gemeente Schiedam

notitie

Onderwerp
Alternatieve stedenbouwkundige invulling Schieveste, locatie DCMR-gebouw

Datum
9 mei 2023

Voorgeschiedenis

Op 28 januari 2020 heeft de gemeente Schiedam besloten Schieveste te ontwikkelen naar een hoogstedelijk woonmilieu. Besloten is het gebied te ontwikkelen op basis van het 'Kwaliteitsplan Schieveste' en het 'Masterplan Schieveste'. Het kwaliteitsplan en stedenbouwkundig masterplan hebben ten grondslag gelegen aan het bestemmingsplan 'Schieveste 2021', zoals dat op 28 september 2021 is vastgesteld.

De Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft op 3 mei 2023 het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan 'Schieveste 2021' vernietigd. In de uitspraak oordeelt de Raad van State dat de gemeenteraad zich, gelet op de aan hem toekomende beleidsruimte en de door hem gemaakt afweging, op het standpunt heeft mogen stellen dat het stedenbouwkundig plan ('Masterplan Schieveste') op zichzelf in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.

Hoewel de Raad van State in beginsel geen bezwaren ziet ten aanzien van de ontwikkeling van Schieveste naar een hoogstedelijke woonmilieu, wordt geoordeeld dat bij de vaststelling van het bestemmingsplan de voor- en nadelen van het door de eigenaar van het DCMR-gebouw aangedragen alternatieve plan onvoldoende zijn meegewogen in de belangenafweging. Daarbij had beoordeeld moeten worden of met het alternatieve plan een gelijkwaardig resultaat kan worden bereikt dat voor de eigenaar van het DCMR-gebouw minder bezwarend is. Het ontbreken van een dergelijke beoordeling is, mede, reden geweest het bestemmingsplan te vernietigen.

Deze notitie beperkt zich tot de beoordeling van de vraag of met een alternatieve stedenbouwkundige invulling rond het DCMR-gebouw een gelijkwaardig resultaat kan worden bereikt, dat voor (de eigenaar van) het DCMR-gebouw minder bezwarend is.

Stedenbouwkundige invulling omgeving DCMR-gebouw

Het oorspronkelijke stedenbouwkundig plan, dat ten grondslag lag aan het bestemmingsplan, voorzag in een gebouw met een hoogte van 33 meter voor het DCMR-gebouw. Op de kopse kant van het DCMR-gebouw was een woontoren voorzien van circa 90 meter hoog. De situering van de diverse bouwblokken (met bouwhoogte) is aangegeven op navolgende afbeelding.



Stedenbouwkundige opzet Masterplan Schieveste

De eigenaar van het DCMR-gebouw heeft aangegeven dat met de voorgestelde stedenbouwkundige opzet het DCMR-gebouw wordt ingesloten, weggedrukt en gemarginaliseerd. Het gebouw wordt daardoor aan de zichtbaarheid onttrokken. De hoogbouw op de kopse gevel ontneemt zonlicht op de zuidelijke gevel van het DCMR-gebouw en beperkt de functionaliteit van de op het gebouw aangebrachte zonnepanelen. Om deze bezwaren weg te nemen heeft de eigenaar van het DCMR-gebouw een alternatieve stedenbouwkundige invulling voorgesteld, het 'Alternatief voorstel Schieveste' van 29 oktober 2020. De alternatieve situering van de bouwblokken (met bouwhoogte) is aangegeven op navolgende afbeelding.



Alternatieve stedenbouwkundige opzet Schieveste

De alternatieve invulling voorziet in de eerste plaats in het verwijderen van het gebouw dat voor het DCMR-gebouw was voorzien. Hierdoor ontstaat aan de voorzijde van het DCMR-gebouw een plein, dat aansluit op de entree van het station. Het plein zorgt er voor dat de zichtbaarheid van het DCMR-gebouw behouden blijft. Daarnaast wordt voorgesteld het gebouw op de kopse kant van het DCMR-gebouw te verlagen, waardoor de negatieve effecten van de hoogbouw op het kantoorpand worden weggenomen. Daarnaast stelt men voor het verlies aan (woon)oppervlakte te compenseren aan de westzijde van het DCMR-gebouw.

Gelijkwaardig alternatief
Om te bepalen of sprake is van een minder bezwarend alternatief dient in de eerste plaats te worden beoordeeld of met het alternatief, specifiek het verwijderen van een gebouw en verlagen van een ander gebouw, een gelijkwaardig resultaat kan worden bereikt. Het alternatief is om die reden beoordeeld op basis van de stedenbouwkundige en programmatische uitgangspunten van het 'Kwaliteitsplan Schieveste'.

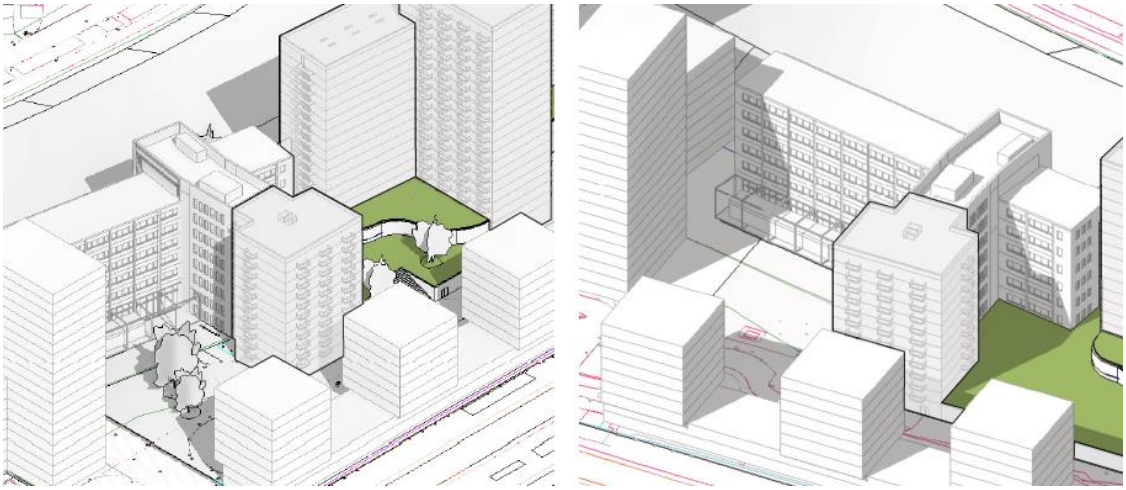
Het kwaliteitsplan gaat uit van de ontwikkeling van een dichtbebouwd, hoogstedelijk woongebied met een asymmetrische hoogtedoorsnede en een divers gevelbeeld. Daarbij geldt dat de bebouwing aan de snelwegzijde hoger dient te zijn dan aan de spoorzijde. De voorgestelde aanpassingen zijn passend binnen de door de gemeente gestelde stedenbouwkundige uitgangspunten voor Schieveste.

Voor Schieveste geldt dat gestreefd wordt naar een woonprogramma van 3.000-3.500 woningen. De voorgestelde aanpassingen leiden er toe dat ter plekke van de beide gebouwen minder (woon)oppervlakte kan worden gerealiseerd. Een verlies aan (woon)oppervlakte is acceptabel, indien dit verlies elders op Schieveste kan worden gecompenseerd. Om te beoordelen of dit mogelijk is heeft de Ontwikkel-combinatie Schieveste de plannen voor de ontwikkeling van het gebied tussen het DCMR-gebouw en Lentiz-life college uitgewerkt in de 'Update Structuurontwerp Ontwikkelveld A' van 15 november 2021 en 8 juni 2022. In deze uitwerking is rekening gehouden met de door de eigenaar van het DCMR-gebouw voorgestelde aanpassingen in de stedenbouwkundige opzet. Uit de nadere uitwerking volgt dat de (woon)oppervlakte die verloren gaat ten gevolge van de voorgestelde aanpassingen, binnen de flexibiliteitsruimte die het bestemmingsplan biedt, elders binnen ontwikkelveld A kan worden gecompenseerd. Derhalve kan met de voorgestelde aanpassingen ook programmatisch een gelijkwaardig resultaat worden gerealiseerd.

In het door de eigenaar van het DCMR-gebouw aangedragen alternatief wordt een voorstel gedaan het verlies aan (woon)oppervlakte ten gevolge van de voorgestelde aanpassingen aan de westzijde van het DCMR-gebouw te compenseren. Het voorstel voorziet in het verhogen van een woontoren van 60 naar 100 meter en een aantal nieuwe bouwblokken ten westen van de entree naar het station. Uit de 'Update Structuurontwerp Ontwikkelveld A' volgt dat het verlies aan (woon)oppervlakte ook kan worden opgevangen aan de oostzijde van het DCMR-gebouw. Door het verlies aan (woon)oppervlakte te compenseren binnen ontwikkelveld A wordt een vergelijkbaar resultaat bereikt, dat meer recht doet aan het Kwaliteitsplan Schieveste en Masterplan Schieveste en eveneens tegemoet komt. Daarmee wordt eveneens tegemoet gekomen aan de bezwaren ten aanzien van het oorspronkelijke plan. Om deze reden wordt het voorstel om het verlies aan de westzijde te compenseren niet overgenomen.

Minder bezwarend alternatief
De 'Update Structuurontwerp Ontwikkelveld A' volgt het voorstel van de eigenaar van het DCMR-gebouw door het gebouw aan de voorzijde van het DCMR-gebouw te laten vervallen en de bouwhoogte van het gebouw op de kopse gevel van 90 naar 45 meter te verlagen. Beoordeeld wordt of met deze wijzigingen tegemoet wordt gekomen aan de bezwaren ten aanzien van het oorspronkelijke plan (zichtbaarheid, bezonning, windhinder, uitzicht, toegang parkeergarage) en daarmee sprake is van een minder bezwarend alternatief.

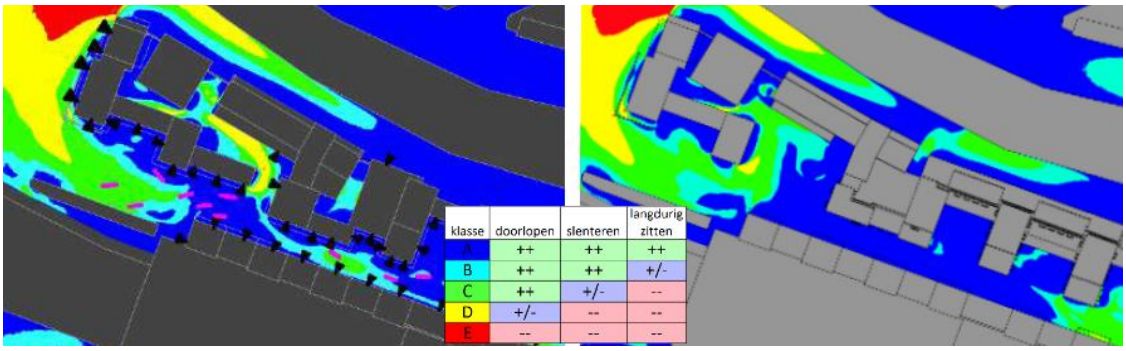
Met de voorgestelde aanpassingen ontstaat tussen het station en het DCMR-gebouw een ruim openbare gebied (plein) dat onderdeel is van de enfilade op Schieveste. De zichtbaarheid op het DCMR-gebouw blijft daarmee behouden. Met de wijzigingen wordt derhalve op dit punt tegemoet gekomen aan de bezwaren ten aanzien van de stedenbouwkundige opzet.



Voorstel aangepast stedenbouwkundig ontwerp omgeving DCMR-gebouw

Een bezonningsstudie is uitgevoerd naar de schaduwwerking ten gevolge van de voorgestelde aanpassingen, specifiek het verlagen van de bouwhoogte van het gebouw tegen de kopse gevel tot maximaal 45 meter (zie bijlage). Deze aanpassingen zorgen er voor dat geen schaduwwerking meer ontstaat op het dak van het DCMR-gebouw en de aanwendings-mogelijkheden van de zonnepanelen niet wijzigen. Ook zal de schaduwwerking op de zuidgevel van het kantoorpand minder zijn. Hiermee wordt eveneens tegemoet gekomen aan de bezwaren.

Een windonderzoek is uitgevoerd naar de effecten van de aanpassingen op het windklimaat op Schieveste (zie bijlage). Uit het onderzoek volgt dat de aanpassingen een positieve invloed hebben op het windklimaat. Door de aanpassingen is geen sprake van windgevaar in de omgeving van het DCMR-gebouw en is de kans op windhinder kleiner geworden. Daarbij geldt voor de omgeving van het DCMR-gebouw, evenals voor de rest van Schieveste, dat sprake is van een goed tot acceptabel windklimaat. Met de wijziging wordt derhalve tegemoet gekomen aan de bezwaren tegen het oorspronkelijke plan inzake de kans op windhinder. Daarbij geldt aanvullend, zoals de Raad van State heeft geoordeeld, dat een zwaarwegender belang mag worden toegekend aan de realisatie van woningen, dan het behoud van een optimaal windklimaat binnen het gehele gebied.



Kans op windhinder [oud (links) en nieuw (rechts)]: ++ goed windklimaat, +/- matig windklimaat, -- slecht windklimaat

Aanvullende bezwaren zijn gemaakt met betrekking tot het belemmeren van het uitzicht en de toegankelijkheid van de parkeergarage van het kantoorpand ten gevolge van het woongebouw op de kopse gevel. Met de voorgestelde aanpassingen treden op dit punt geen wijzigingen op ten opzichte van de oorspronkelijke situatie. Daarbij geldt dat beide aspecten door de Raad van State zijn beoordeeld. Geoordeeld is dat voor wat betreft deze aspecten geen sprake is van een evidente privaatrechtelijke belemmering die aan uitvoering van het plan in de weg staat. Voornoemde neemt niet weg dat deze aspecten zijn meegenomen in de 'Update Structuurontwerp Ontwikkelveld A', die later zal worden uitgewerkt in een aanvraag om omgevingsvergunning. In dat kader is een plan ontwikkeld op basis waarvan de huidige entree van de parkeergarage bereikbaar blijft en de afstand tussen de gevelopeningen van de verschillende gebouwen wordt geoptimaliseerd, waarmee rekening wordt gehouden met de privaatrechtelijke belangen.

Het structuurontwerp met de voorgestelde wijzigingen is voorgelegd aan de eigenaar van het DCMR-gebouw. Deze heeft het plan beoordeeld en geoordeeld dat het gewijzigde structuurplan voor ontwikkelveld A leidt tot een veel betere inpassing van het (te behouden) DCMR-gebouw dan in de eerdere planopzet zoals in het bestemmingsplan opgenomen (zie bijlage). Met de voorgestelde aanpassingen ontstaat daarmee een plan dat minder bezwaarlijk is voor het DCMR-gebouw. Aanvullend geldt dat de aanpassingen dusdanig zijn dat de belangen van derden, zoals de andere partijen die eerder beroep hebben ingesteld, niet worden geschaad dan wel in een nadeliger positie komen te verkeren.

Aanpassing bestemmingsplan Schieveste 2021
Het bestemmingsplan geeft de planologische mogelijkheden weer, maar kent geen verplichting deze mogelijkheden maximaal in te vullen. Dit betekent dat het bestemmingsplan, en de flexibiliteitsruimte die deze biedt, het ook mogelijk maakt voornoemde alternatief te realiseren. Een aanpassing van het bestemmingsplan is om die reden op zichzelf niet vereist. Zonder aanpassing van het bestemmingsplan blijft echter gelden dat de oorspronkelijk beoogde stedenbouwkundige invulling alsnog zou kunnen worden gerealiseerd, en de gevreesde negatieve effecten alsnog kunnen optreden. Om deze onzekerheid weg te nemen, en daarmee tegemoet te komen aan de bezwaren, is het bestemmingsplan als volgt aangepast:

- in bijlage 3 van de regels, waarin de situering en bouwhoogte van gebouwen is weergegeven is het bouwblok met een bouwhoogte van 33 meter aan de voorzijde van het DCMR-gebouw vervallen en is de bouwhoogte van het bouwblok op de kopse gevel van het DCMR-gebouw verlaagd van 90 meter naar 45 meter;
- op de verbeelding is de locatie van het bouwblok met een bouwhoogte van 33 meter aan de voorzijde van het DCMR-gebouw buiten het bouwvlak gelegd, waardoor daar geen gebouwen meer mogen worden gebouwd;
- op de verbeelding is de maximaal toegelaten bouwhoogte ter plaatse van het bouwblok op de kopse gevel van het DCMR-gebouw verlaagd naar 45 meter.



