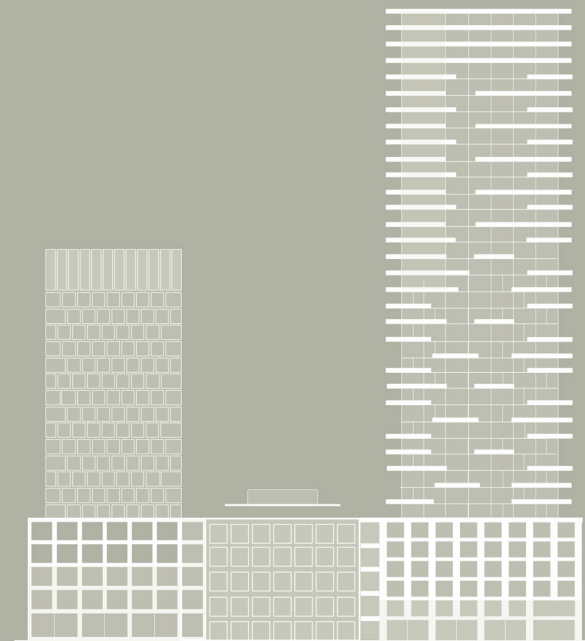




Havenziekenhuis

DO-710d - Projectoelichting en bijlages - hoofdstuk 4 - bezonning

Definitief ontwerp
Aanvraag omgevingsvergunning
30.09.2022
REV A - 28.02.2024

CONCEPT

VERVAT
V A S T G O E D

mecanoo

4 BEZONNING



BEZONNINGSONDERZOEK

Het project Havenziekenhuis is een ensemble van drie unieke gebouwen met elk een eigen karakter en architectonische verschijningsvorm. Twee torens, een van circa 70m en een andere van circa 110m en het historische havenziekenhuis. Het complex heeft een mix aan functies, hoofdzakelijk wonen met 379 woningen, commerciële ruimtes en maatschappelijk programma waaronder twee lagen zorghotel in het historische bouwdeel.

AANLEIDING

We bouwen steeds hoger en compacter, echter rondom hogere bebouwing bestaat de kans op de afname van de bezonning. In de directe omgeving van het gebouw zijn woongebouwen, openbare ruimten met representatieve waarde (Oostplein) gelegen. Voor de realisatie van het project is een wijziging in het bestemmingsplan vereist en daartoe moet een aantal onderzoeken worden uitgevoerd betreft het milieu en ruimtelijk ordening, één hiervan is dit bezonningsonderzoek. De voorliggende notitie gaat in op het bezonningsonderzoek van het project Havenziekenhuis te Rotterdam.

TOETSINGSKADERS

Voorheen werd de TNO-richtlijn toegepast om bezonningseffecten te toetsen. Deze richtlijn is echter gedateerd, nooit primair gemaakt voor het beoordelen van effecten van schaduw op bestaande woningen en nooit vastgelegd in het bouwbesluit wordeel veel woningen nooit kunnen voldoen aan de ze richtlijn.

Om die reden heeft Rotterdam sinds 28 september 2021 het Rotterdams afwegingskader bezonning vastgesteld, waaraan dit plan getoetst wordt volgens de volgende principes:

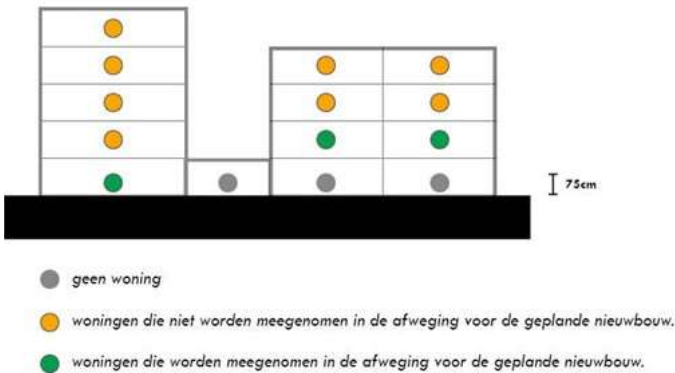
- Alle bouwinitiatieven hoger dan 1.5x met betrekking tot de directe omgeving (te meten in een straal van 1x de hoogte van het bouwinitiatief) moeten getoetst worden aan het afwegingskader;
- Alle woningen op de begane grond (of eerste woonlaag) worden meegenomen in de toetsing tot maximaal 3x de hoogte van het nieuw te bouwen initiatief (tot maximaal 500m de afstand)

- Er wordt gemeten op 0.75cm op maaiveld (of 0.75cm vanaf de onderste woonlaag) in het midden van de gevel.
- De meetdatum van het afwegingskader is 21 september, gelijk aan de hoogbouwvisie
- Het afwegingskader kent 3 stappen, bij stap 1 en 2 is er sprake van kwanitatieve afweging, bij stap 3 kan er op basis van verdichting, proportionaliteit en typologie een kwalitatieve afweging gemaakt worden.

Daarnaast wordt de bezonning van de buitenruimte getoetst volgens de richtlijnen van de Hoogbouwvisie 2019 (vastgesteld door de gemeenteraad op 12 december 2019).

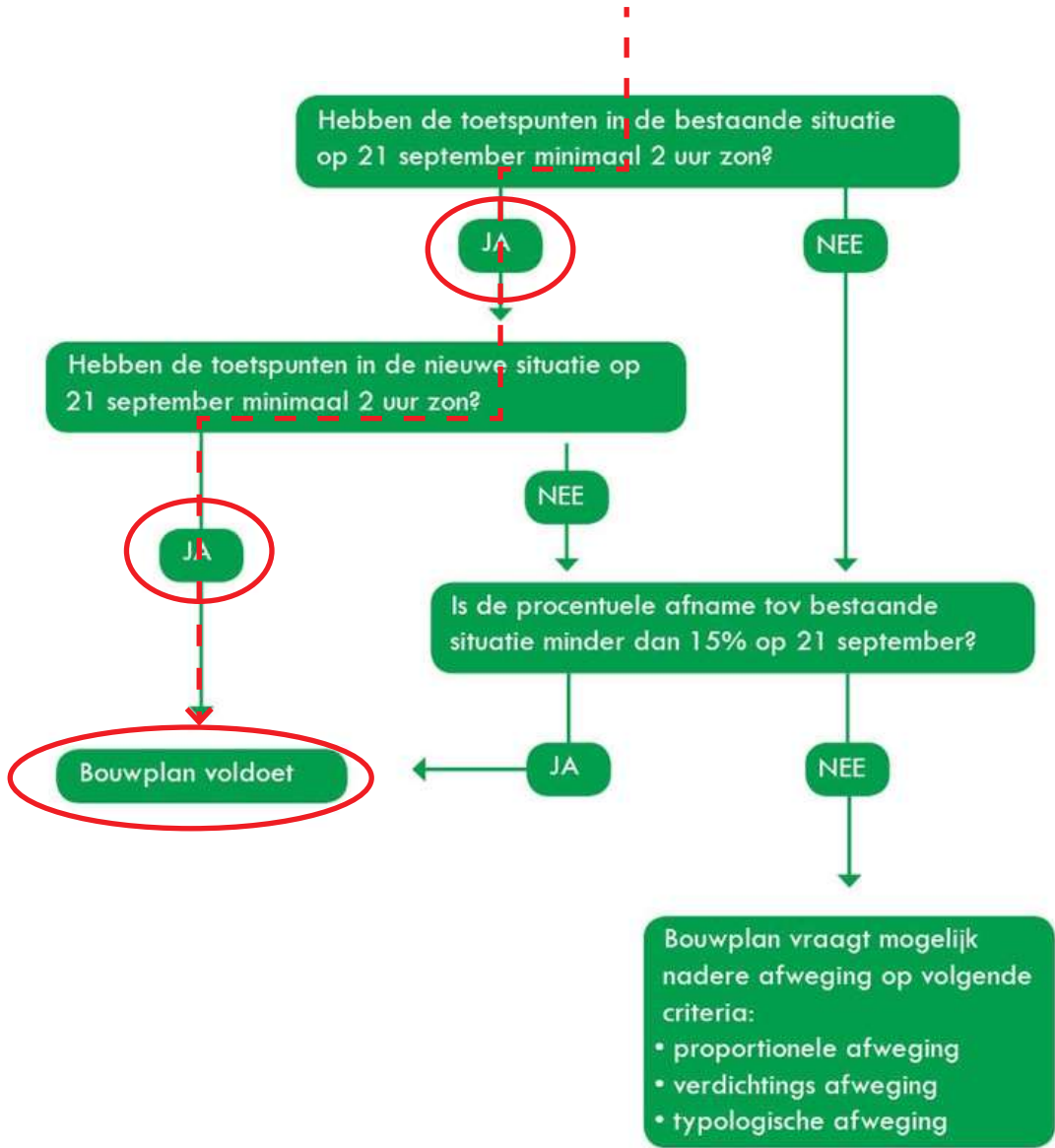
TOETSINGSPUNTEN

De bezonning van alle gevels met ramen van een woning worden opgeteld, met ht midden van de buitengevel op 75cm hoogte t.a.v. het maaiveld als meetpunt. Ruimtes waar niet gewoond wordt (garages, bergingen, gebouwfaciliteiten, etc.) worden niet getoetst. Het gaat om een representatieve toets, niet een exacte weergave van het aantal woningen waar een afname is. Er wordt alleen gekeken naar de eerste woonlaag van een gebouw.



Schematische weergave toetspunten op gevels
Bron: Afwegingskader bezonning Rotterdam 28/09/2021)

In het schema hiernaast worden de verschillende stappen van de toetsing uitgelegd.



Bron: Afwegingskader bezonning
Rotterdam 28/09/2021)

TOETSING

Op de volgende pagina's wordt de toetsing onderbouwd met een bezonningsstudie. Voor inschatting effect op bestaande woningen zowel voor stap 1 (bestaande situatie) als voor stap 2 (nieuwe situatie) en voor inschatting effect op buitenruimte volgens richtlijnen van hoogbouwvisie.

In stap 2 (nieuwe situatie) is tevens de bouwmassa van de nieuwbouwplannen voor de Hoge Wiek, gelegen op het belendende perceel, opgenomen. Ten tijde van deze toetsing is het ontwerpproces nog gaande en is het Definitief Ontwerp nog niet afgerond.

CONCLUSIE

Uit de bezonningsstudie blijkt dat het bouwplan voldoet op vlak van bezonning en overchaduwing van de bestaande woningen binnen het toetsingsgebied. Het effect op de buitenruimte voldoet ook volgens de richtlijnen van de Hoogbouwvisie.

