

Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V.
Industry & Buildings

Aan: [REDACTED]
Van: [REDACTED]
Datum: 16 mei 2024
Kopie:
Ons kenmerk: BJ1680-IB-ME-240502-1434
Classificatie: Projectgerelateerd
Gecontroleerd door [REDACTED]

Onderwerp: Bezonningsplan Wijzigingsplan Seghwaert 2006 - Vaartdreef

Voor het Wijzigingsplan Seghwaert 2006 - Vaartdreef is een beoordeling gedaan van het bezonningsonderzoek uitgevoerd door Steenhuis Bukman Architecten betreffende het bezonningsplan Wijzigingsplan Seghwaert 2006 – Vaartdreef te Zoetermeer. De beoordeling is gedaan aan de hand van de volgende bescheiden:

- Bezonningsstudie Steenhuis Bukman Architecten 0370 | 't Seghe Waert, Zoetermeer d.d. 30-04-2024 met daarin de volgende toetsingsdagen:
 - 21 februari
 - 21 maart
 - 21 juni
 - 21 december

Eisen

Formeel gelden er geen wettelijke eisen met betrekking tot bezonningsplan. De invulling hiervan is vrij in te vullen door de gemeente. Veel gemeenten hanteren hiervoor de TNO-norm. Deze norm is regelmatig onderdeel van jurisprudentie. De TNO-norm kent een lichte en zware vorm. De lichte vorm wordt veruit het meest gehanteerd door gemeenten en in jurisprudentie. Deze vorm stelt dat:

- Een gevel ten minste 2 mogelijke bezonningsuren dient te ontvangen per dag in de periode van 19 februari t/m 21 oktober;
- De meetpunten bevinden zich midden op de gevel op vensterbankhoogte (0,75m);
- Alleen bebouwde omgeving is meegenomen, natuurlijke begroeiing zoals bomen, planten en hagen worden buiten beschouwing gelaten;
- Er wordt geen bewolking meegenomen;
- Noordgevels worden buiten beschouwing gelaten omdat deze nauwelijks tot geen zonlicht ontvangen.

Beoordeling

De meest kritische dag in de volgens de TNO-norm gehanteerde toets periode is meestal 19 februari, de kortste dag in de toetsperiode. Steenhuls Bukman heeft meerdere dagen getoetst waaronder 21 februari. Deze valt dus twee dagen na de toetsingsdatum. Ook is 21 december geanalyseerd. Aangezien 21 december een nog kortere dag is dan 19 februari, zal, indien het plan voldoet op 21 december, het ook voldoen in de toetsperiode. Voor de periode op 21 december beschouwen we van 9:00 tot 16:00 als de periode tussen zonsopgang en zonsondergang. Op 19 februari zijn de zonsopkomst en zonsondergangen van 7:44 en 18:04 respectievelijk. Ook hier zal bij de officiële norm-periode de resultaten beter uitvallen dan waar we op toetsen.

Voor de beoordeling dient de beschaduwing van de volledige bebouwde omgeving meegenomen te worden. Wanneer de norm niet wordt behaald dient te worden beoordeeld in hoeverre dit tot de nieuwe bebouwing te herleiden is door een vergelijking te maken met de bestaande situatie.

In de aangeleverde afbeeldingen is per uur de schaduw weergegeven ten gevolge van een 3-dimensionaal model van de bebouwde omgeving. Hierdoor kan de analyse niet worden uitgevoerd via meetpunten zoals de methode omschrijft. Er is wel voldoende informatie aanwezig om een kwalitatieve beoordeling in lijn met de methode te geven.

Op de schaduwtekeningen van 21 december is te zien dat, ten gevolge van de bebouwing, de woningen op Waterleliepad 42 en Vaartdreef 128 de meeste schaduw op de woning ontvangen.

Waterleliepad 42

Op 21 december vóór 10:00 en ná 15:00 vindt er bezonning plaats op de gevels. De woning voldoet hierdoor aan de TNO-norm omdat deze meer dan twee uur bezonning ontvangt.

Vaartdreef 128

Op 21 december vóór 11:00 vindt er bezonning op de gevel plaats en tot 13:00 gedeeltelijke bezonning op de gevel plaats. Uit de tekeningen is de hoogte niet te achterhalen. Na 13:00 bevindt de gevel zich voor de rest van de dag in de schaduw. Dit is het geval op 21 december. De woning zou hierdoor net aan de TNO-norm voldoen als dit 19 februari betrof. Daar op 21 februari de woning voor 16:00 niet in de schaduw ligt zal deze woning in de praktijk ruim aan de TNO-norm voldoen.

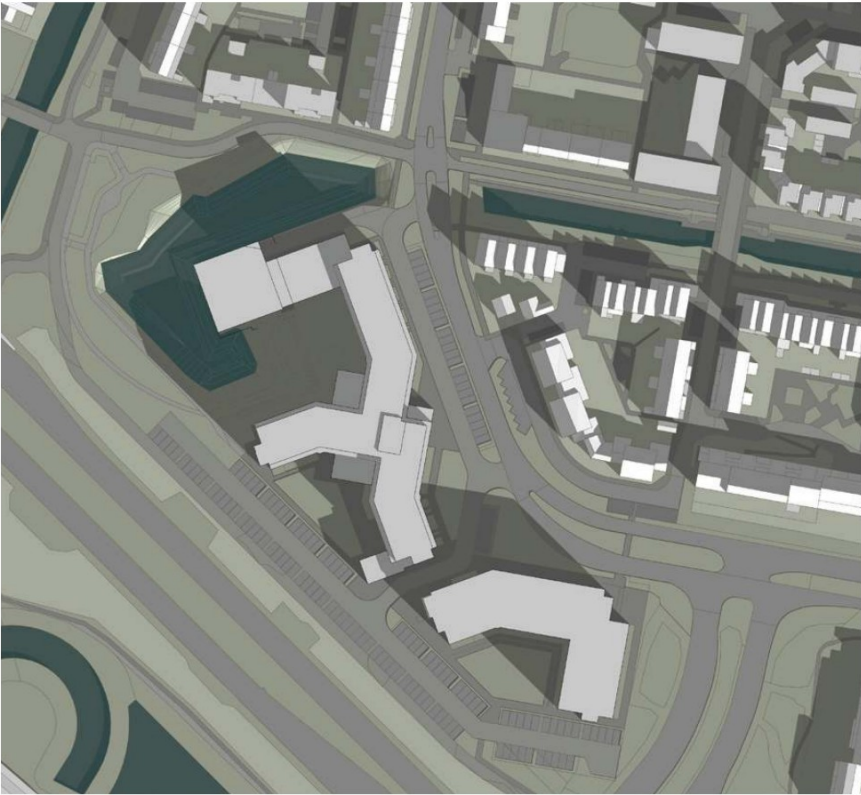
Conclusie

Deze notitie voert een kwalitatieve beoordeling uit van de bezonningsstudie van Vidomes betreffende het Wijzigingsplan Seghwaert 2006 - Vaartdreef te Zoetermeer. Hiervoor zijn de twee meest beschaduwde woningen op 21 december beoordeeld op gebied van bezonning. Dit is niet de formele toetsingsdatum in de periode zoals gesteld in de TNO-norm, maar juist een meer kritische datum. De twee maatgevende woningen ontvangen meer dan twee uur bezonning op 21 december en voldoen daarmee aan de lichte TNO-norm. Het ontwerp zal daarom ook voor alle overige omliggende woningen voldoen aan de lichte TNO-norm.