Aanpassing bijlage 3 van de regels: oud (boven) en nieuw (onder)

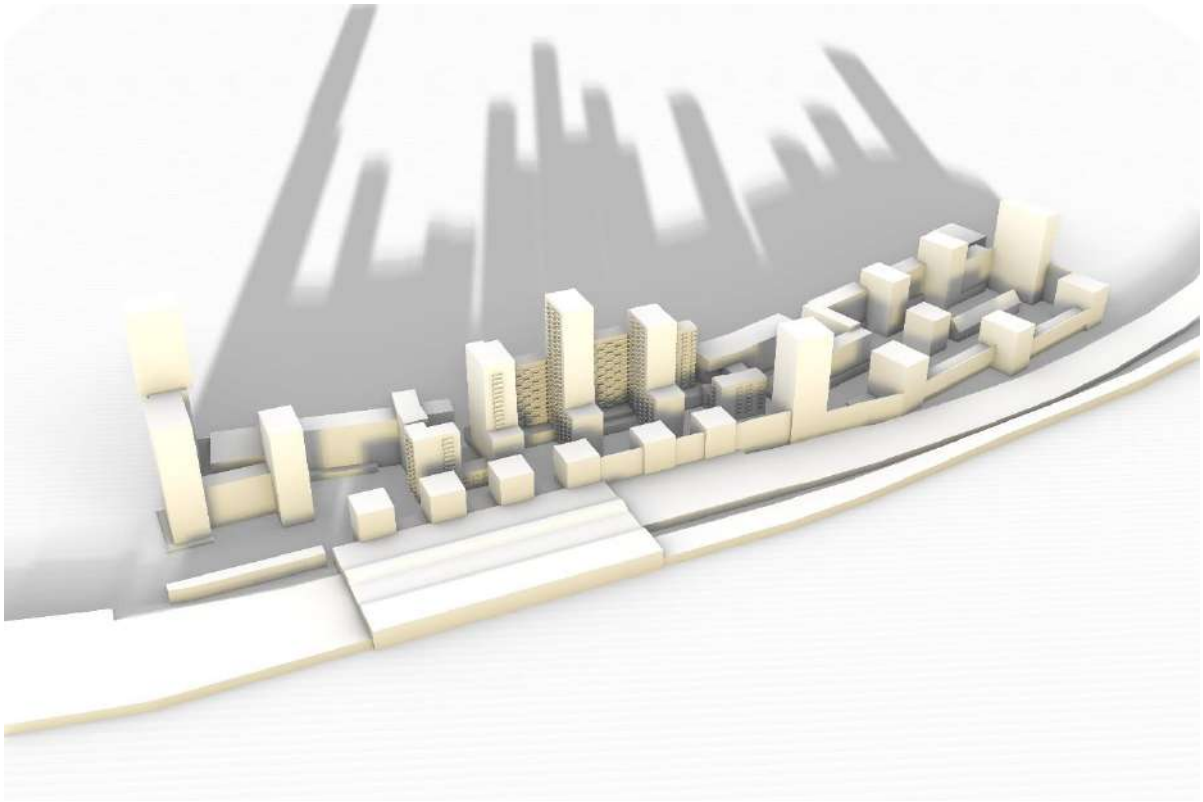
Bijlagen

1. Windonderzoek ontwikkelveld A Schieveste, DGMR Bouw B.V., nr. B.2018.1273.01.R001
2. Schieveste - Ontwikkelveld A - Bezonningsstudie, hfb Architectuur, nr. 20064
3. Brief dhr. Soeters aangaande evaluatie aangepast structuurplan OCS, d.d. 2 december 2021

Windonderzoek ontwikkelveld A Schieveste

Windonderzoek ontwikkelveld A Schieveste

Status	**definitief**
Versie	001
Rapport	B.2018.1273.01.R001
Datum	13 mei 2022



Adviseurs voor bouw, industrie, verkeer, milieu en software

Colofon

Opdrachtgever	KuiperCompagnons Postbus 13042 3004 HA ROTTERDAM
Contactpersoon opdrachtgever	de heer R. (Rogier) Begheyn
Project Betreft Uw kenmerk	KuiperCompagnons/Windhinder Schieveste, Schiedam Windonderzoek Ontwikkelveld A Schieveste -
Rapport Datum Versie Status	B.2018.1273.01.R001 13 mei 2022 001 definitief
Uitgevoerd door	DGMR Bouw B.V. Casuariestraat 5 2511 VB Den Haag Postbus 370 2501 CJ Den Haag
Contactpersoon	ir. D. (Dimitri) van der Werff 088 346 76 57 dwr@dgmr.nl
Auteur	ir. D. (Dimitri) van der Werff 088 346 76 57 dwr@dgmr.nl
Projectadviseur	ing. G. (Gertjan) Verbaan 088 346 76 50 vb@dgmr.nl
2e lezer/secr.	VB|OZU

k:\docb\2018\127301\b20181273001r001.docx 13-05-2022

Inhoud

1. Inleiding 4

2. Criteria 5
2.1 Windhinder 5
2.2 Windgevaar 6

3. Onderzoeksmethodiek 7
3.1 Situatie 7
3.2 Software 8
3.3 Wind en ruwheid 8
3.4 Categorie indeling onderzoeksgebied 8

4. Resultaten 10
4.1 Windgevaar maaiveld 10
4.2 Windhinder maaiveld 11
4.3 Windgevaar daktuinen 13
4.4 Windhinder op de daktuinen 14

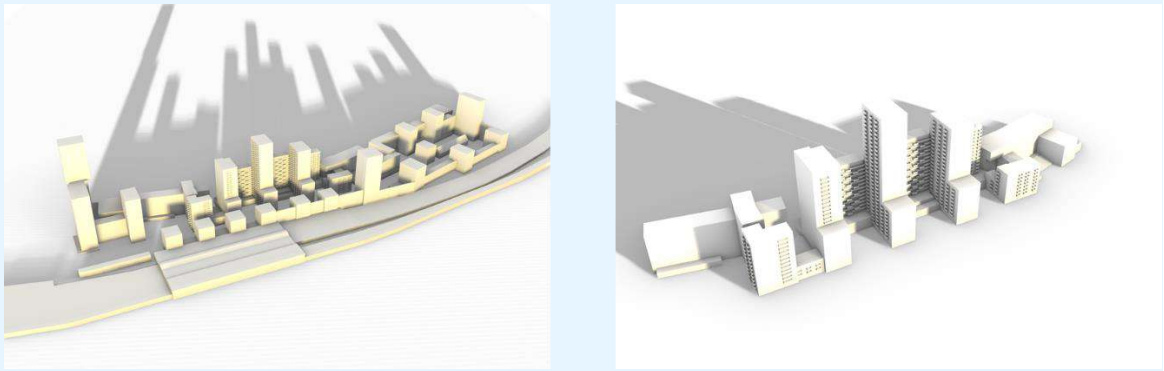
5. Conclusie 16

Bijlagen
Bijlage 1 Technisch inlegvel numerieke simulaties
Bijlage 2 Toelichting beoordeling windklimaat
Bijlage 3 Windstatistiek

1. Inleiding

In opdracht van KuiperCompagnons heeft DGMR Bouw B.V. een windklimaatonderzoek uitgevoerd voor het Structuur Ontwerp van ontwikkelveld A binnen het project Schieveste in Schiedam.

Een impressie van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Het gebied ligt ingeklemd tussen de rijksweg A20 en het spoor met station. Het is een gebied met een lengte van ruim 600 meter met ruimte voor woningen, kantoren en commercie.



figuur 1: impressie Schieveste met ontwikkelveld A links en ontwikkelveld A rechts

Het ontwerp van het gebied is in een continue ontwikkeling. In rapport B.2018.1273.00.R001 van 22 augustus 2019 en B.2018.1273.00.R002 van 24 oktober 2019 hebben we windhinderstudies uitgevoerd voor het gehele gebied. Nu is het SO van ontwikkelveld A ingepast in de gebiedsontwikkeling.

U vindt in dit rapport de uitgangspunten, de meetmethode, de toetsingscriteria en de resultaten van het huidige ontwerp. Deze resultaten hebben wij beoordeeld volgens de criteria gesteld in de NEN 8100:2006 nl 'Windhinder en windgevaar in de gebouwde omgeving'.

Voor het onderzoek hebben wij een 3D-model gemaakt van het gebied en de nabije omgeving om het windklimaat te toetsen aan de gestelde eisen (hoofdstuk 2). Dit model hebben wij met Computational Fluid Dynamics (CFD) gesimuleerd. CFD is een methode om complexe lucht-stromingen in en rond gebouwen te bepalen. Aan de hand van klimaatgegevens hebben we de windstromingen voor twaalf verschillende windrichtingen verwerkt tot het windklimaat rondom het gebouw. In hoofdstuk 3 behandelen we de onderzoeksmethodiek en de bijbehorende uitgangspunten. De berekende gemiddelde snelheden zijn een maat voor het optreden van windhinder en windgevaar (hoofdstuk 4). De resultaten zijn geanalyseerd in hoofdstuk 4 waaruit de conclusie in hoofdstuk 5 volgt.

k:\docb\2018\127301\b20181273001r001.docx 13-05-2022

2. Criteria

Het windklimaat beoordelen we met de eisen uit de NEN 8100 'Windhinder en windgevaar in de gebouwde omgeving'. Zie bijlage 2 voor een meer gedetailleerde gevoelswaarde van de beoordeling van het windklimaat.

2.1 Windhinder

Zodra het te hard waait gaan mensen hinder ondervinden. Bij een snelheid van circa 20 km/h verwaait haar, krijgt de wind te veel vat op kleding en kunnen mensen problemen krijgen met lopen.

Windhinder op een bepaalde plek is het aantal uur per jaar dat het op deze plek harder waait dan deze gestelde grens van 20 km/h (5 m/s). In de NEN 8100 zijn vijf kwaliteitsklassen, A t/m E, gedefinieerd waarbij A overeenkomt met het minst aantal uren en E met het grootste aantal.
Hoe iemand het windklimaat ervaart hangt af van zijn activiteit. In een park of speeltuin heeft een persoon meer behoefte aan een rustiger windklimaat dan op een parkeerplaats. De norm beschrijft een drietal activiteitenklassen:

1 Doorlopen, bijvoorbeeld op een parkeerterrein.
2 Slenteren, bijvoorbeeld in een winkelstraat of bij een gebouwingang.
3 Langdurig zitten, bijvoorbeeld op een bankje in het park.

De waardering van het lokale windklimaat wordt gekwalificeerd met goed, matig of slecht.
In **tabel 1** is de beoordeling voor windhinder weergegeven.

tabel 1: beoordeling van het lokale windklimaat ten aanzien van windhinder (NEN 8100)

Overschrijdingskans dat v > 5 m/s in procenten van het aantal uur per jaar	Kwaliteitsklasse	Activiteiten		
		1. Doorlopen	2. Slenteren	3. Langdurig zitten
< 2.5	A	Goed	Goed	Goed
2.5 - 5.0	B	Goed	Goed	Matig
5.1 - 10.0	C	Goed	Matig	Slecht
10.1 - 20.0	D	Matig	Slecht	Slecht
> 20	E	Slecht	Slecht	Slecht

Een belangrijke uitbreiding zijn horeca-terrassen. Bij lagere windsnelheden beleven mensen het windklimaat op een horecaterras al eerder als slecht en is klasse A nog niet genoeg. We adviseren dan ook, in lijn met de NEN 8100, om extra aanvullende maatregelen te treffen bij deze terrassen zoals windschermen en eventueel luifels bij hoge gebouwen.

2.2 Windgevaar

Als het erg hard waait (circa 50 km/h) kunnen gevaarlijke situaties optreden. Net als windhinder, drukt de norm windgevaar uit in het aantal uur per jaar dat het op een plek harder waait dan deze drempelsnelheid. Voor de beoordeling houden wij **tabel 2** aan volgens de NEN 8100. Beperkt risico is alleen acceptabel als mensen op deze plaats doorlopen (dus niet bijvoorbeeld bij een ingang). Gevaarlijke situaties mogen niet optreden op plaatsen waar mensen kunnen verblijven.

tabel 2: beoordeling van het lokale windklimaat ten aanzien van windgevaar (NEN 8100)

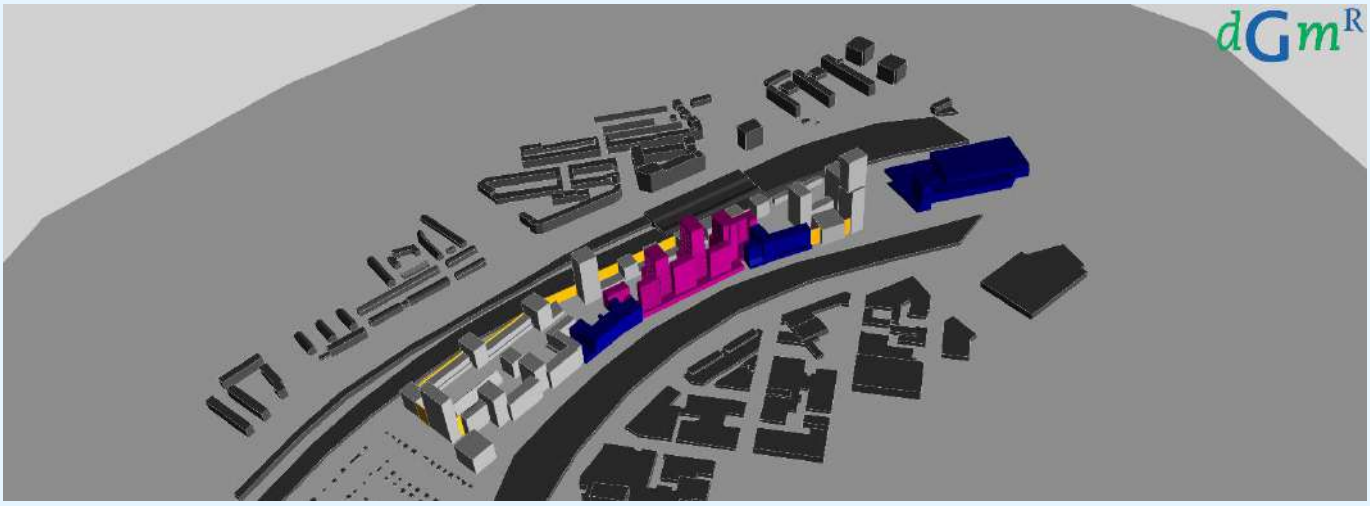
Overschrijdingskans dat v > 15 m/s in procenten van het aantal uren per jaar	Kwalificatie
<0.05	Geen risico
0.05 - 0.29	Beperkt risico
≥ 0.30	Gevaarlijk

k:\docb\2018\127301\b20181273001r001.docx 13-05-2022

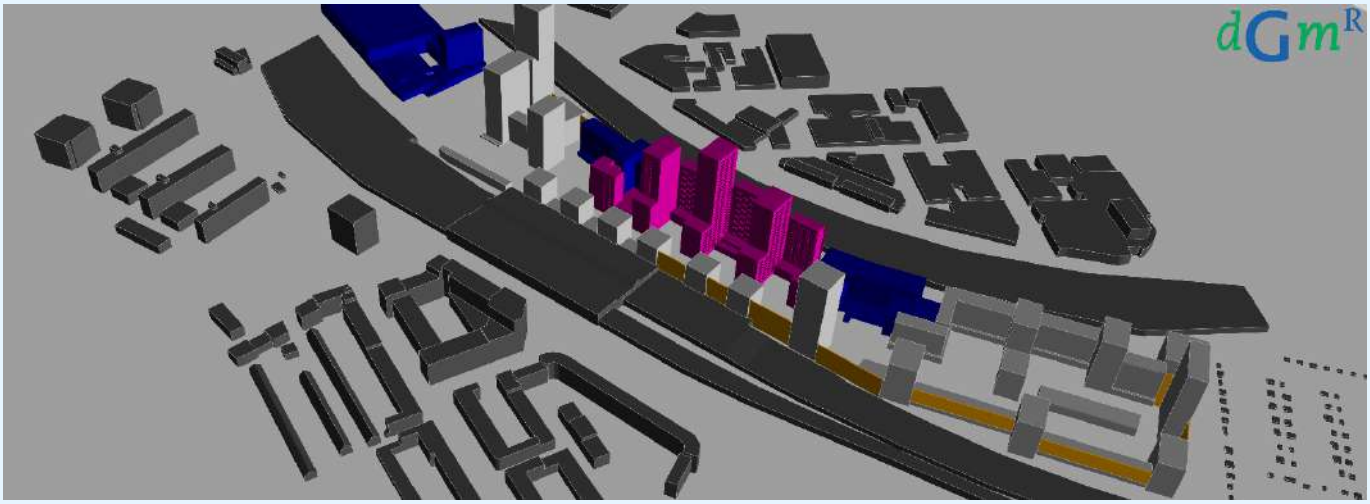
3. Onderzoeksmethodiek

3.1 Situatie

We hebben, volgens de NEN 8100, het ontwerp gemodelleerd met de omgeving in een straal van ruim 300 meter. U ziet in figuur 2 en figuur 3 het 3D-model van het plangebied en de omgeving. Hierin zijn in het roze ontwikkelveld A, in het paars de bestaande gebouwen, in lichtgrijs het bestemmingsplan van Schieveste en in het geel de geluidsschermen weergegeven (beide zoals opgenomen in het windonderzoek van 24 oktober 2019). Voor het CFD-model is gebruikgemaakt van het Structuur Ontwerp van HFB van 4 februari 2022 voor Ontwikkelveld A.



figuur 2: 3D-model plangebied met omgeving



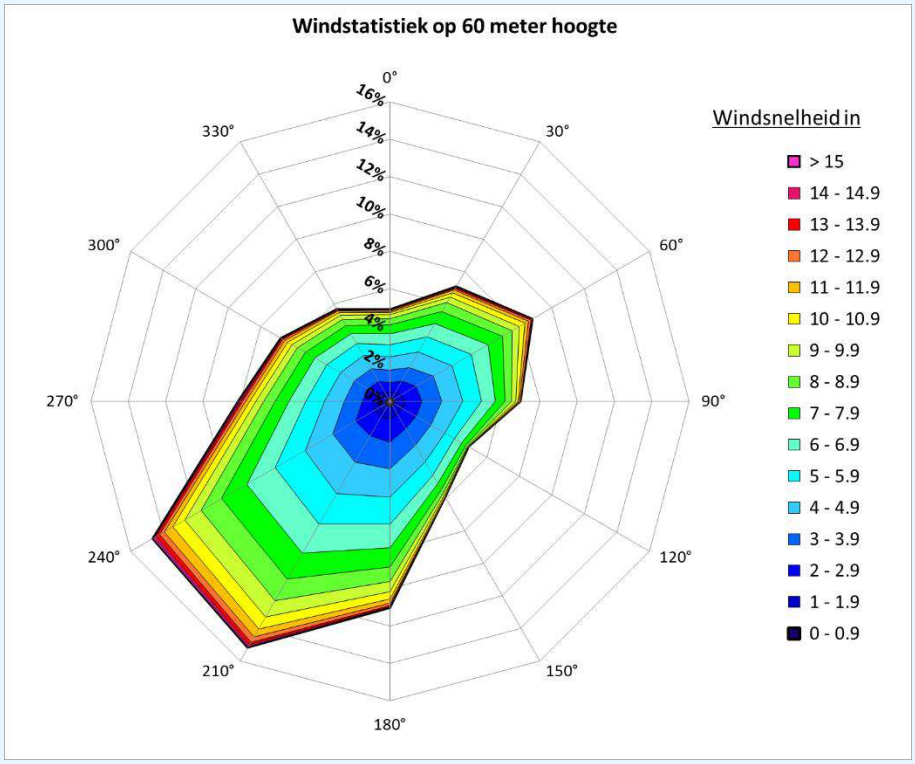
figuur 3: 3D-model plangebied met omgeving

3.2 Software

Om het windklimaat te onderzoeken gebruiken wij de methode Computational Fluid Dynamics (CFD). De berekeningen hebben wij uitgevoerd met het softwarepakket Ansys CFX versie 2019R1. Zie bijlage 1 voor de numerieke uitgangspunten.