BEZONNINGSONDERZOEK

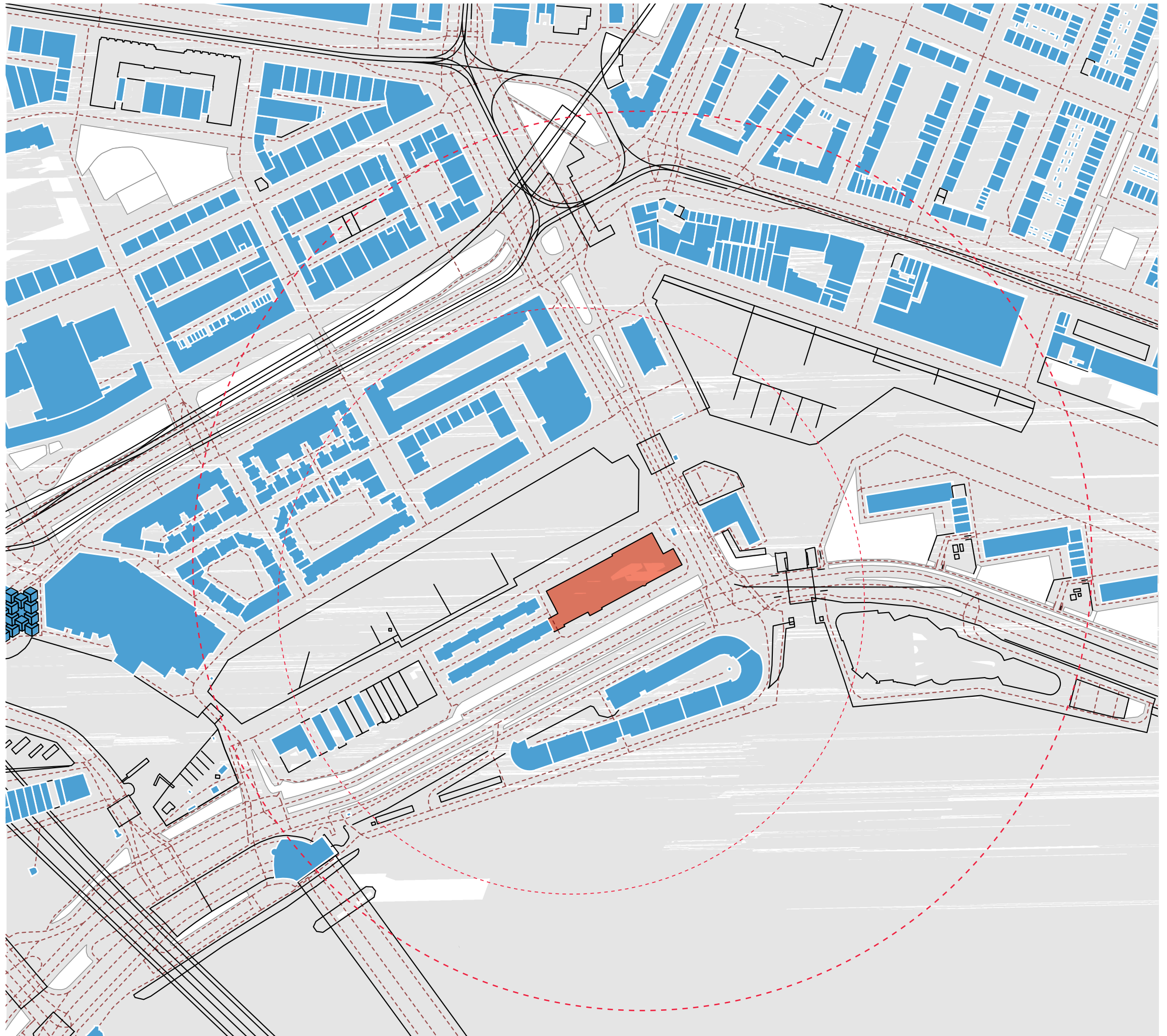
21/09 - 07:00
(7:31 - zonsopkomst)

TOETSING BESTAANDE SITUATIE

Het effect van schaduw op bestaande woningen wordt getoetst. Hierbij is stap 1 de toetsing op minimale eis van 2u daglicht op 21/09.

- Bestaande woningen
- Minimale eis 2u daglicht op 21/09
- Straal 3x gebouwhoogte, toetsgebied

- Bestaande bebouwing projectlocatie



BEZONNINGSONDERZOEK

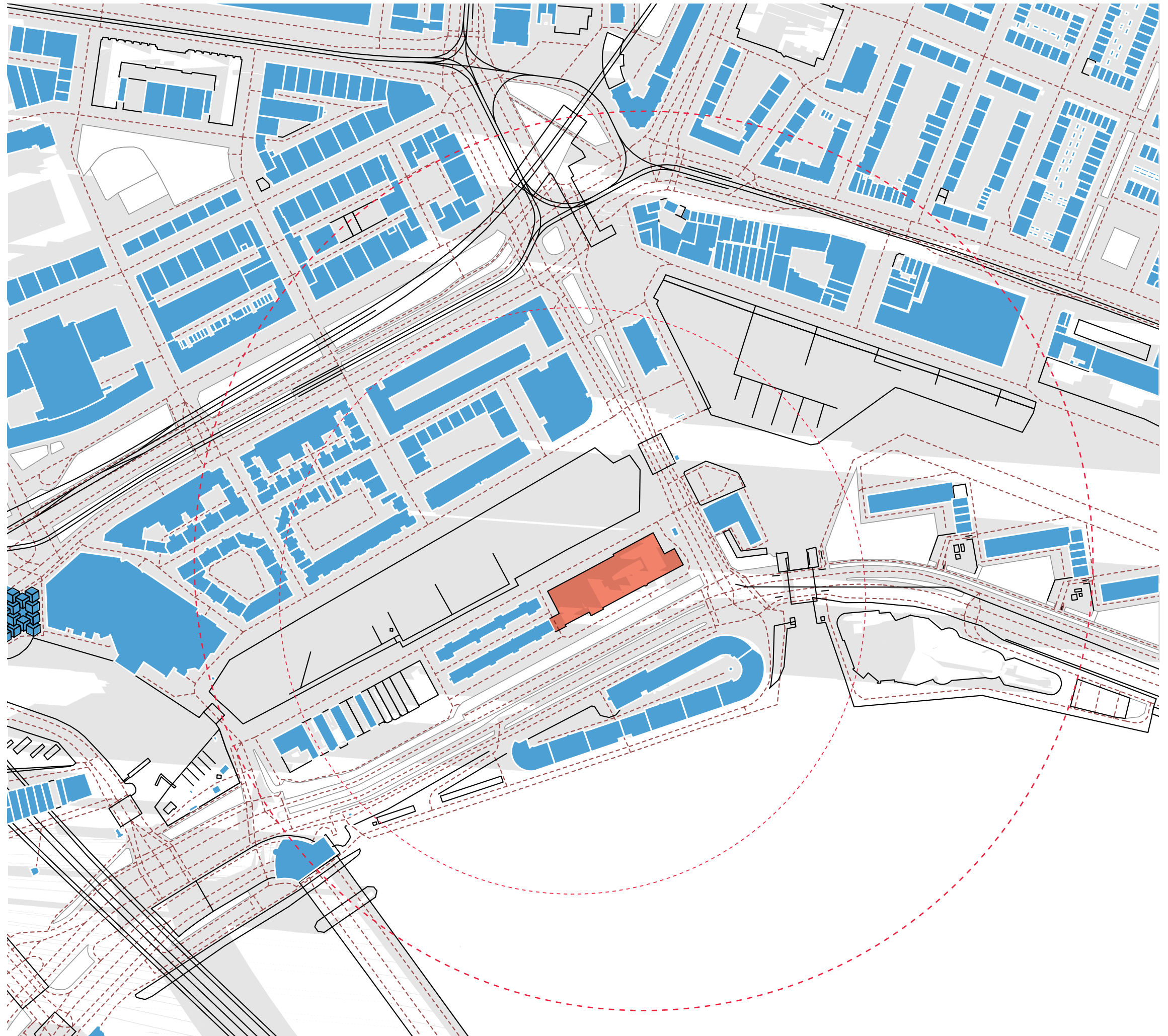
21/09 - 08:00

TOETSING BESTAANDE SITUATIE

Het effect van schaduw op bestaande woningen wordt getoetst. Hierbij is stap 1 de toetsing op minimale eis van 2u daglicht op 21/09.

- Bestaande woningen
- Minimale eis 2u daglicht op 21/09
- Straal 3x gebouwhoogte, toetsgebied