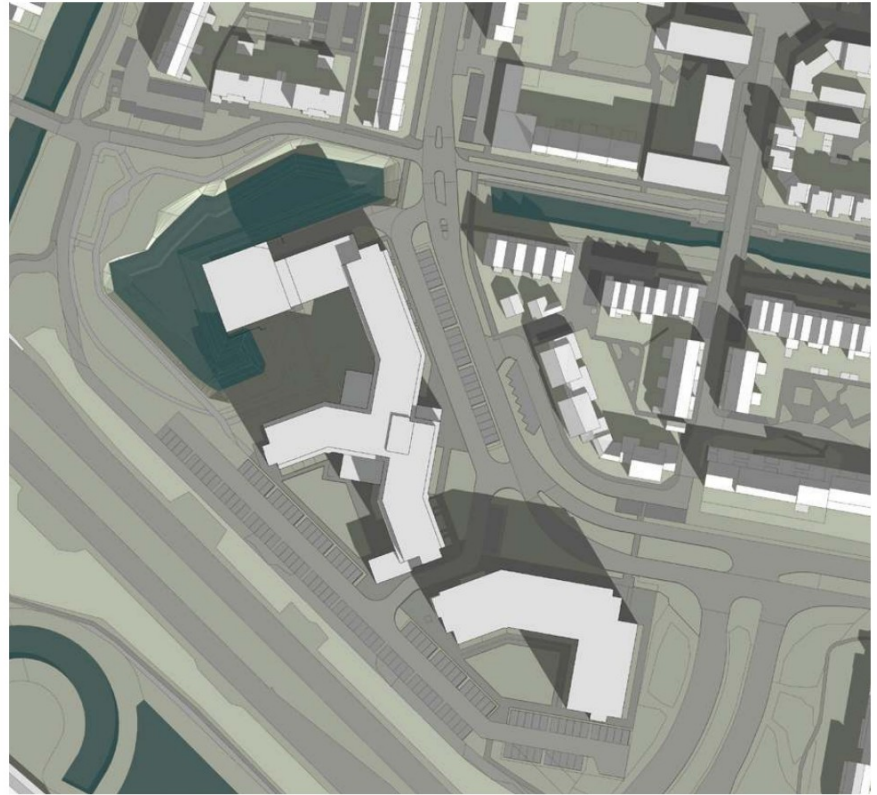
Steenhuis Bukman Architecten

0370 | 't Seghe Waert, Zoetermeer

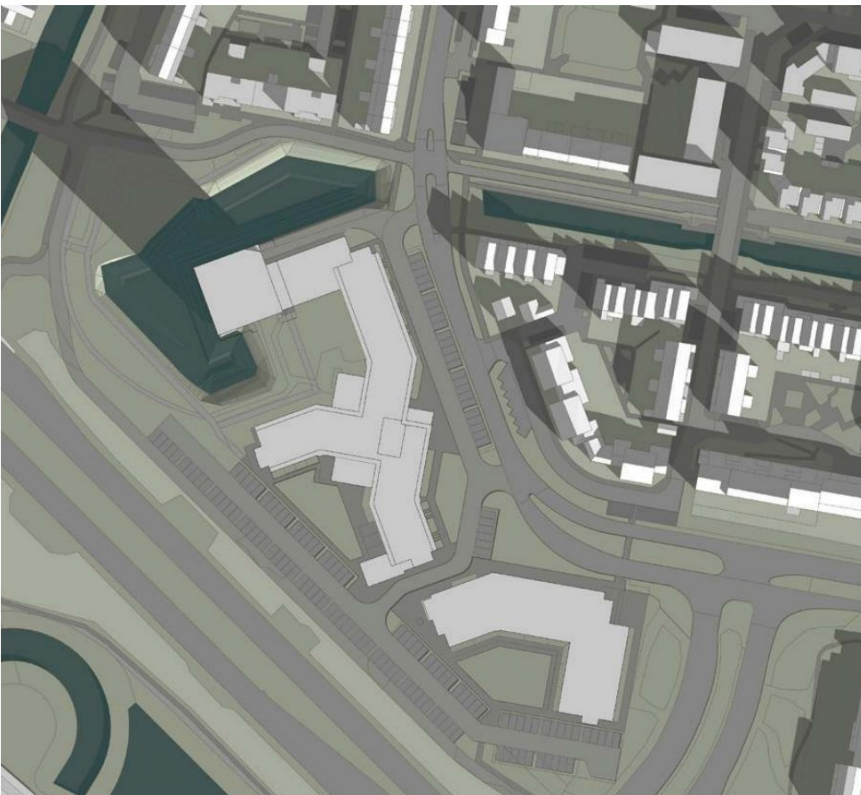
Bezonningsstudie - 21 februari



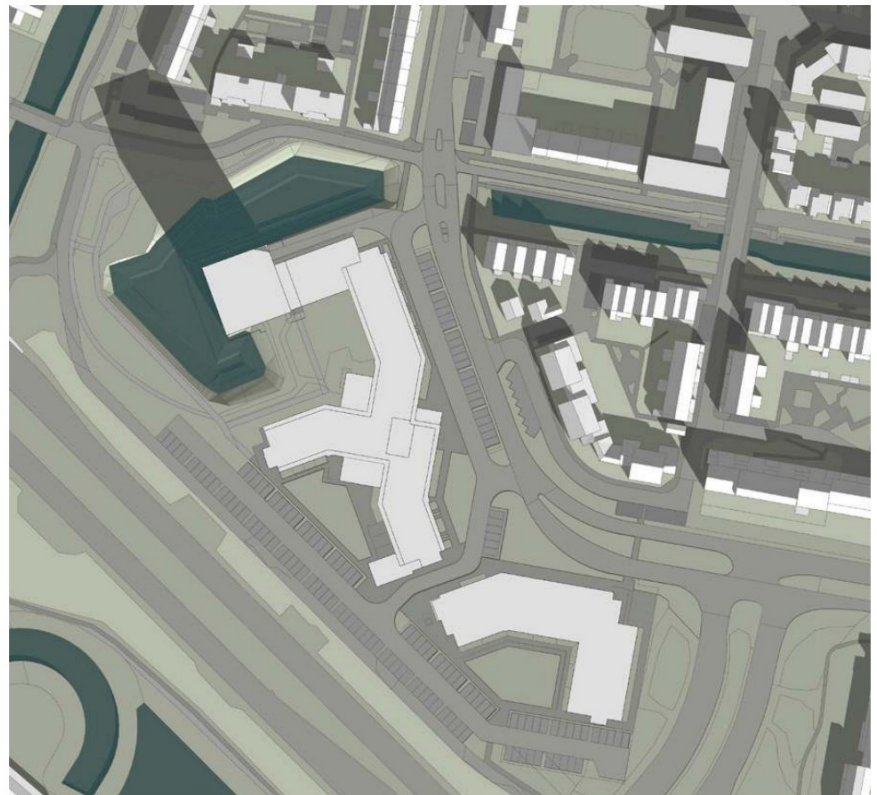
DP1 & 2
10:00 uur



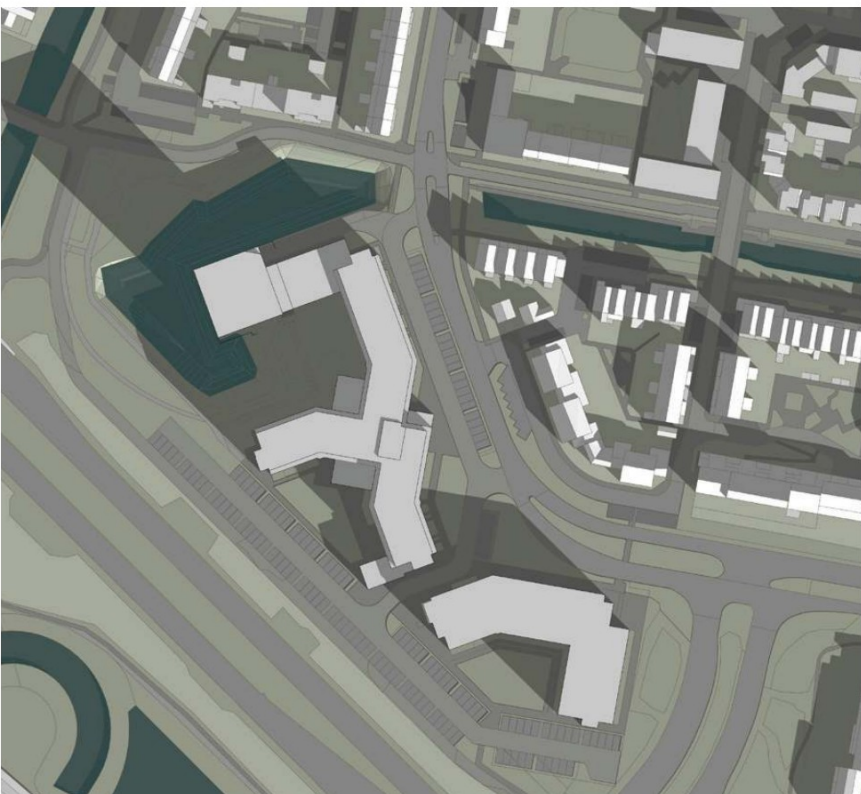
DP1 & 2
11:00 uur



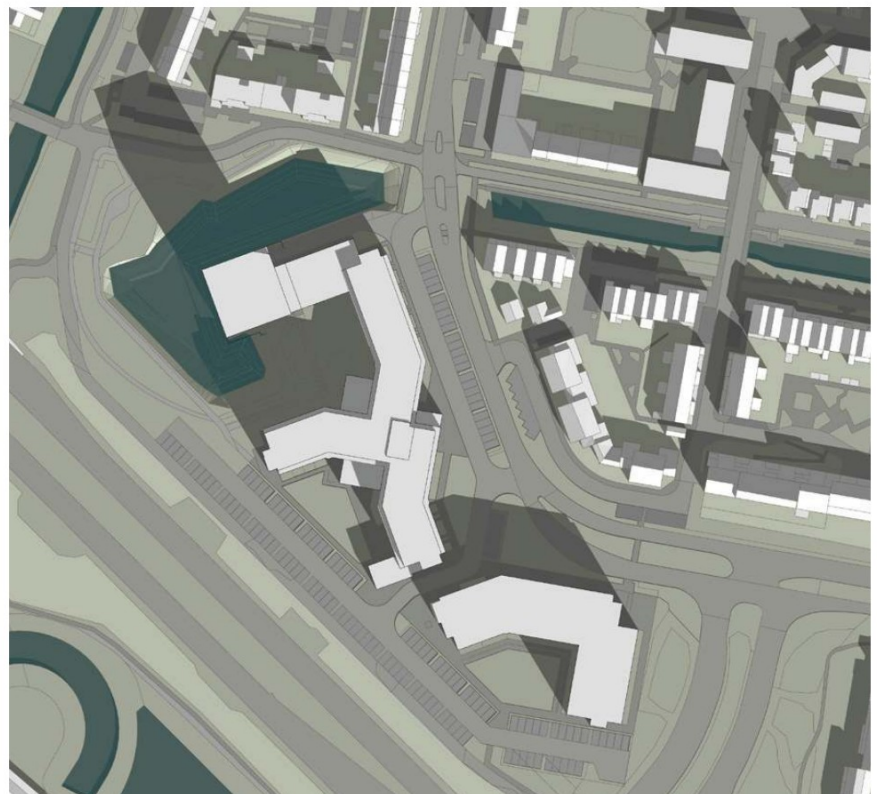
DP3
10:00 uur



DP3
11:00 uur

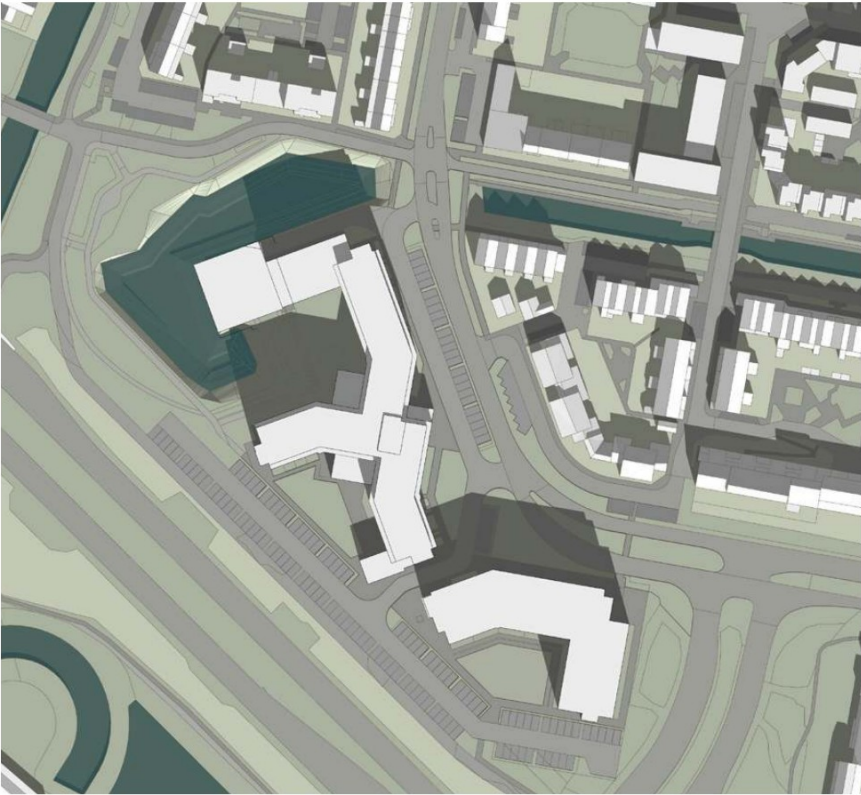


DP1, 2 & 3
10:00 uur

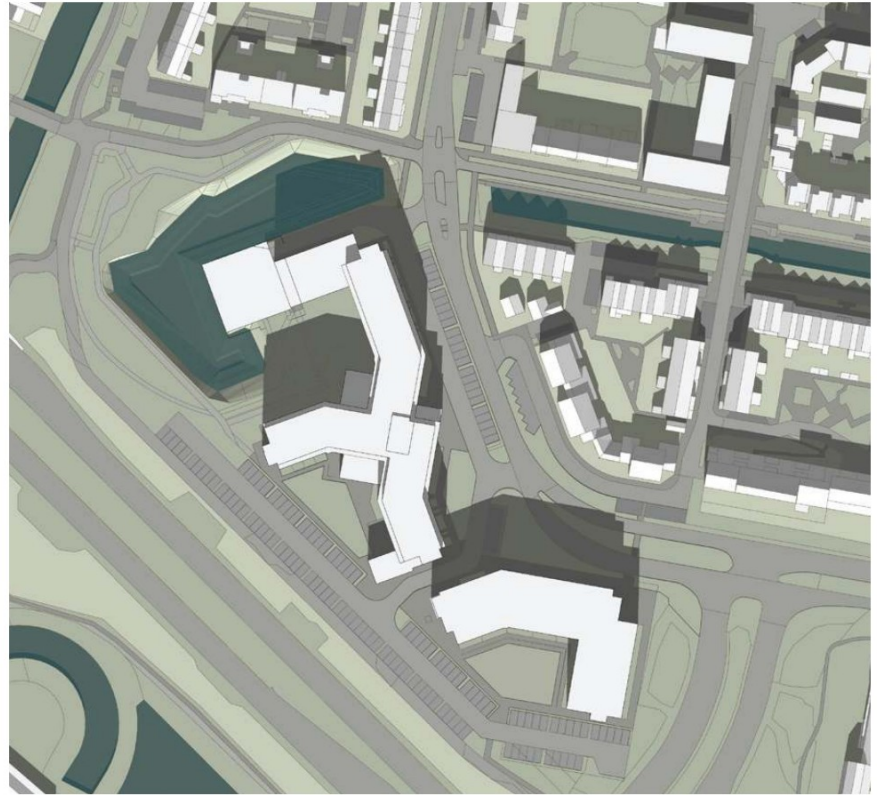


DP1, 2 & 3
11:00 uur

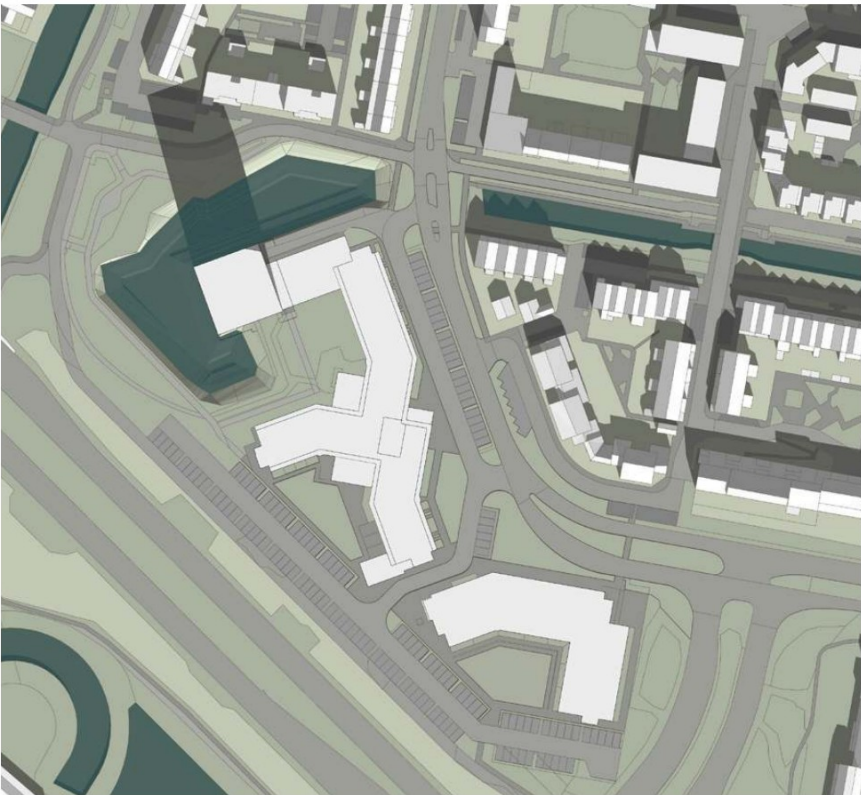
Bezonningsstudie - 21 februari



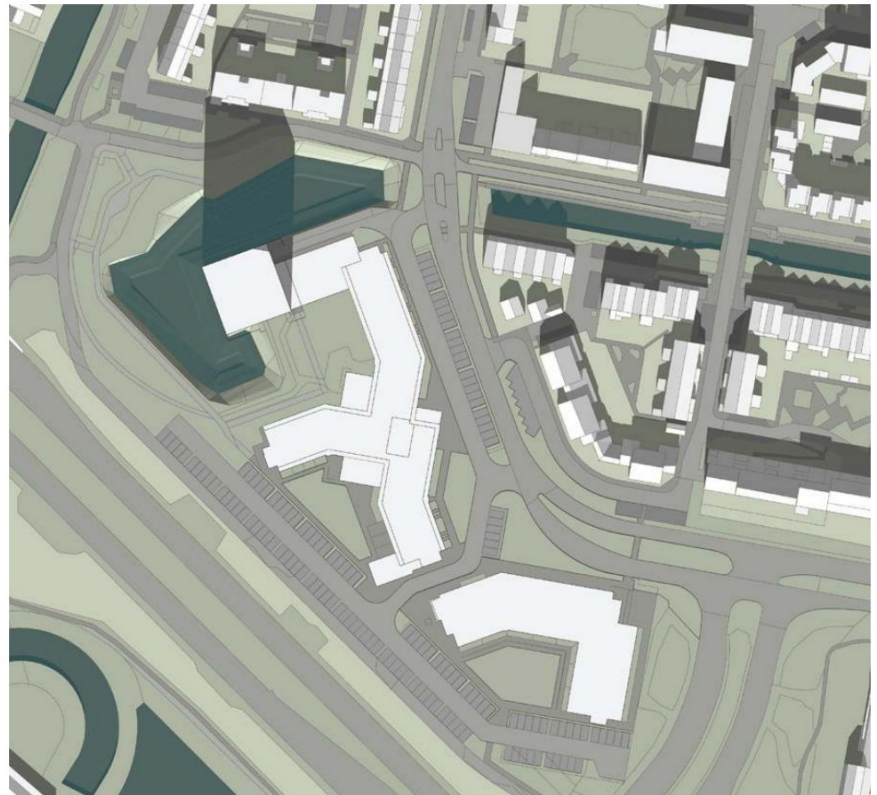
DP1 & 2
12:00 uur



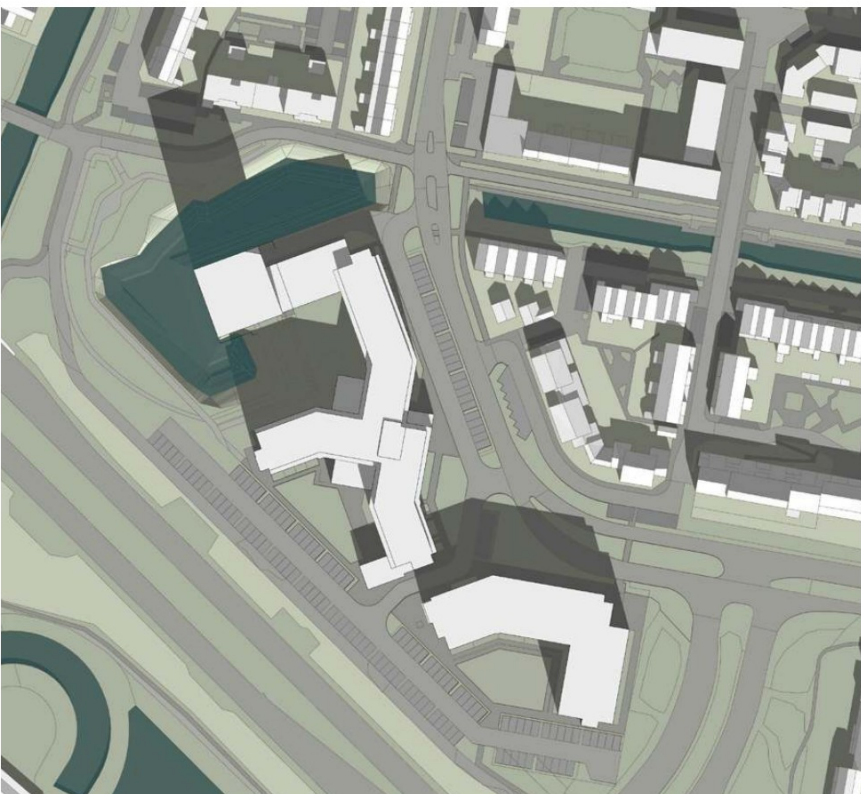
DP1 & 2
13:00 uur



DP3
12:00 uur



DP3
13:00 uur

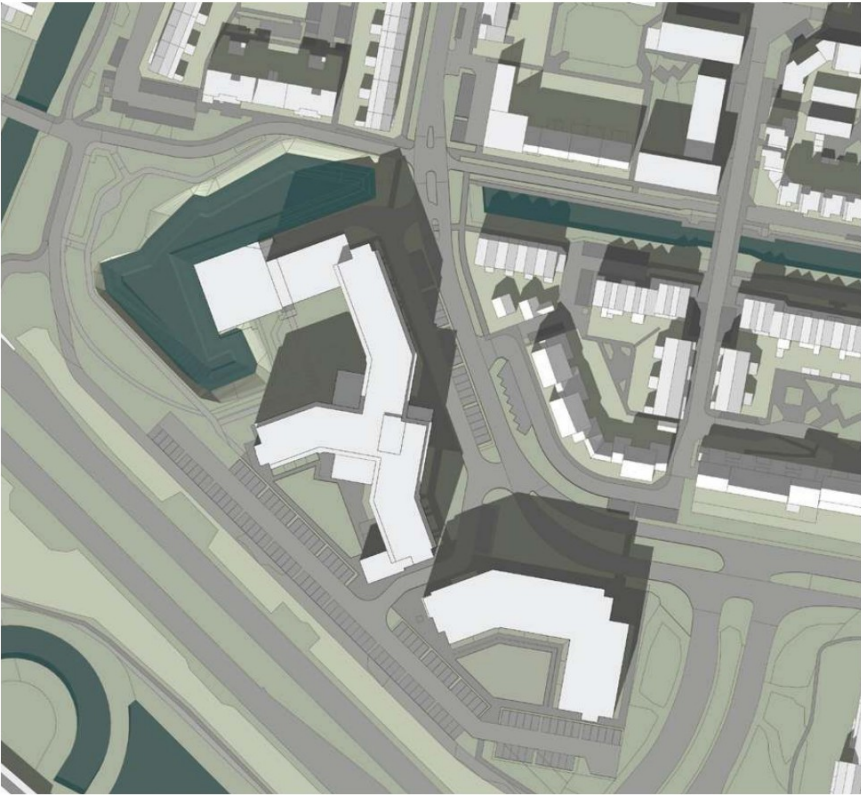


DP1, 2 & 3
12:00 uur

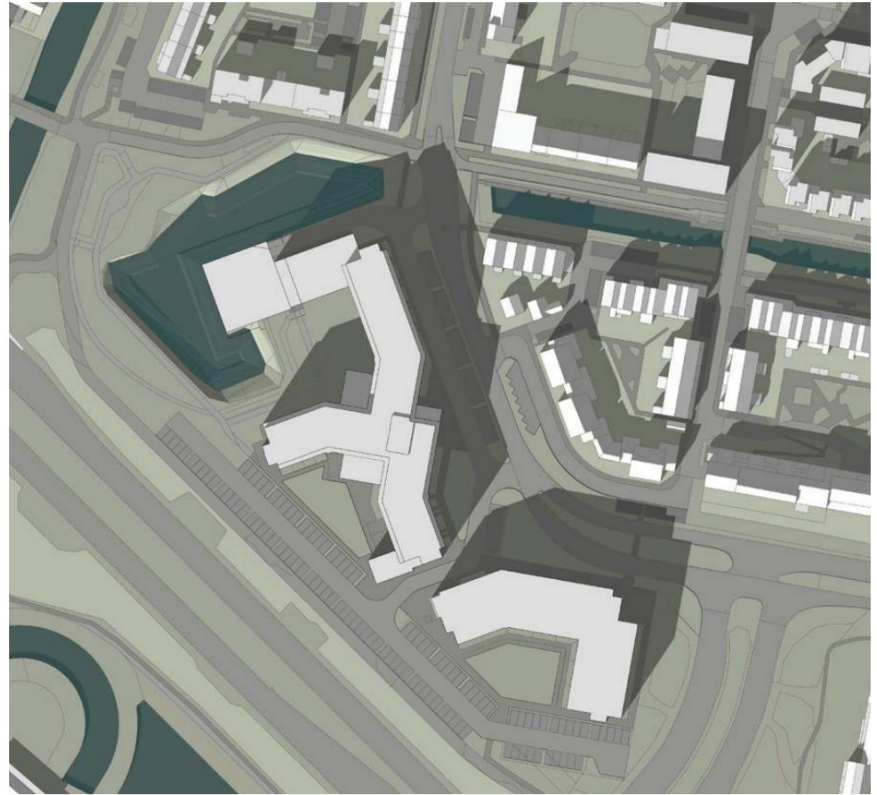


DP1, 2 & 3
13:00 uur