3.3 Wind en ruwheid

We passen het meteorologisch model van de NPR 6097 toe om te bepalen hoe vaak een bepaalde windsnelheid voor elke windrichting voorkomt ter plaatse van het ontwerp (figuur 4). Dit model houdt rekening met de lokale luchtweerstand (ruwheid) van het landschap. In deze simulatie is rekening gehouden met de ruwheid van stedelijk gebied. Zie bijlage 3 voor de windstatistiek van de omgeving.

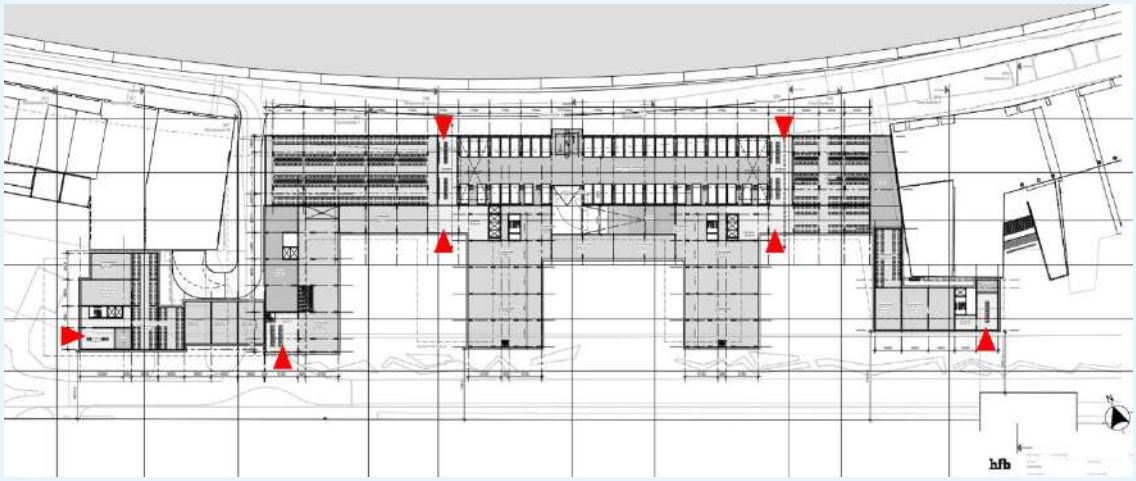


figuur 4: windstatistiek plangebied

3.4 Categorie-indeling onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied is onderverdeeld in de categorieën ‘doorlopen’, ‘slenteren’ nabij de entrees en ‘langdurig zitten’ op de terrassen. In figuur 5 zijn de toegangen tot de gebouwen weergegeven. Dit zijn de plaatsen met activiteit ‘slenteren’. De overige gebieden worden beoordeeld als ‘doorlopen’, deze zijn voorlopig alleen getoetst op klimaat waarbij met name de gebieden die alleen als doorloopgebied kunnen worden gebruikt er zijn uitgelicht.

k:\docb\2018\127301\b20181273 01r001.docx 13-05-2022



figuur 5: posities voor gebouwtoegangen ontwikkelveld A (activiteit ‘slenteren’)

4. Resultaten

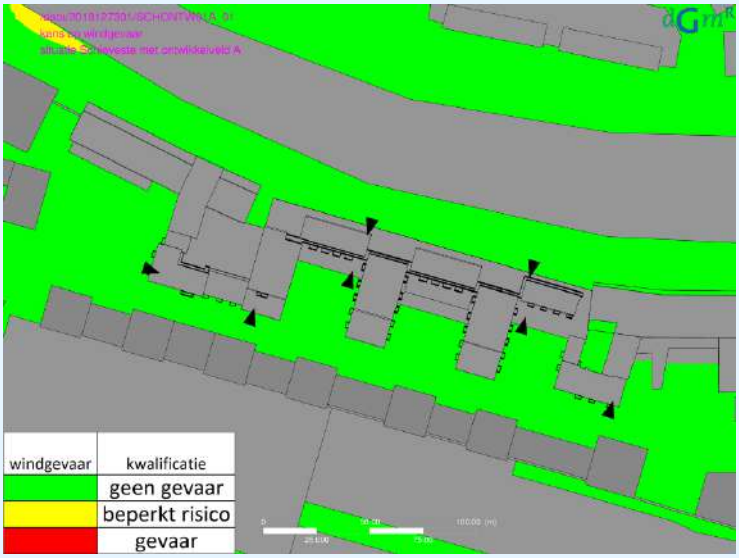
In dit hoofdstuk worden de resultaten gepresenteerd. Voor de 2D-visualisaties in dit hoofdstuk geldt dat het noorden naar boven is gericht.

4.1 Windgevaar maaiveld

In het totale onderzoeksgebied zijn er een paar plaatsen waar sprake is van 'beperkt risico'. Deze zijn in figuur 6 weergegeven en komen overeen met de eerdere onderzoeken. In figuur 7 is ingezoomd op ontwikkelveld A. De zwarte driehoekjes geven de gebouwtoegangen weer.



figuur 6: kans op windgevaar hele gebied



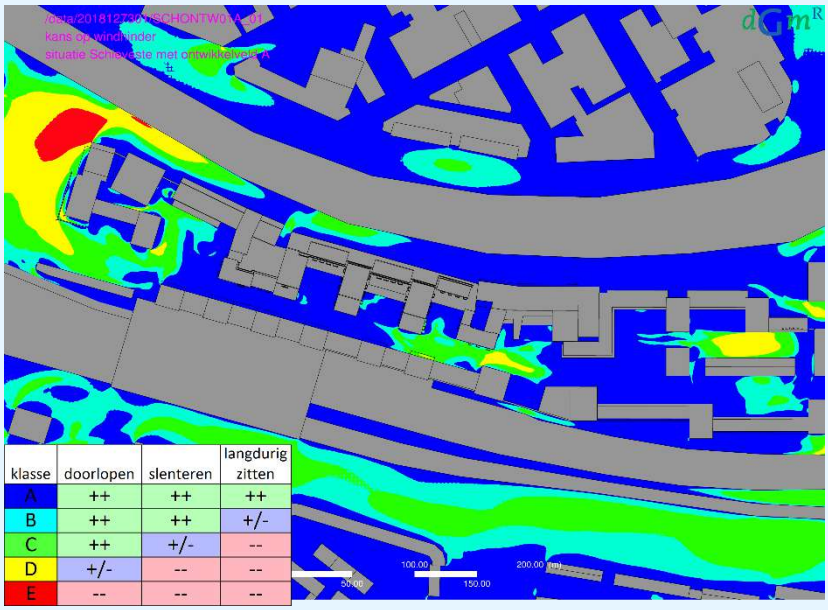
figuur 7: kans op windgevaar met weergave van de entrees (zwarte driehoek)

Conclusie is dat er geen windgevaar of beperkt risico op windgevaar rondom ontwikkelveld A is.

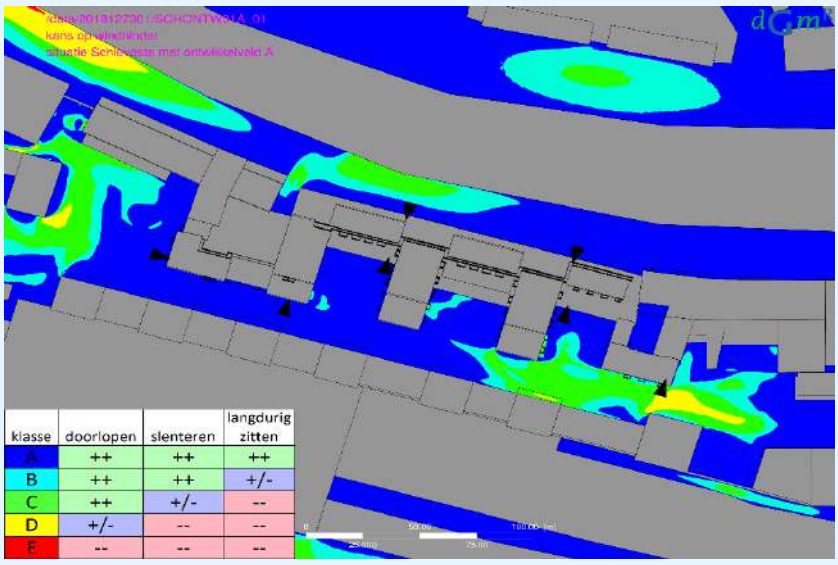
k:\docb\2018\127301\b20181273001r001.docx 13-05-2022

4.2 Windhinder maaiveld

In figuur 8 is de kans op windhinder weergegeven. In de figuur zijn de berekende windklassen weergegeven. In de legenda zijn de bijbehorende criteria weergegeven voor de verschillende activiteiten. In figuur 9 is wederom ingezoomd en zijn met zwarte driehoekjes de gebouwtoegangen weergegeven.



figuur 8: kans op windhinder: ++ = goed windklimaat; +/- = matig windklimaat; -- = slecht windklimaat

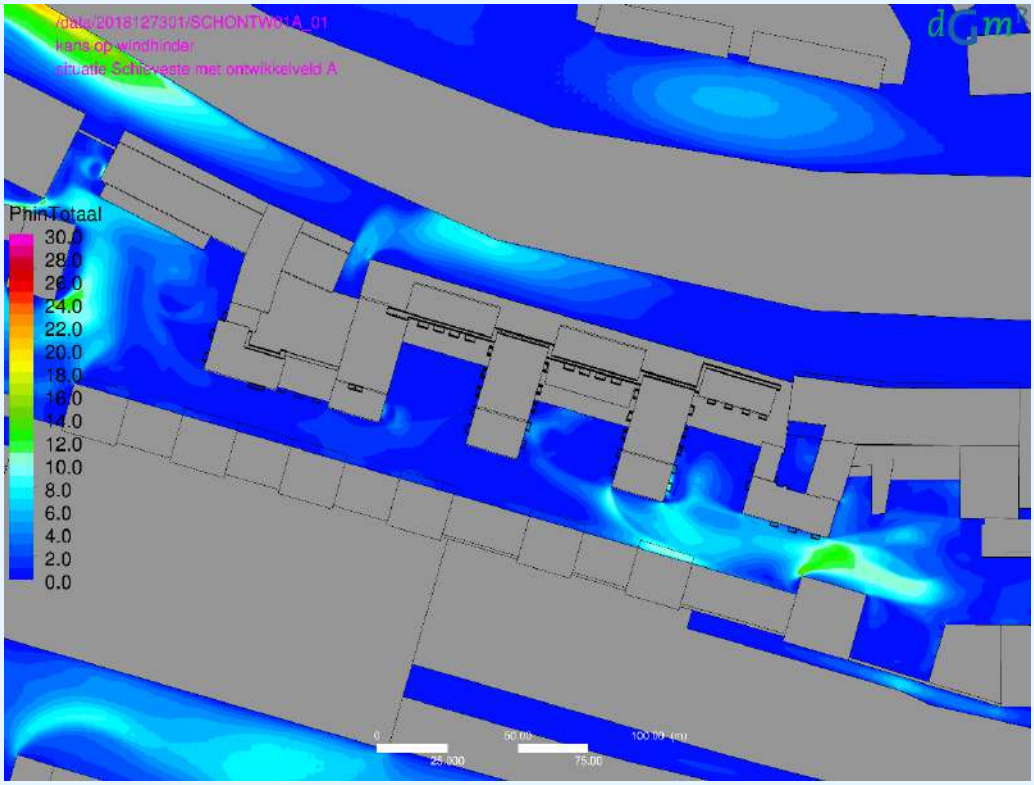


figuur 9: kans op windhinder: ++ = goed windklimaat; +/- = matig windklimaat; -- = slecht windklimaat.

In figuur 8 wordt duidelijk dat er in het gebied van Schieveste nog wel wat aandachtspunten zijn maar niet in de nabijheid van ontwikkelveld A.

Bovendien zijn de aandachtspunten van dezelfde orde van grootte zoals deze tijdens het laatste windonderzoek van het bestemmingsplan voor Schieveste (rapportage B.2018.1273.00.R002) zijn gepresenteerd.

Wanneer er wordt ingezoomd (figuur 9) op het windhinderhinderklimaat op maaiveld in de nabijheid van ontwikkelveld A, is vrijwel overal goed windklimaat te zien. De meest zuidoostelijke entree van ontwikkelveld A heeft alleen een minder goed klimaat. Verplaatsen van de entree op de oostgevel of de westgevel van het blok zou hierbij een oplossingsrichting kunnen zijn. Wanneer de entree gehandhaafd blijft zal met name het afschermen van de westzijde van de entree met een scherm in combinatie met een luifel of een inpandige aanleg van de entree het windklimaat verbeteren. Verder is met name het gebied ten oosten van de entree een aandachtspunt vanwege het klasse D gebied. Dit is als doorloopgebied acceptabel, maar als slentergebied minder. Om meer duidelijkheid te krijgen of dit gebied met maatregelen een verbetering krijgt hebben wij in figuur 10 de expliciete bijdrage van windhinder gepresenteerd. Dit maakt meer inzichtelijk of het klasse D gebied dichter in de buurt van klasse C of E zit.



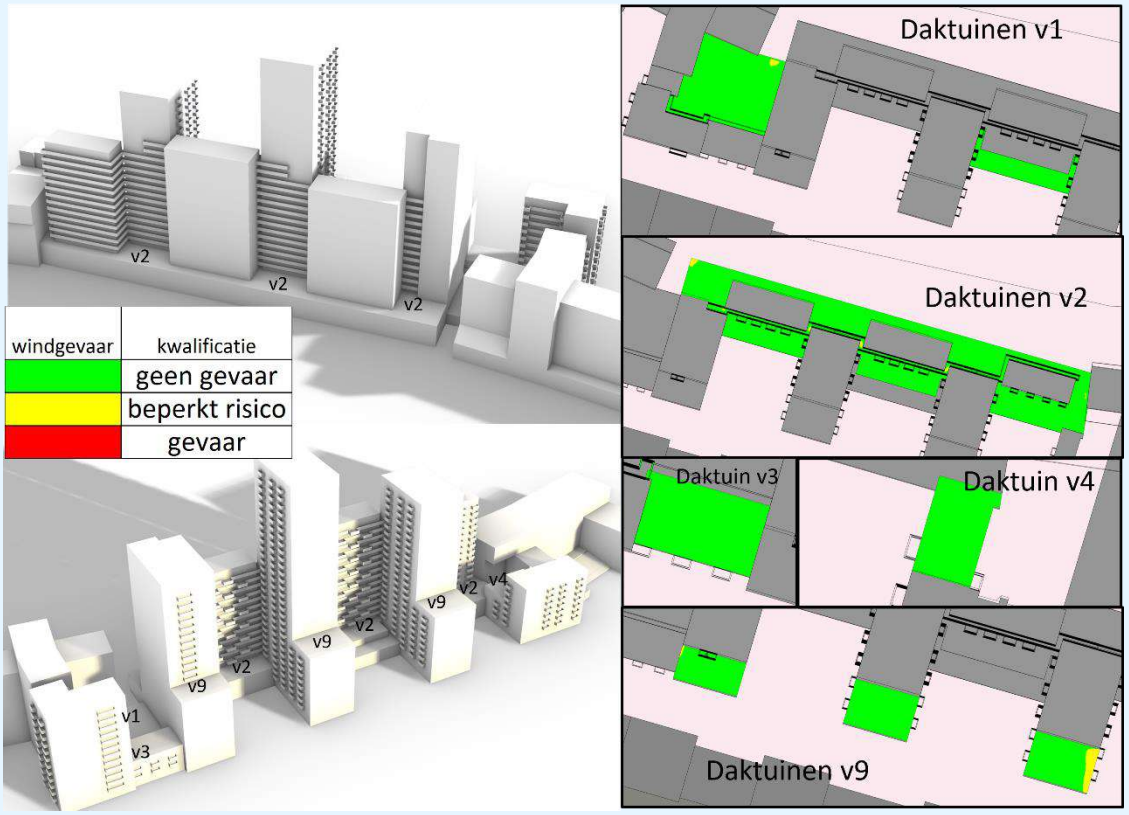
figuur 10: expliciete bijdrage windhinder op maaiveld

Met het oog op het bestaande Lentiz | LIFE college ten noorden van dit plan is het wenselijk hier een goed windklimaat te hebben als slentergebied. Met figuur 11 zien wij dat het klasse D gebied dichterbij de grens van klasse C zit dan bij klasse E. Dit maakt dat met groenvoorzieningen middels bomen en bosschages of lokale afschermingen een windhinderklasse C en lokaal zelfs B haalbaar is.

4.3 Windgevaar daktuinen

In deze paragraaf zoomen wij in op het windklimaat op de daktuinen. In dit geval eerst op basis van het windgevaarcriterium zoals dat gesteld is in de NEN 8100. Bedenk wel dat deze norm de criteria eigenlijk alleen voor toepassing op maaiveld heeft geformuleerd.

In figuur 11 is de kans op windgevaar op de daktuinen weergegeven zoals deze op zijn opgenomen in het SO van ontwikkelveld A.