- Bestaande bebouwing projectlocatie



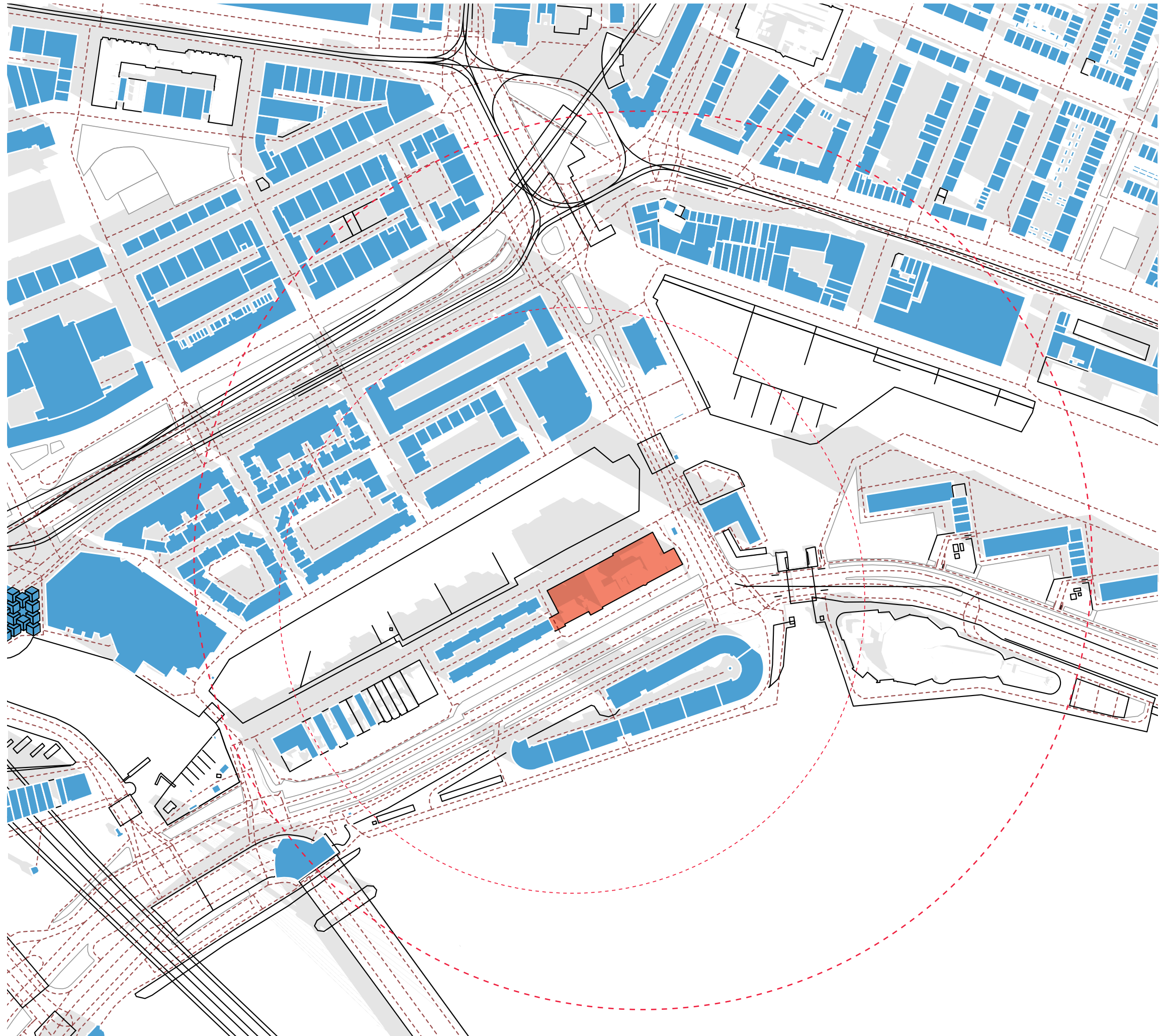
BEZONNINGSONDERZOEK

21/09 - 10:00

TOETSING BESTAANDE SITUATIE

Het effect van schaduw op bestaande woningen wordt getoetst. Hierbij is stap 1 de toetsing op minimale eis van 2u daglicht op 21/09.

- Bestaande woningen
- Minimale eis 2u daglicht op 21/09
- Straal 3x gebouwhoogte, toetsgebied
- Bestaande bebouwing projectlocatie



BEZONNINGSONDERZOEK

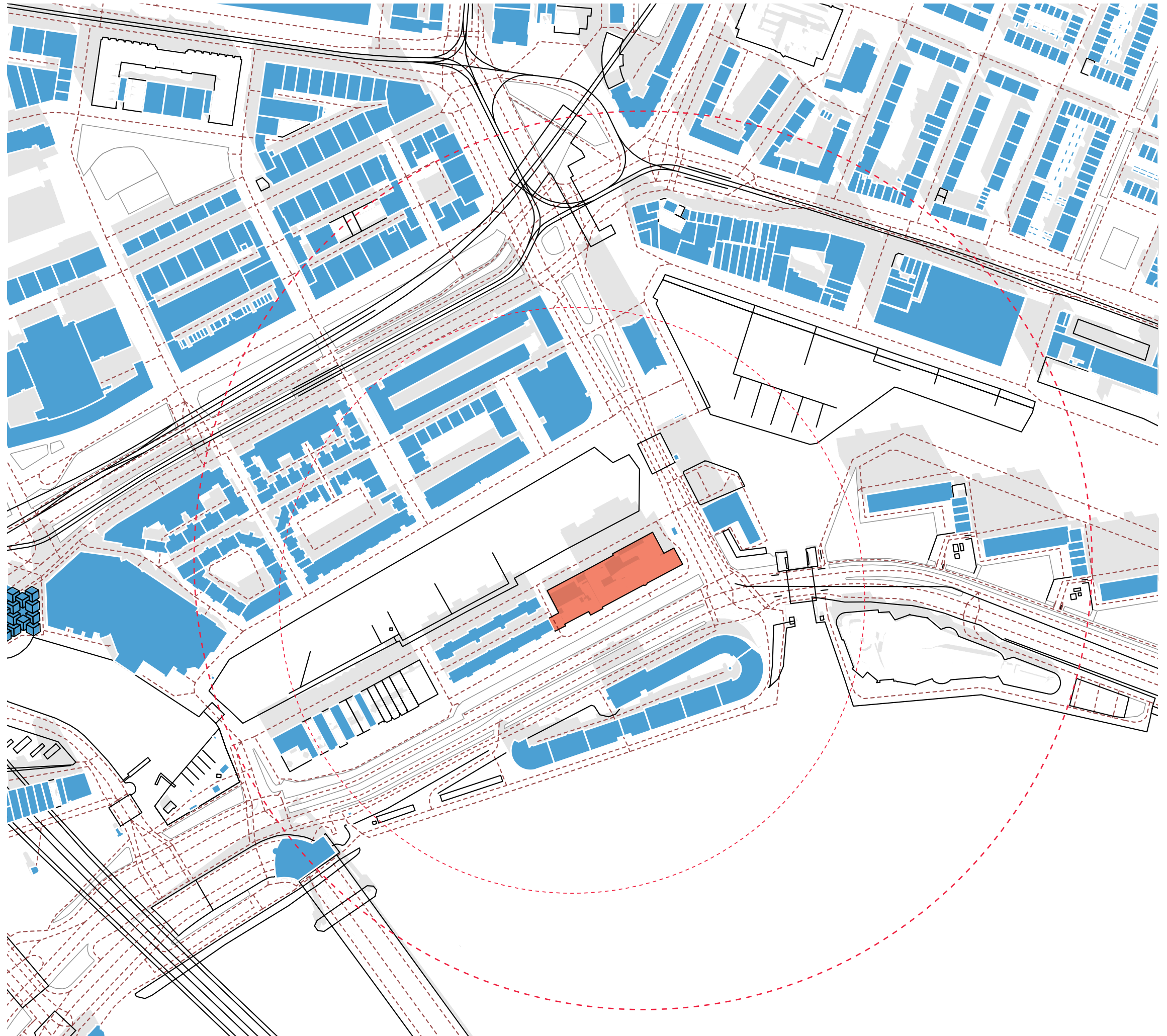
21/09 - 12:00

TOETSING BESTAANDE SITUATIE

Het effect van schaduw op bestaande woningen wordt getoetst. Hierbij is stap 1 de toetsing op minimale eis van 2u daglicht op 21/09.

- Bestaande woningen
- Minimale eis 2u daglicht op 21/09
- Straal 3x gebouwhoogte, toetsgebied

- Bestaande bebouwing projectlocatie



BEZONNINGSONDERZOEK

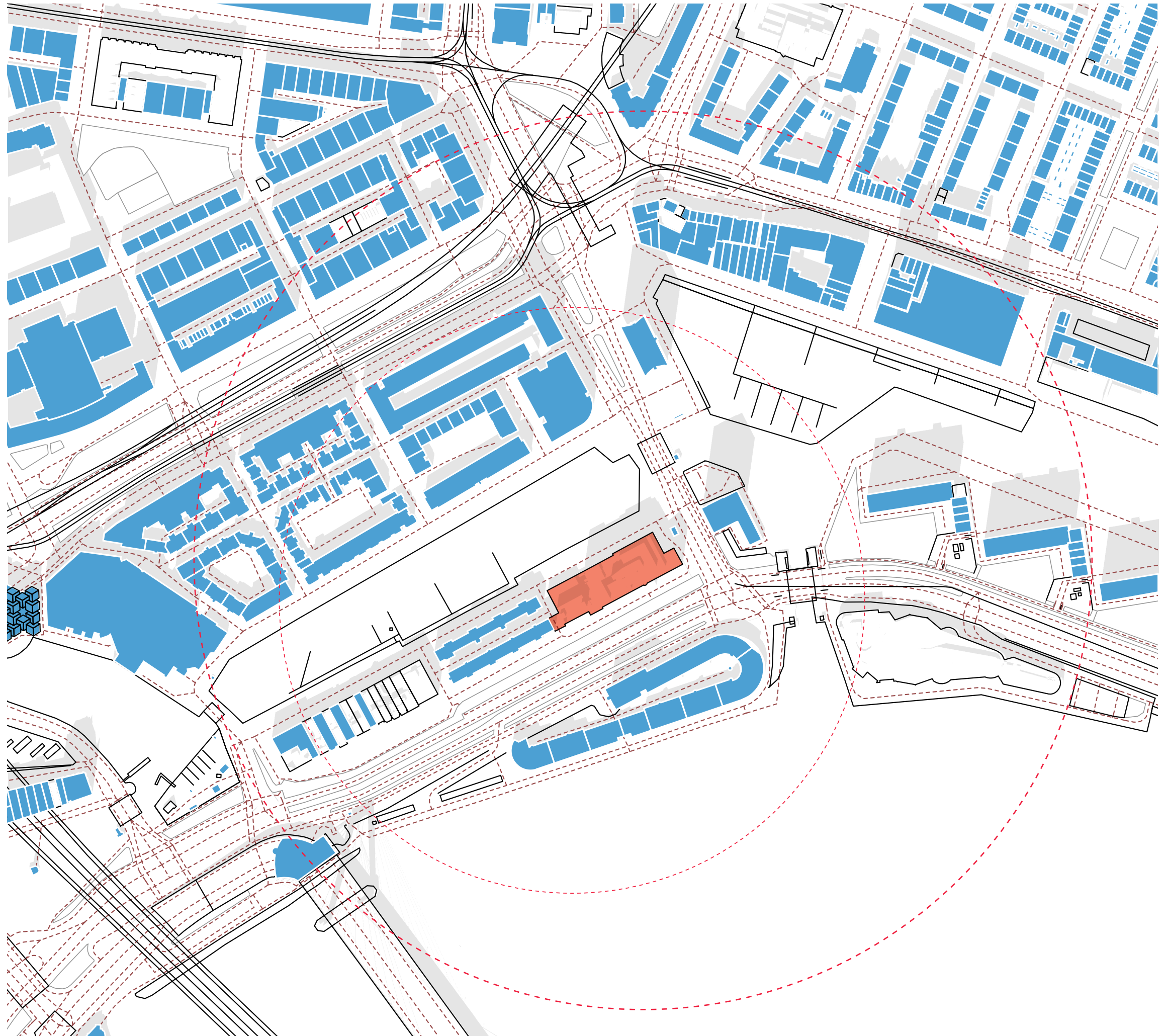
21/09 - 14:00

TOETSING BESTAANDE SITUATIE

Het effect van schaduw op bestaande woningen wordt getoetst. Hierbij is stap 1 de toetsing op minimale eis van 2u daglicht op 21/09.