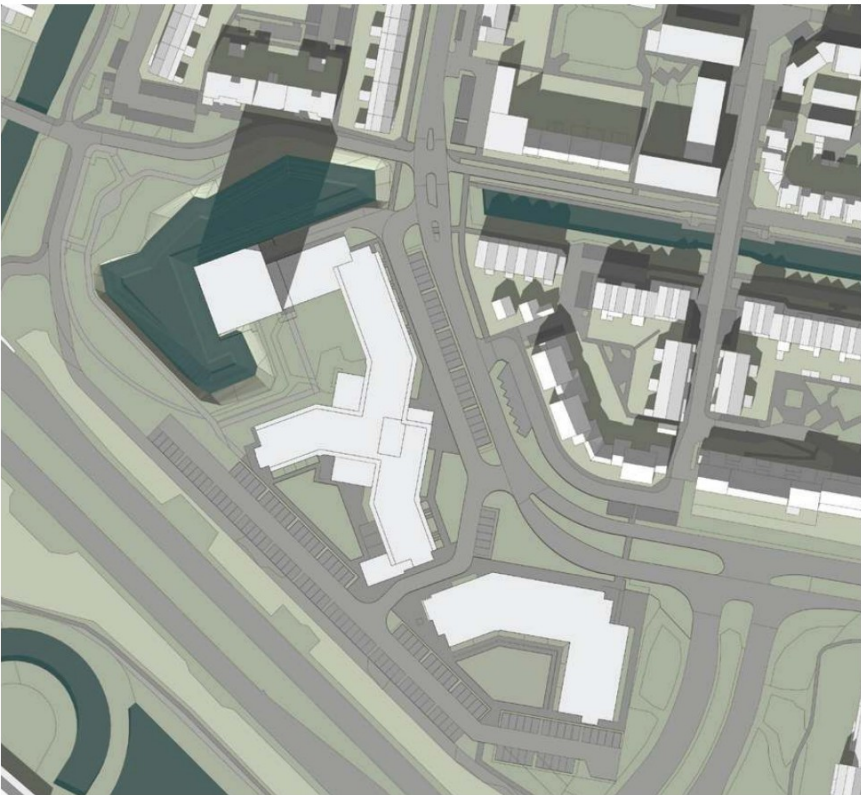
Bezonningsstudie - 21 februari



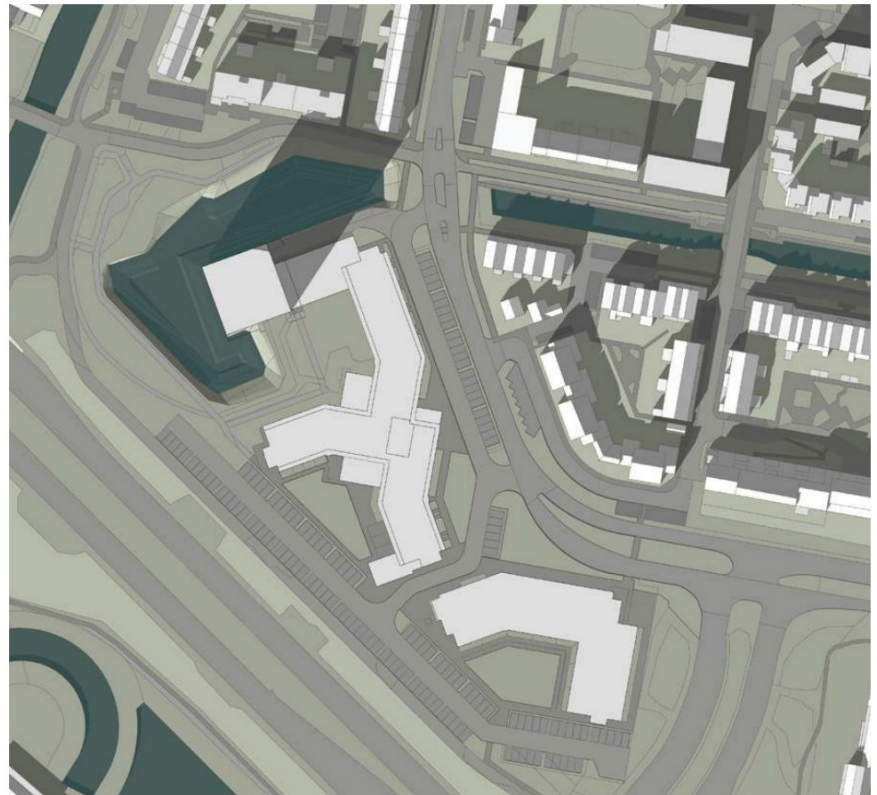
DP1 & 2
14:00 uur



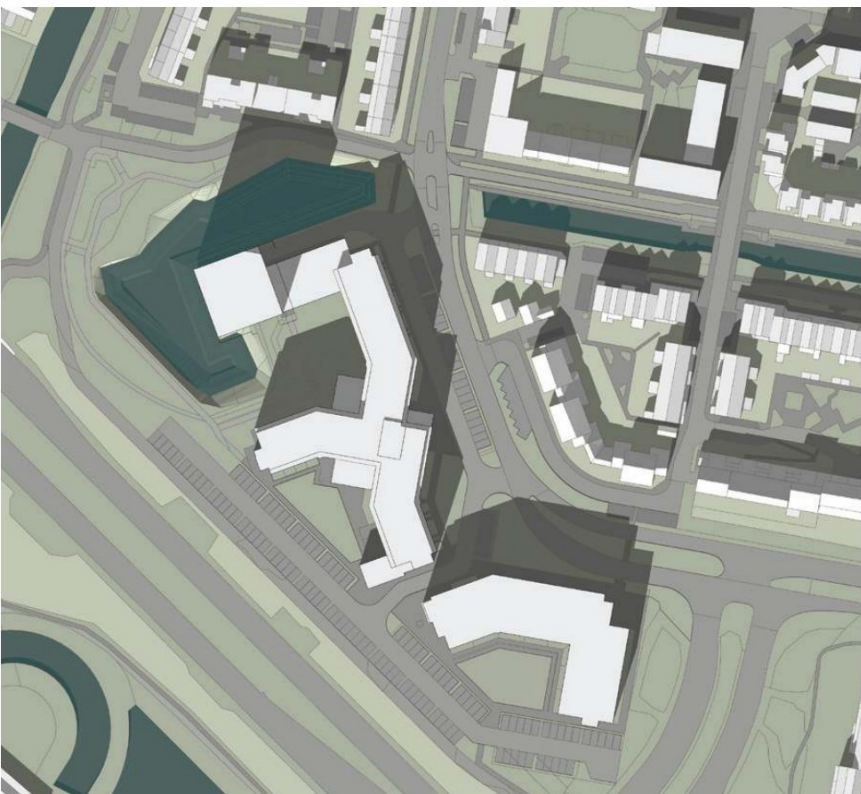
DP1 & 2
15:00 uur



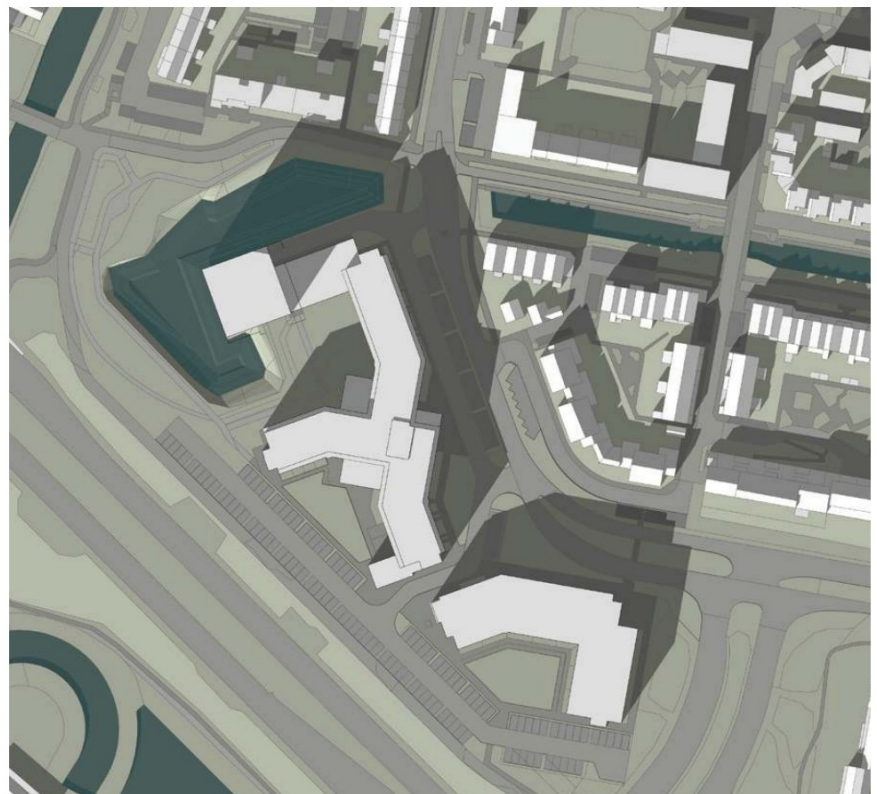
DP3
14:00 uur



DP3
15:00 uur

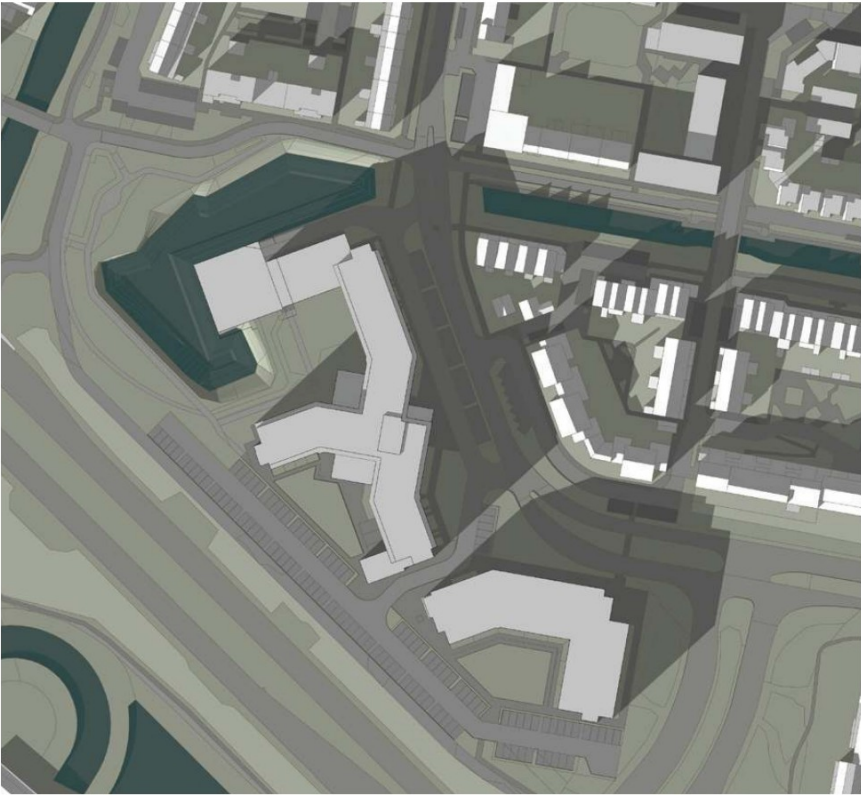


DP1, 2 & 3
14:00 uur

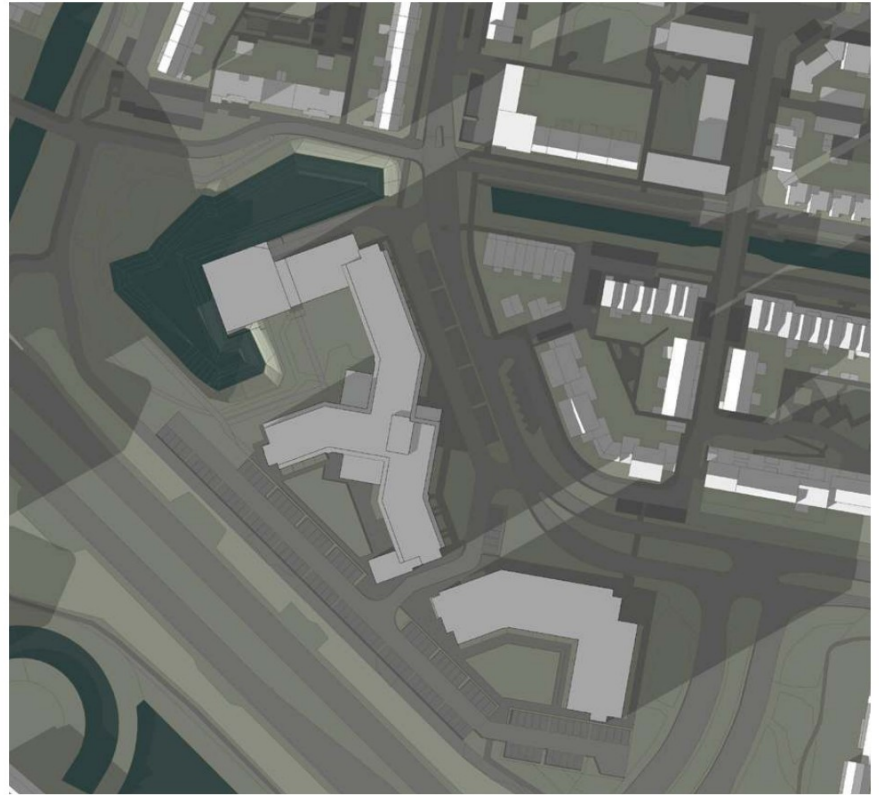


DP1, 2 & 3
15:00 uur

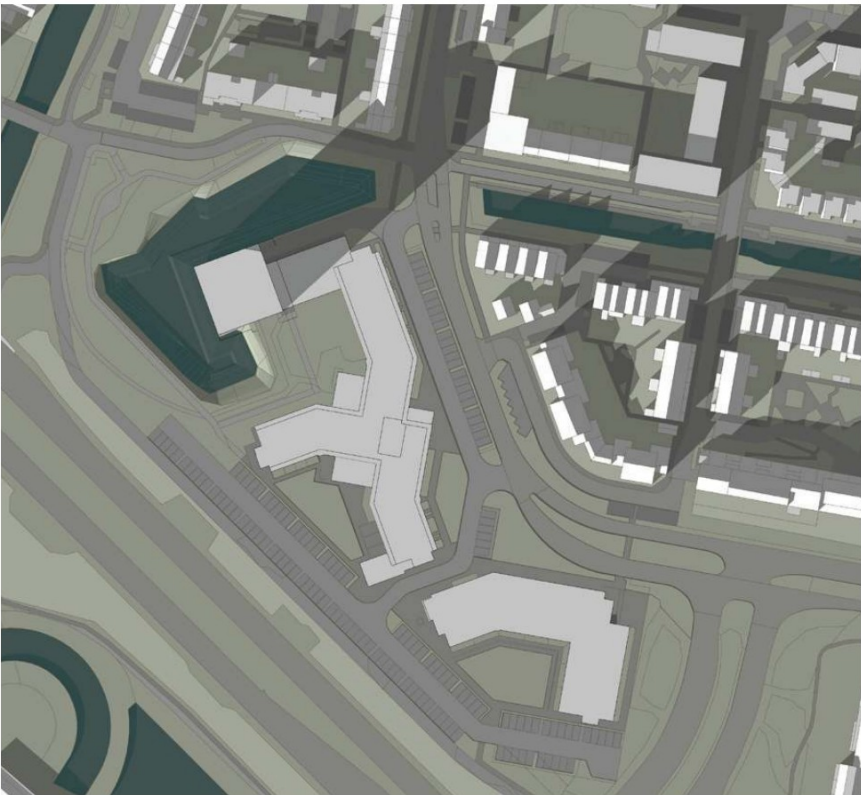
Bezonningsstudie - 21 februari



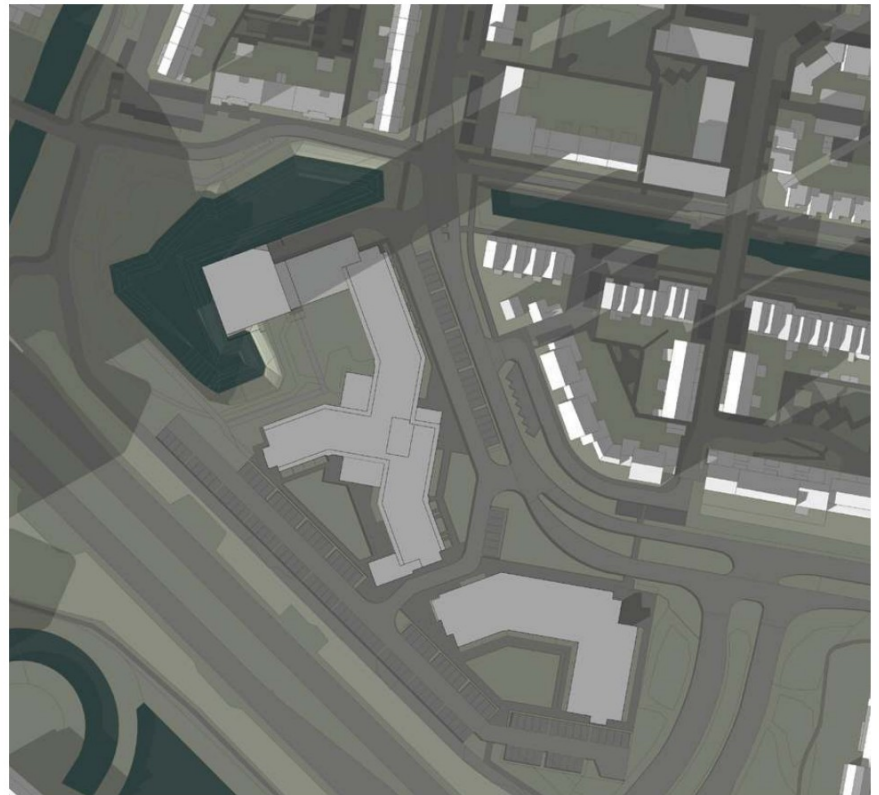
DP1 & 2
16:00 uur



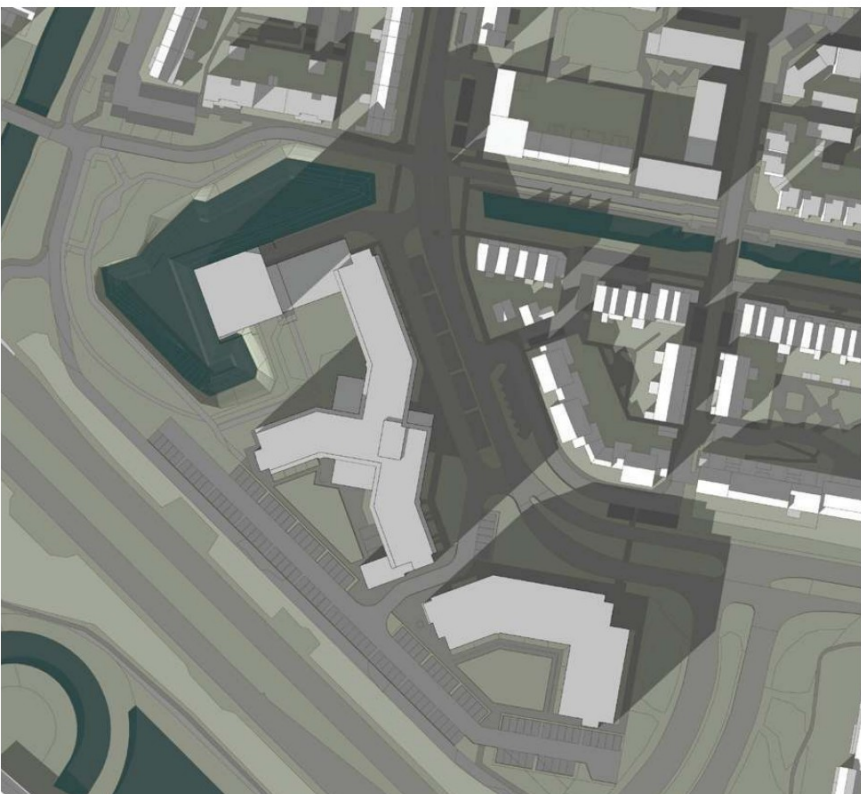
DP1 & 2
17:00 uur



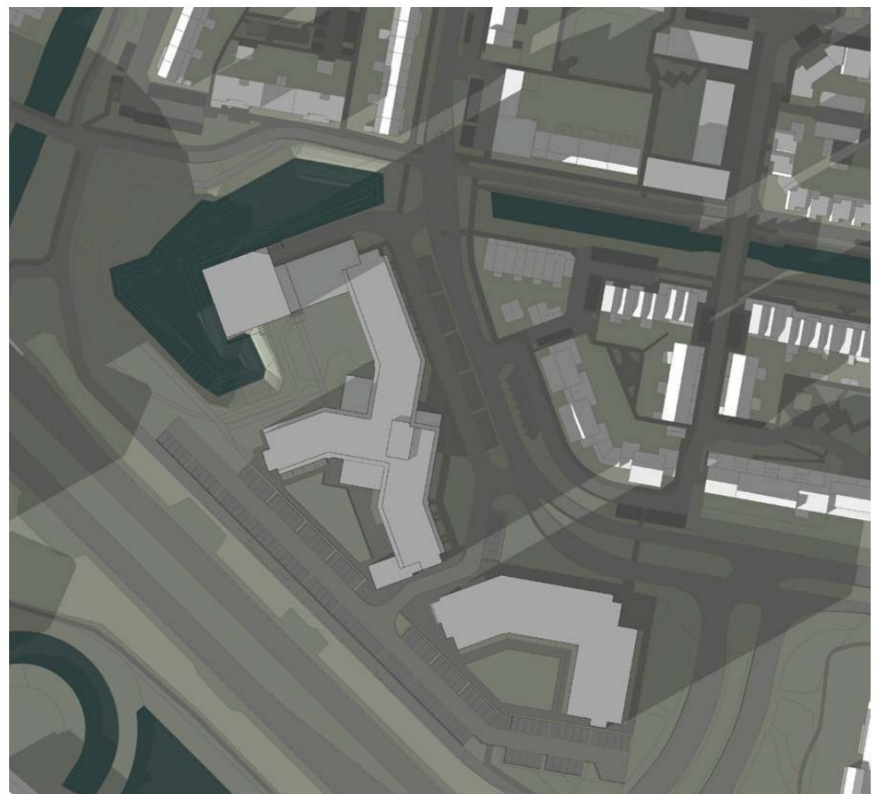
DP3
16:00 uur



DP3
17:00 uur

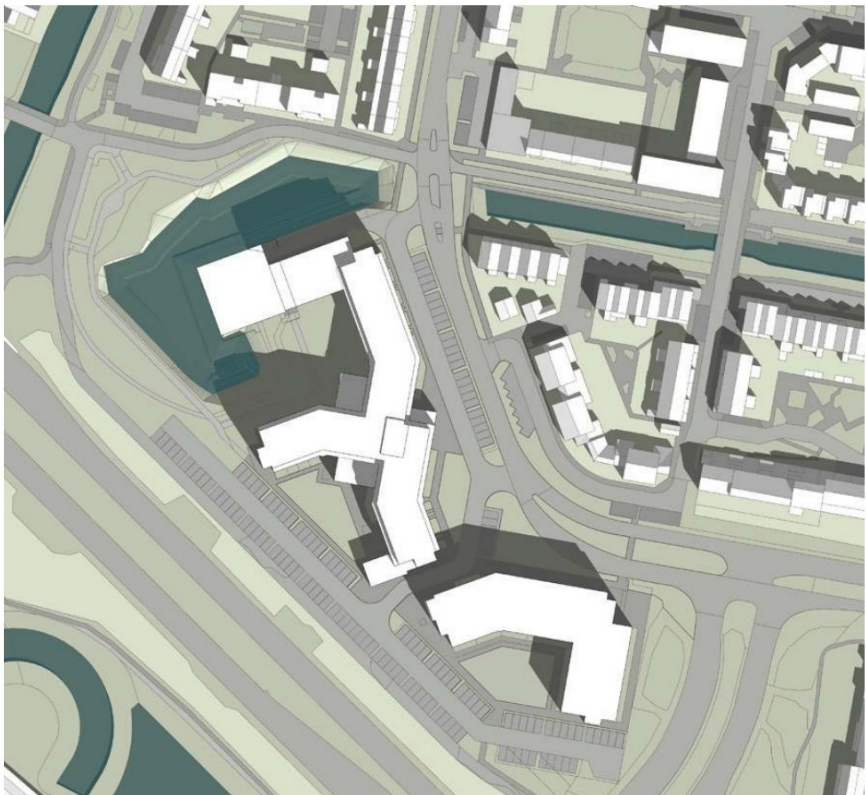


DP1, 2 & 3
16:00 uur

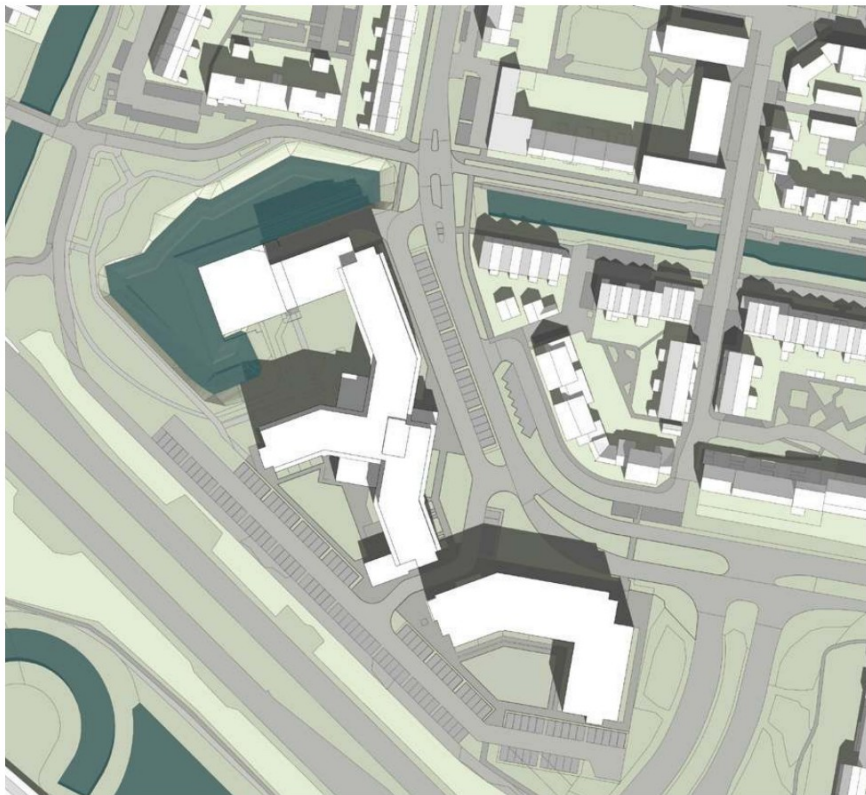


DP1, 2 & 3
17:00 uur

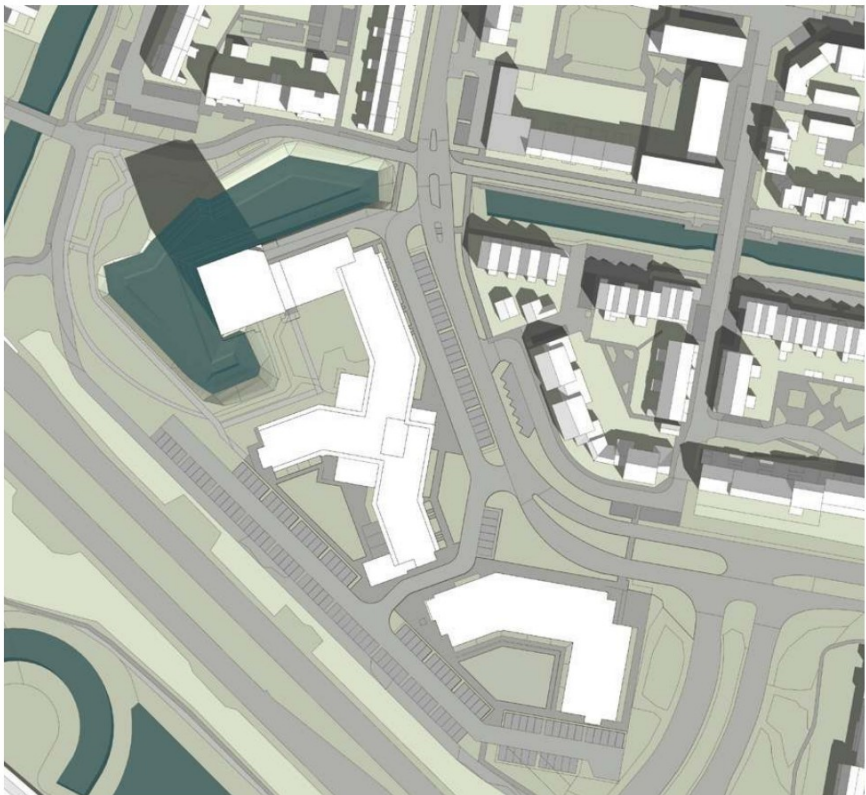
Bezonningsstudie - 21 maart



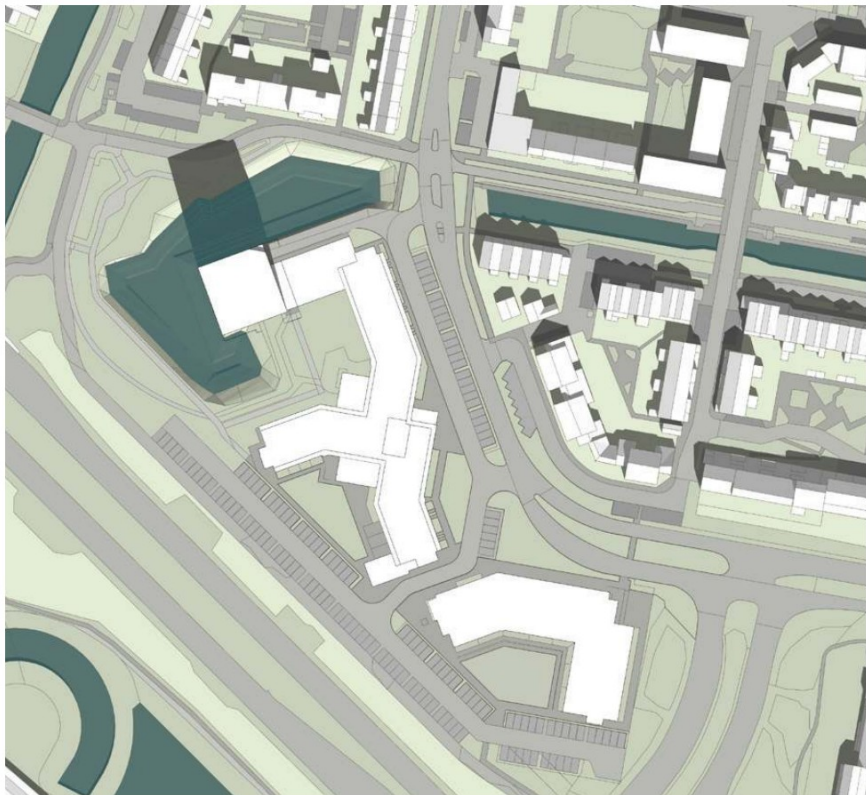