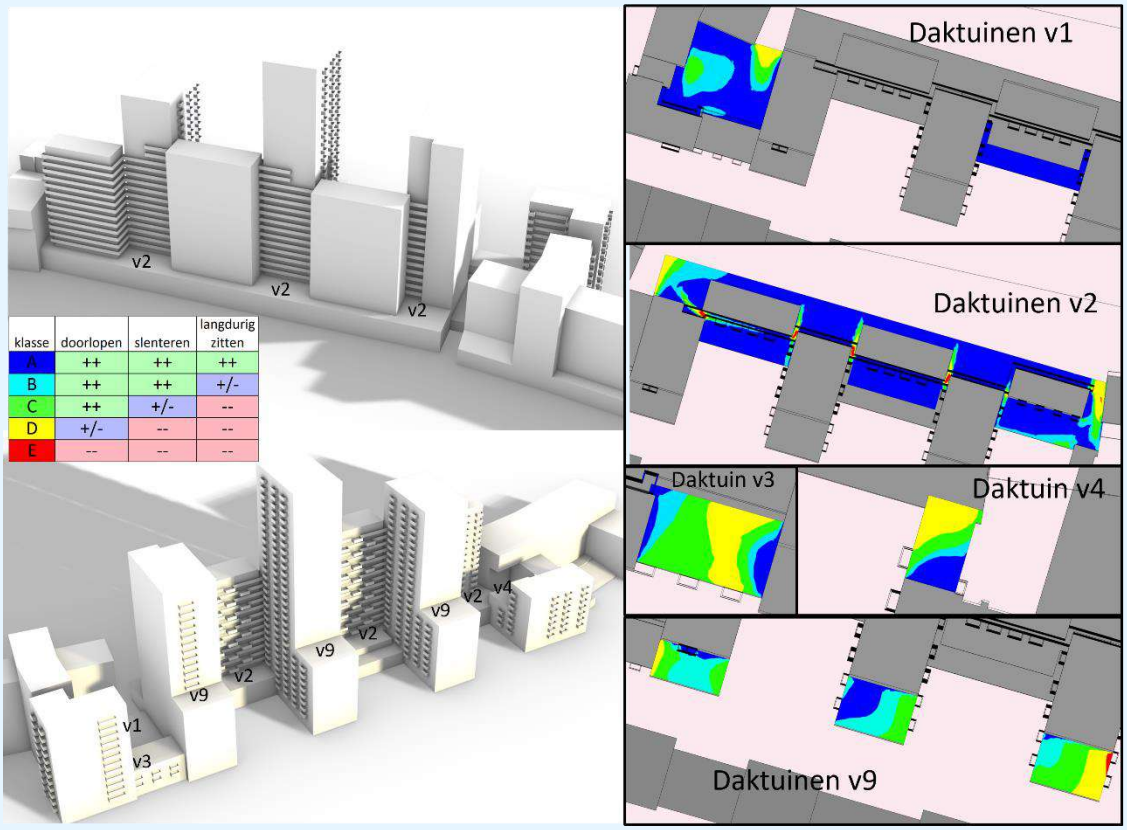
figuur 11: kans op windgevaar op de daktuinen

Er is een aantal gebieden met beperkt risico op windgevaar. Deze kunnen nog gebruikt worden als doorloopgebied. Het goede nieuws is dat er geen windgevaar is. Bedenk verder dat op de daktuinen nog geen dichte balustraden zijn meegenomen. Deze hebben een afschermende werking zeker bij horizontale windstromingen. Bij de verdere uitwerking van de dakterrassen kan rekening worden gehouden met het windklimaat. In de volgende paragraaf gaan we hier nog wat dieper op in als we windhinder beschouwen en het comfort op de daktuinen wat duidelijker naar voren komt.

4.4 Windhinder op de daktuinen

In deze paragraaf bespreken we windhinder op de daktuinen.

In figuur 12 is de kans op windhinder weergegeven voor de verschillende dakterrassen in het SO van ontwikkeld A.



figuur 12: kans op windhinder op de daktuinen

Zoals gezegd geeft het beeld van windhinder op de dakterrassen een duidelijker beeld.

Daktuin v1
Voor de daktuinen 1 trekt vooral de westelijke daktuin de aandacht. De noordzijde heeft een slechter windklimaat. Dit heeft te maken met het feit dat de wind bij de overheersende zuidwestenwind over dakterras 3 heen kan gaan en dat er een open verbinding is naar de A10 waar de lucht weg kan stromen. Vanuit het oogpunt van verkeersgeluid zal ook hier aan de noordzijde een geluidsscherm worden geplaatst. Dit kan het windklimaat op de daktuin sterk verbeteren.
De oostelijke daktuin heeft een goed windklimaat.

Daktuinen v2
Op de daktuinen v2 is te zien dat veel gebieden een goed windklimaat hebben. Wel valt op dat de open verbindingen tussen de zuidwestzijde en de noordoostzijde een slecht windklimaat hebben. Hier speelt met name ook een drukspel van overdruk en onderdruk waardoor het hier flink gaat tochten. Advies is dan ook deze smalle verbindingen dicht te zetten.

k:\docb\2018\127301\b20181273 01r001.docx 13-05-2022

Voor het noordwestelijke gebied van de daktuin geldt dat hier als het goed is een geluidsscherm komt. De windhinder komt hier vanwege de doorgang beschreven bij daktuin v1. Bij het noordoostelijke gebied geldt ook dat het beter is de connectie tussen het zuidwesten en noordoosten dicht te zetten.

Daktuin v3
Voor daktuin 3 geldt dat naast het geluidsscherm aan de noordoostzijde ook dichte balustraden van minimaal 1.5 meter waarschijnlijk een goede verbetering geven van het windklimaat.

Daktuin v4
Voor daktuin 4 geldt eveneens dat dichte balustraden van minimaal 1.5 meter waarschijnlijk een goede verbetering geven van het windklimaat.

Daktuinen v9
Doordat bij het meest westelijke dakterras de wind vrij kan stromen richting het noorden bij de overheersende zuidwestenwind en bij het oostelijke dakterras hetzelfde geldt aan de oostzijde van dit terras is hier ook de meeste windhinder. De daktuinen v9 zijn aan de noordzijde gekoppeld aan een hoogbouwaccent. Bij de inrichting van deze daktuinen moet rekening worden gehouden met valwinden aan deze zijde en kan worden gedacht aan een luifel of een plint (inspringing van de toren) om het windklimaat eventueel te verbeteren. De horizontale winden zullen door een dichte balustrade redelijk worden weggeleid. Verder geldt dat de wind toeneemt met de hoogte. Deze wetenschap brengt ook een iets andere beleving voor de gebruiker met zich mee. Daarnaast geldt dat private ruimten ook anders gebruikt worden dan openbare ruimte waarbij met name het weer ook een grote rol speelt in het gebruik.

5. Conclusie

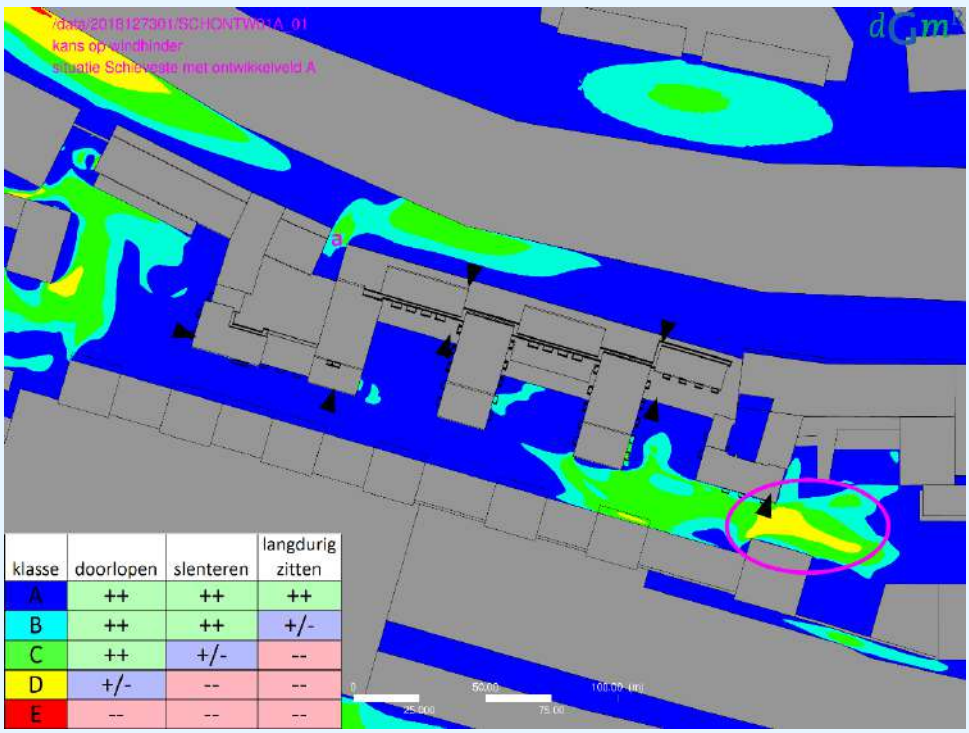
In opdracht van KuiperCompagnons heeft DGMR een windklimaatonderzoek uitgevoerd voor het Structuur Ontwerp van ontwikkelveld A binnen het project Schieveste in Schiedam.

Algemeen
Algemeen kan worden gesteld dat in het gebied van Schieveste en de omgeving de implementatie van ontwikkelveld A niet tot een ander windklimaat leidt. In het laatste rapport met kenmerk B.2018.1273.00.R002 met betrekking tot het uitgewerkte bestemmingsplan met geluidsschermen van het gebied van Schieveste waren wel enkele aandachtspunten benoemd met een ongunstig windklimaat maar deze zijn niet of nauwelijks gewijzigd in orde van grootte.

Rond het gebied van ontwikkelveld A binnen Schieveste geldt dat in er in het algemeen een goed tot acceptabel windklimaat heerst.

Windklimaat maaiveld
Voor het maaiveld zijn eigenlijk maar een paar aandachtspunten en deze komen allen voor in het zuidoostelijke gebied (zie roze omcirkeld) van ontwikkelveld A.

1. De zuidoostelijke entree. Het zou goed zijn deze te verplaatsen naar het liefst de westzijde of de oostzijde van het bouwblok. Anderzijds kan worden gedacht aan het afschermen van de westzijde van deze entree.
2. Het gebied ten zuidoosten van het ontwikkelgebied en ten zuiden van het LENTIZ | LIFE College. Hier heerst een klasse D gebied. De resultaten hebben inzicht gegeven dat met maatregelen als groenvoorzieningen en lokale afschermingen een beter windklimaat gerealiseerd kan worden. Een en ander hangt samen met de inrichting van het gebied.



figuur 13: kans op windhinder op maaiveld

k:\docb\2018\127301\b20181273001r001.docx 13-05-2022

Windklimaat daktuinen

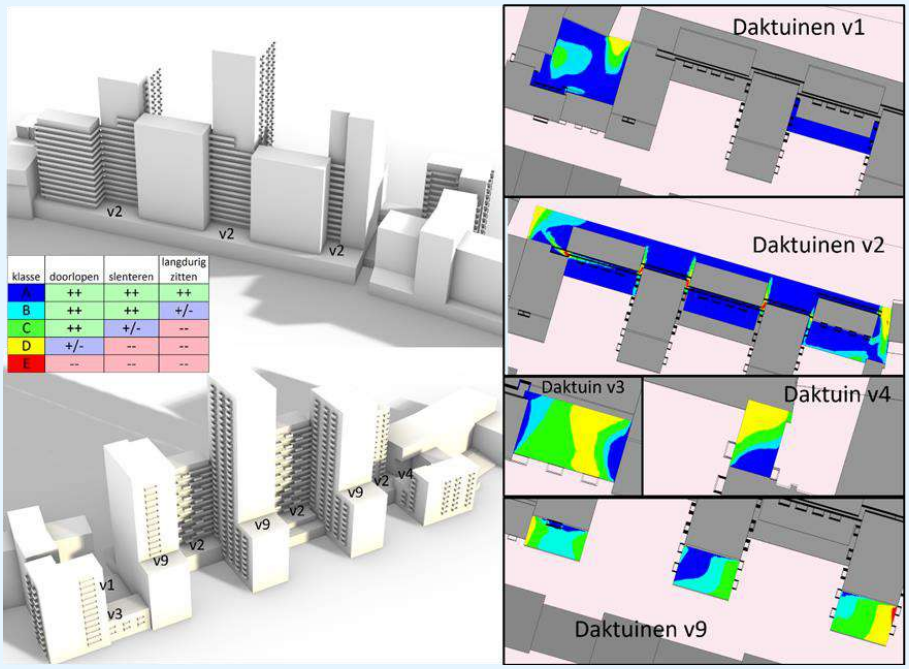
Het windklimaat op de daktuinen heeft een aantal aandachtspunten tot gevolg:

1 Aan de noordoostzijde zal een geluidsscherm (met een roze a weergegeven in figuur 13) noodzakelijk zijn, dit heeft ook een positieve impact op het windklimaat van de westelijke daktuin v1 die daar in de nabijheid ligt. Ook daktuin v3 kan hier een positief effect van ondervinden.

2 Door afscherming van de hoger gelegen daktuinen met een dichte balustrade van 1.50 meter zal het windklimaat aangenamer worden.

3 Het dichtzetten van de open verbindingen op de daktuinen v2 zal de tocht die ontstaat door de overdruk en onderdruk afvangen en een beter windklimaat geven.

4 De daktuinen v9 zijn aan de noordzijde gekoppeld aan een hoogbouwaccent. Bij de inrichting van deze daktuinen moet rekening worden gehouden met valwinden aan deze zijde en kan worden gedacht aan een luifel of een plint (inspringing van de toren) om het windklimaat eventueel te verbeteren. De horizontale winden zullen door een dichte balustrade redelijk worden weggeleid. Verder geldt dat de wind toeneemt met de hoogte. Deze wetenschap brengt ook een iets andere beleving voor de gebruiker met zich mee. Daarnaast geldt dat private ruimten ook anders gebruikt worden dan openbare ruimte waarbij met name het weer ook een grote rol speelt in het gebruik.



figuur 14: kans op windhinder daktuinen

ing. G. (Gertjan) Verbaan
DGMR Bouw B.V.

Bijlage 1

Titel Technisch inlegvel numerieke simulaties

technisch inlegvel numerieke simulaties

Project	Projectgegevens
Projectnaam	Ontwikkelveld A Schieveste te Schiedam
Opdrachtgever	KuiperCompagnons
Projectleider	D. van der Werff
Datum	april 2022
Model	**Algemene gegevens model**
Omvang gemodelleerd gebied	In een straal van meer dan 300 meter rond project
Kerngebied	Schiedam
Omgeving	Schiedam
Afmetingen model	$\pi r^2 h$ met straal van meer dan 300 meter en een hoogte van 700 meter
Blokkeringsgraad	<5%
Gemodelleerd groen	
Onderzochte windrichtingen	12 (elke richting representeert één windsector van 30 graden)
Onderzochte configuraties	1 configuraties (ontwerp ontwikkelveld A ingepast in bestemmingsplan Schieveste stand oktober 2019)
Computerinstellingen	**Specifieke gegevens van gebruikte programmatuur**
Programmatuur	Ansys CFX 2019R1, FVM (eindige volume methode)
Algemeen	Drie-dimensionaal, tijdsonafhankelijk, isothermisch
Rekenrooster	Circa 60 miljoen cellen (tetragrid met prisma's ter plaatse van de wanden om de grenslaag goed te modelleren)
Turbulentiemodellering	SST turbulentiemodel
Convectieve differentieschema's	Snelheidscomponenten: High Resolution (second order UPWIND) Turbulente grootheden: High Resolution (second order UPWIND) Scalaire grootheden: High Resolution (second order UPWIND)
Randvoorwaarden	**Gebruikte randvoorwaarden**
Instroomprofiel	Pressure Driven Boundary Layer (Richard)
Uitlaat	Pressure Driven Boundary Layer (Richard)
Grond buiten gemodelleerde omgeving	Ruwheidslengte z_0= 1 meter voor stedelijk gebied
Gebouwen	Lokale ruwheid van 0.01 meter
Gegevensbewerking en -beoordeling	**Informatie voor locatie en berekening windklimaat**
Amersfoortse coördinaten	X087800 Y433900
Drempelsnelheid hinder	5 m/s
Drempelsnelheid gevaar	15 m/s
Beoordeling	Algemeen, afhankelijk van uiteindelijke functie-indeling
Gepresenteerde resultaten	Rapport: plots van kwaliteitsklassen voor windhinder en gevaarcriteria

Bijlage 2

Titel Toelichting beoordeling windklimaat

Toelichting beoordeling windklimaat
In onderstaande tabel is aangegeven wat voor effect wind heeft op voetgangers.

Windeffecten op voetgangers

Windsnelheid [m/s]	Effect
< 5	geen effecten waarneembaar
5 - 10	enige effecten op het lopen waarneembaar
10 - 15	duidelijke effecten op het lopen waarneembaar
> 15	zeer duidelijke effecten op het lopen waarneembaar

In de beoordeling van het windklimaat wordt rekening gehouden met deze tabel. Vanaf een lokale windsnelheid van 5 m/s (vergelijkbaar met een 'matige wind') zijn effecten merkbaar, zoals haar dat in de war raakt. Vanaf een lokale windsnelheid van 15 m/s (vergelijkbaar met harde tot stormachtige wind) ontstaat moeite met lopen. Opgemerkt wordt dat hier gesproken wordt over windsnelheden op ooghoogte.

Bij de beoordeling van het windklimaat wordt niet alleen rekening gehouden met de windsnelheid, maar wordt ook rekening gehouden met de activiteit die men onderneemt. Bij lopen of wandelen heeft men minder snel last van de wind dan bij het slenteren op de markt langs de marktkraampjes, of bij afscheid nemen bij de voordeur. Zittend op het terras is men daarentegen weer gevoeliger voor het windklimaat. Bij de beoordeling wordt daarom rekening gehouden met drie activiteiten, te weten:

1 doorloopgebieden: voor alle gebieden waar mensen lopen om zich van A naar B te verplaatsen;
2 slentergebieden: hierbij kan met denken aan slenteren op de markt of afscheid nemen bij de voordeur;
3 plaats voor langdurig zitten. Hierbij kan men denken aan een bankje in het park.

Opgemerkt wordt dat de activiteiten dus plaatsgebonden zijn.

Het windklimaat wordt in een onderzoek voor twee verschillende aspecten beoordeeld:

1 windgevaar;
2 windhinder.

Windgevaar
Hierbij wordt getoetst aan een windsnelheid van 15 m/s. In de norm wordt het acceptabel geacht dat deze windsnelheid maximaal 0.05% (ongeveer 4 uur per jaar) voorkomt. Komt deze windsnelheid meer dan 0.3% per jaar voor dan spreekt men van 'windgevaar'. In het tussenliggende gebied (tussen de 0.05% en de 0.3%) is er sprake van een 'beperkt risico'.

Beperkt risico wordt aanvaardbaar geacht voor doorloopgebieden, maar niet voor slentergebieden. Indien beperkt risico optreedt in slentergebieden, dan moeten ook hier maatregelen getroffen worden om dit te voorkomen.

Wanneer er sprake is van windgevaar moeten maatregelen worden getroffen door de gebouwontwikkelaar en/of de eigenaar van het openbaar gebied.

Windgevaar op plaatsen waar mensen zich kunnen bevinden moet voorkomen worden. Windgevaar kun je daarom een ‘veiligheidseis’ noemen.