- Bestaande woningen
- Minimale eis 2u daglicht op 21/09
- Straal 3x gebouwhoogte, toetsgebied

- Bestaande bebouwing projectlocatie



BEZONNINGSONDERZOEK

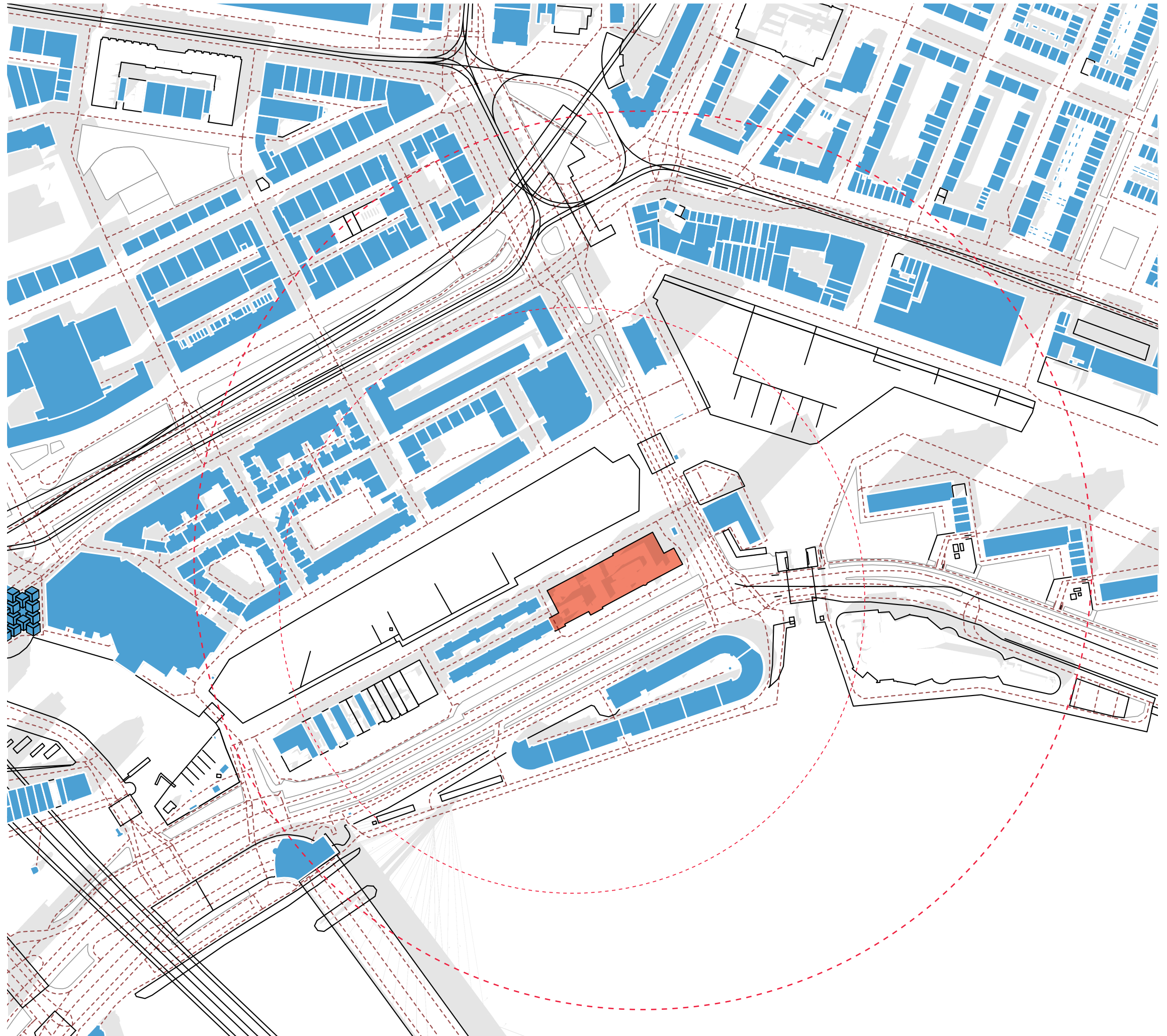
21/09 - 16:00

TOETSING BESTAANDE SITUATIE

Het effect van schaduw op bestaande woningen wordt getoetst. Hierbij is stap 1 de toetsing op minimale eis van 2u daglicht op 21/09.

- Bestaande woningen
- Minimale eis 2u daglicht op 21/09
- Straal 3x gebouwhoogte, toetsgebied

- Bestaande bebouwing projectlocatie



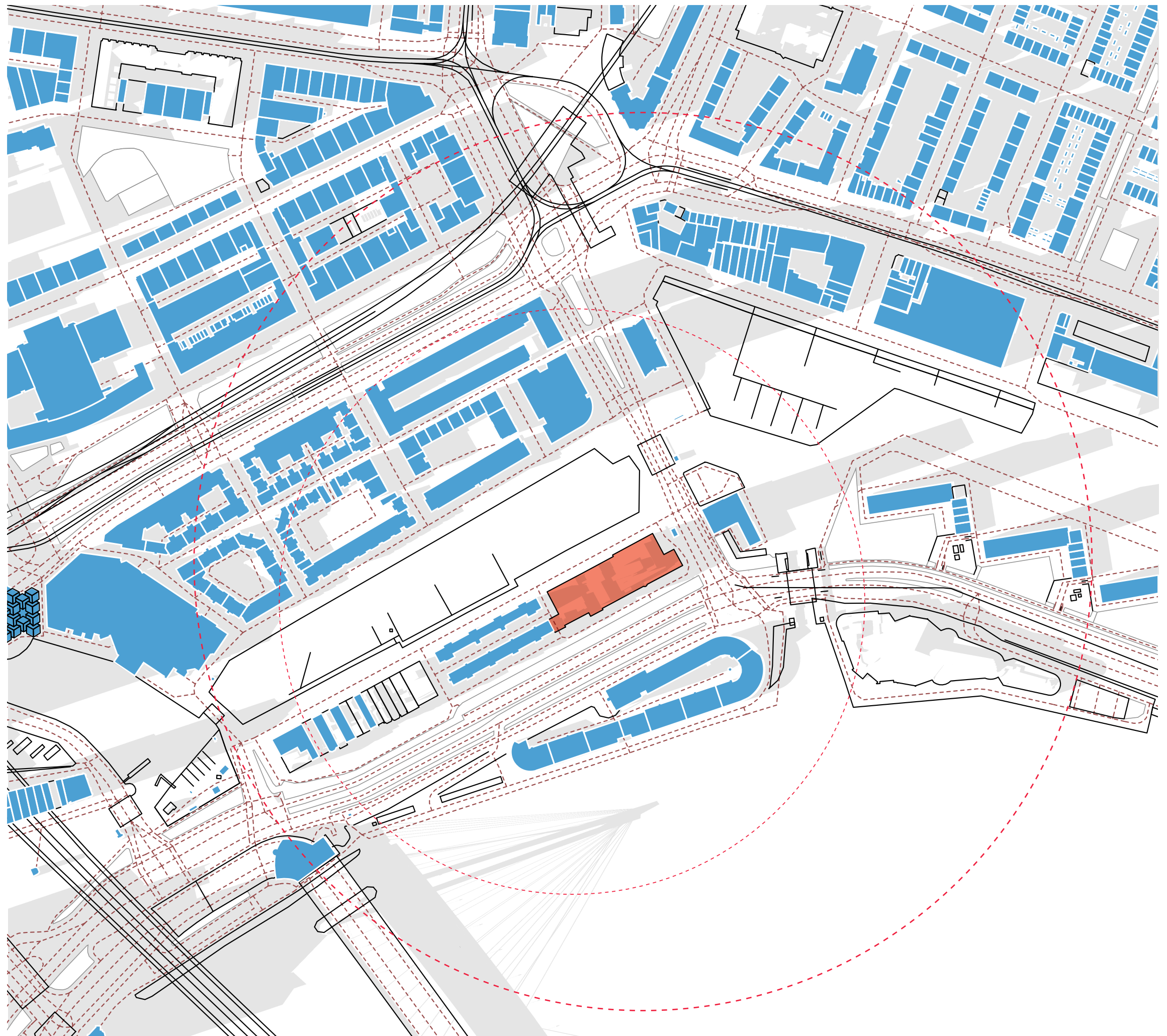
BEZONNINGSONDERZOEK

21/09 - 18:00

TOETSING BESTAANDE SITUATIE

Het effect van schaduw op bestaande woningen wordt getoetst. Hierbij is stap 1 de toetsing op minimale eis van 2u daglicht op 21/09.

- Bestaande woningen
- Minimale eis 2u daglicht op 21/09
- Straal 3x gebouwhoogte, toetsgebied
- Bestaande bebouwing projectlocatie



