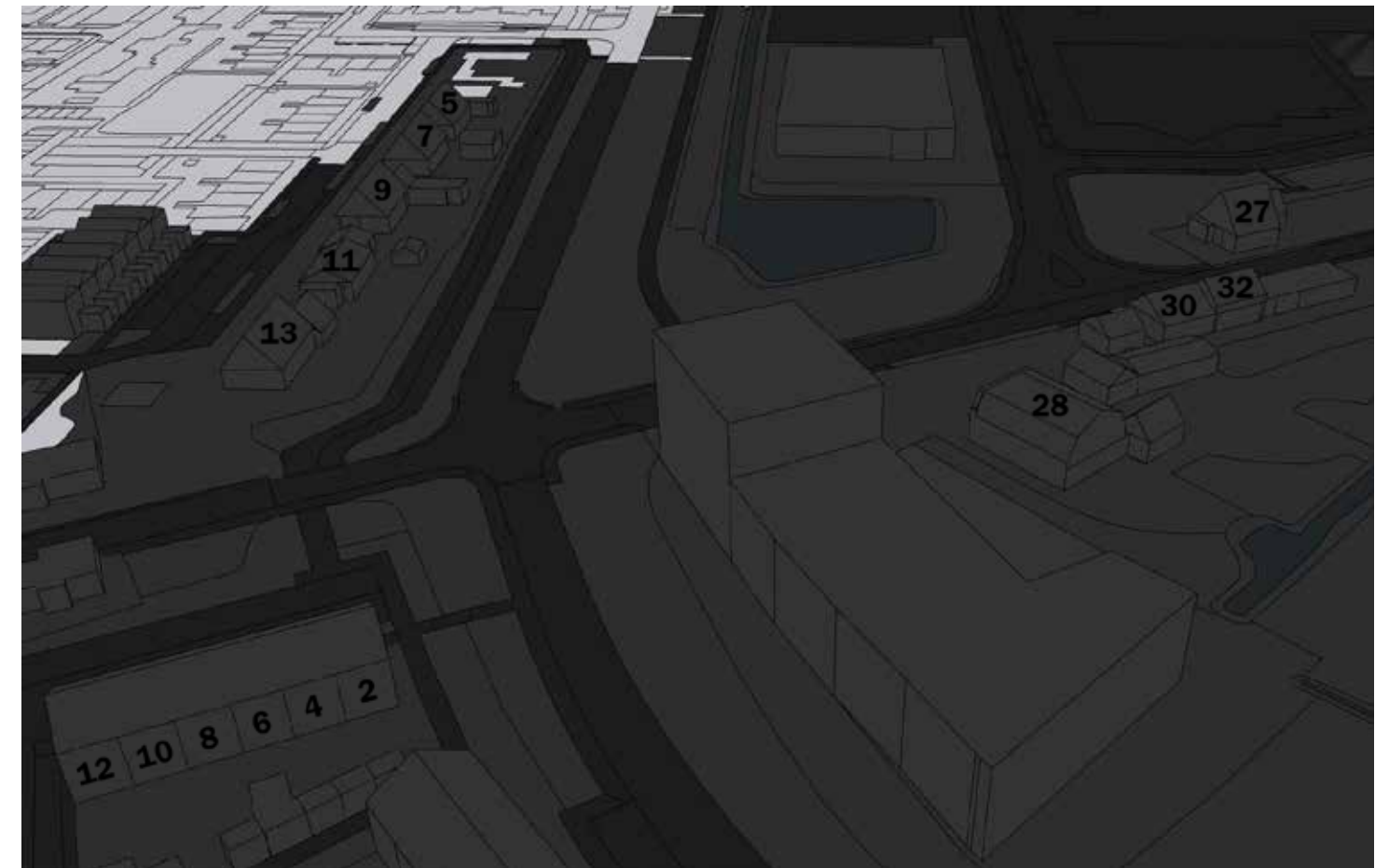
bestaande situatie 22 december 15:00 uur