Windhinder
Hierbij wordt getoetst aan een windsnelheid van 5 m/s. De beoordeling van windhinder is afhankelijk van hoe vaak deze windsnelheid per jaar optreedt. De tijdsduur dat dit optreedt, is verdeeld in vijf klassen van minder dan 2.5% (klasse A) t/m meer dan 20% (klasse E). Hoe deze klasse beoordeeld wordt, is afhankelijk van de activiteit. Dit is weergegeven in onderstaande tabel.

Beoordeling van het lokale windklimaat ten aanzien van windhinder (NEN 8100)

Overschrijdingskans dat v > 5 m/s in procenten van het aantal uur per jaar	Kwaliteitsklasse	Activiteiten		
		1. Doorlopen	2. Slenteren	3. Langdurig zitten
< 2.5	A	Goed	Goed	Goed
2.5 - 5.0	B	Goed	Goed	Matig
5.1 - 10.0	C	Goed	Matig	Slecht
10.1 - 20.0	D	Matig	Slecht	Slecht
> 20	E	Slecht	Slecht	Slecht

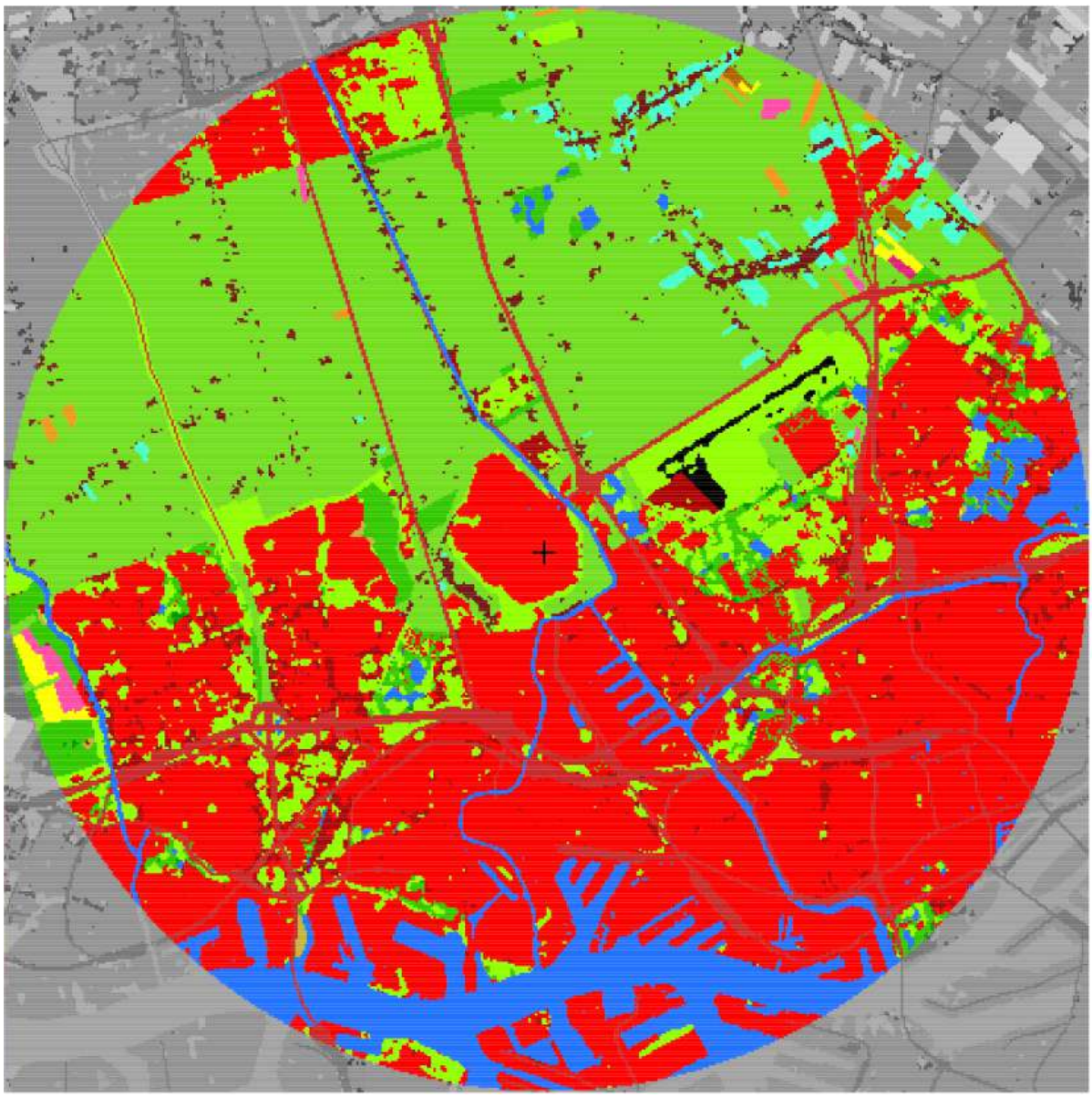
Er is geen wettelijke verplichting om windhinder te voorkomen of te beperken. Het is aan de gebouwontwikkelaar en/of de eigenaar van het openbaar gebied welke maatregelen hij wil treffen om het comfort te verhogen. Windhinder kun je daarom een ‘comforteis’ noemen.

Bij doorloopgebieden (bijvoorbeeld op het trottoir of op straat) is sprake van een slecht windhinderklimaat als het meer dan 1,5 dag per week (> 20% van de tijd) harder waait zodat bijvoorbeeld je haar in de war kan raken (snelheid meer dan 5 m/s). Bij een matig windklimaat is dit ¾ à 1,5 dag per week. We spreken van een goed windklimaat als deze periode minder is dan ¾ dag per week.
Op een terras is sprake van een slecht windhinderklimaat als het meer dan 0,5 dag per week (> 5% van de tijd) harder waait zodat bijvoorbeeld je papieren van je tafeltje wegwaaien. Bij een matig windklimaat is dit ¼ à 0,5 dag per week. We spreken van een goed windklimaat als deze periode minder is dan ¼ dag per week.

Bijlage 3

Titel Windstatistiek

coordinat	X087800 Y439900													
soort tabe	Distributief in uren per jaar													
Vmin	Vmax	0	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	som
0	1	0.0947	0.1301	0.1724	0.2055	0.2055	0.1815	0.2112	0.2089	0.2295	0.1575	0.1301	0.1347	2.0616
1	2	0.3505	0.4395	0.5422	0.5959	0.5822	0.5879	0.7374	0.7226	0.7158	0.5388	0.4897	0.4475	6.75
2	3	0.5662	0.6838	0.9053	0.8984	0.8276	0.9189	1.2466	1.1963	1.1632	0.766	0.7272	0.6313	10.5308
3	4	0.6655	0.8265	1.0708	1.0811	0.9258	1.0342	1.4144	1.6244	1.4018	0.9829	0.8265	0.7785	12.6324
4	5	0.71	0.968	1.1244	1.121	0.8459	1.0377	1.5023	1.9372	1.7397	1.0616	0.8813	0.8139	13.7432
5	6	0.6279	0.9235	1.2146	1.008	0.6062	0.8094	1.4669	1.8801	1.8311	0.9783	0.8562	0.7477	12.9498
6	7	0.5822	0.8333	1.0445	0.7192	0.4372	0.5137	1.2443	1.8082	1.7728	0.9212	0.7112	0.6073	11.1952
7	8	0.4783	0.7192	0.8607	0.5228	0.2614	0.3687	1.0171	1.5982	1.5354	0.7511	0.6084	0.5023	9.2237
8	9	0.3447	0.5491	0.6164	0.3584	0.105	0.2249	0.7888	1.3333	1.2831	0.5913	0.4874	0.3813	7.0639
9	10	0.2032	0.3664	0.4441	0.2272	0.0411	0.1358	0.5537	1.0034	1.008	0.4224	0.3436	0.2523	5.0011
10	11	0.1119	0.2454	0.3459	0.1233	0.0148	0.0639	0.3767	0.734	0.7397	0.3174	0.2511	0.1724	3.4966
11	12	0.0685	0.1758	0.21	0.0708	0.0034	0.0274	0.2169	0.5011	0.5171	0.2169	0.1781	0.0913	2.2774
12	13	0.0468	0.0982	0.1404	0.0434	0.0023	0.008	0.1381	0.3082	0.2991	0.1667	0.1096	0.0537	1.4144
13	14	0.0228	0.0628	0.0753	0.0183	0.0011	0.0046	0.0628	0.1747	0.2021	0.1016	0.0788	0.0365	0.8413
14	15	0.0148	0.0274	0.0377	0.0046	0	0.0023	0.0308	0.097	0.1096	0.0639	0.0308	0.0194	0.4384
15	16	0.0137	0.0194	0.0126	0.0023	0	0	0.0126	0.04	0.0548	0.0411	0.016	0.0091	0.2215
16	17	0.0034	0.0126	0.0068	0	0	0	0.0091	0.0274	0.0274	0.0194	0.0103	0.0046	0.121
17	18	0.0011	0.0011	0.0023	0	0	0	0.0046	0.0148	0.0148	0.0114	0.0057	0.0034	0.0594
18	19	0	0	0.0011	0	0	0	0.0011	0.0034	0.0091	0.0068	0.0034	0.0011	0.0263
19	20	0	0	0	0	0	0	0	0.0011	0.0034	0.0011	0.0023	0	0.008
20	21	0	0	0	0	0	0	0	0.0011	0.0023	0.0011	0.0011	0	0.0057
21	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0011	0.0011	0.0011	0	0.0034
22	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0011	0.0011	0	0	0.0023
23	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0011	0	0.0011
26	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



ID	z_0 (m)	Rood	Groen	Blauw	Kleur	Klasse
0	0,03	0	0	0		Geen gegevens
1	0,03	115	223	31		Gras
2	0,17	239	153	25		Maïs
3	0,07	178	102	0		Aardappelen
4	0,7	229	31	127		Bieten
5	0,16	255	255	0		Granen
6	0,07	255	78	168		Overige landbouwgewassen
7	0,15	4	222	30		Buitenland
8	0,1	70	255	207		Glastuinbouw
9	0,39	69	239	69		Boomgaard
10	0,07	172	129	168		Bollen
11	0,75	51	200	0		Loofbos
12	0,75	0	153	0		Naaldbos
16	0,001	36	115	255		Zoet water
17	0,001	0	0	153		Zout water
18	1,6	255	0	0		Stedelijk bebouwd gebied
19	0,5	172	0	0		Bebouwing in buitengebied
20	1,1	51	200	0		Loofbos in bebouwd gebied
21	1,1	0	153	0		Naaldbos in bebouwd gebied
22	2	171	9	9		Bos met dichte bebouwing
23	0,03	148	255	0		Gras in bebouwd gebied
24	0,001	255	255	102		Kale grond in bebouwd buitengebied
25	0,1	204	42	42		Hoofdwegen en spoorwegen
26	0,5	118	24	24		Bebouwing in agrarisch gebied
27	0,0003	0	0	0		Start- en landingsbanen
28	0,1	204	42	42		Parkeerplaats
30	0,0002	176	48	96		Kwelders
31	0,0003	230	251	4		Open zand in kustgebied
32	0,02	137	212	43		Open duinvegetatie
33	0,06	90	186	64		Gesloten duinvegetatie
34	0,04	117	0	117		Duinheide
35	0,0003	255	255	102		Open stuifzand
36	0,03	117	0	117		Heide
37	0,04	164	35	83		Matig vergraste heide
38	0,06	173	139	6		Sterk vergraste heide
39	0,06	36	153	150		Hoogveen
40	0,75	6	90	76		Bos in hoogveengebied
41	0,03	255	192	203		Overige moerasvegetatie
42	0,1	255	165	0		Rietvegetatie
43	0,75	0	100	0		Bos in moerasgebied
44	0,07	56	198	97		Veenweidegebied
45	0,03	197	182	57		Overig open begroeid natuurgebied
46	0,001	255	255	0		Kale grond in natuurgebied