DP1 & 2
11:00 uur



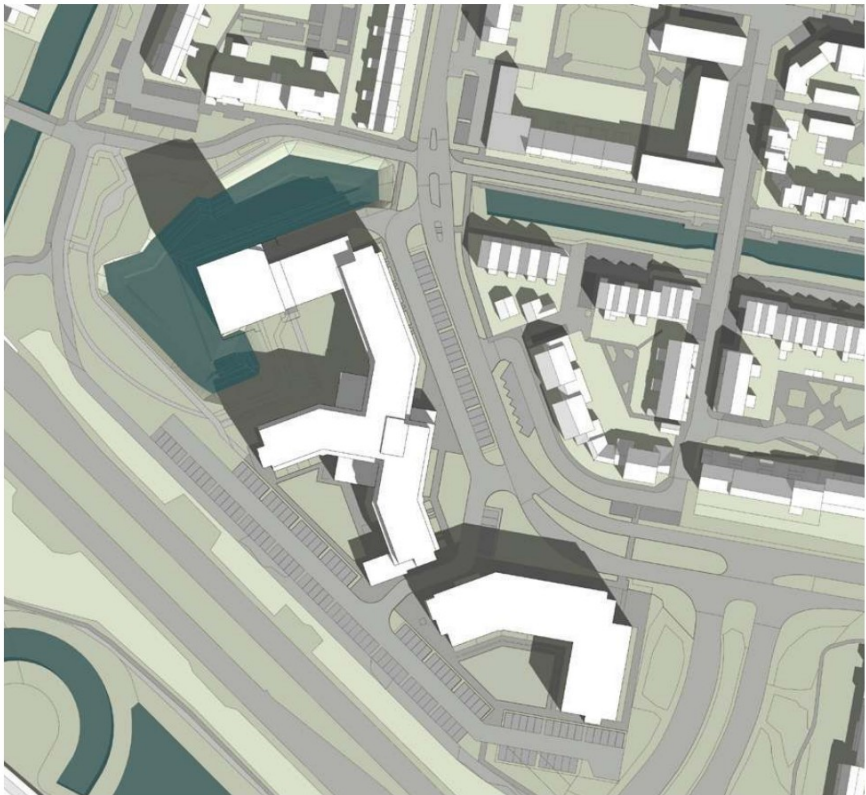
DP1 & 2
12:00 uur



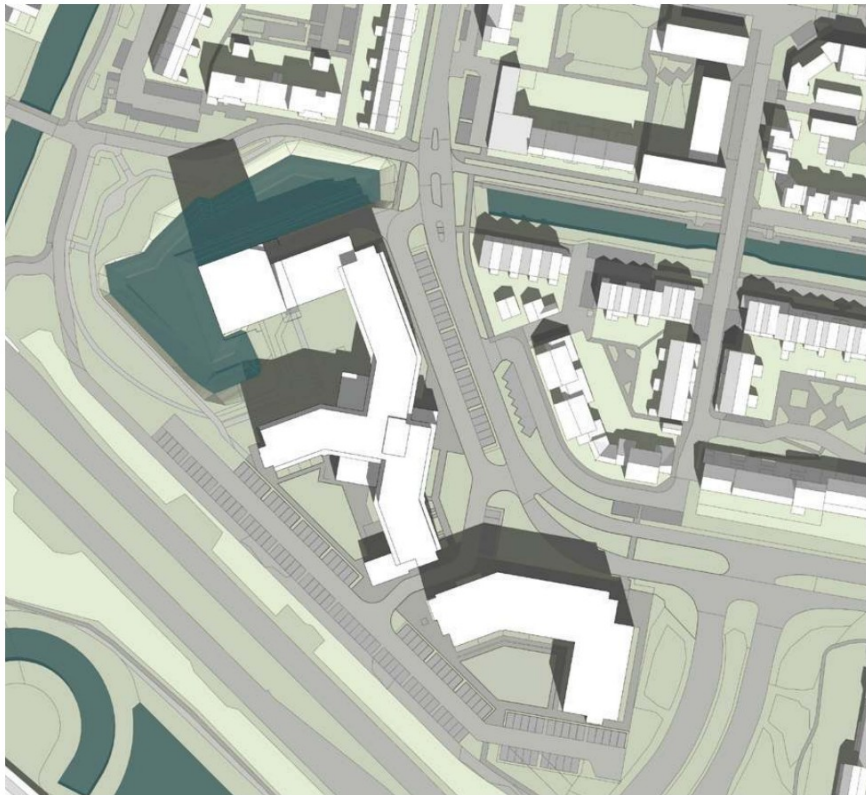
DP3
11:00 uur



DP3
12:00 uur



DP1, 2 & 3
11:00 uur

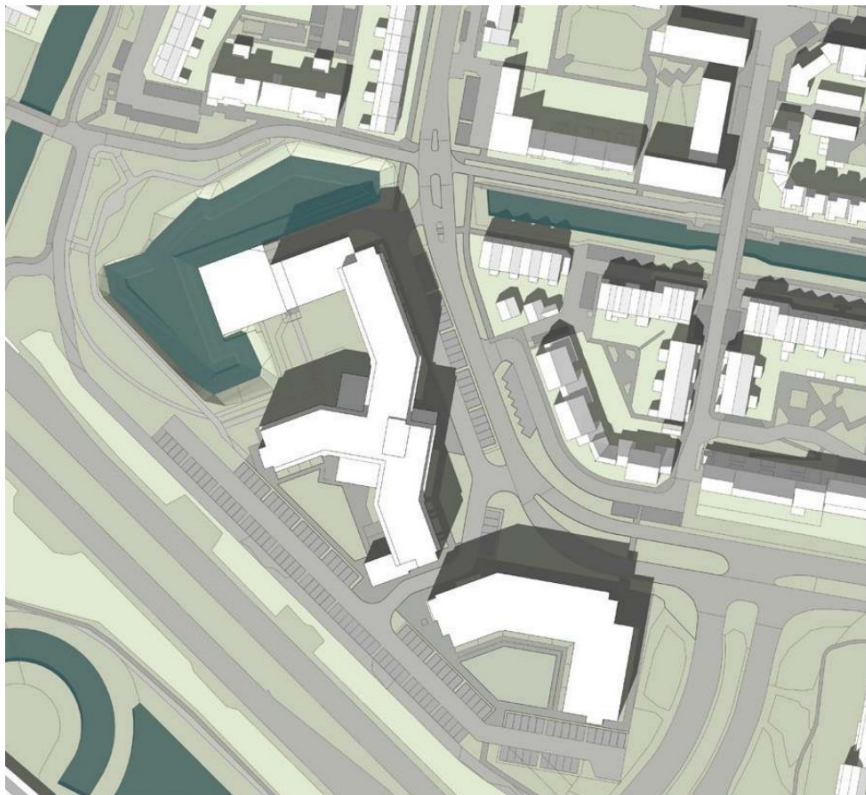


DP1, 2 & 3
12:00 uur

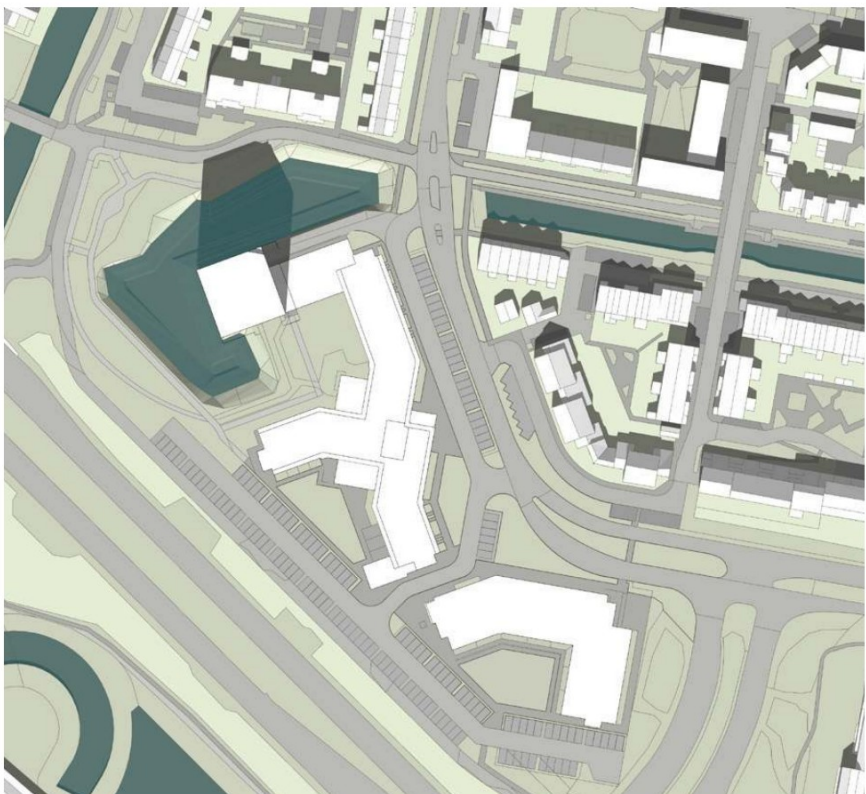
Bezonningsstudie - 21 maart



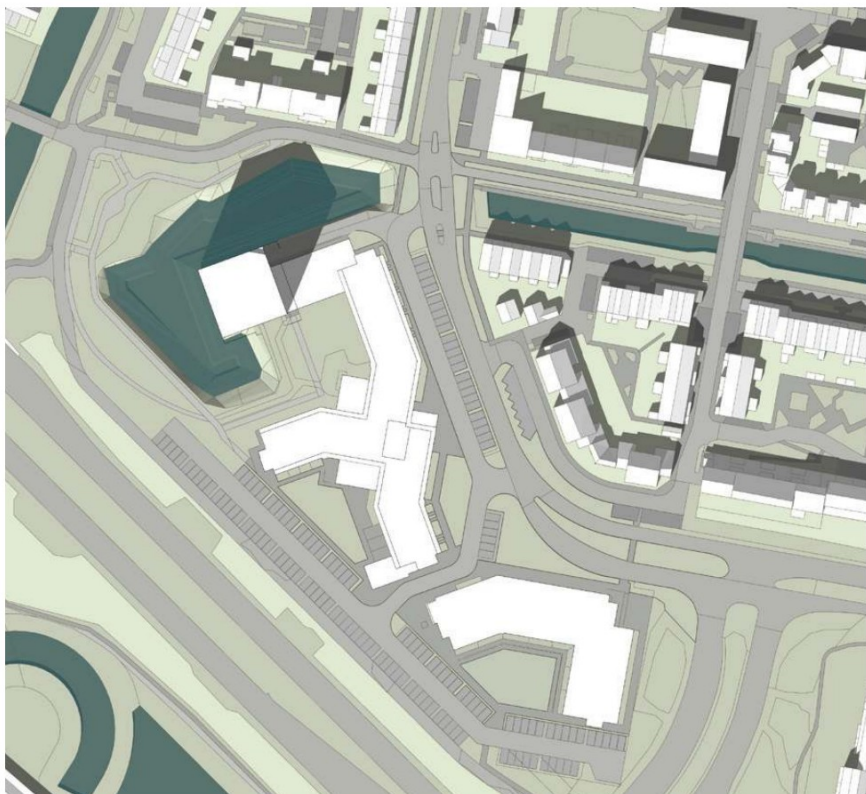
DP1 & 2
13:00 uur



DP1 & 2
14:00 uur



DP3
13:00 uur



DP3
14:00 uur

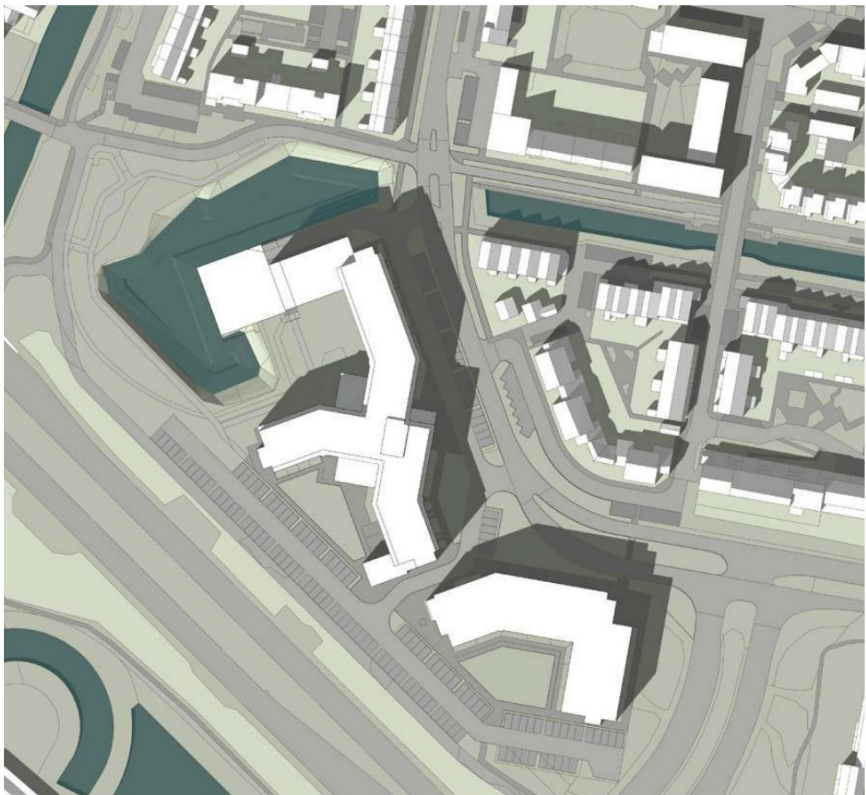


DP1, 2 & 3
13:00 uur

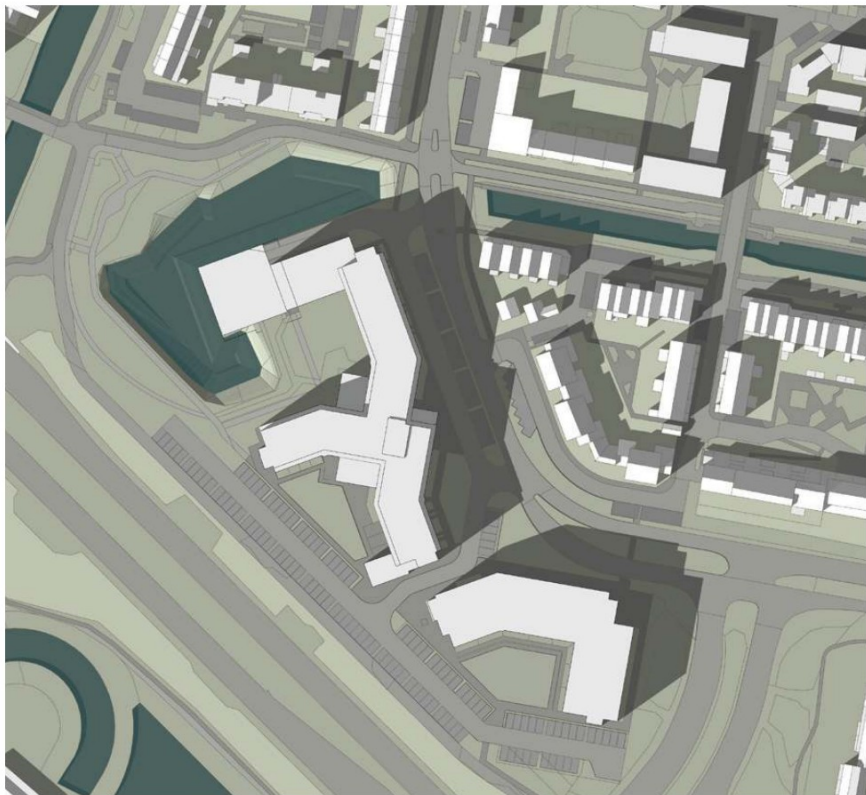


DP1, 2 & 3
14:00 uur

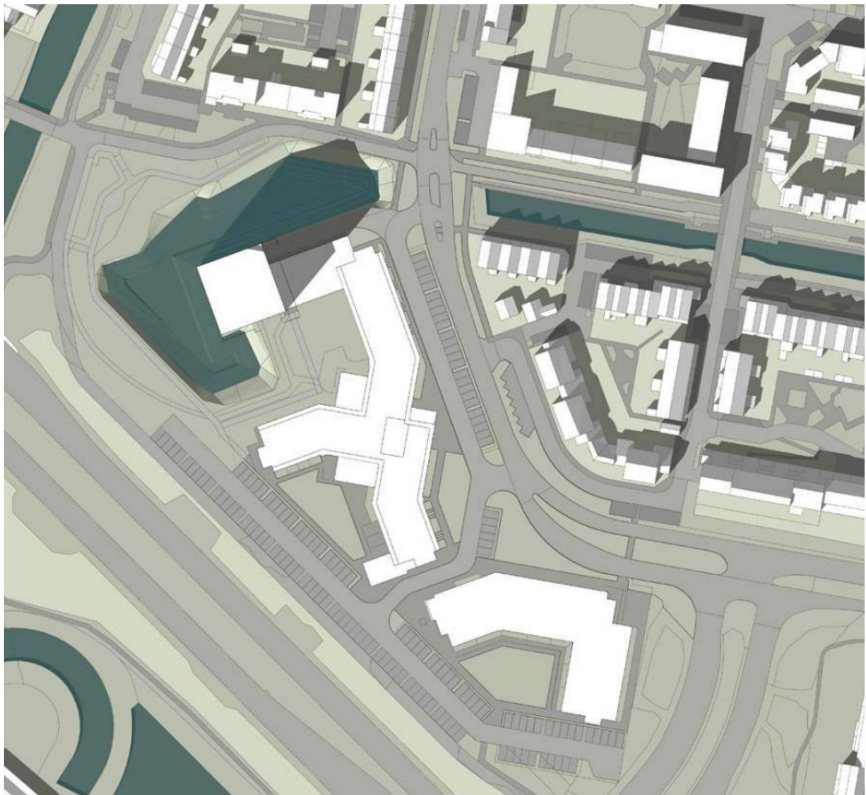
Bezonningsstudie - 21 maart



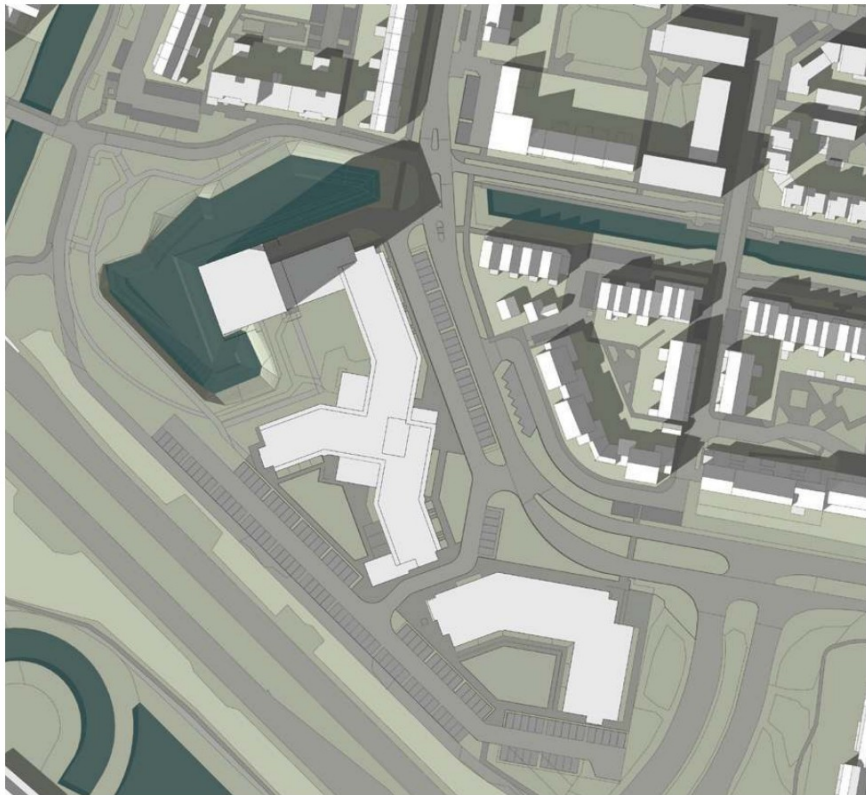
DP1 & 2
15:00 uur



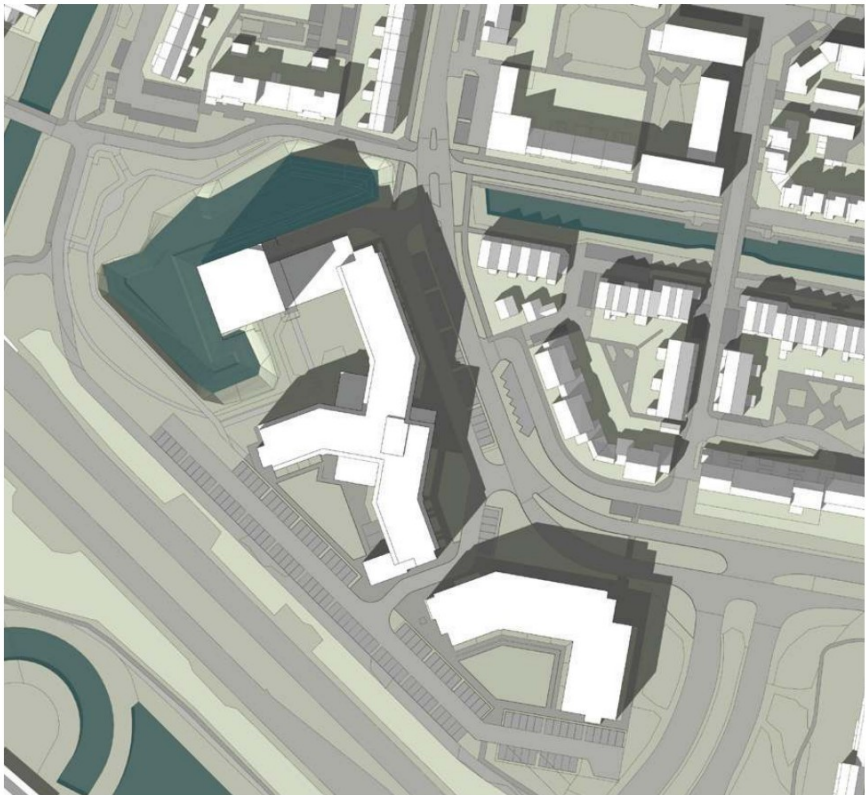
DP1 & 2
16:00 uur



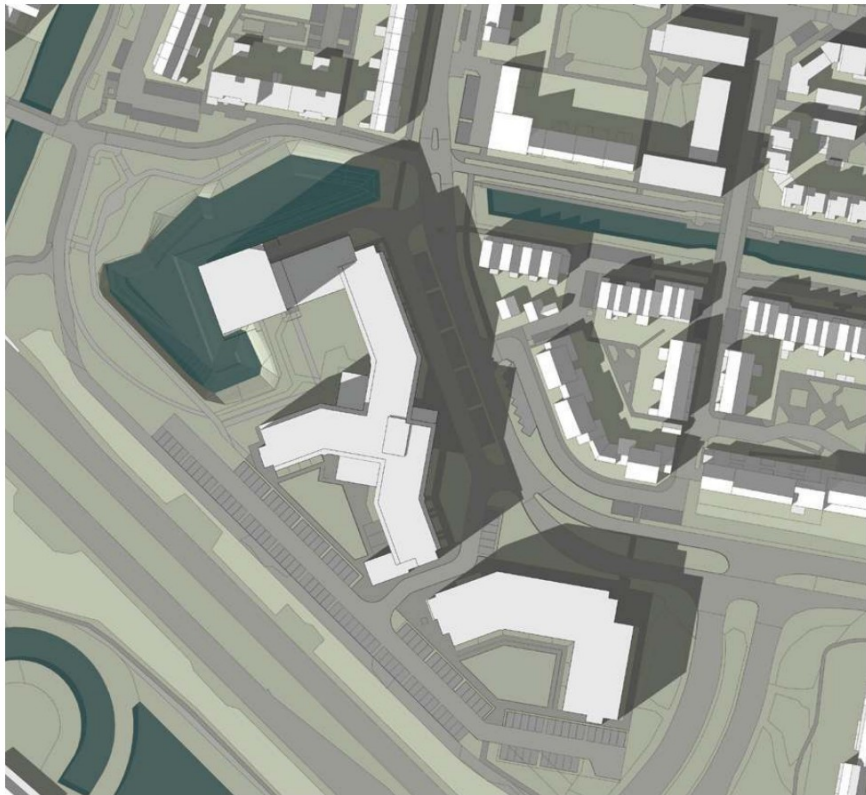
DP3
15:00 uur



DP3
16:00 uur

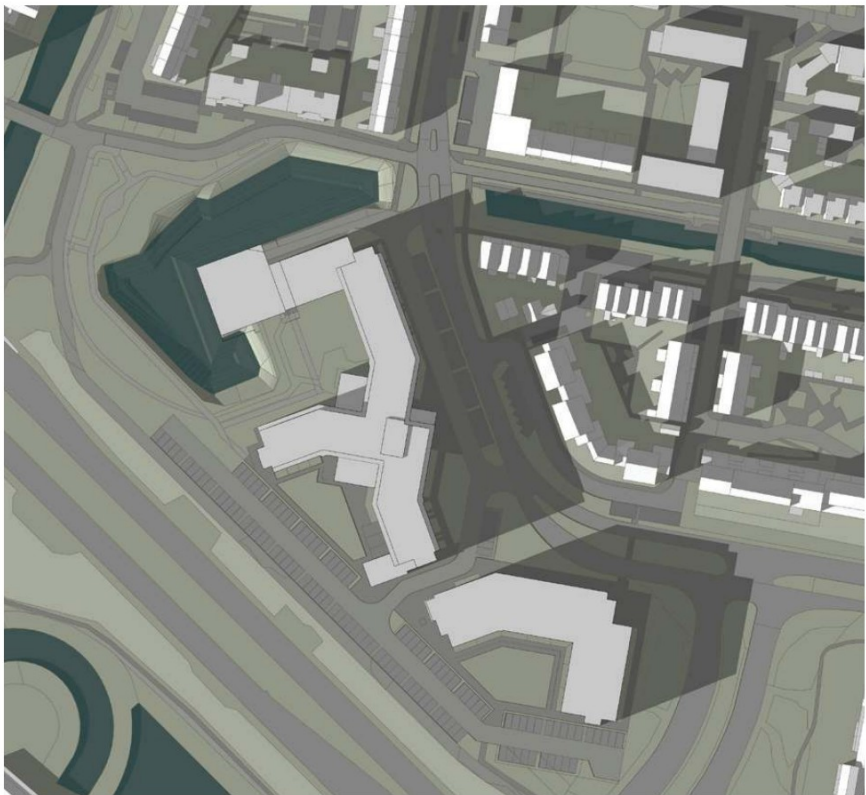


DP1, 2 & 3