toekomstige situatie 22 december 15:00 uur



bestaande situatie 22 december 18:00 uur

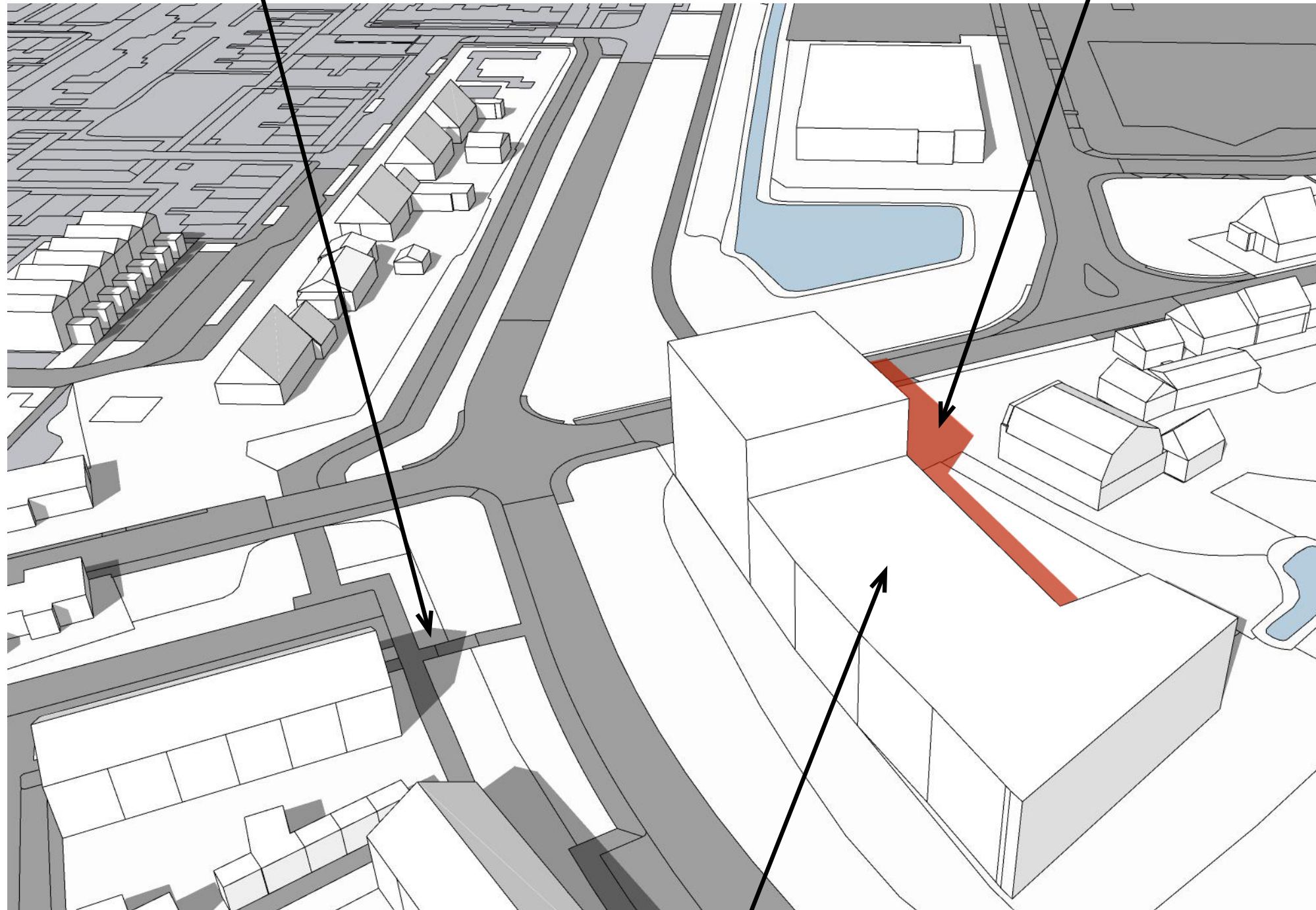


toekomstige situatie 22 december 18:00 uur

CONCLUSIE

schaduwwerking blijft
ongewijzigd 

toename schaduwwerking
(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 Oud Bonaventurasedijk

Voor de woning aan de Oud Bonaventurasedijk nr. 28 treedt er soms een beperkte verslechtering en soms een beperkte verbetering op. In de middag op 21 februari om 15.00 uur krijgt deze woning minder schaduw op de zijgevel. Hier is sprake van een lichte verbetering ten opzichte van de huidige situatie. Op 21 maart en op 23 september om 18.00 uur is er sprake van een lichte verslechtering. Dit betreft de voorgevel en het dakvlak. Op 21 juni, vanaf ca. 18.00 uur tot iets na 20.00 uur, is er eveneens sprake van een lichte verslechtering, maar ook een kleine verbetering. Op 21 oktober om 15.00 uur is er sprake van zowel een verslechtering op de voorgevel als een verbetering op de zijgevel. Op 22 december om 15.00 uur is er sprake van een lichte verbetering op het dakvlak van de zijgevel.

Al met al kan worden geconcludeerd dat de woning aan de Oud Bonaventurasedijk voldoende bezonning krijgt volgens de lichte TNO-norm met meer dan twee uur zon per dag.

Woningen aan de Trambaan

De woningen gelegen aan de Trambaan ondervinden beperkt extra schaduwwerking van de nieuwbouwontwikkeling. Voor de woningen gelegen aan de Trambaan 11 en 13 treedt er op 19 februari om 9.00 uur een beperkte verslechtering op. Op 21 maart en 23 september om 9.00 uur geldt dit eveneens voor nr. 13. Ook dan treedt er een beperkte verslechtering op. Op 21 oktober om 9.00 uur treedt er een beperkte verslechtering op voor nr. 11. Op 22 december treedt er voor nr. 13 een lichte verslechtering op, terwijl er bij nr. 9 sprake is van een lichte verbetering.

Ook voor de woningen aan de Trambaan kan worden geconcludeerd dat deze in de nieuwe situatie allen voldoen aan de lichte TNO-norm met meer dan twee uur zon per dag.



buro-sro.nl

stedenbouw + ruimtelijke ordening + ontwikkelingsmanagement