BEZONNINGSONDERZOEK

21/09 - 20:00

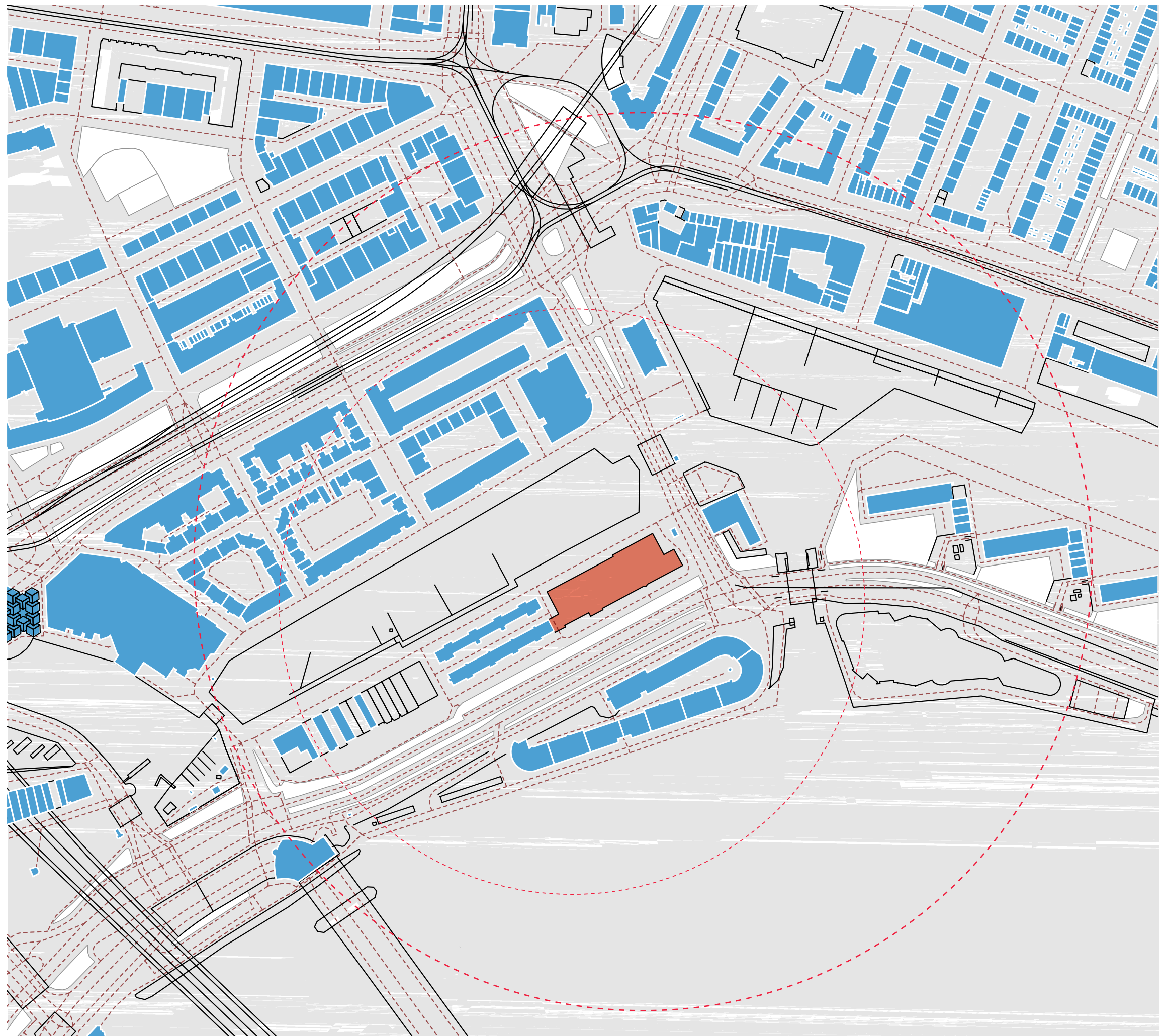
(19:40 zonsondergang)

TOETSING BESTAANDE SITUATIE

Het effect van schaduw op bestaande woningen wordt getoetst. Hierbij is stap 1 de toetsing op minimale eis van 2u daglicht in bestaande situatie.

- Bestaande woningen
- Minimale eis 2u daglicht op 21/09
- Straal 3x gebouwhoogte, toetsgebied

- Bestaande bebouwing projectlocatie



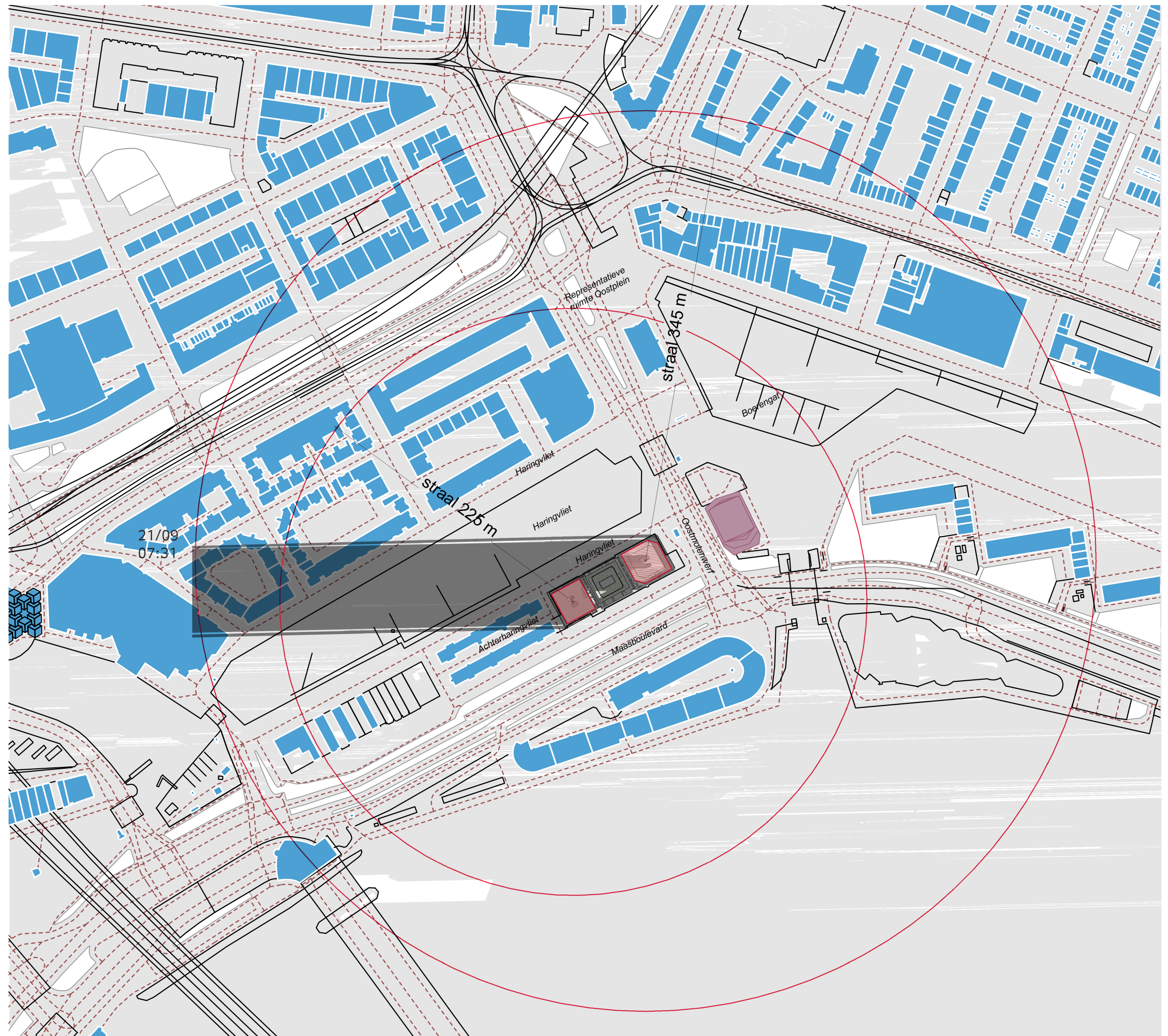
BEZONNINGSONDERZOEK

21/09 - 07:00
(7:31 - zonsopkomst)

TOETSING NIEUWE SITUATIE

Het effect van schaduw op bestaande woningen wordt getoetst. Hierbij is stap 2 de toetsing op minimale eis van 2u daglicht in nieuwe situatie.

- Bestaande woningen
- Minimale eis 2u daglicht op 21/09
- Straal 3x gebouwhoogte, toetsgebied
- Nieuwbouw hoogte-accenten
- Nieuwbouw hoogte-accent - de Hoge wijk (DO - in ontwikkeling)



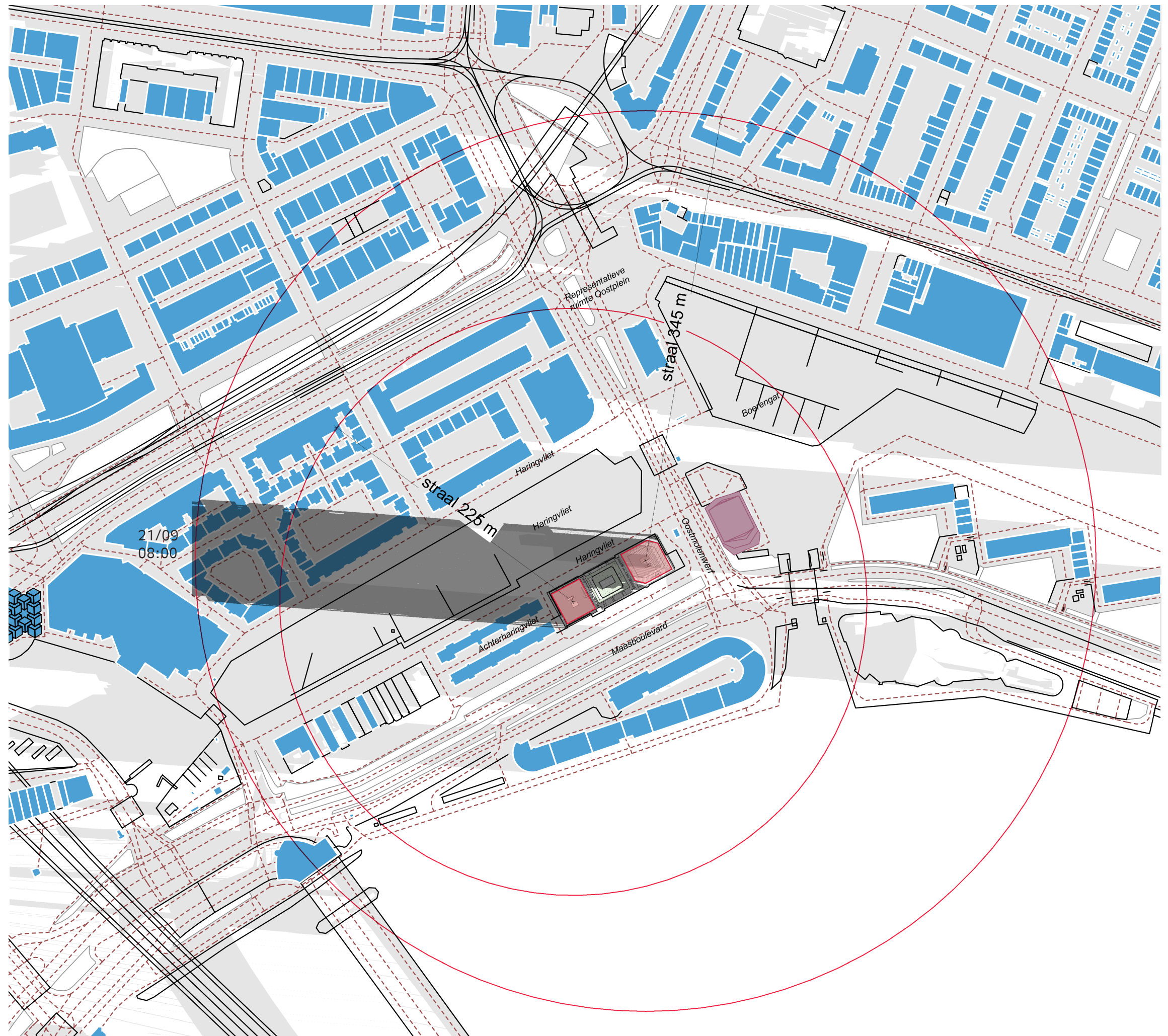
BEZONNINGSONDERZOEK

21/09 - 08:00

TOETSING NIEUWE SITUATIE

Het effect van schaduw op bestaande woningen wordt getoetst. Hierbij is stap 2 de toetsing op minimale eis van 2u daglicht op 21/09.