15:00 uur

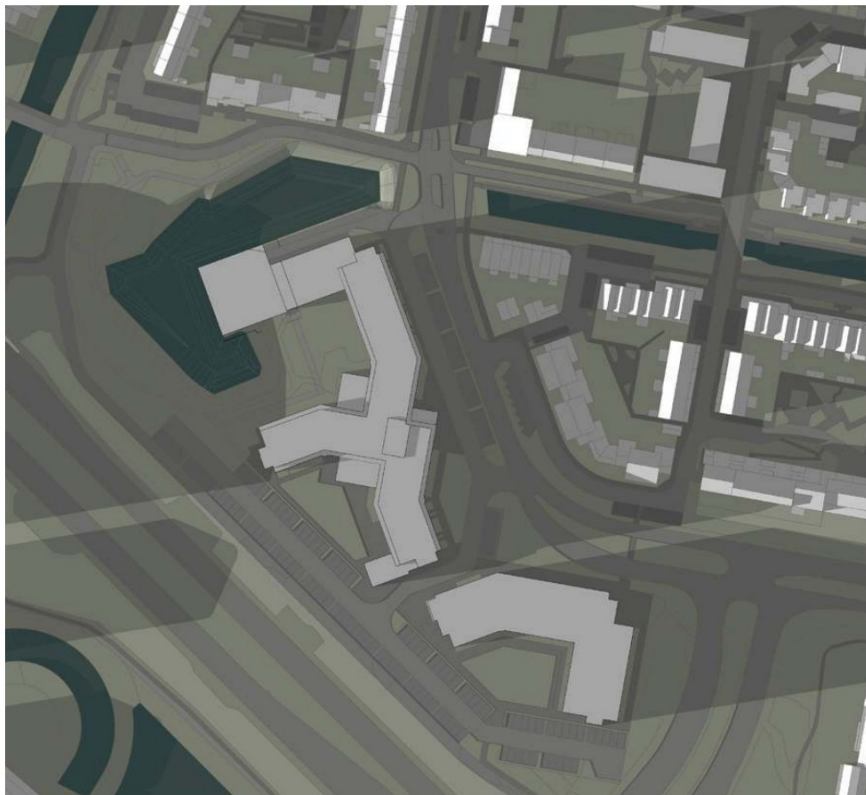


DP1, 2 & 3
16:00 uur

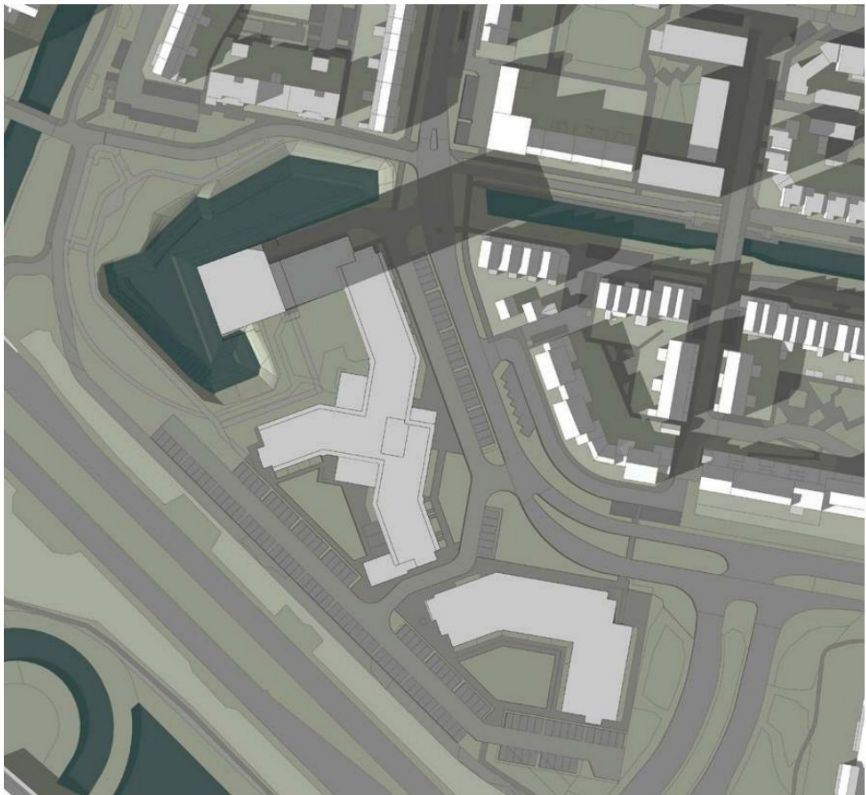
Bezonningsstudie - 21 maart



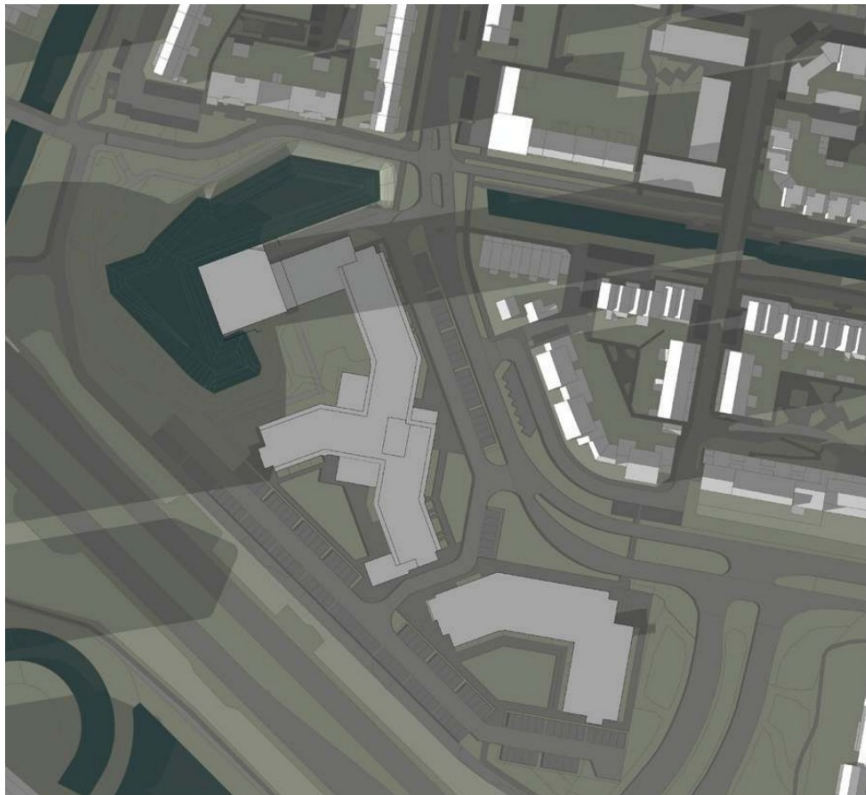
DP1 & 2
17:00 uur



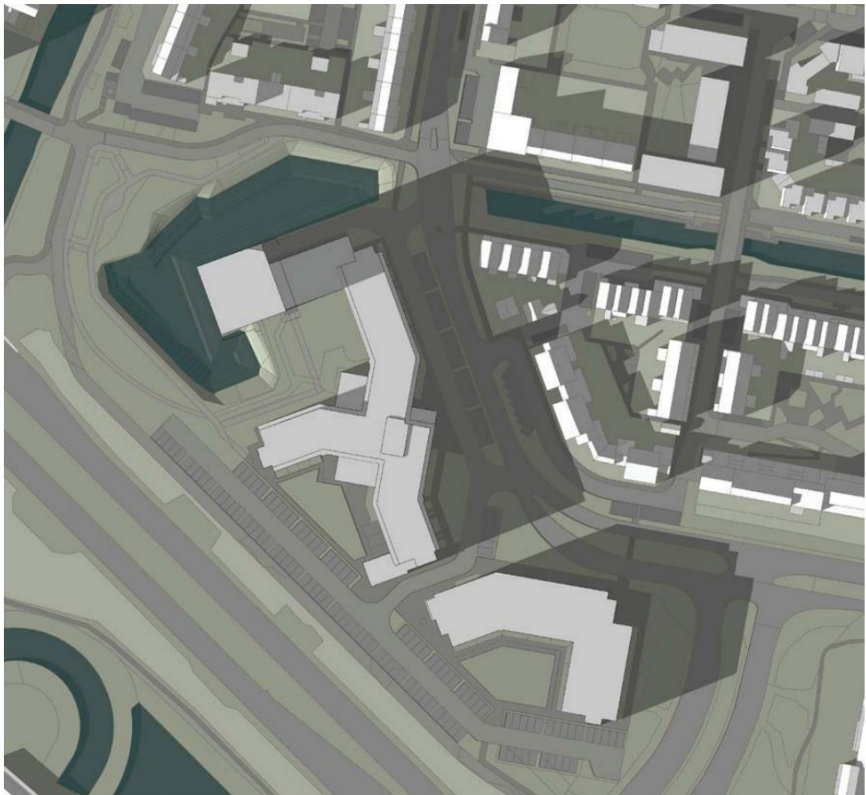
DP1 & 2
18:00 uur



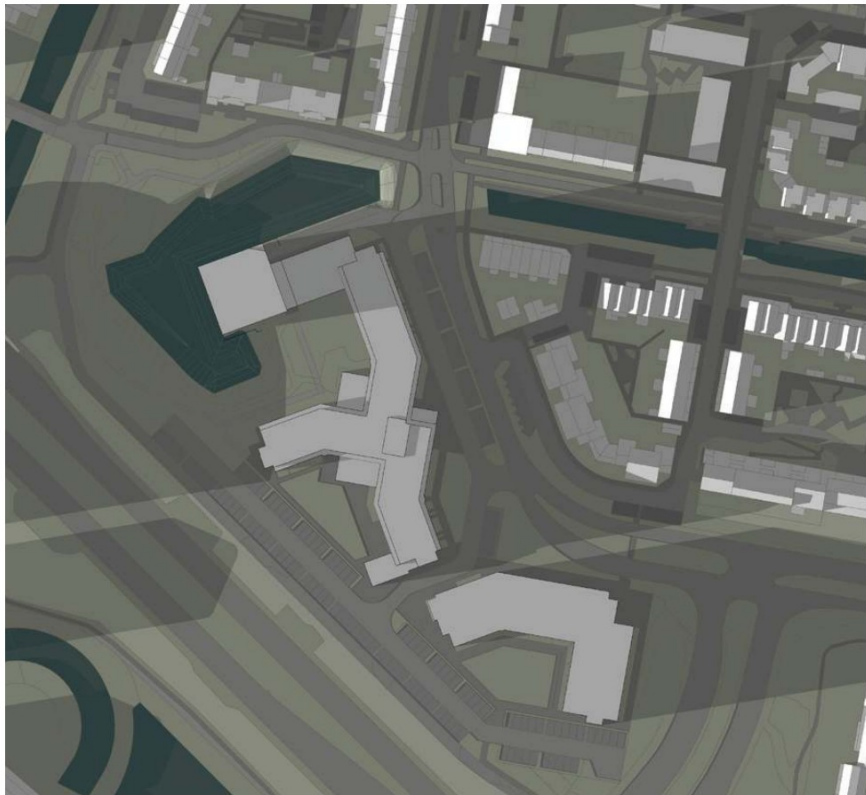
DP3
17:00 uur



DP3
18:00 uur

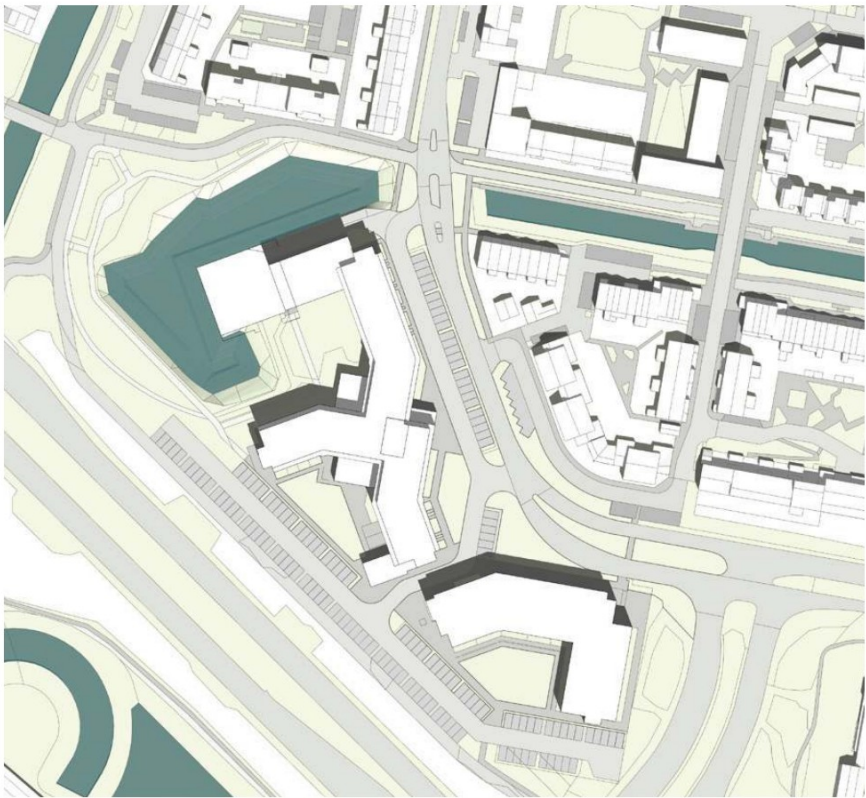


DP1, 2 & 3
17:00 uur

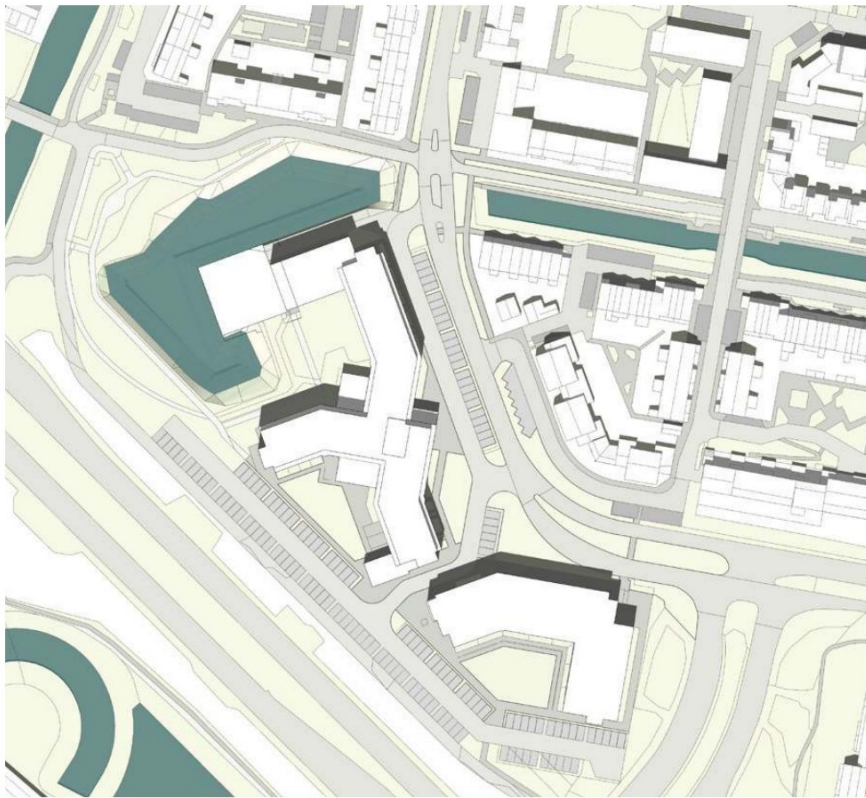


DP1, 2 & 3
18:00 uur

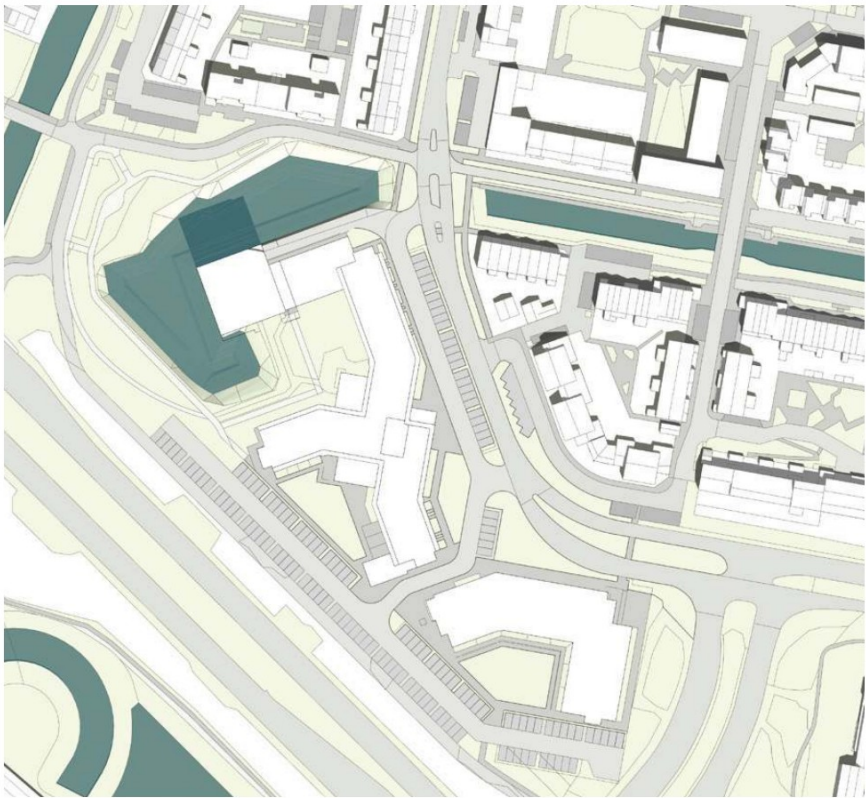
Bezonningsstudie - 21 juni



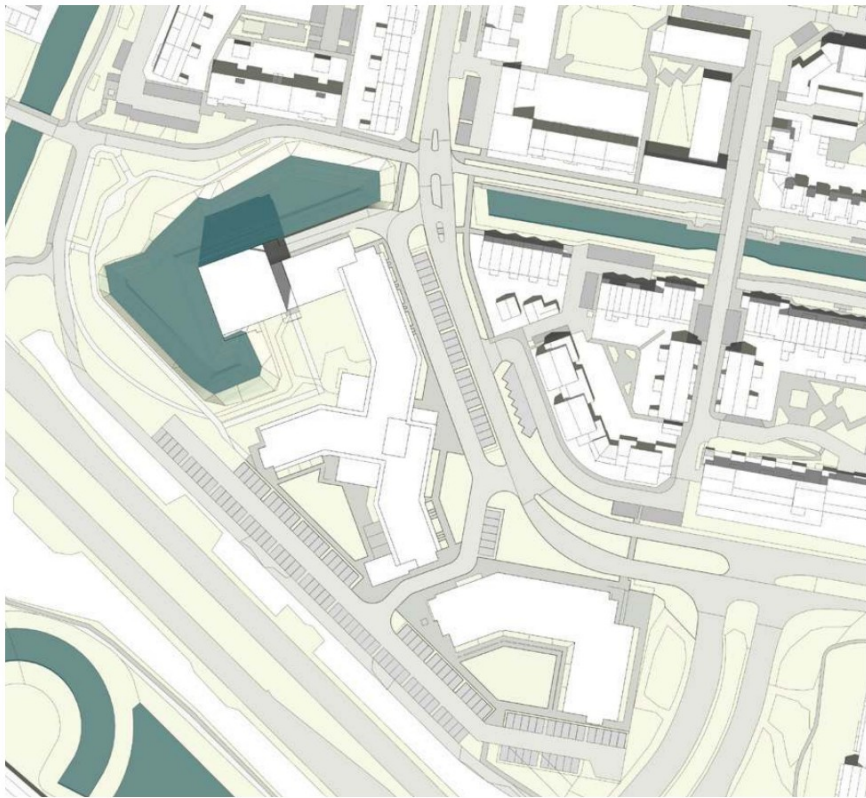
DP1 & 2
13:00 uur



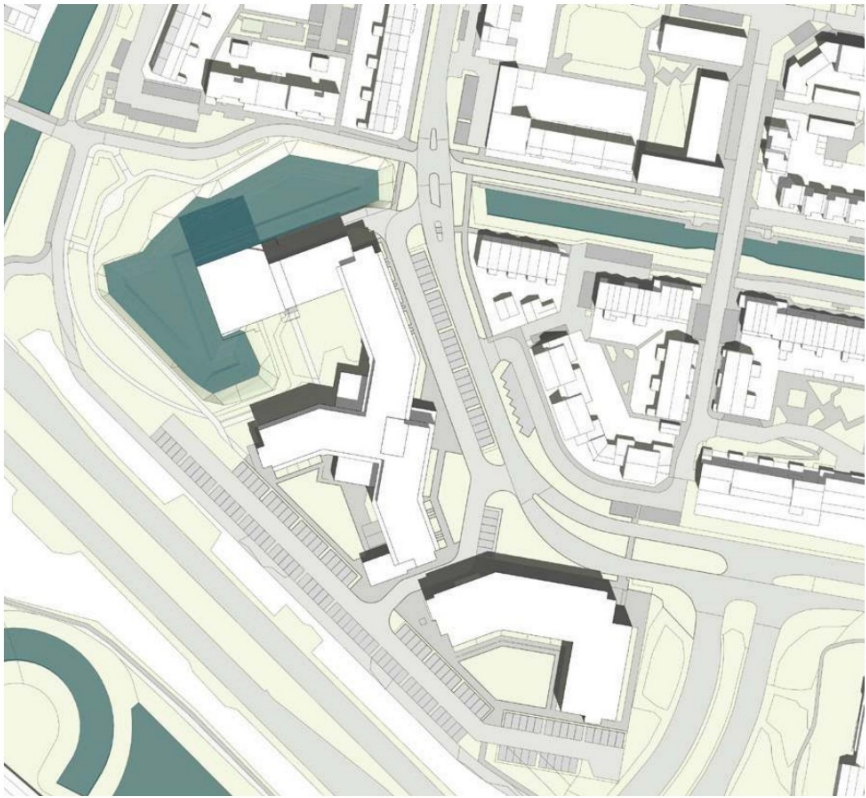
DP1 & 2
14:00 uur



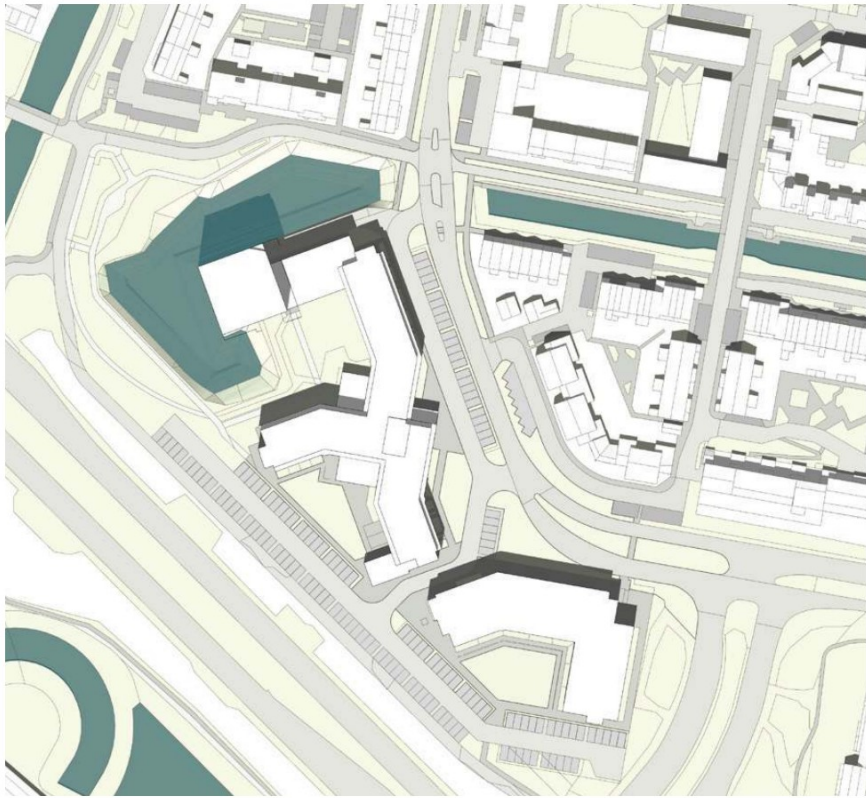
DP3
13:00 uur



DP3
14:00 uur

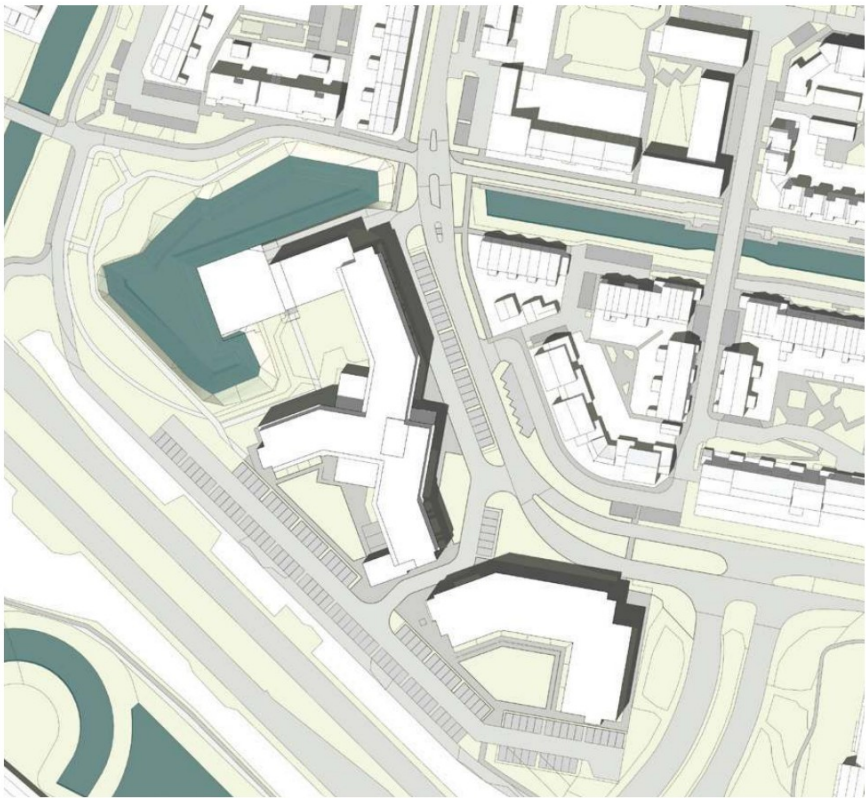


DP1, 2 & 3
13:00 uur

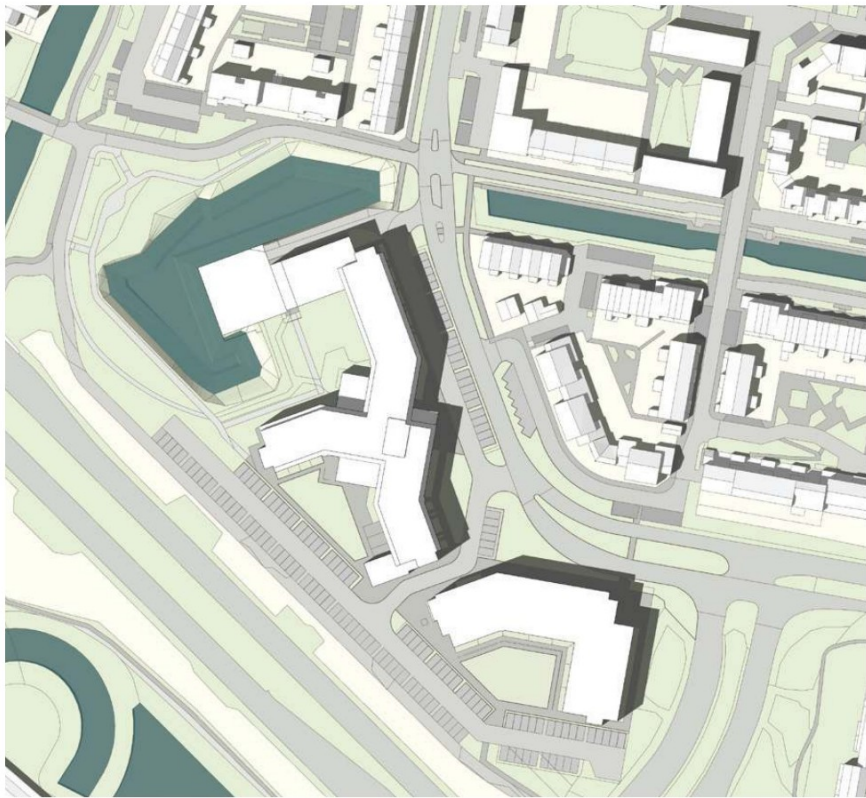


DP1, 2 & 3
14:00 uur