Schiedam, Schieveste
Ontwikkelveld A - Bezonningsstudie, 03 oktober 2022

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

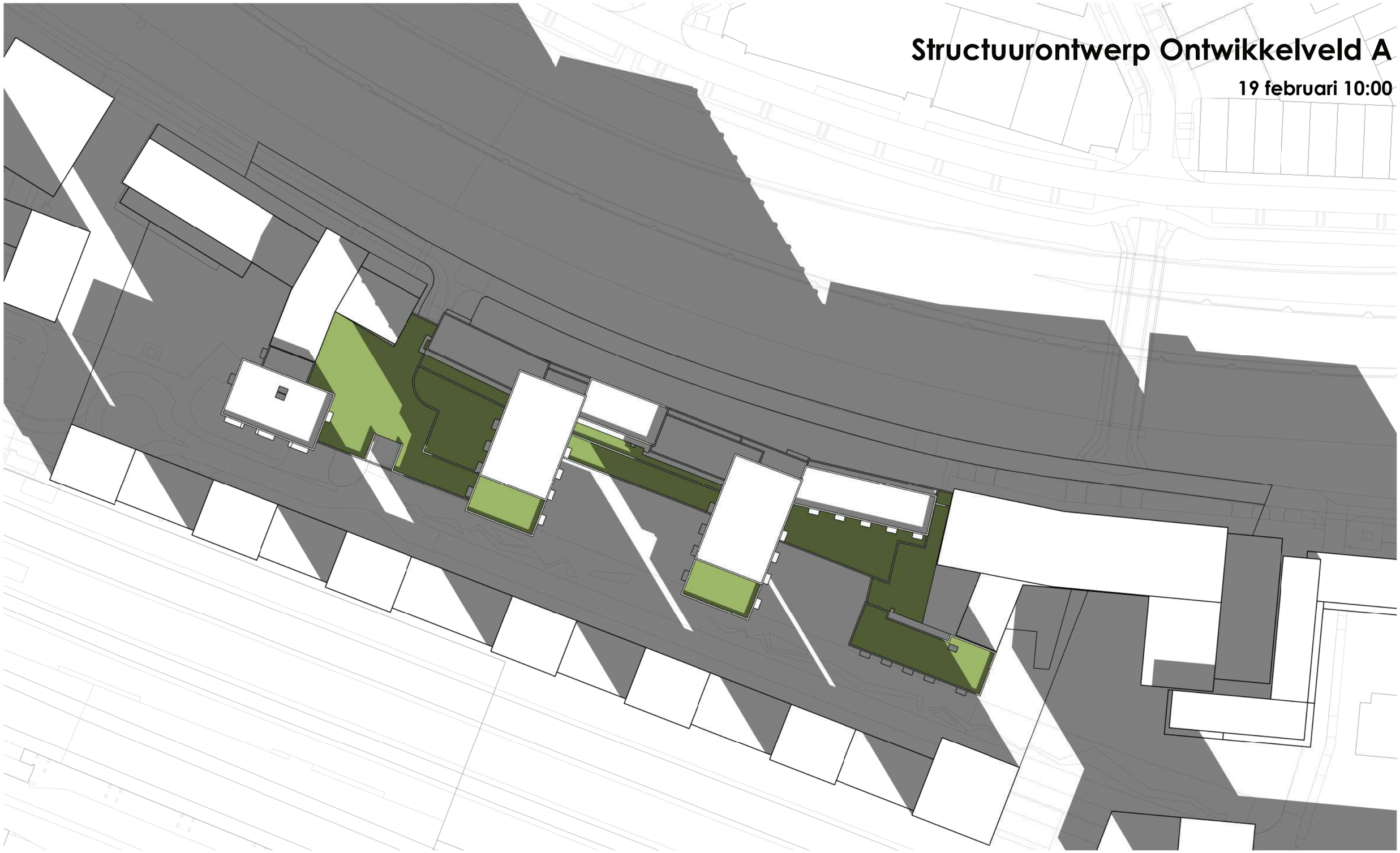
19 februari 09:00



schaal 1:1000

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

19 februari 10:00



schaal 1:1000

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

19 februari 11:00

schaal 1:1000

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

19 februari 12:00



schaal 1:1000

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

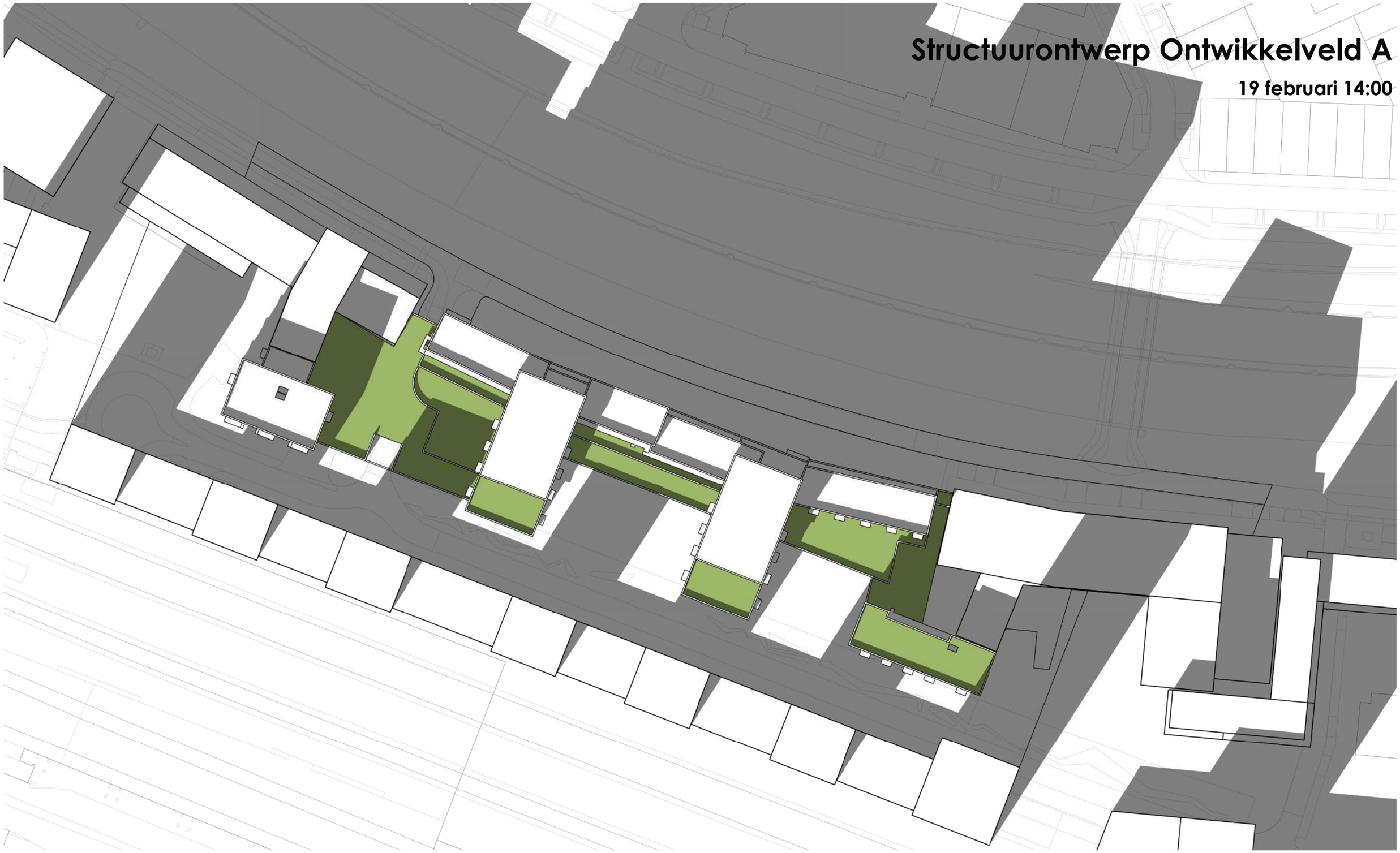
19 februari 13:00



schaal 1:1000

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

19 februari 14:00



schaal 1:1000

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

19 februari 15:00



schaal 1:1000

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

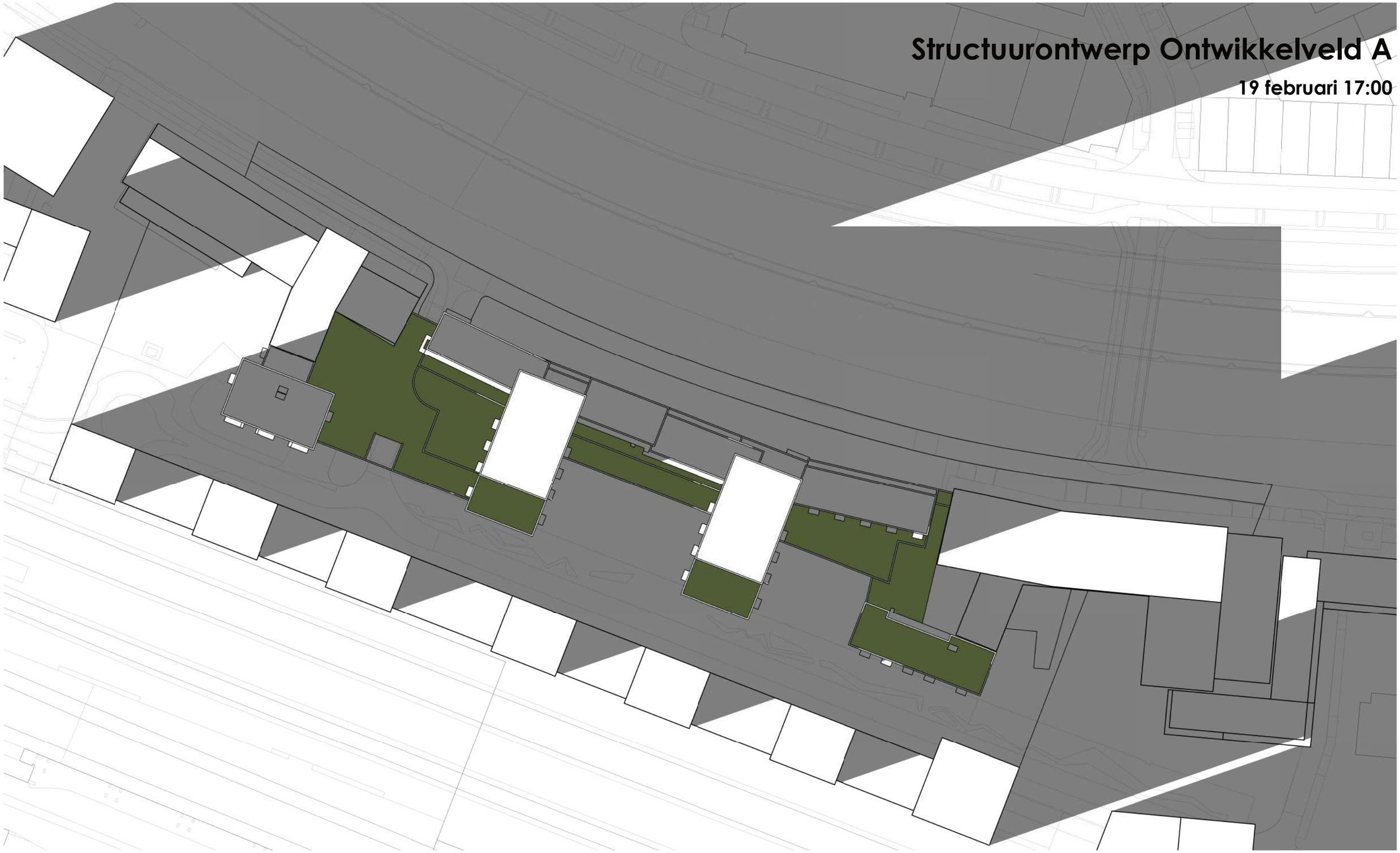
19 februari 16:00



schaal 1:1000

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

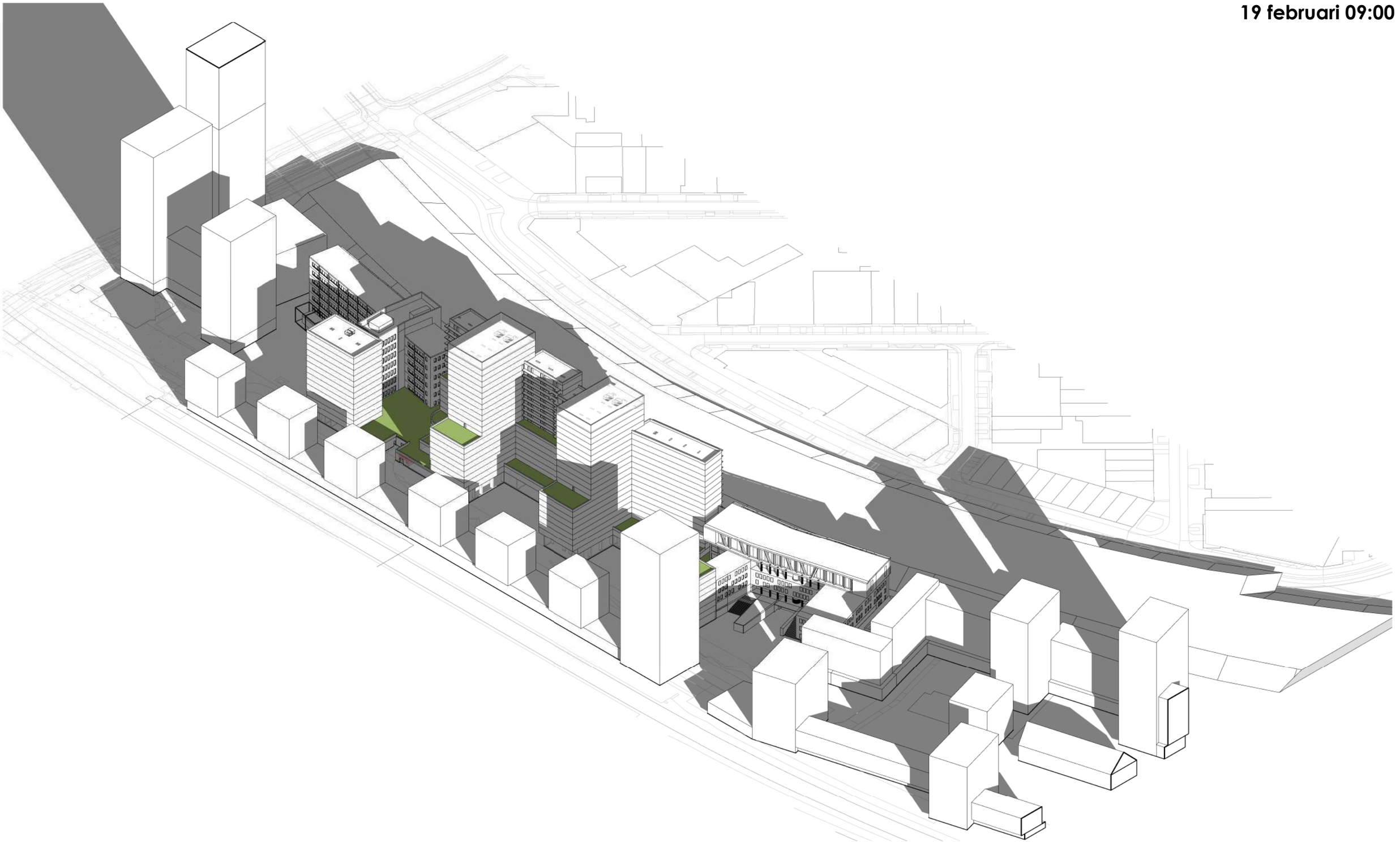
19 februari 17:00



schaal 1:1000

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

19 februari 09:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

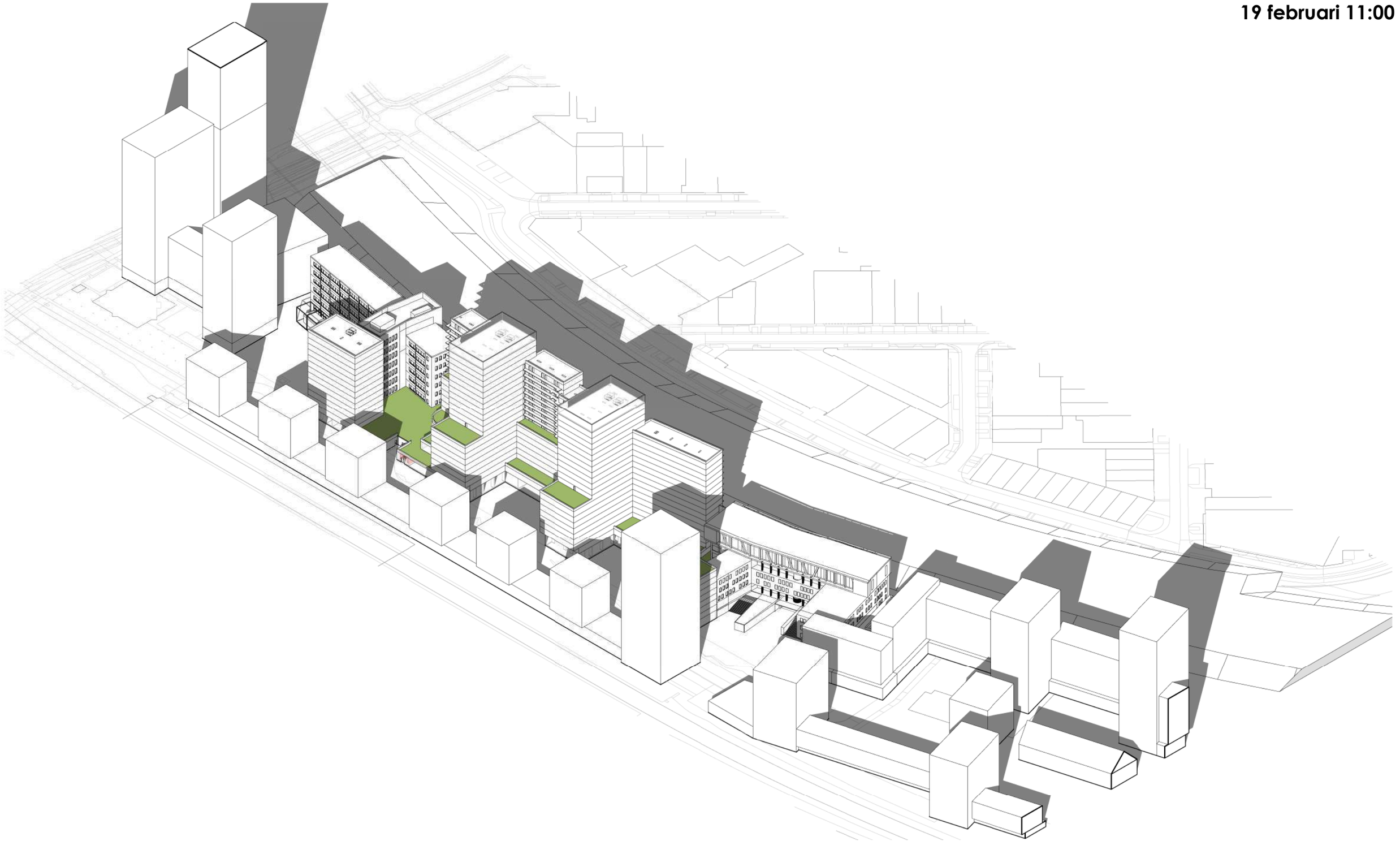
19 februari 10:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

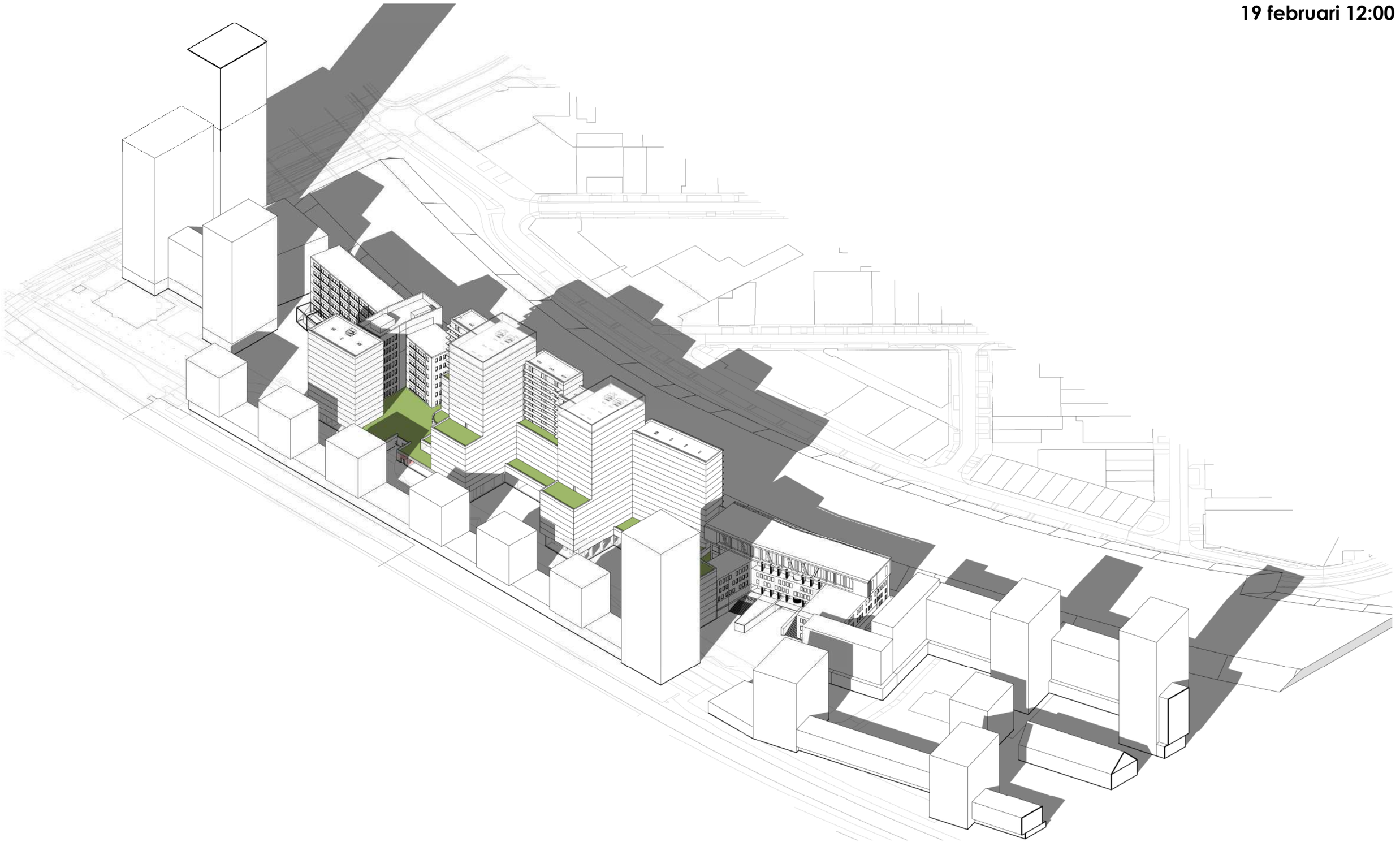
19 februari 11:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