- Bestaande woningen
- Minimale eis 2u daglicht op 21/09
- Straal 3x gebouwhoogte, toetsgebied
- Nieuwbouw hoogte-accenten
- Nieuwbouw hoogte-accent - de Hoge wijk (DO - in ontwikkeling)



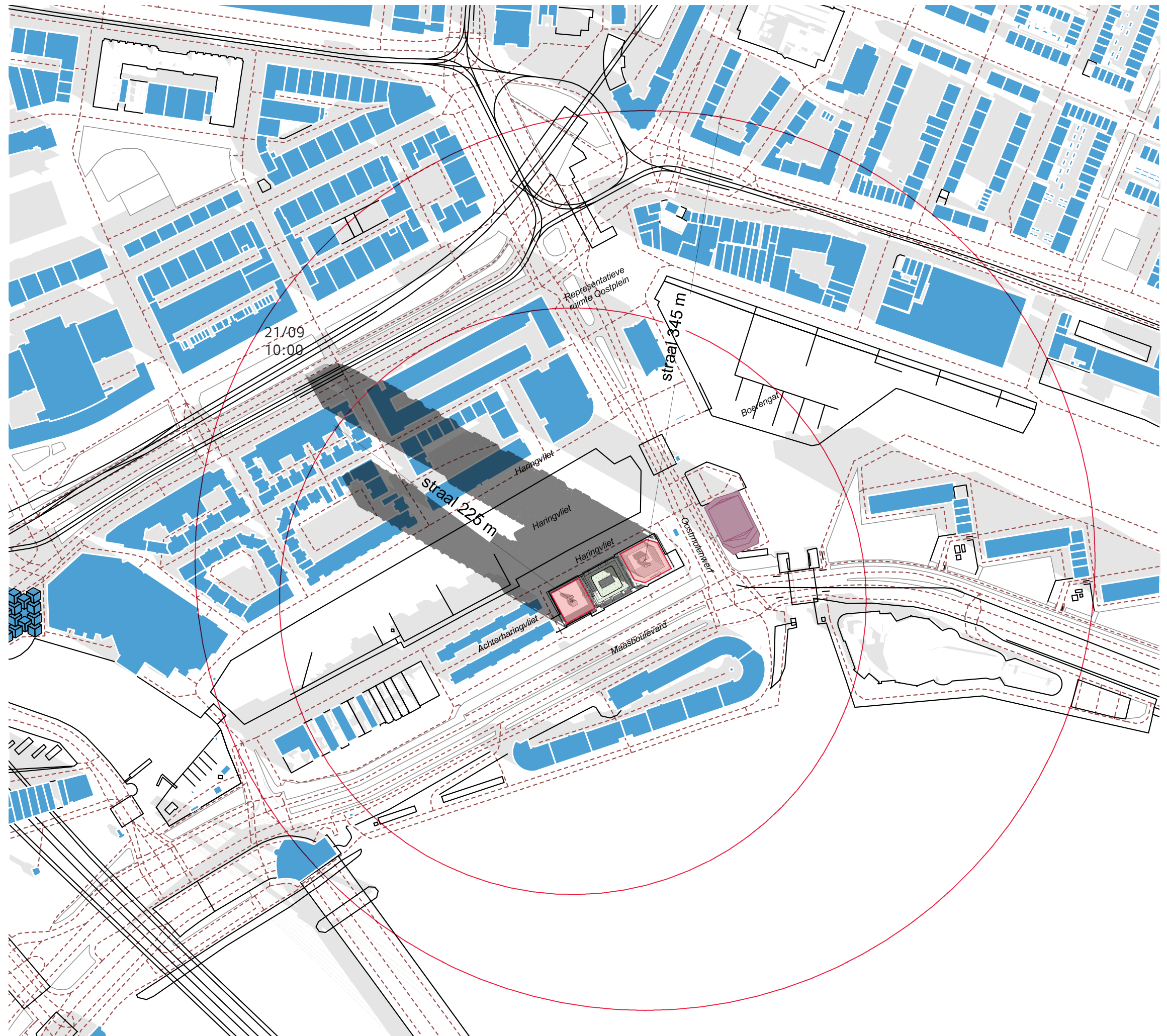
BEZONNINGSONDERZOEK

21/09 - 10:00

TOETSING NIEUWE SITUATIE

Het effect van schaduw op bestaande woningen wordt getoetst. Hierbij is stap 2 de toetsing op minimale eis van 2u daglicht in nieuwe situatie.

- Bestaande woningen
- Minimale eis 2u daglicht op 21/09
- Straal 3x gebouwhoogte, toetsgebied
- Nieuwbouw hoogte-accenten
- Nieuwbouw hoogte-accent - de Hoge wijk (DO - in ontwikkeling)



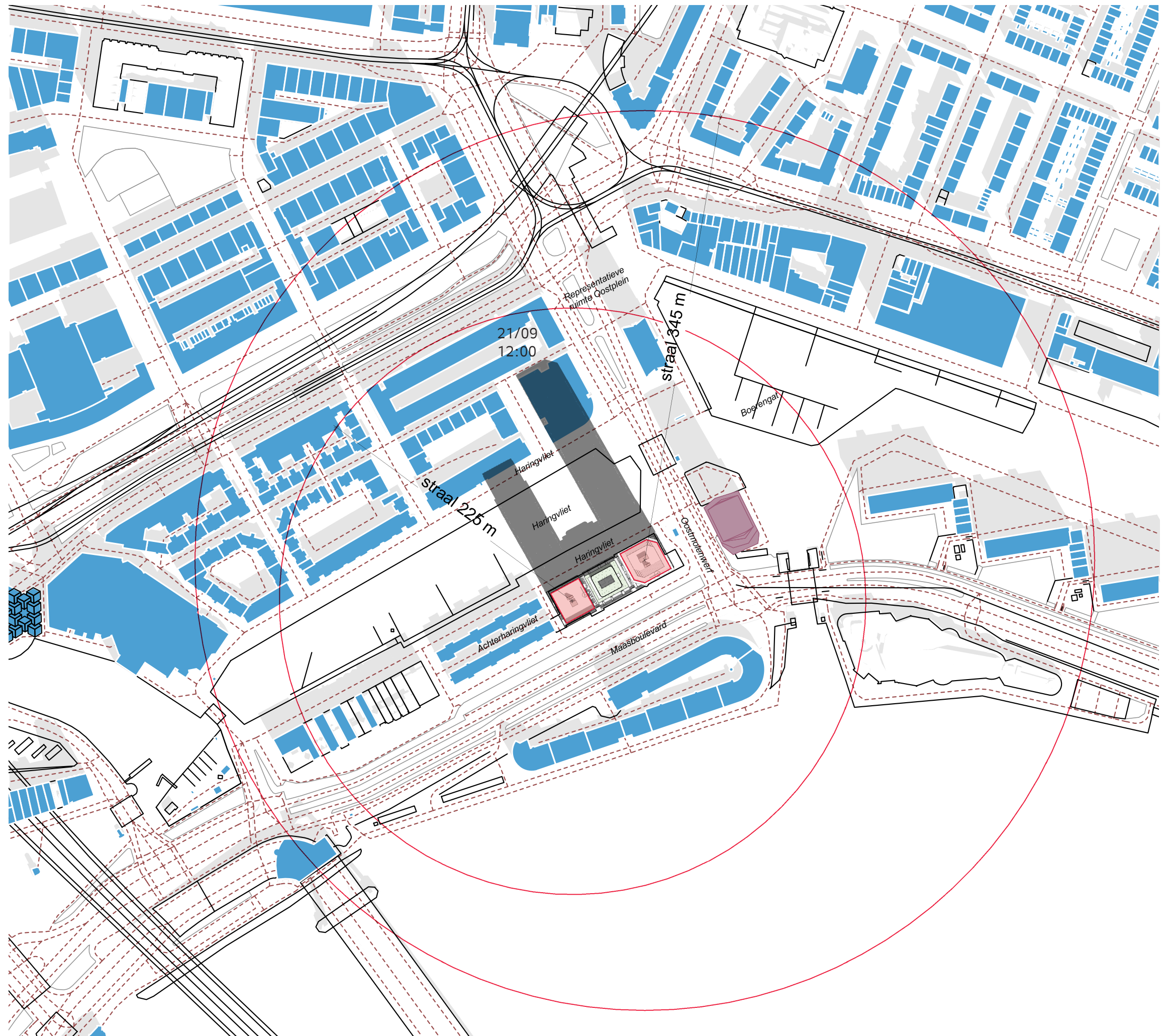
BEZONNINGSONDERZOEK

21/09 - 12:00

TOETSING NIEUWE SITUATIE

Het effect van schaduw op bestaande woningen wordt getoetst. Hierbij is stap 2 de toetsing op minimale eis van 2u daglicht in nieuwe situatie.