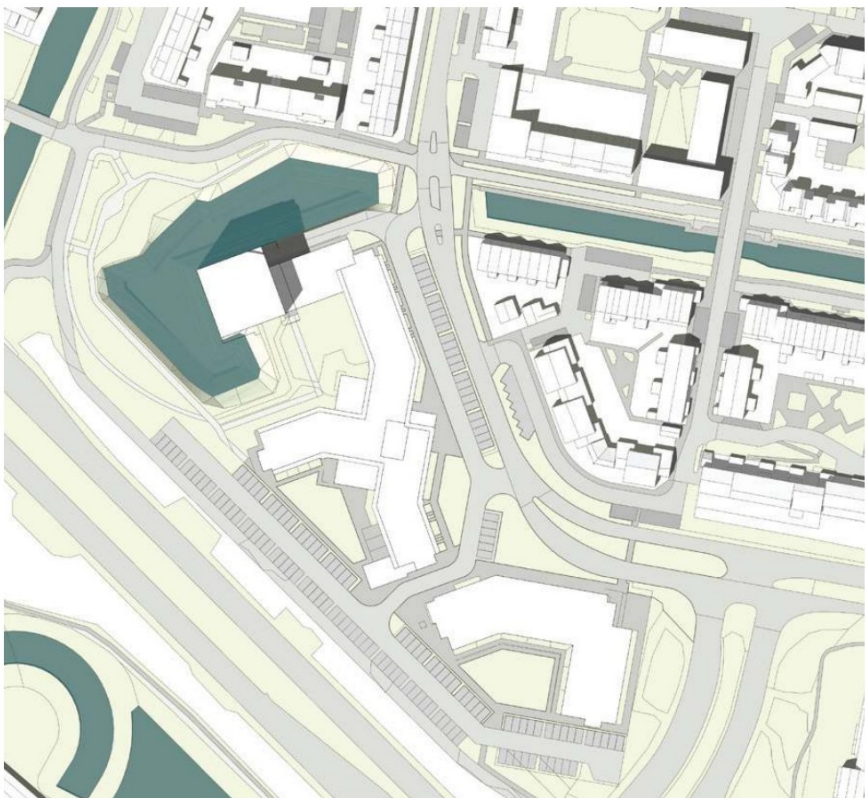
Bezonningsstudie - 21 juni



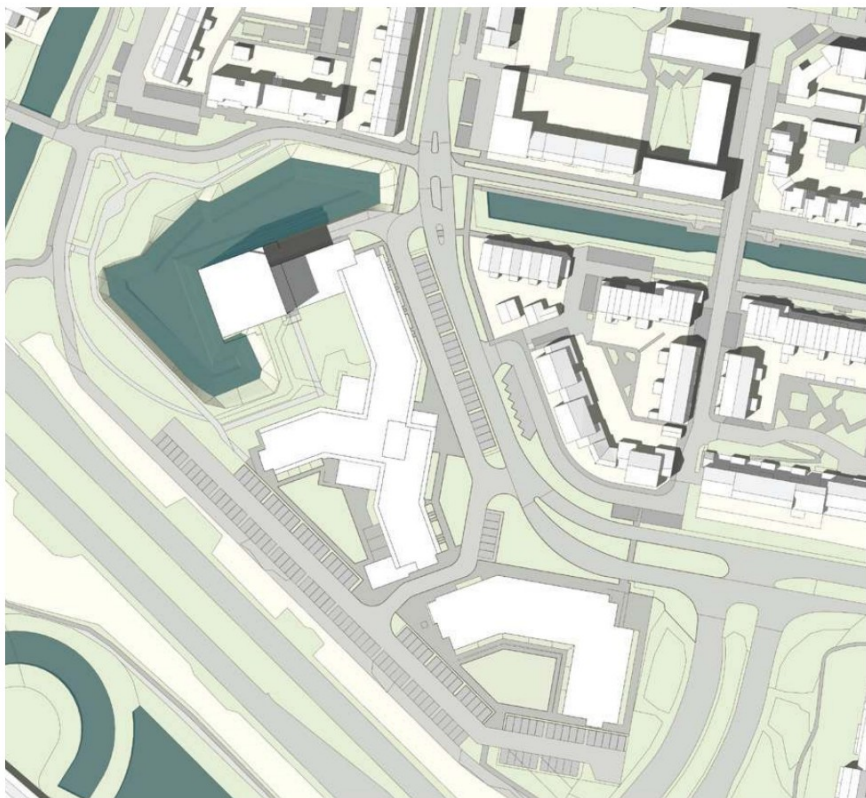
DP1 & 2
15:00 uur



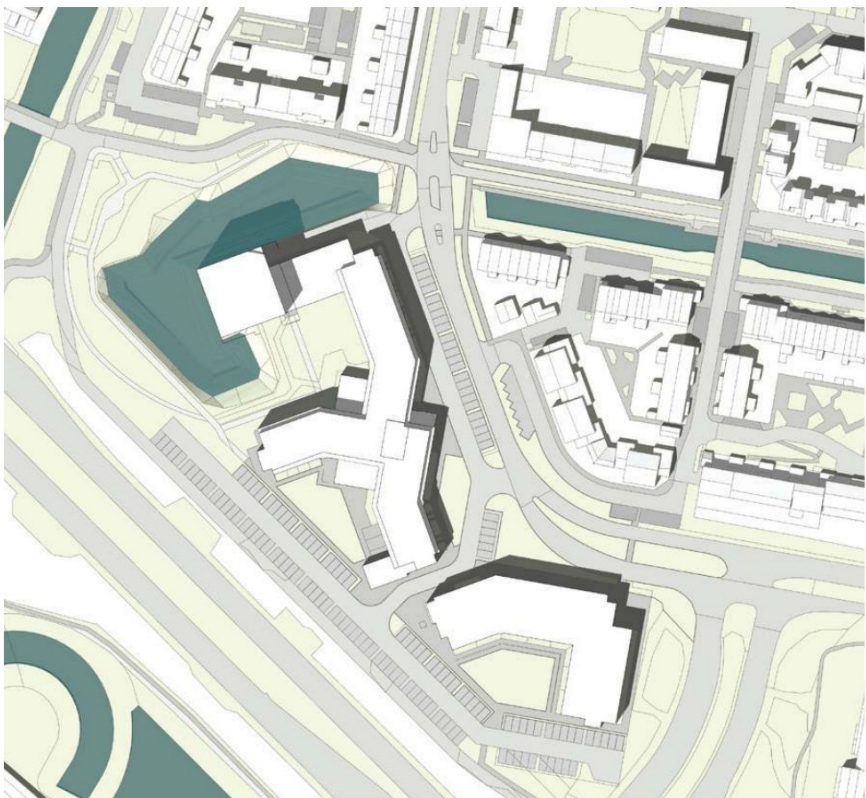
DP1 & 2
16:00 uur



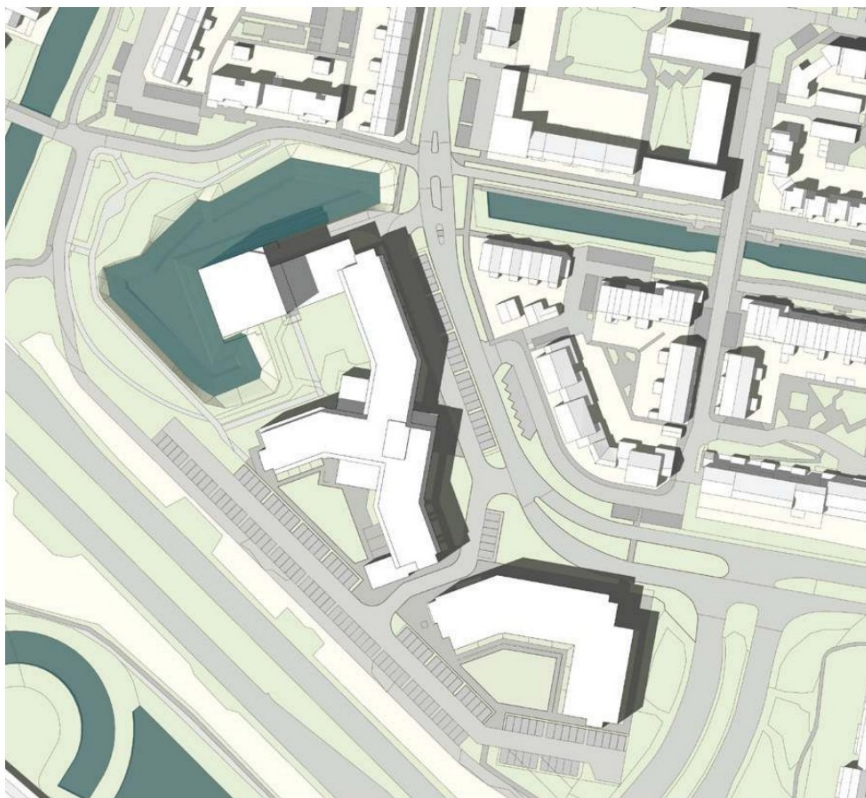
DP3
15:00 uur



DP3
16:00 uur

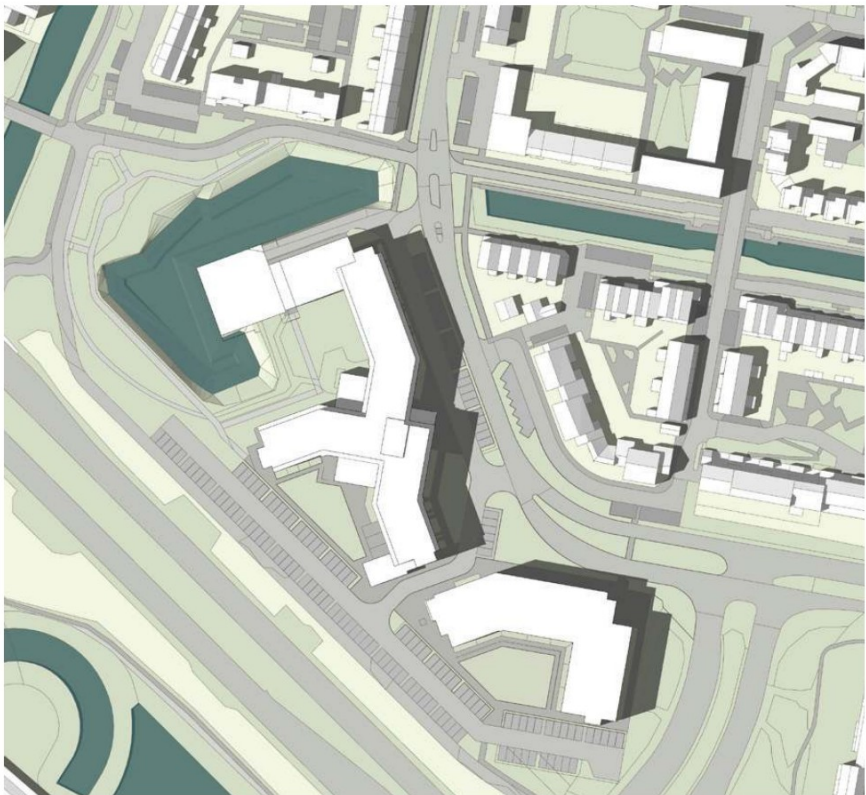


DP1, 2 & 3
15:00 uur

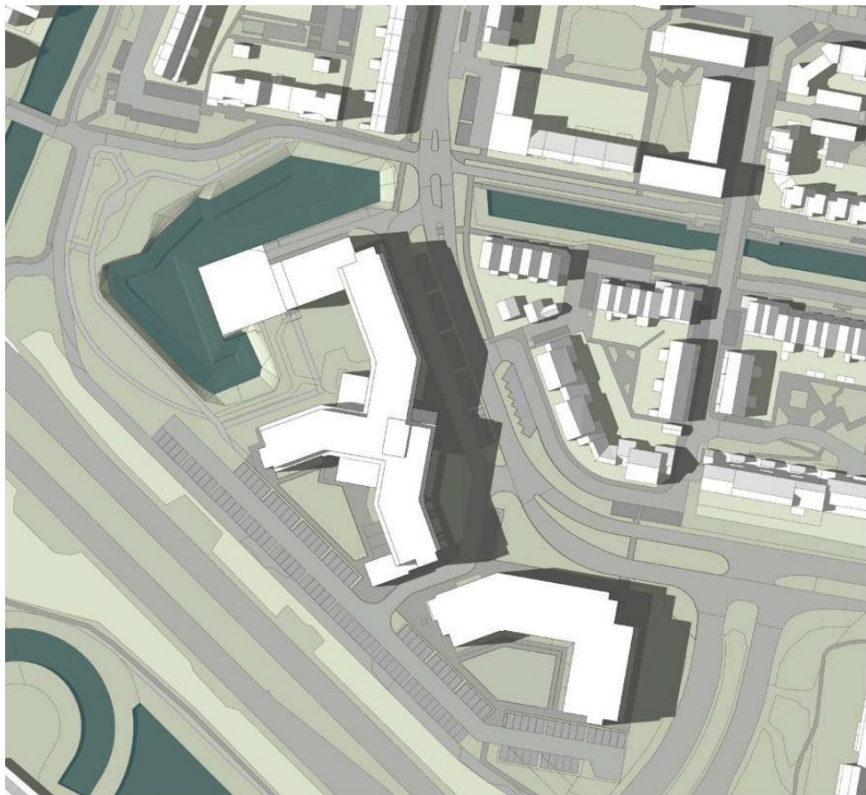


DP1, 2 & 3
16:00 uur

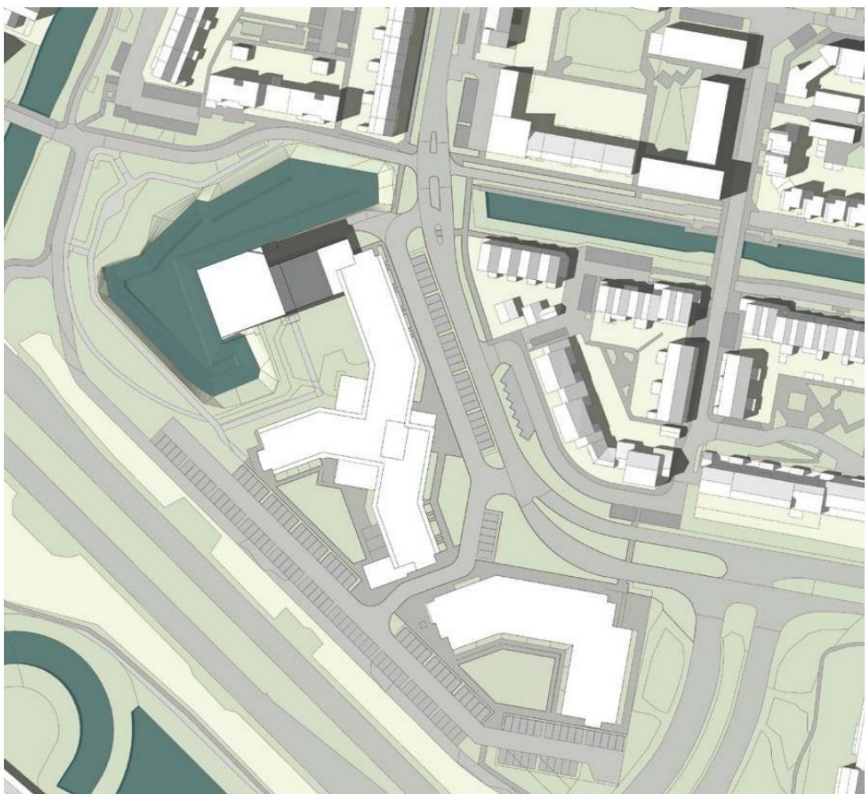
Bezonningsstudie - 21 juni



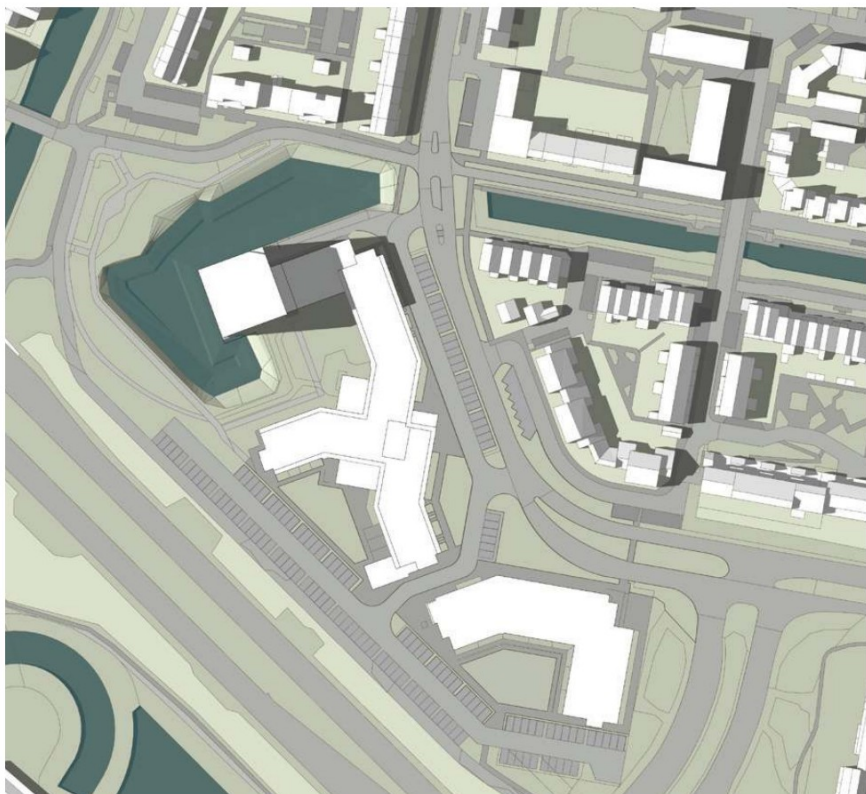
DP1 & 2
17:00 uur



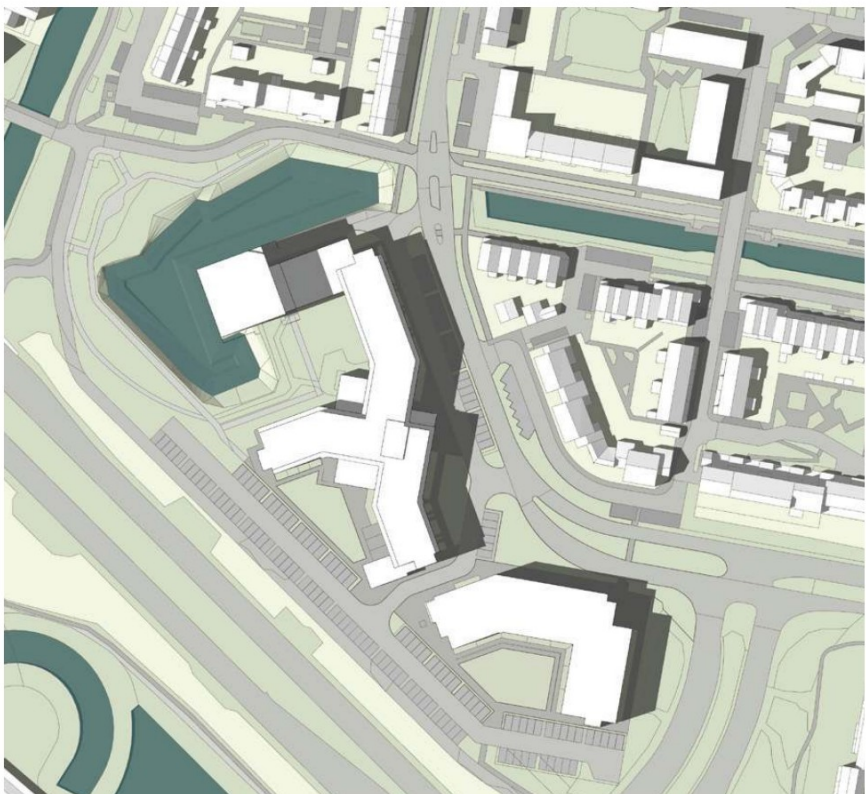
DP1 & 2
18:00 uur



DP3
17:00 uur



DP3
18:00 uur

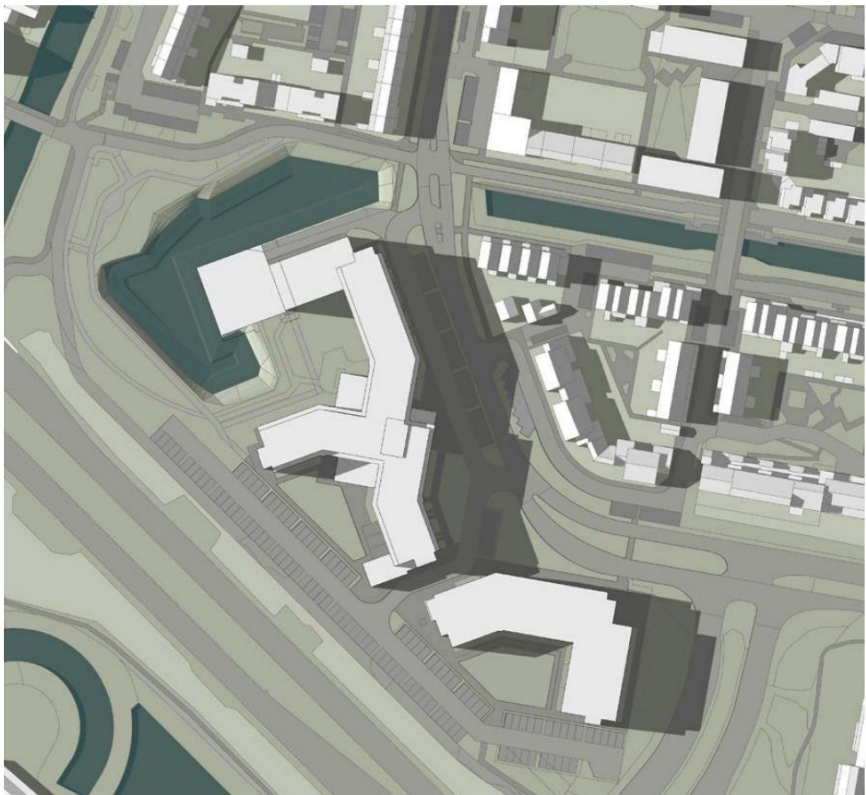


DP1, 2 & 3
17:00 uur

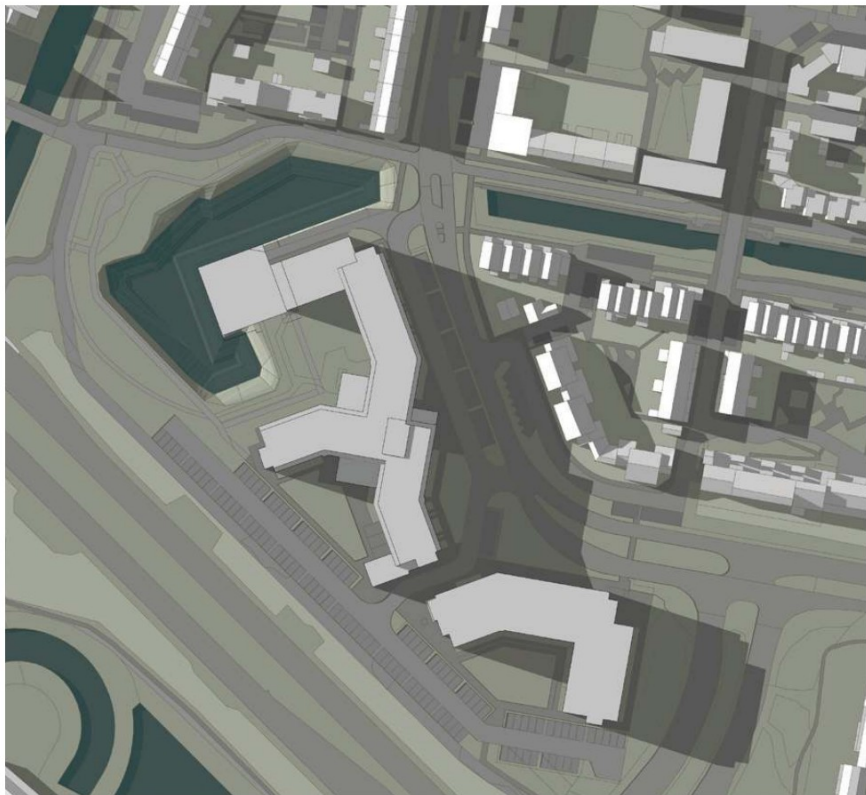


DP1, 2 & 3
18:00 uur

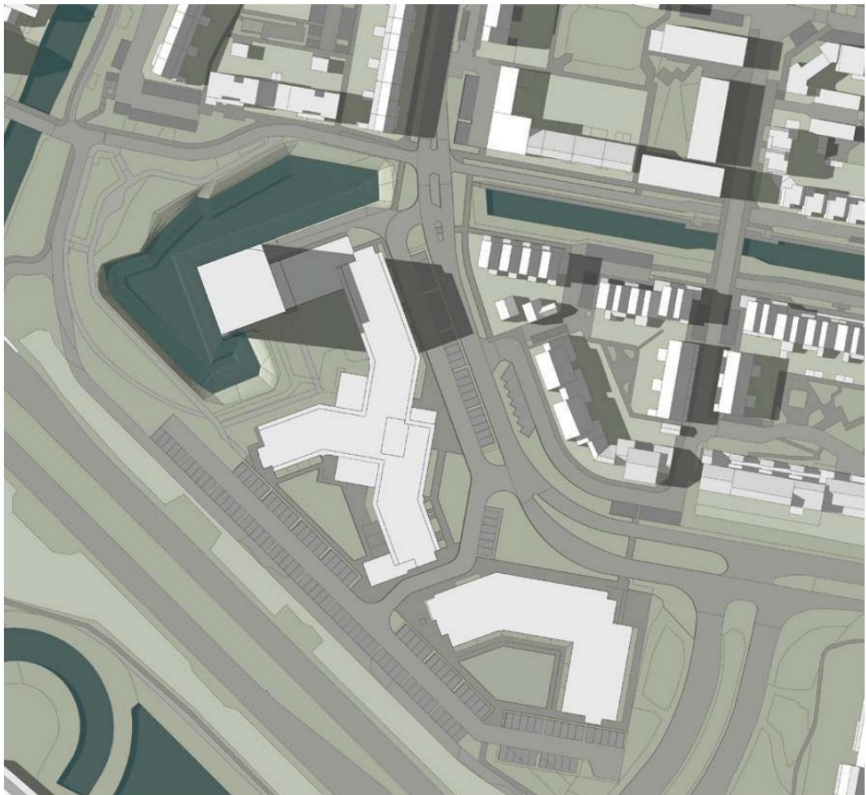
Bezonningsstudie - 21 juni



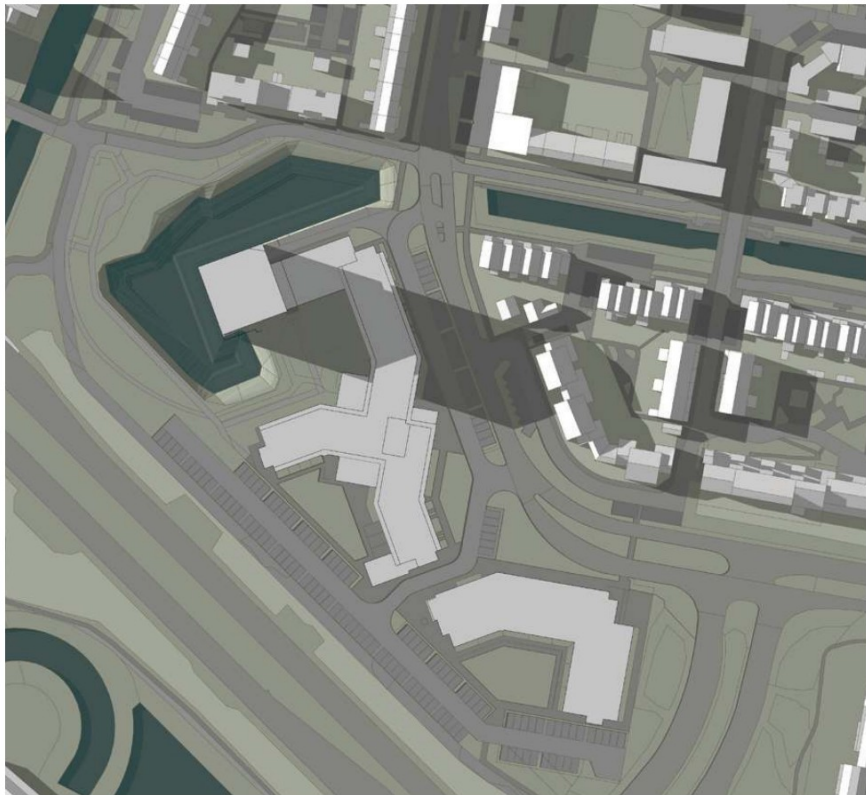
DP1 & 2
19:00 uur