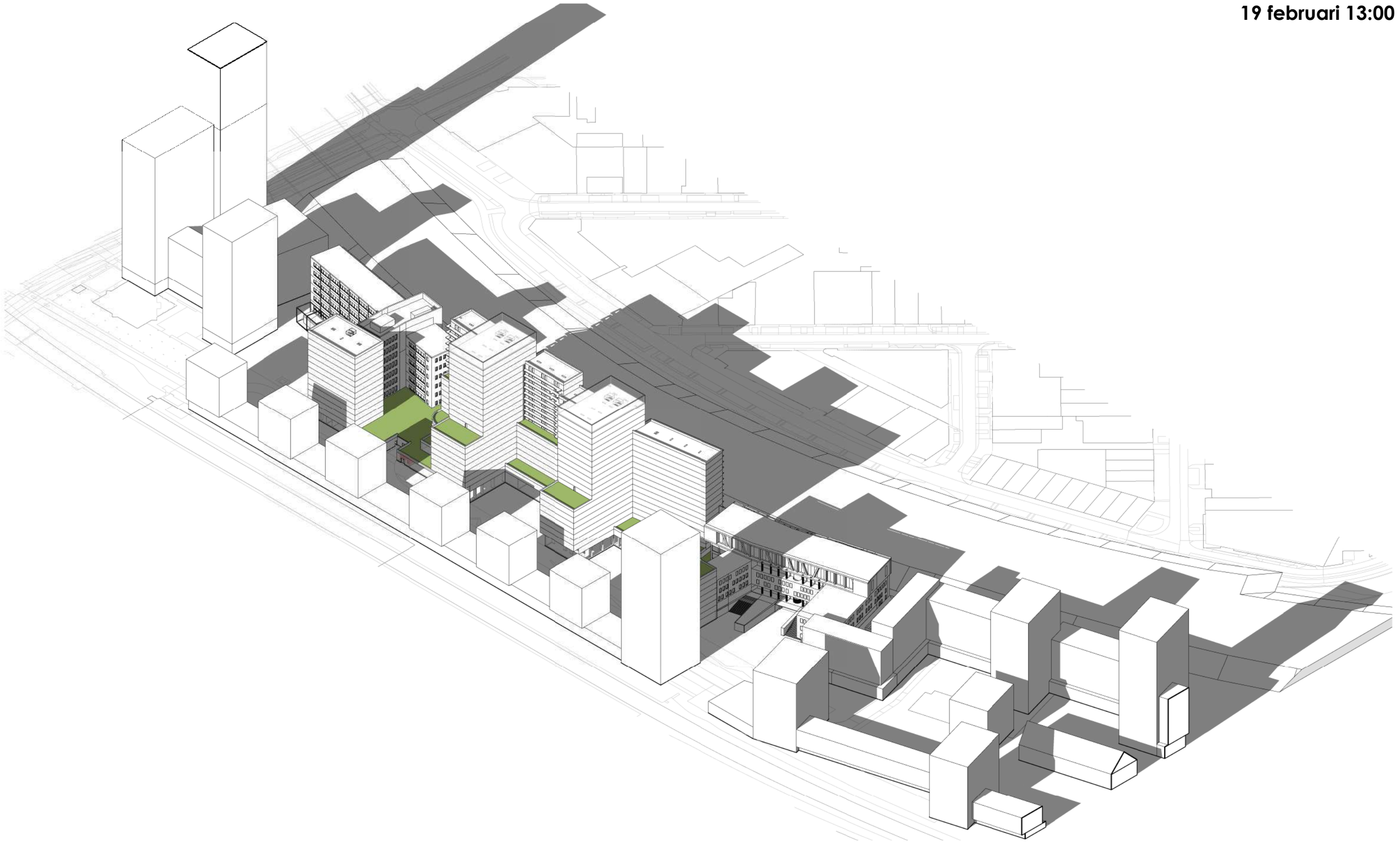
19 februari 12:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

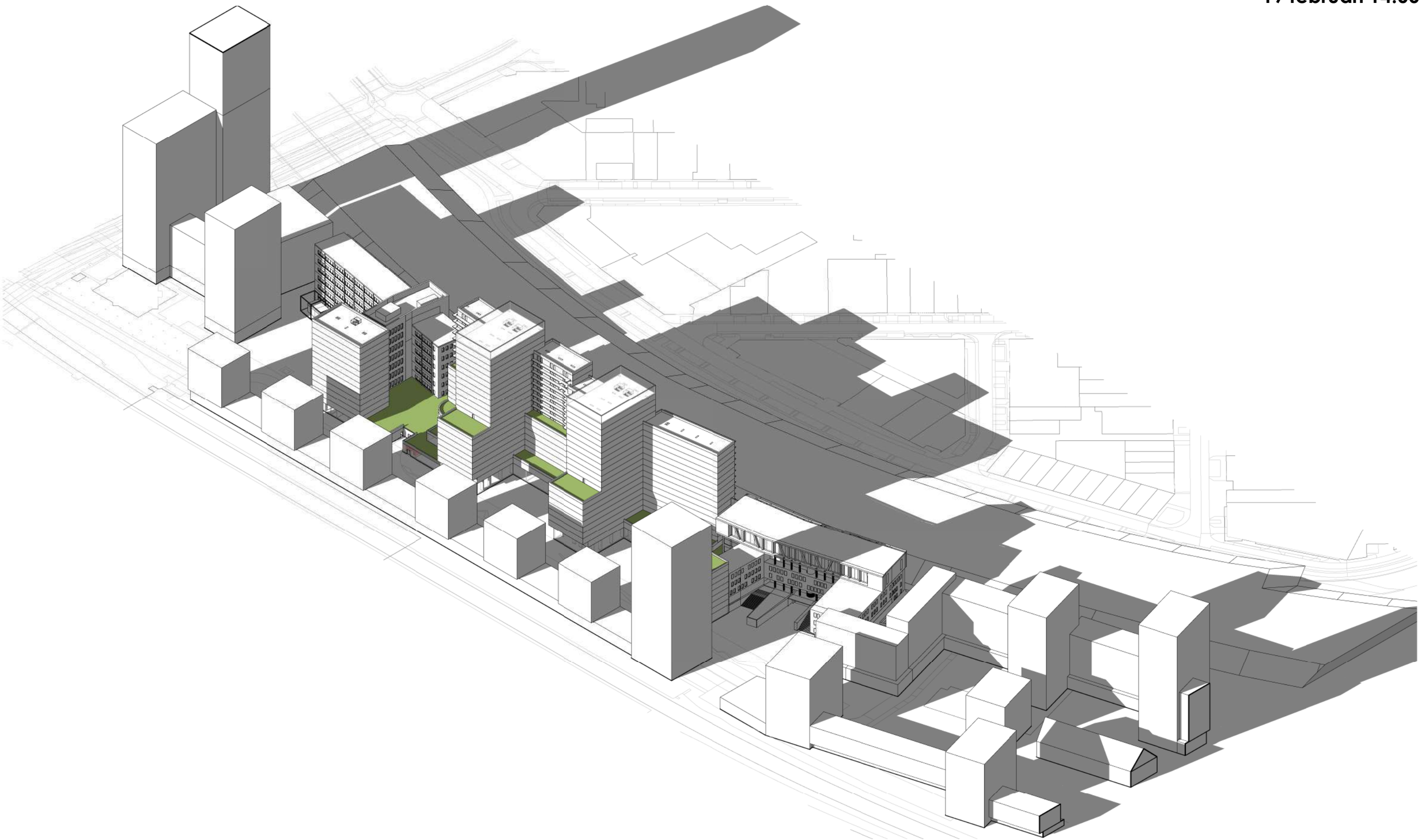
19 februari 13:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

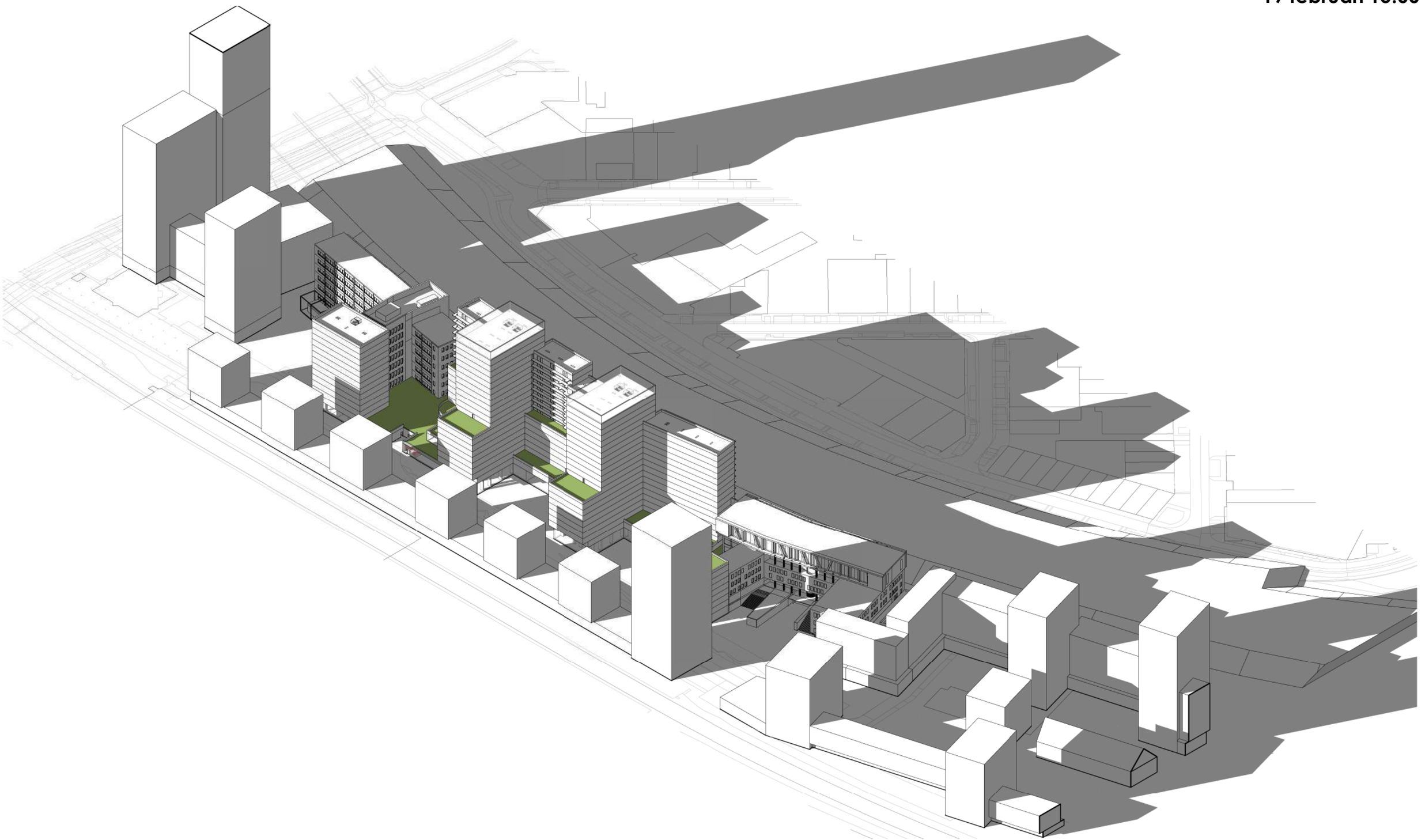
19 februari 14:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

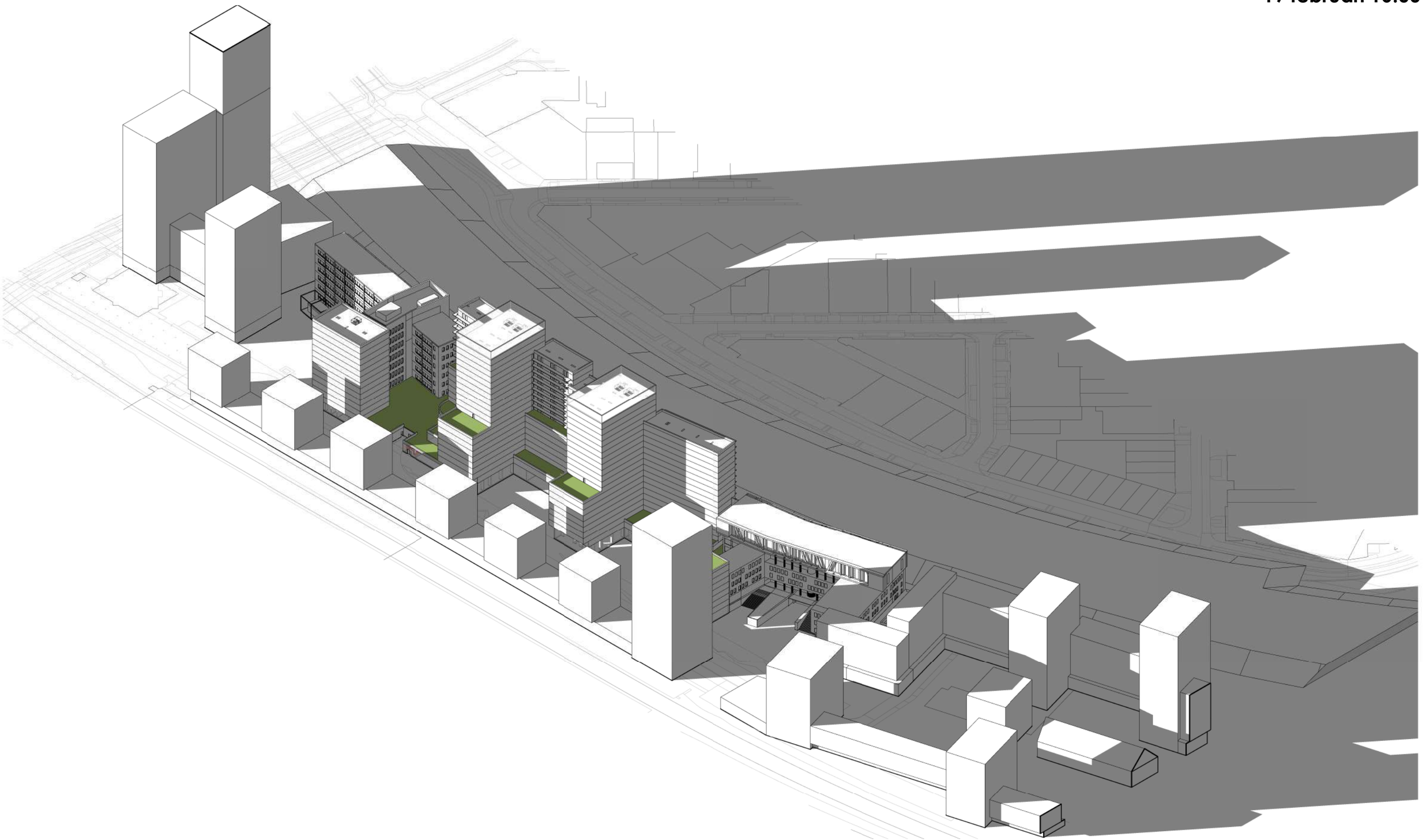
19 februari 15:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

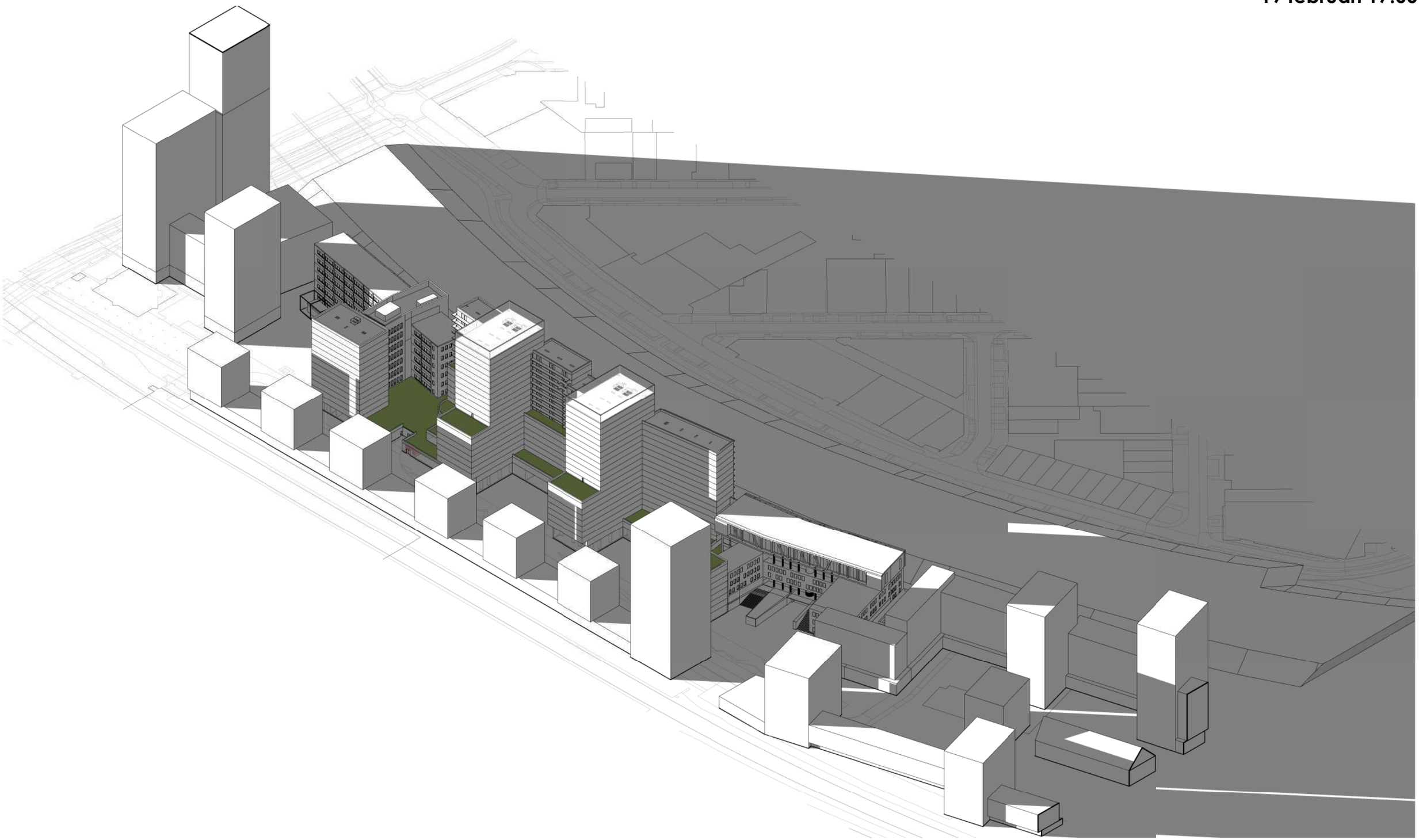
19 februari 16:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