- Bestaande woningen
- Minimale eis 2u daglicht op 21/09
- Straal 3x gebouwhoogte, toetsgebied
- Nieuwbouw hoogte-accenten
- Nieuwbouw hoogte-accent - de Hoge wijk (DO - in ontwikkeling)



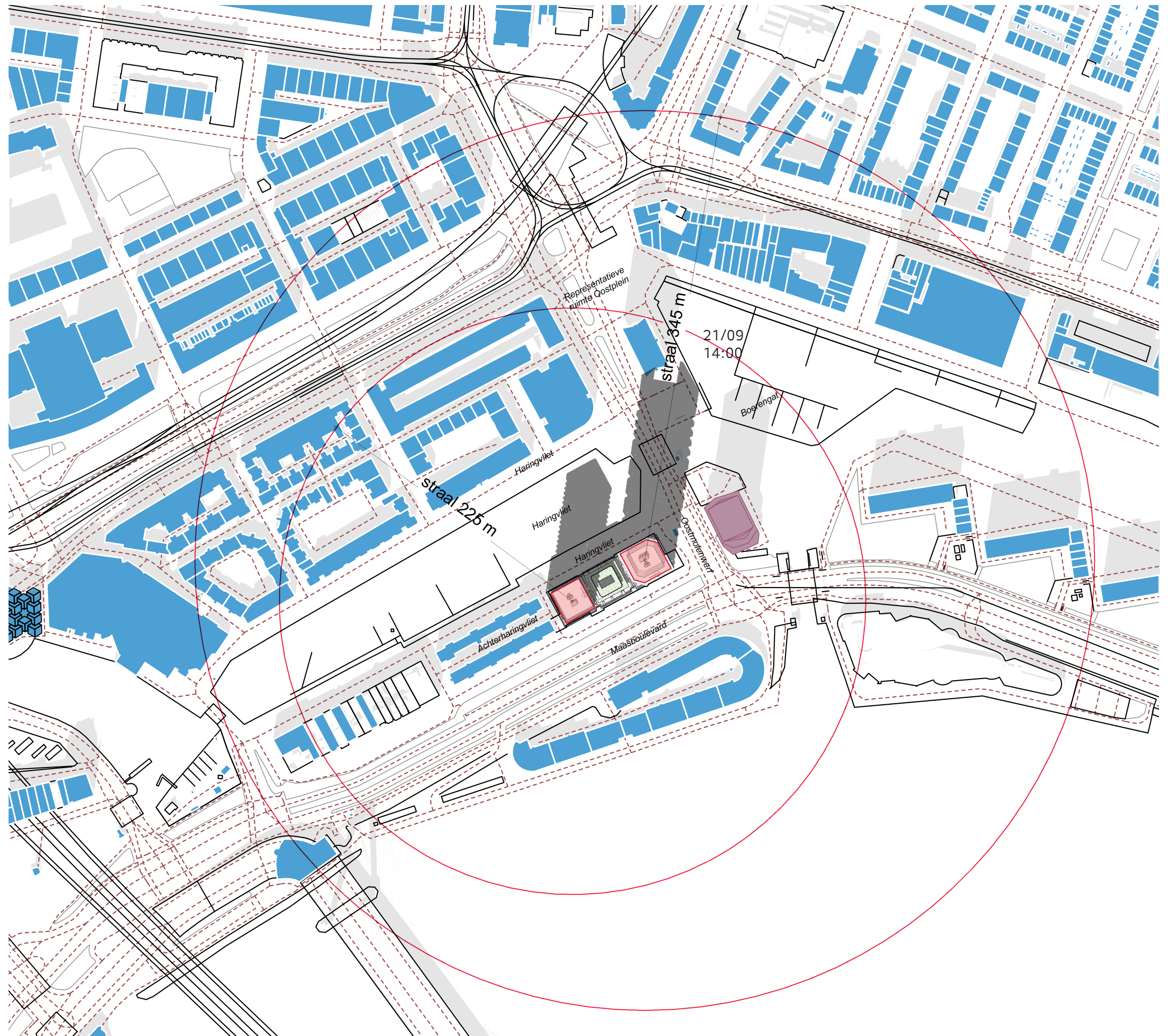
21/09 - 14:00

Het effect van schaduw op bestaande woningen wordt getoetst. Hierbij is stap 2 de toetsing op minimale eis van 2u daglicht in nieuwe situatie.

— Straal 3x gebouwhoogte, toetsgebied

 Nieuwbouw hoogte-accenten

 Nieuwbouw hoogte-accent - de Hoge wijk
(DO - in ontwikkeling)



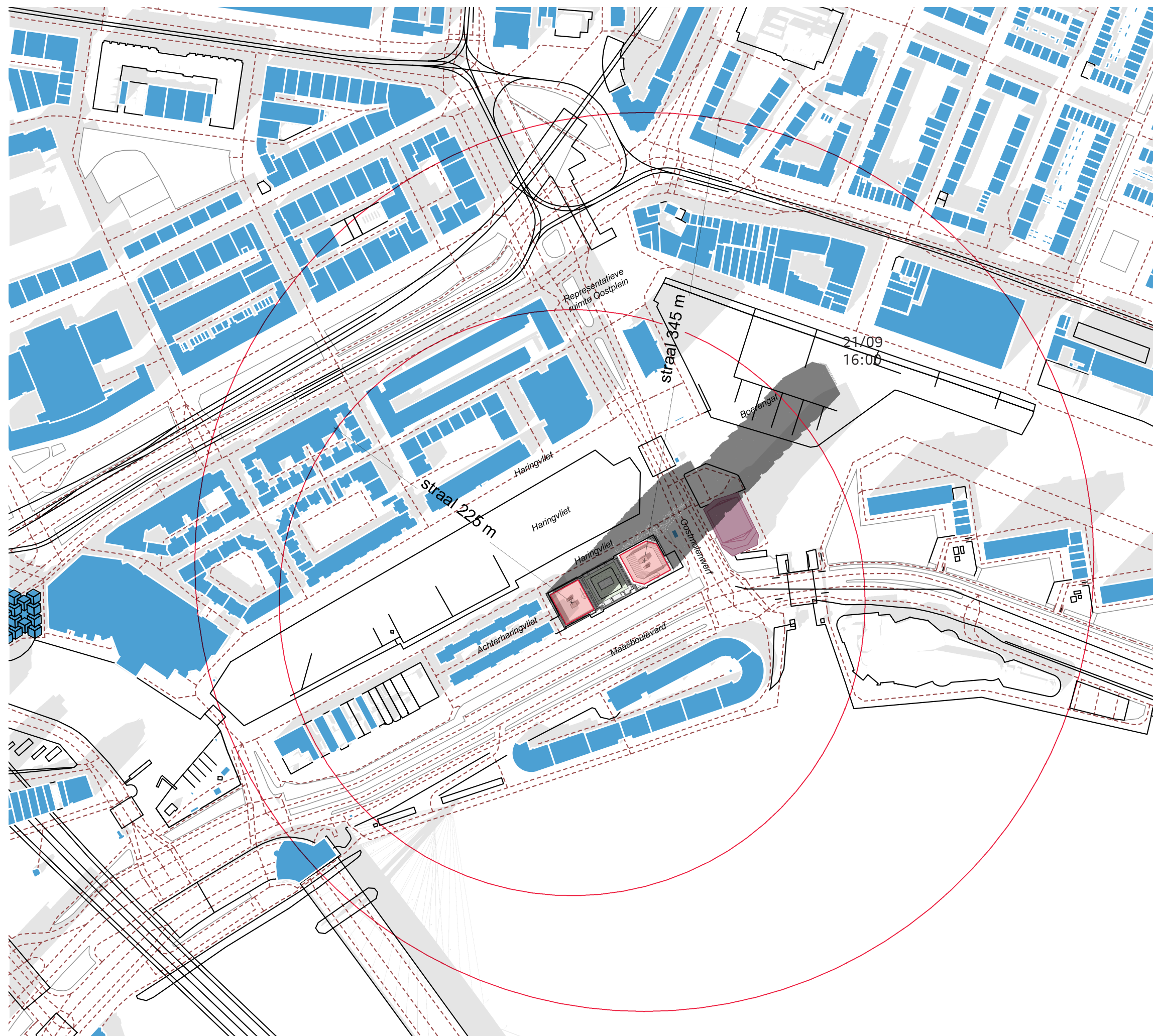
BEZONNINGSONDERZOEK

21/09 - 16:00

TOETSING NIEUWE SITUATIE

Het effect van schaduw op bestaande woningen wordt getoetst. Hierbij is stap 2 de toetsing op minimale eis van 2u daglicht in nieuwe situatie.

- Bestaande woningen
Minimale eis 2u daglicht op 21/09
- Straal 3x gebouwhoogte, toetsgebied
- Nieuwbouw hoogte-accenten
- Nieuwbouw hoogte-accent - de Hoge wijk (DO - in ontwikkeling)



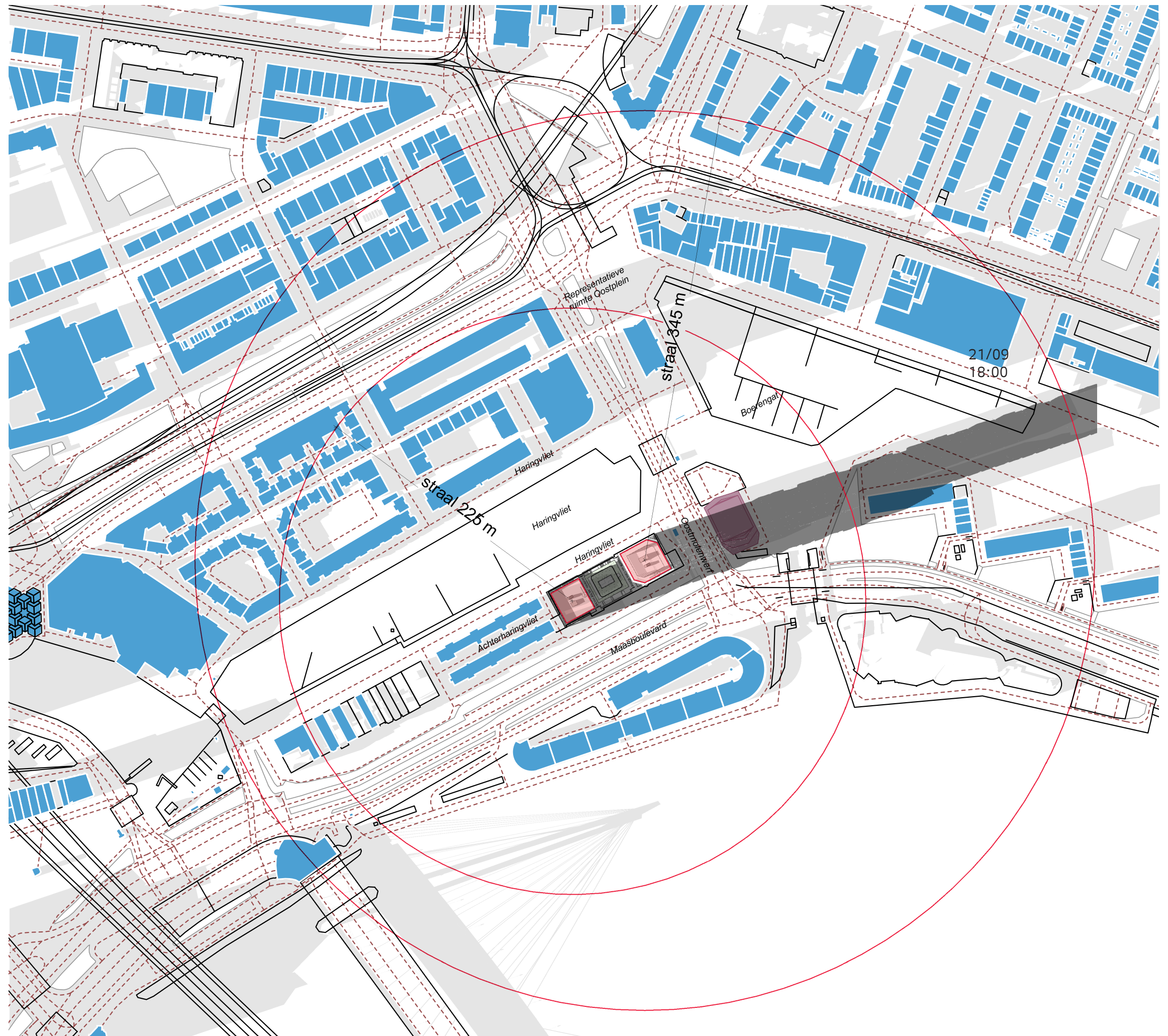
BEZONNINGSONDERZOEK

21/09 - 18:00

TOETSING NIEUWE SITUATIE

Het effect van schaduw op bestaande woningen wordt getoetst. Hierbij is stap 2 de toetsing op minimale eis van 2u daglicht in nieuwe situatie.