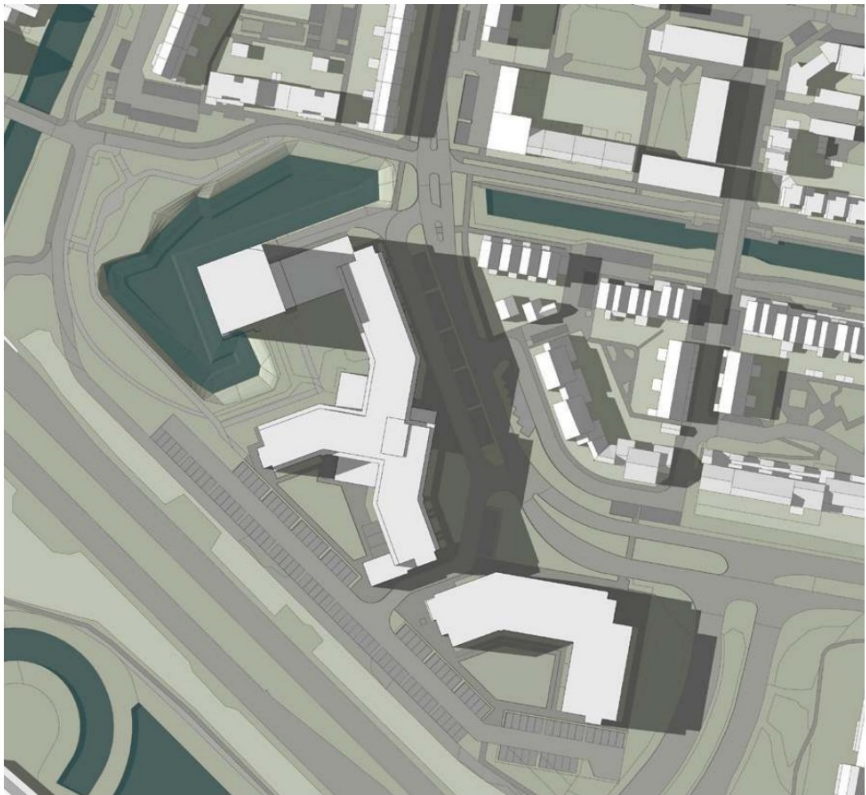
DP1 & 2
20:00 uur



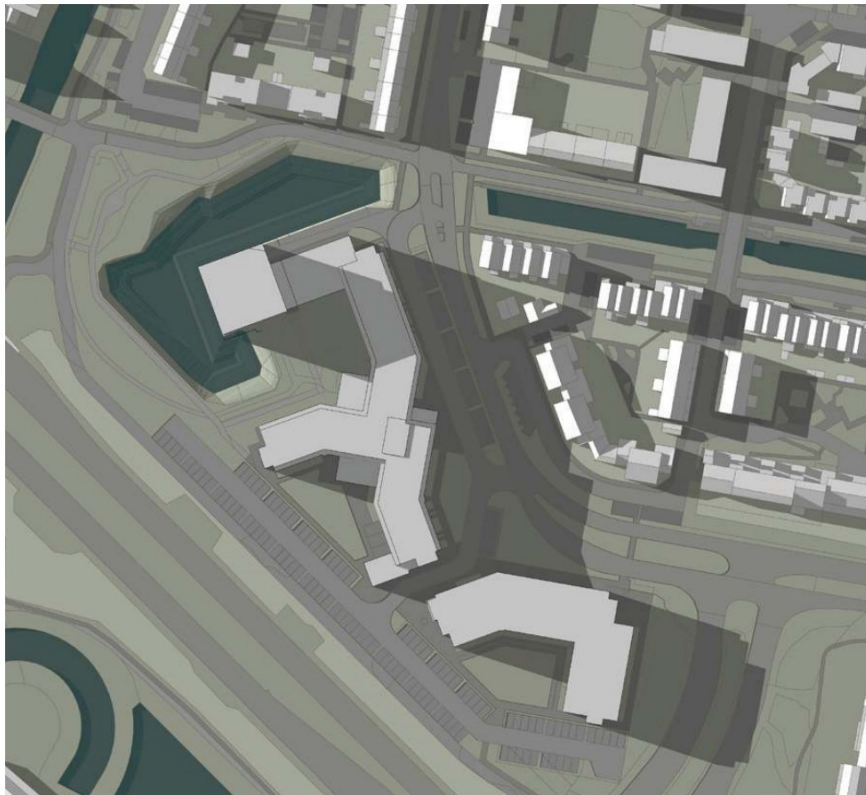
DP3
19:00 uur



DP3
20:00 uur

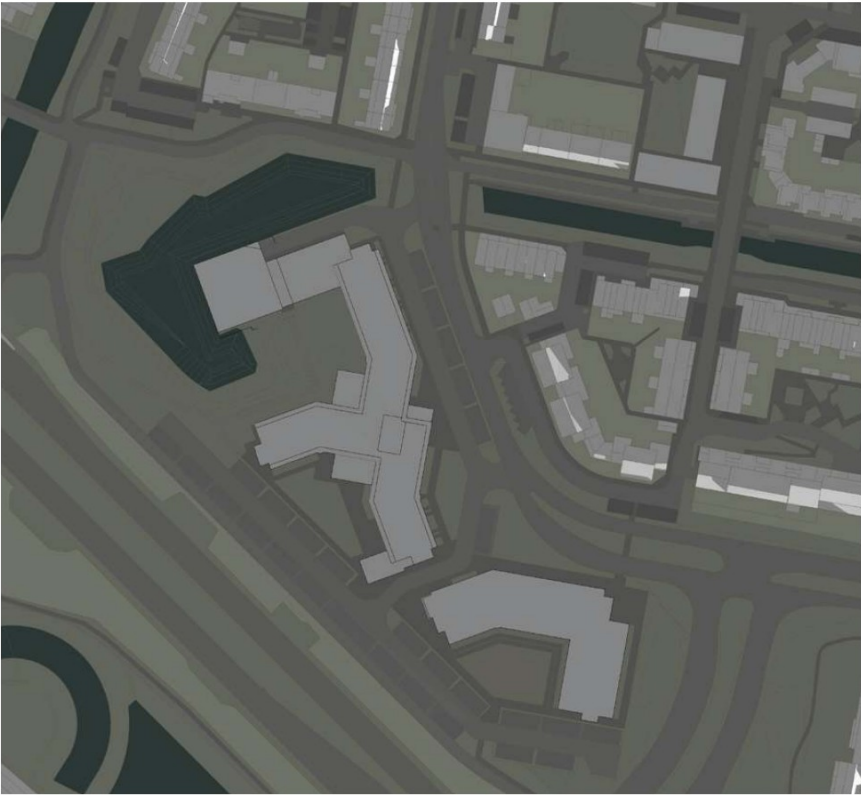


DP1, 2 & 3
19:00 uur

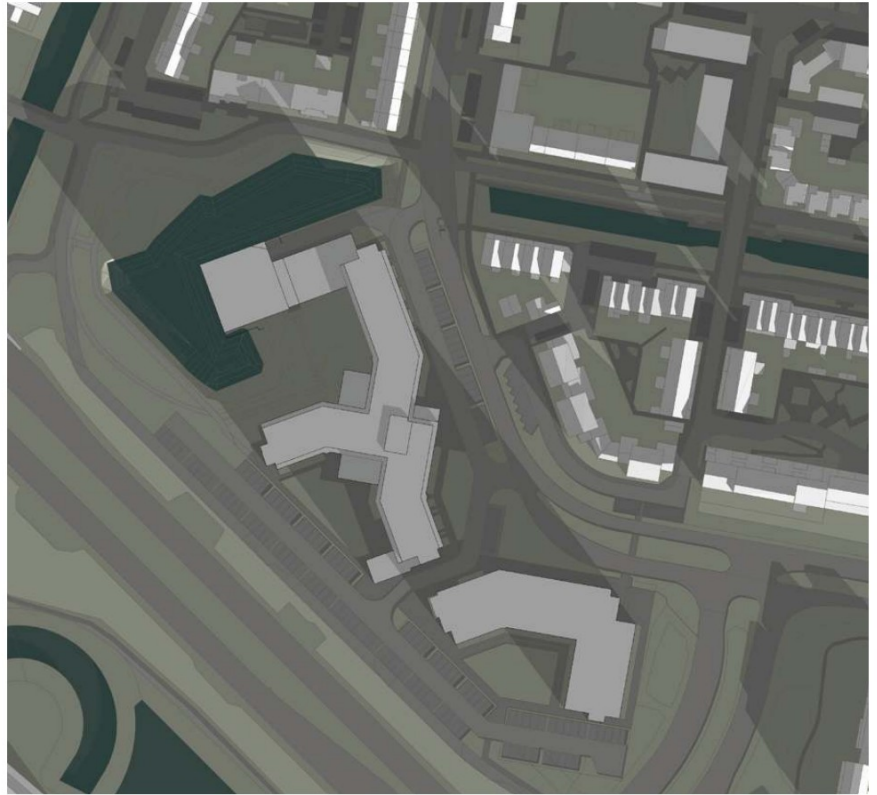


DP1, 2 & 3
20:00 uur

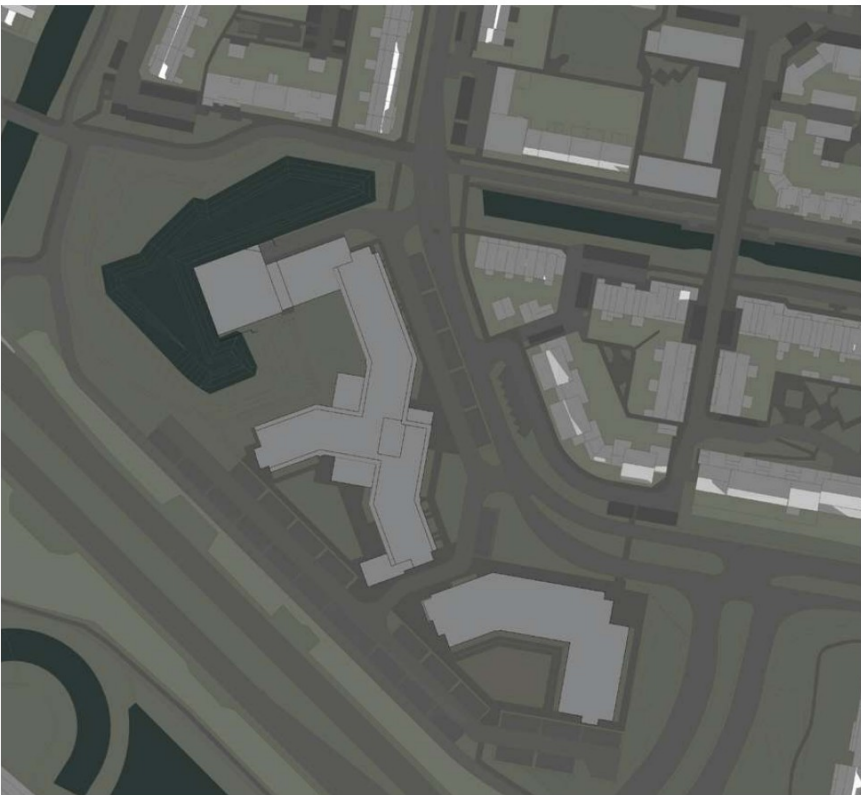
Bezonningsstudie - 21 december



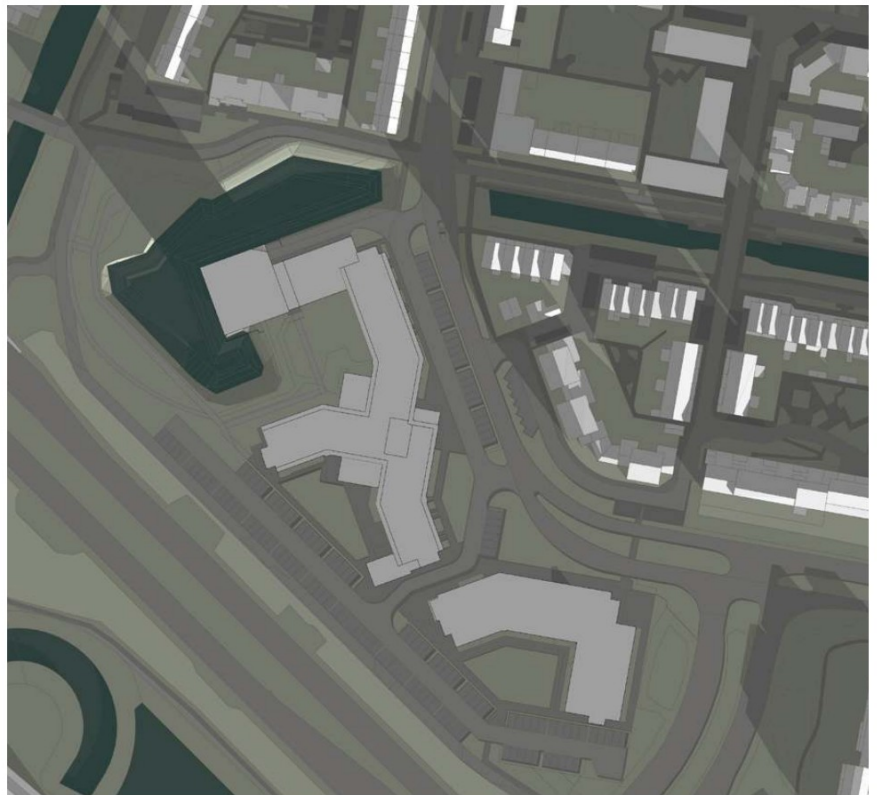
DP1 & 2
09:00 uur



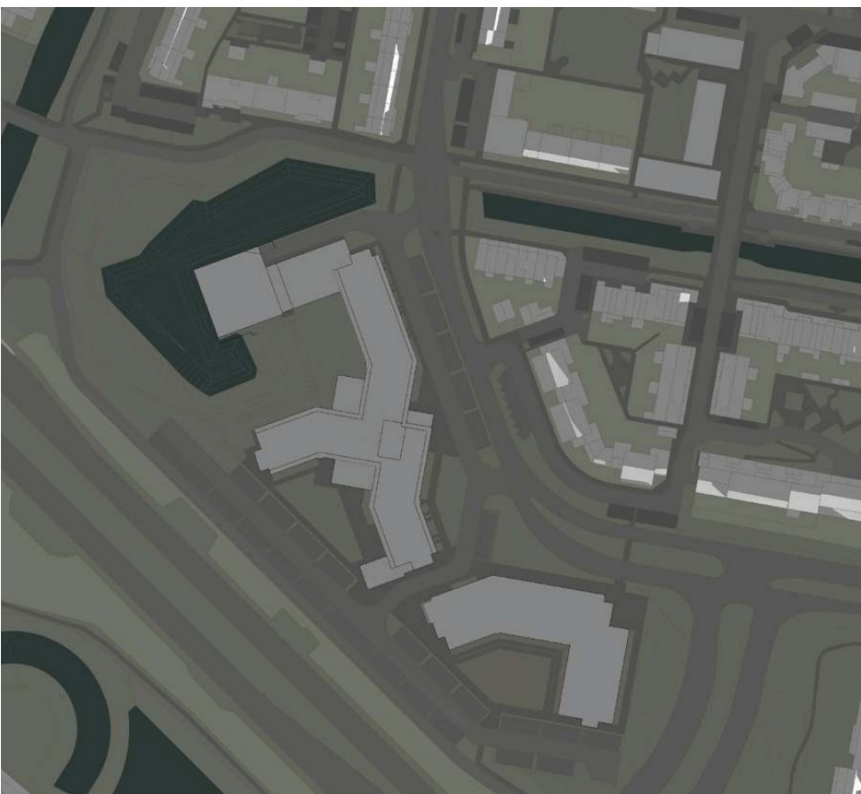
DP1 & 2
10:00 uur



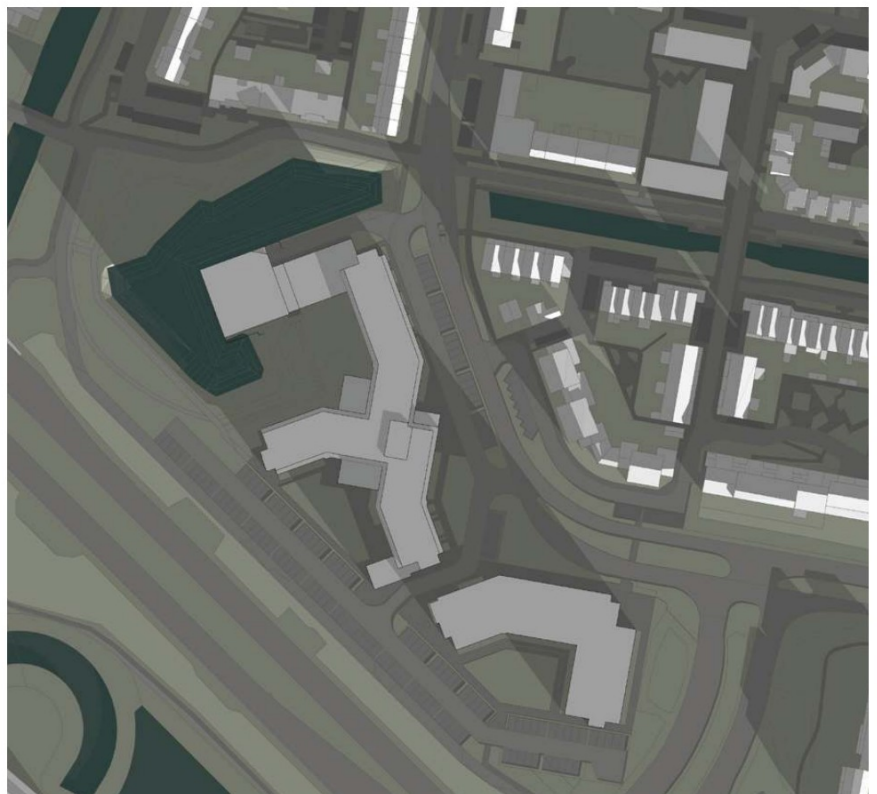
DP3
09:00 uur



DP3
10:00 uur

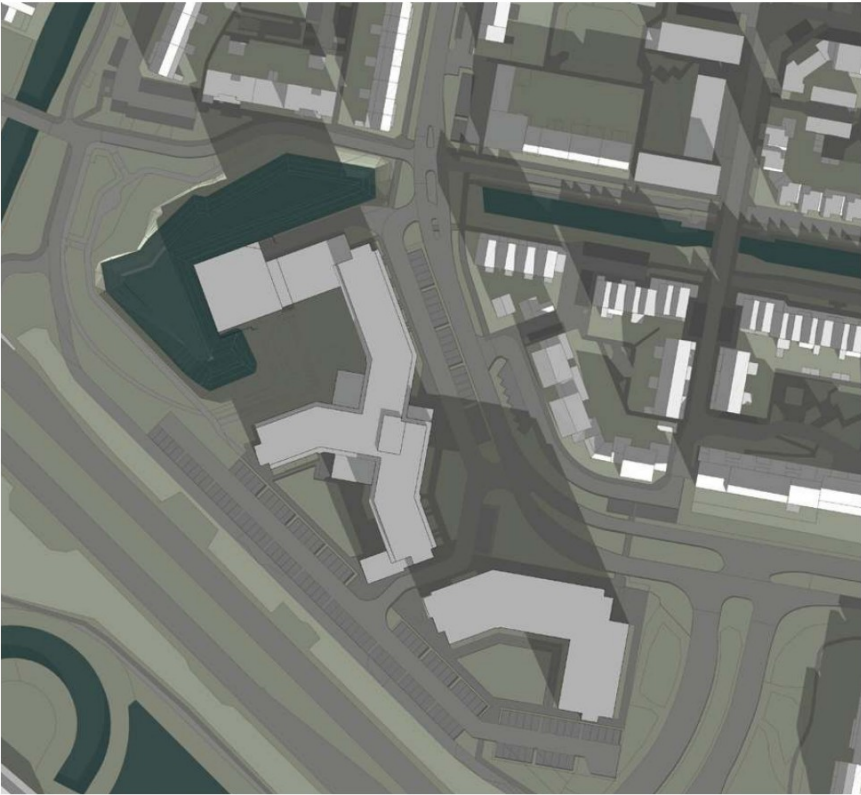


DP1, 2 & 3
09:00 uur

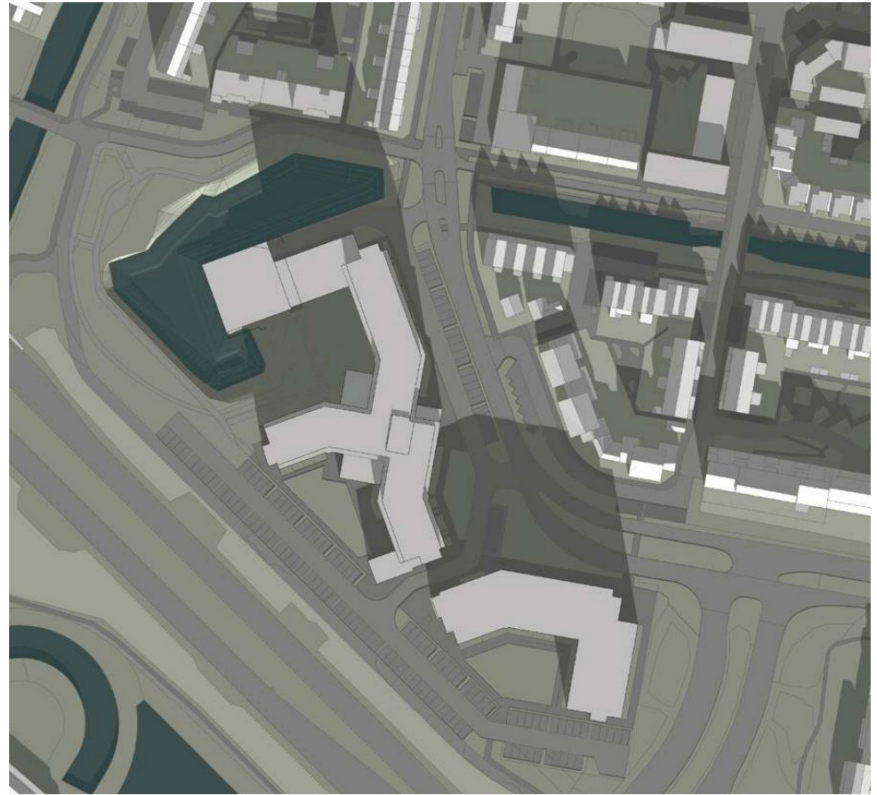


DP1, 2 & 3
10:00 uur

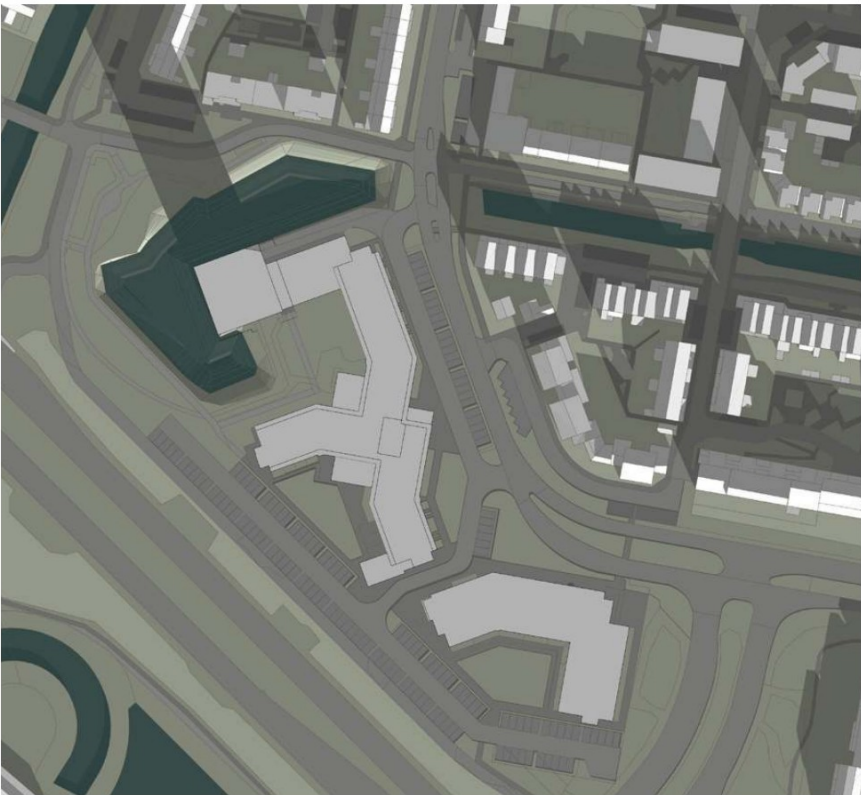
Bezonningsstudie - 21 december



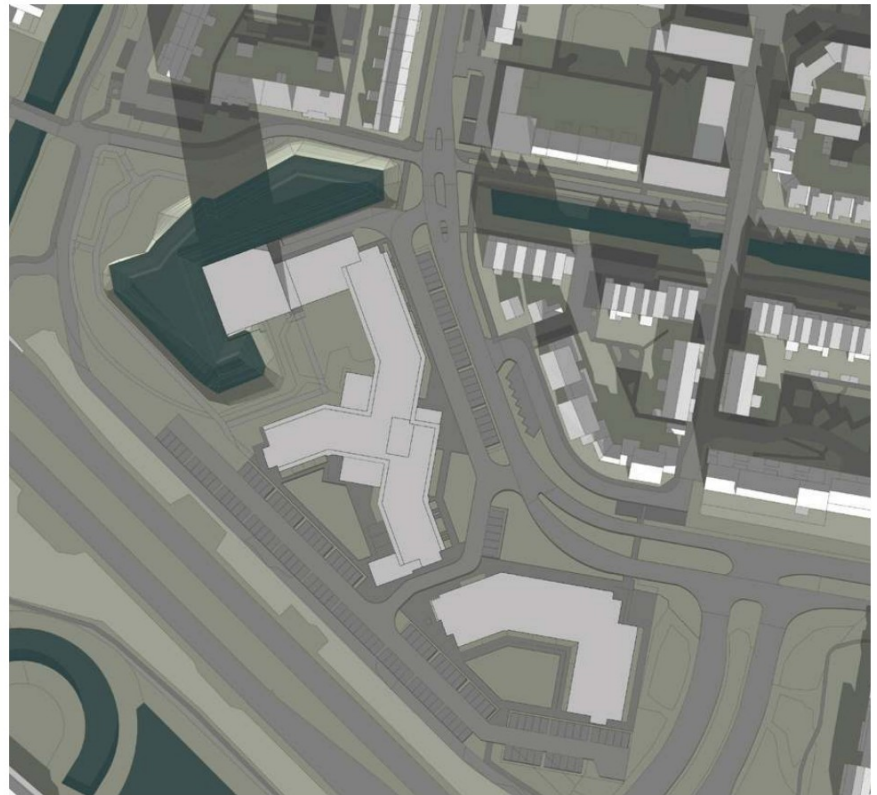
DP1 & 2
11:00 uur



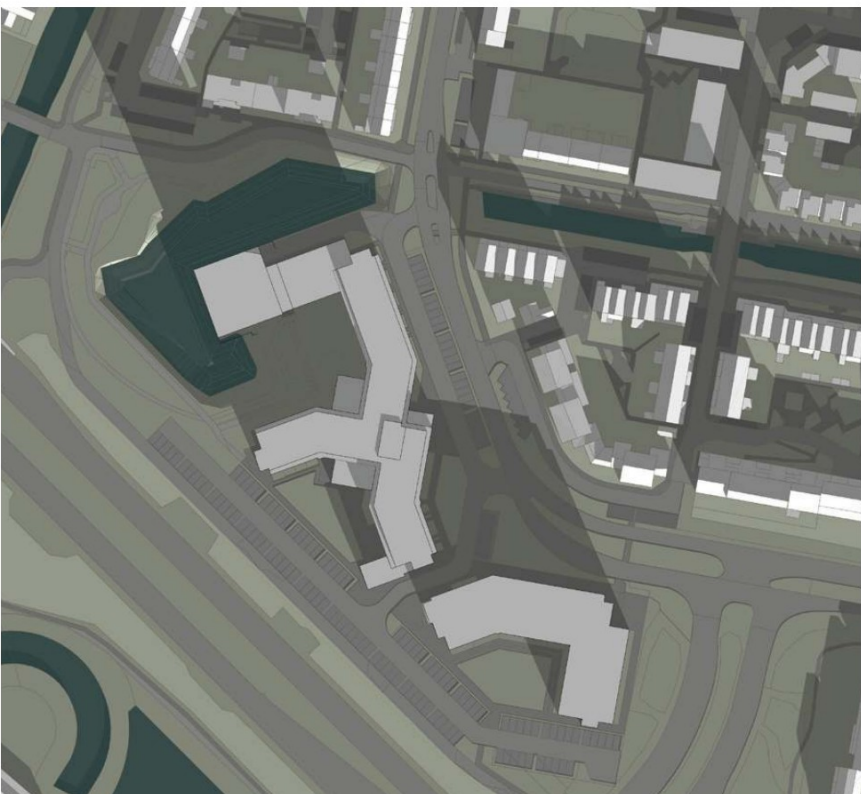
DP1 & 2
12:00 uur



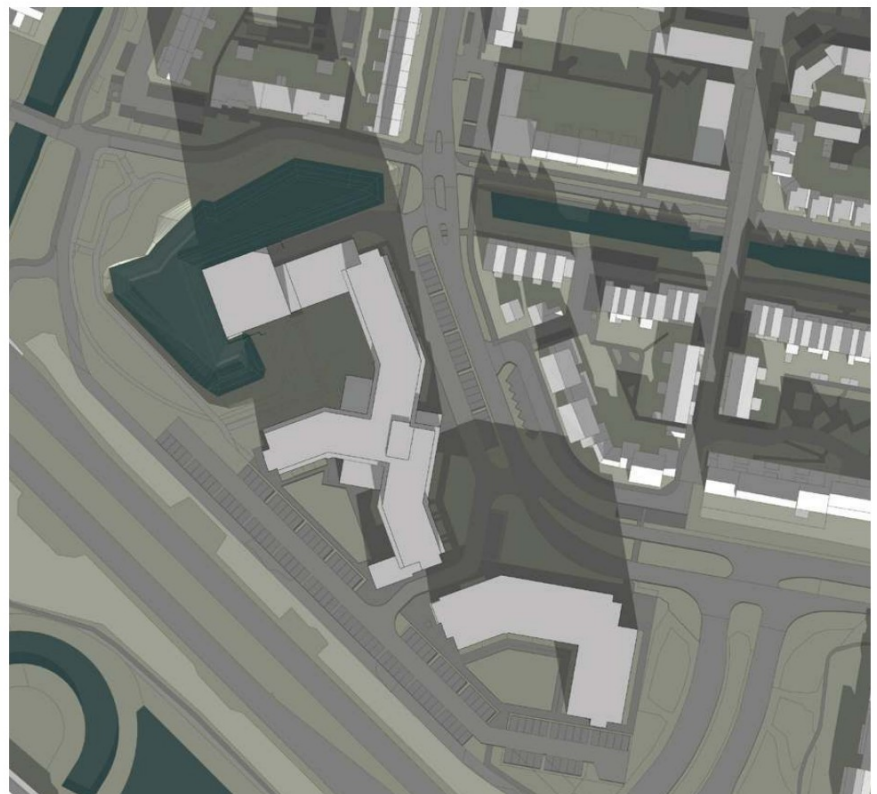