- Bestaande woningen
Minimale eis 2u daglicht op 21/09
- Straal 3x gebouwhoogte, toetsgebied
- Nieuwbouw hoogte-accenten
- Nieuwbouw hoogte-accent - de Hoge wijk (DO - in ontwikkeling)



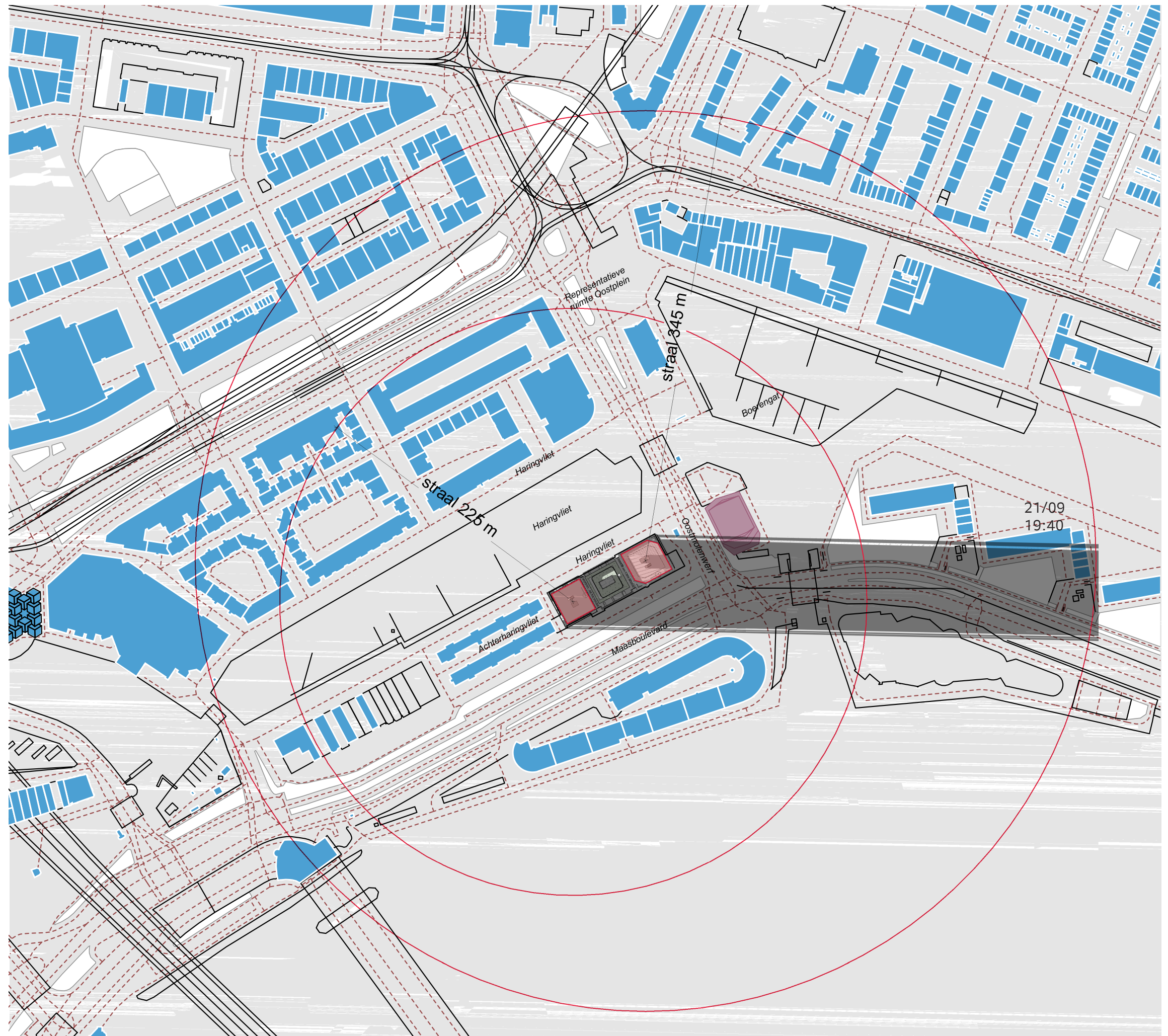
BEZONNINGSONDERZOEK

21/09 - 20:00
(19:40 zonsondergang)

TOETSING NIEUWE SITUATIE

Het effect van schaduw op bestaande woningen wordt getoetst. Hierbij is stap 2 de toetsing op minimale eis van 2u daglicht in nieuwe situatie.

- Bestaande woningen
- Minimale eis 2u daglicht op 21/09
- Straal 3x gebouwhoogte, toetsgebied
- Nieuwbouw hoogte-accenten
- Nieuwbouw hoogte-accent - de Hoge wijk (DO - in ontwikkeling)



BEZONNINGSONDERZOEK

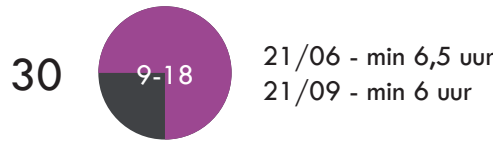
TOETSING BUITENRUIMTE

Voor de bezonning van de buitenruimte wordt getoetst volgens de richtlijnen van de Hoogbouwvisie 2019. In nabijheid van het project ligt de representatieve buitenruimte Oostplein.



Bron: Hoogbouwvisie 2019

- Sunspot - geen verslechtering
- Representatieve ruimte - geringe verslechtering
- Plekken met basiskwaliteit - max 2u verslechtering
- Projectlocatie

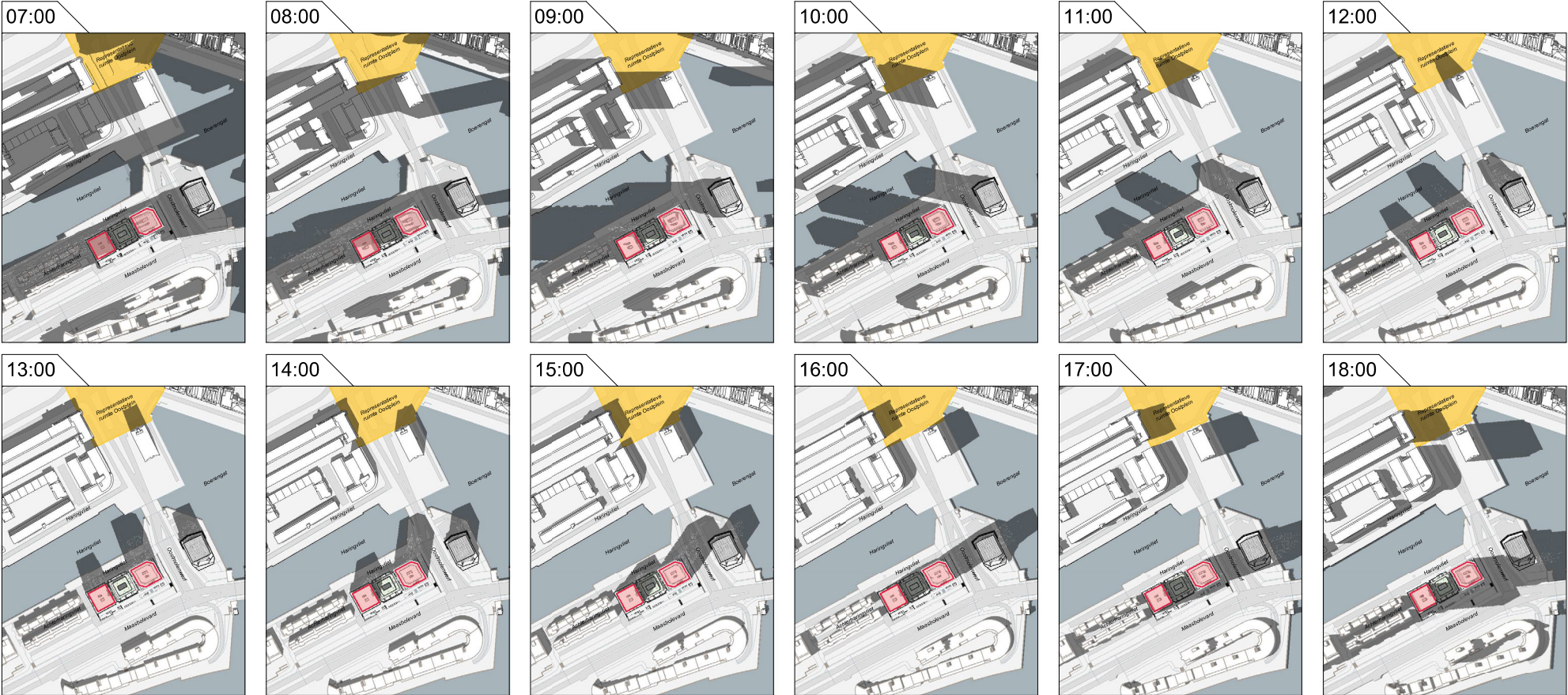


CONCLUSIE

Het plan voldoet, om de volgende redenen:

Er zijn geen sunspots die verslechtering ondergaan van de nieuwbouw. De representatieve ruimte aan Oostplein ondervindt geen verslechtering op de te toetsen momenten. Plekken met basiskwaliteit ondergaan een verslechtering van minder dan 2u.

21 juni



21 september