DP3
11:00 uur



DP3
12:00 uur

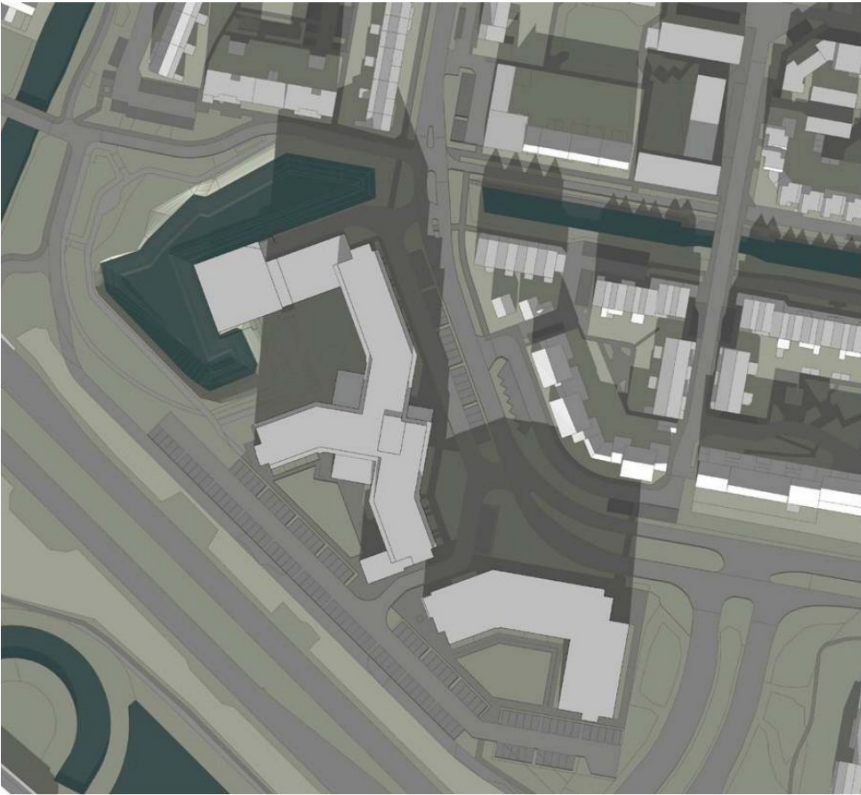


DP1, 2 & 3
11:00 uur

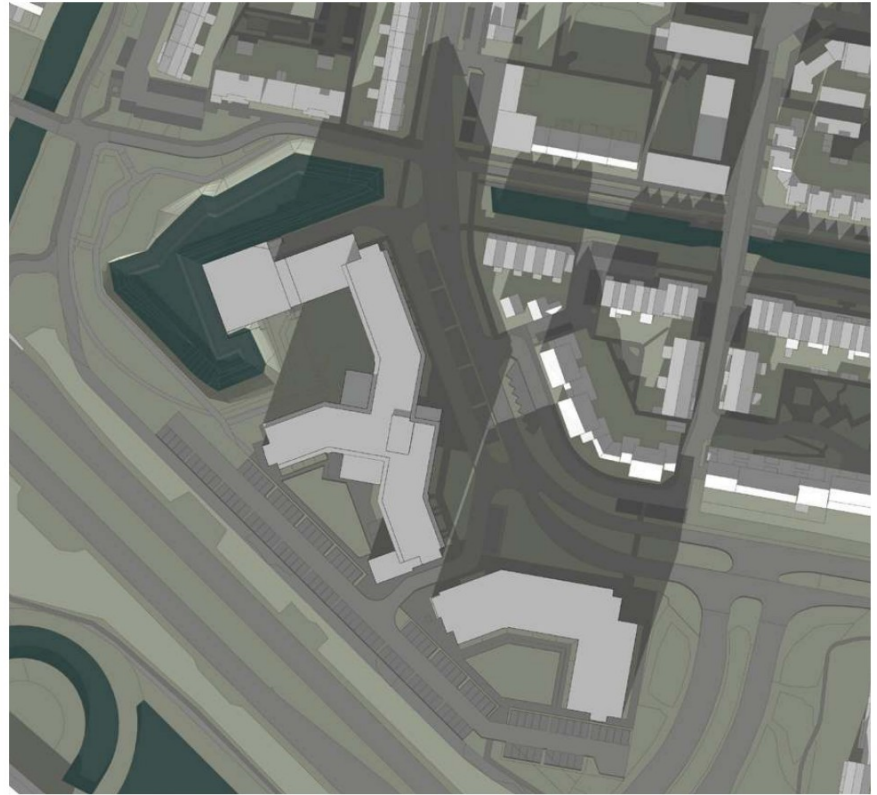


DP1, 2 & 3
12:00 uur

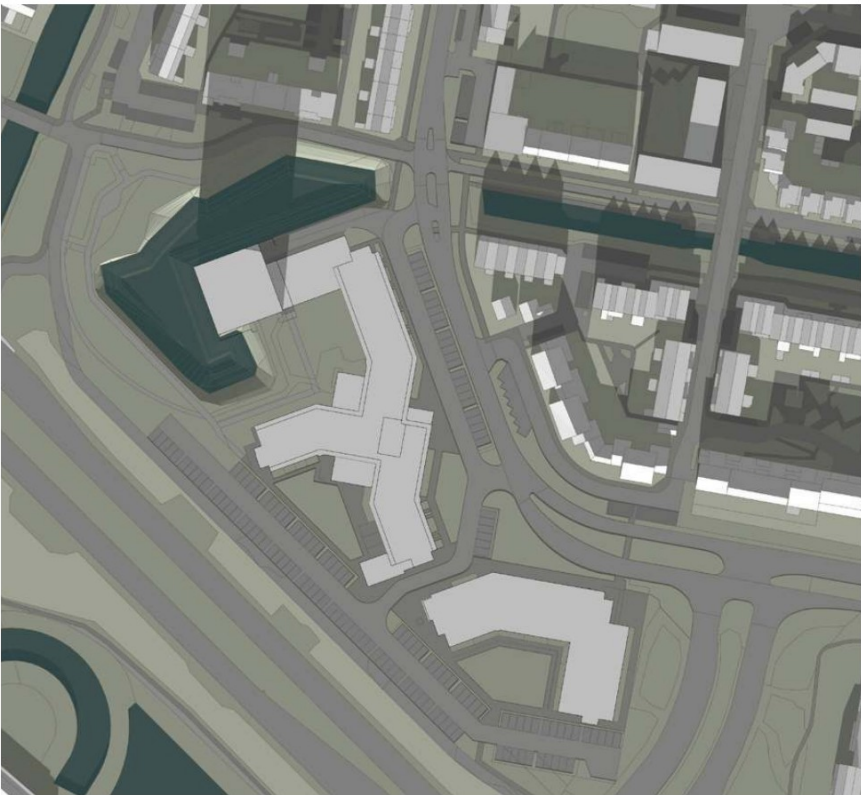
Bezonningsstudie - 21 december



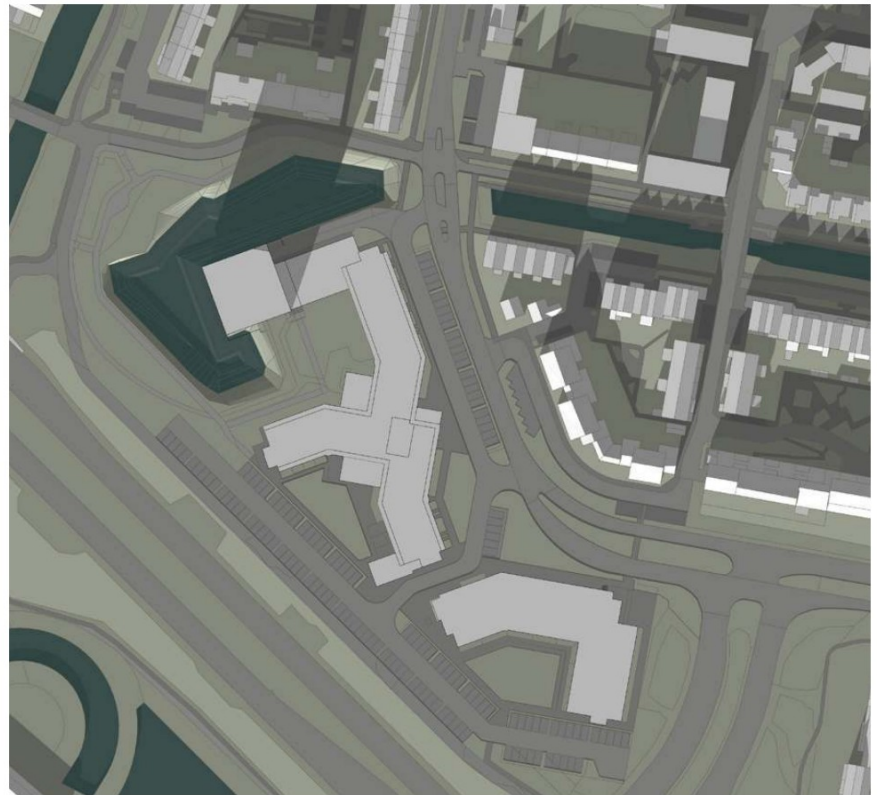
DP1 & 2
13:00 uur



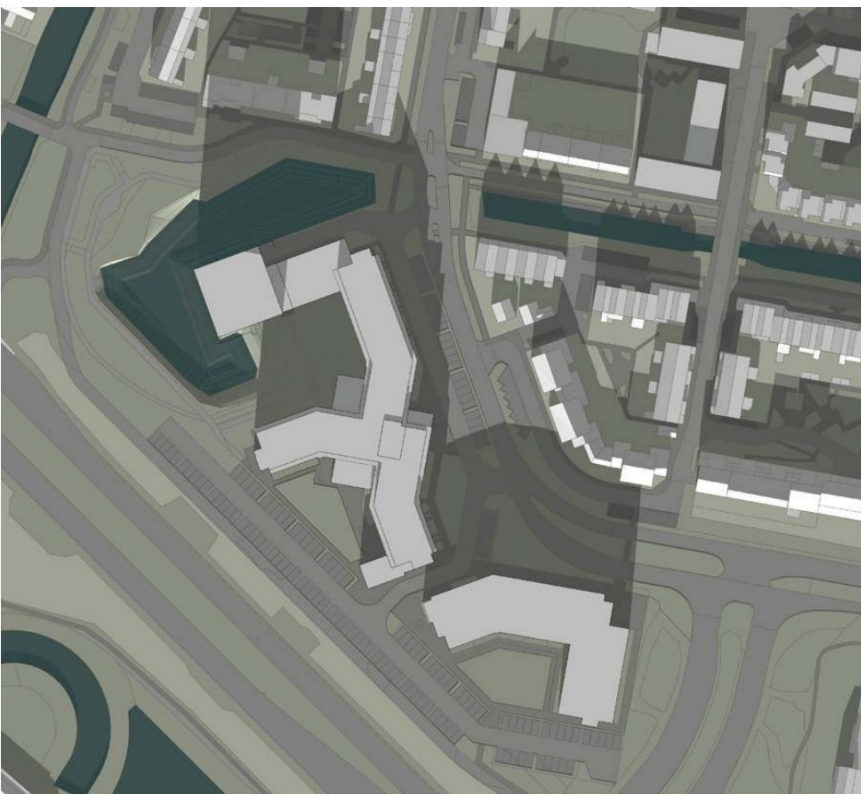
DP1 & 2
14:00 uur



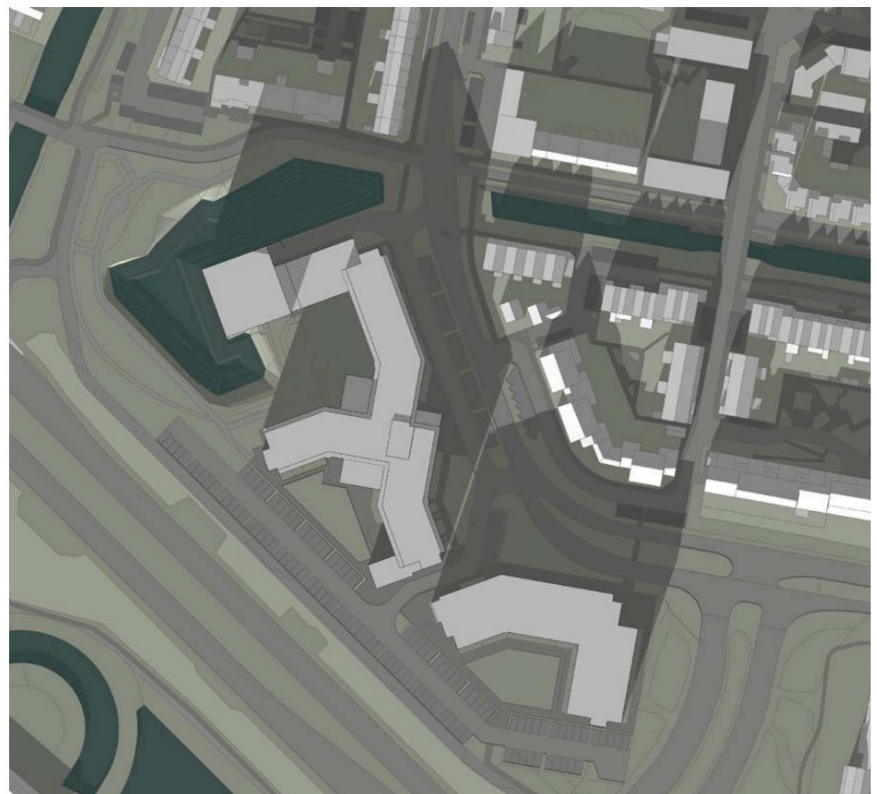
DP3
13:00 uur



DP3
14:00 uur

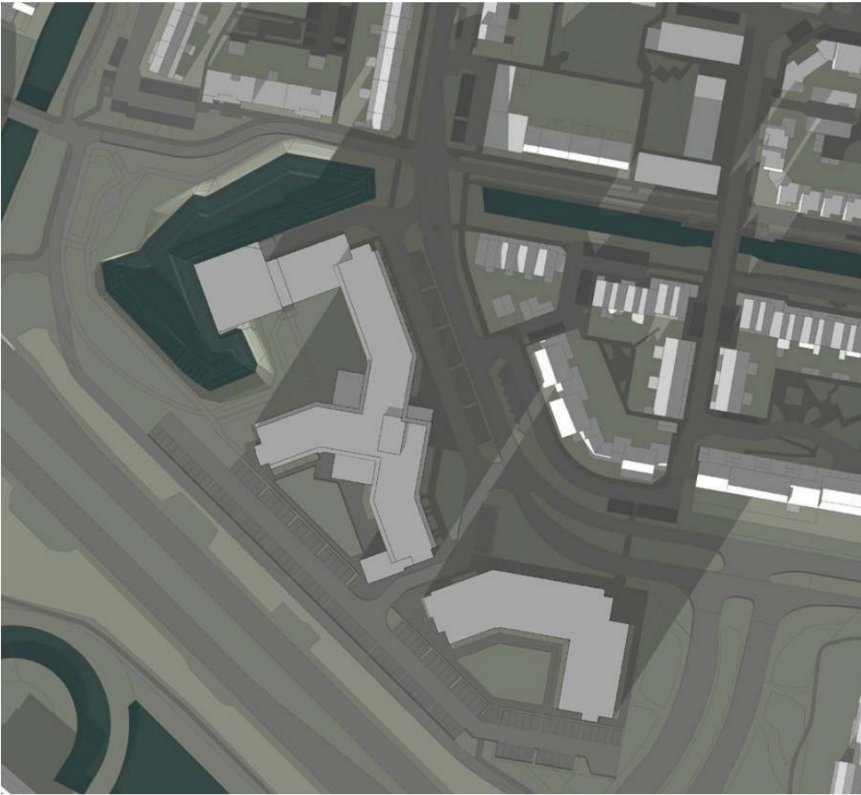


DP1, 2 & 3
13:00 uur

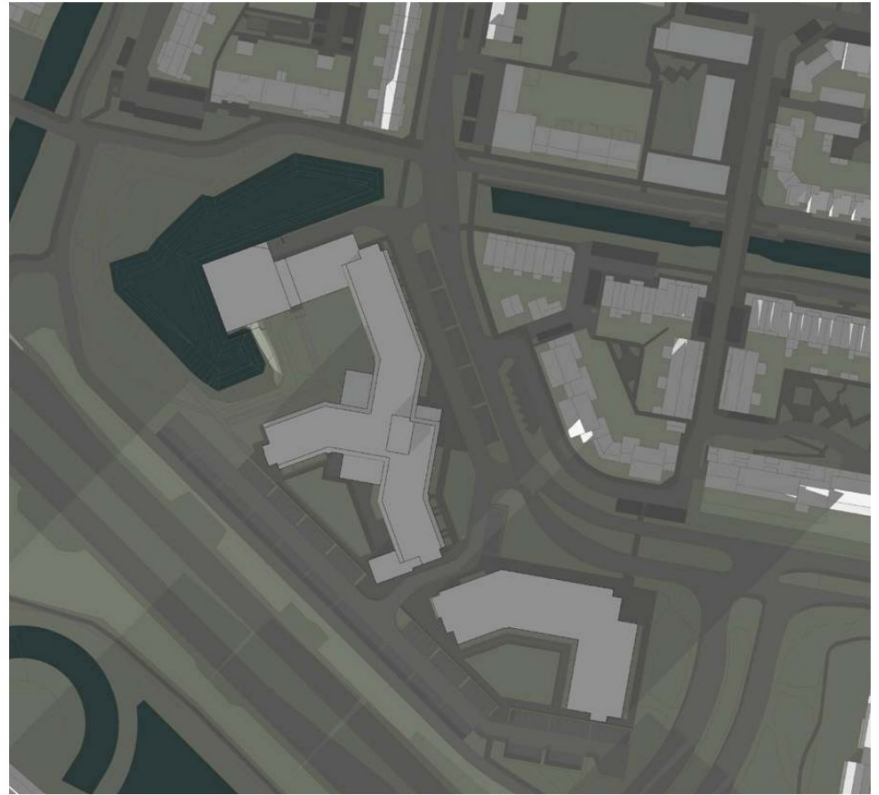


DP1, 2 & 3
14:00 uur

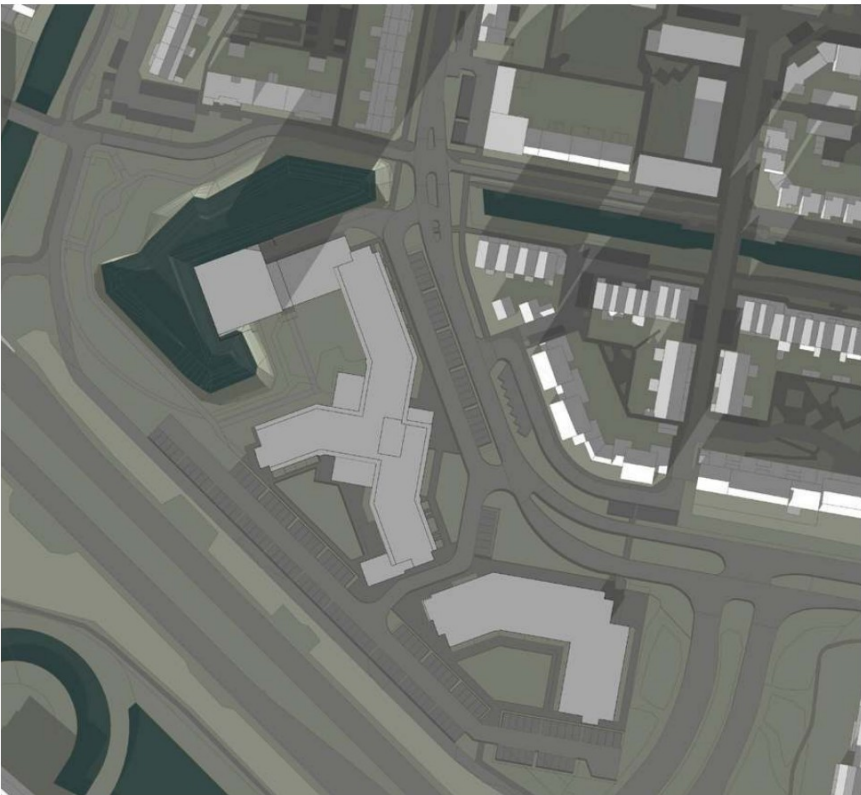
Bezonningsstudie - 21 december



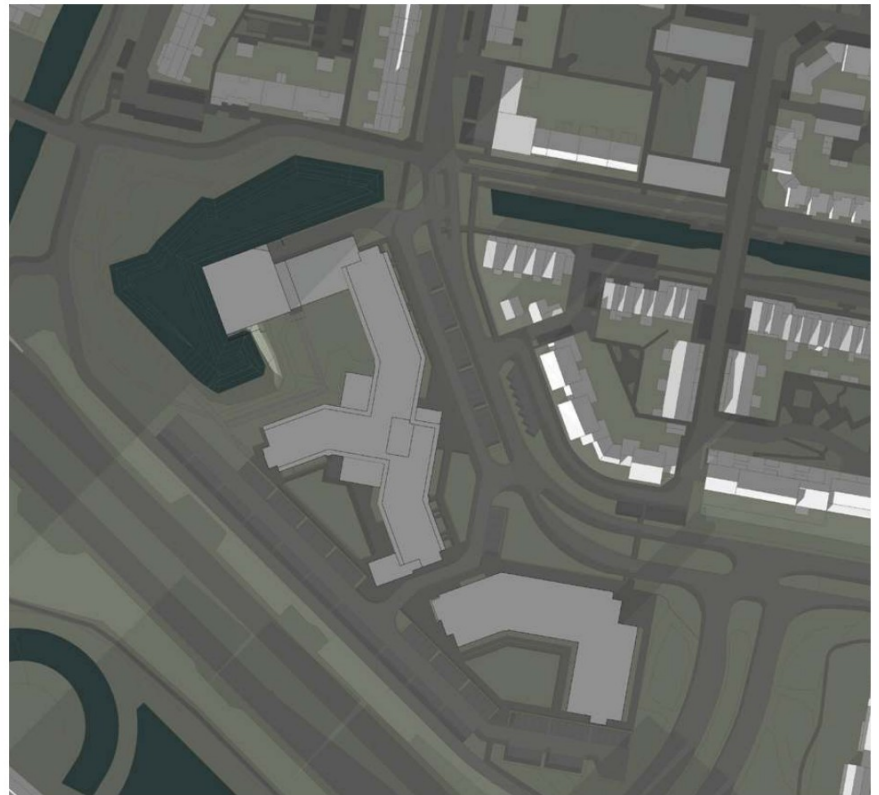
DP1 & 2
15:00 uur



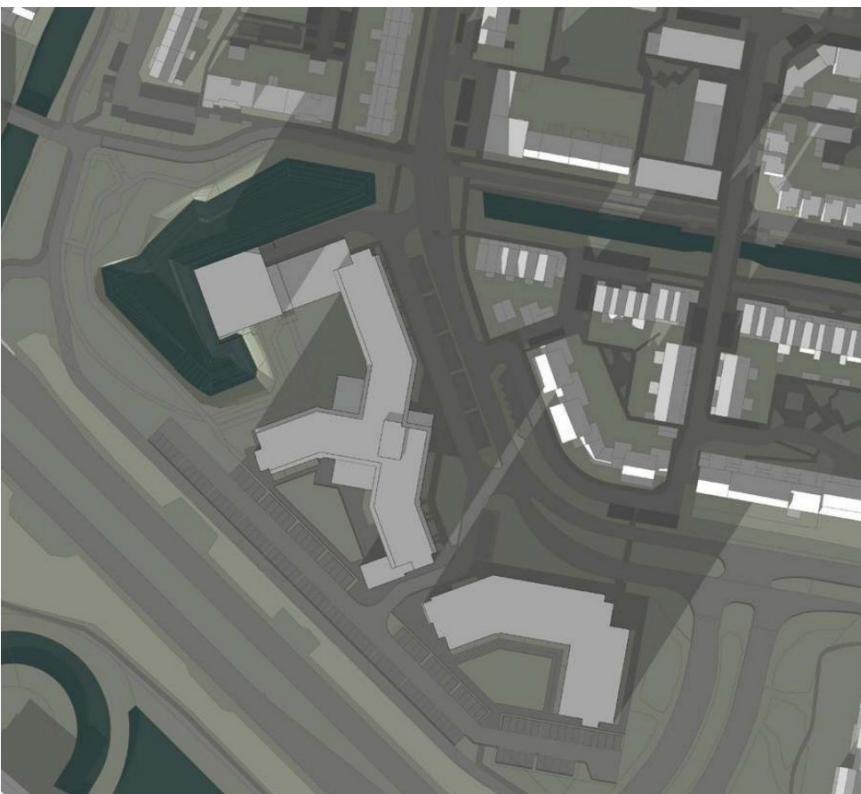
DP1 & 2
16:00 uur



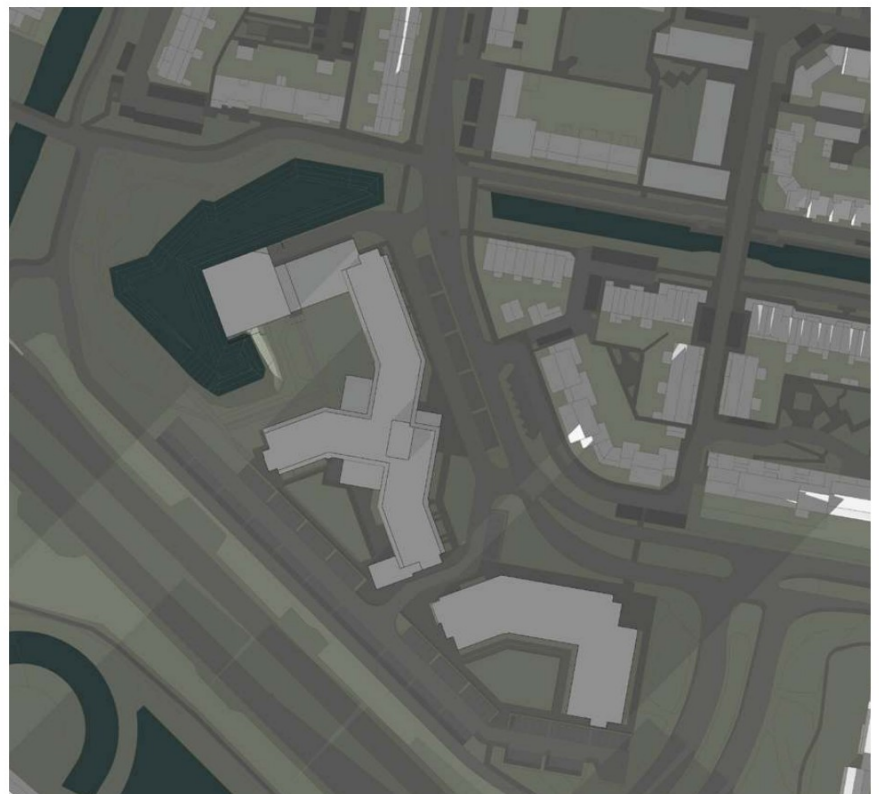
DP3
15:00 uur



DP3
16:00 uur



DP1, 2 & 3
15:00 uur



DP1, 2 & 3
16:00 uur