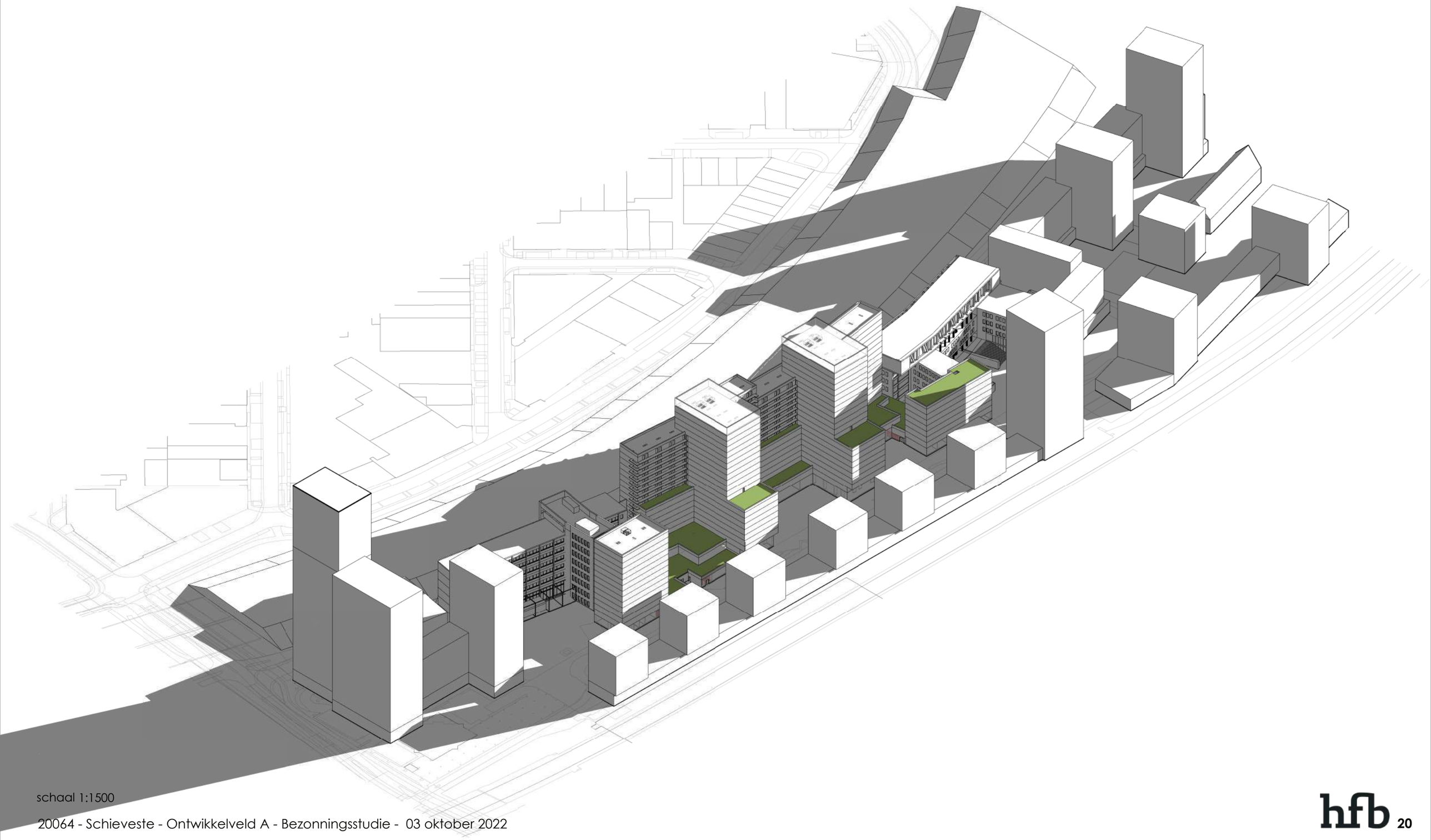
19 februari 17:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

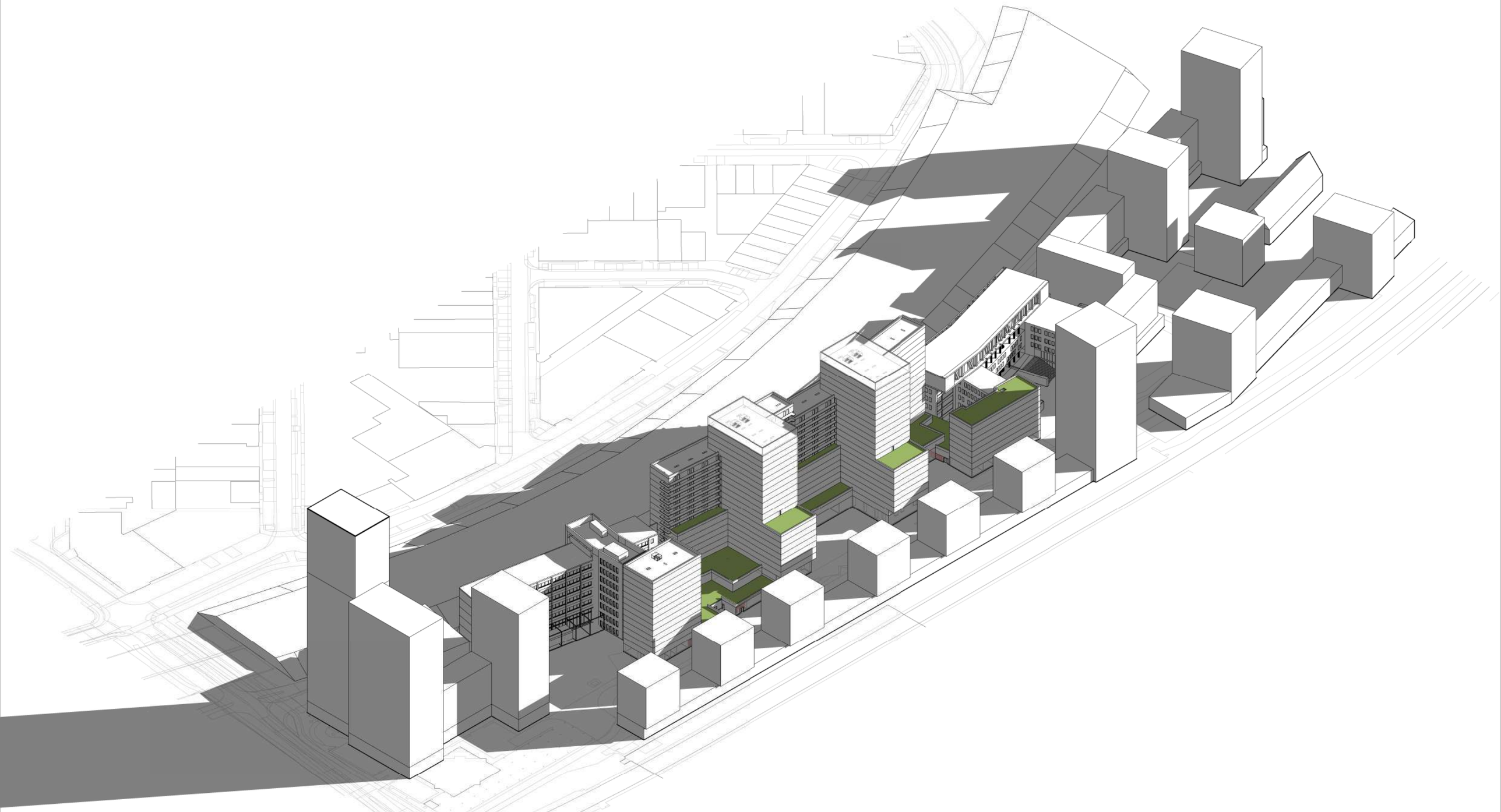
19 februari 09:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

19 februari 10:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

19 februari 11:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

19 februari 12:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

19 februari 13:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

19 februari 14:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

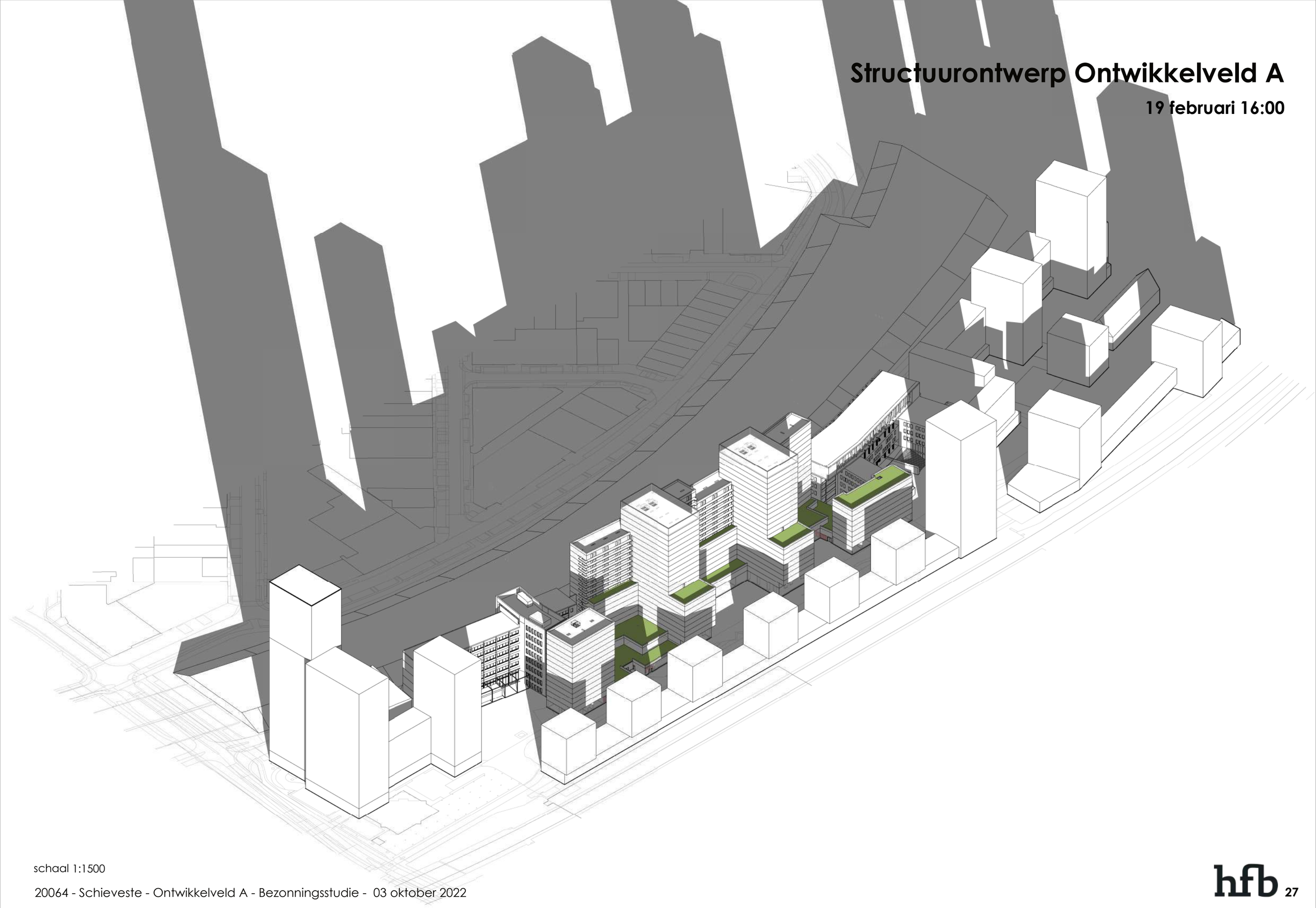
19 februari 15:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

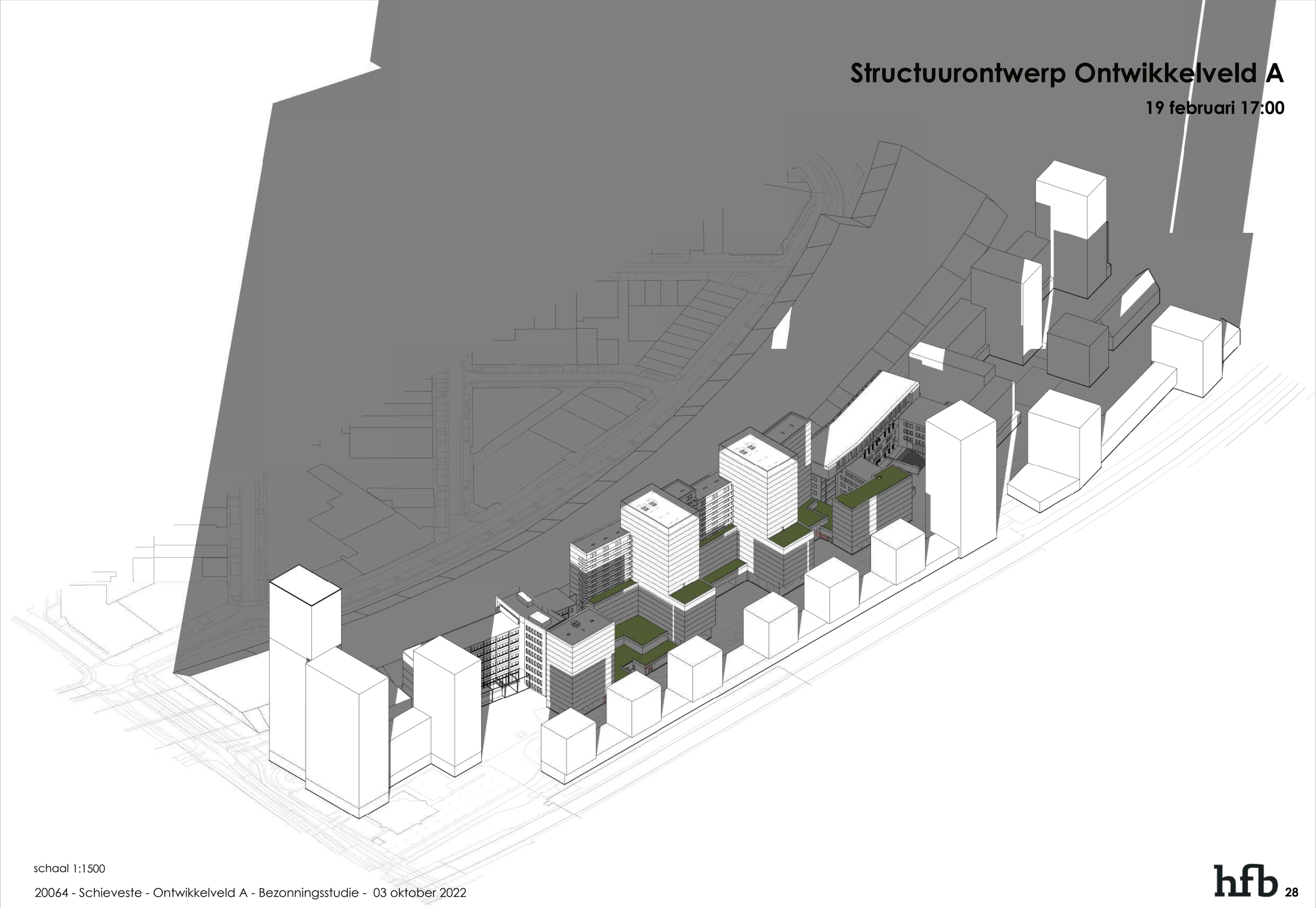
19 februari 16:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

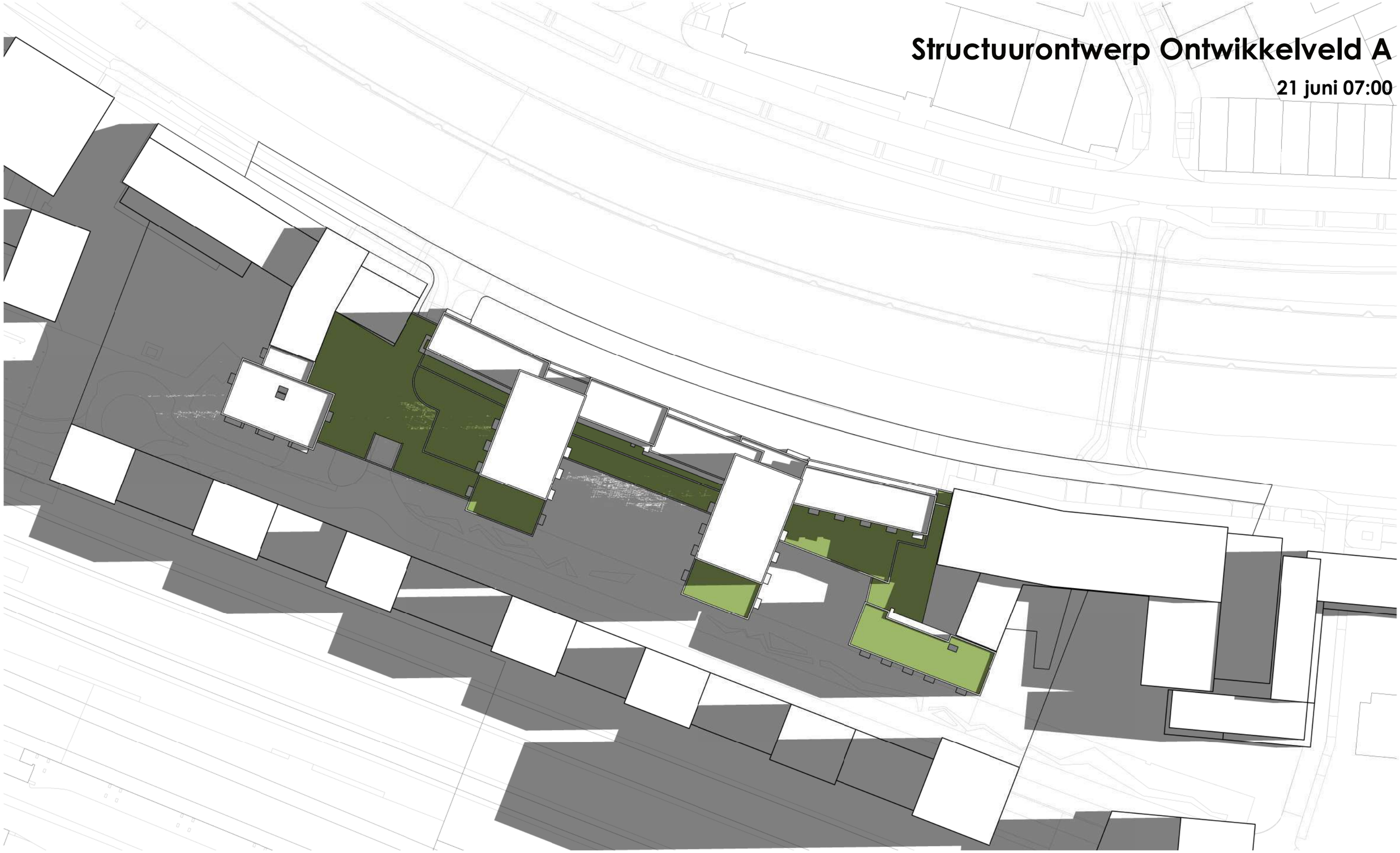
19 februari 17:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

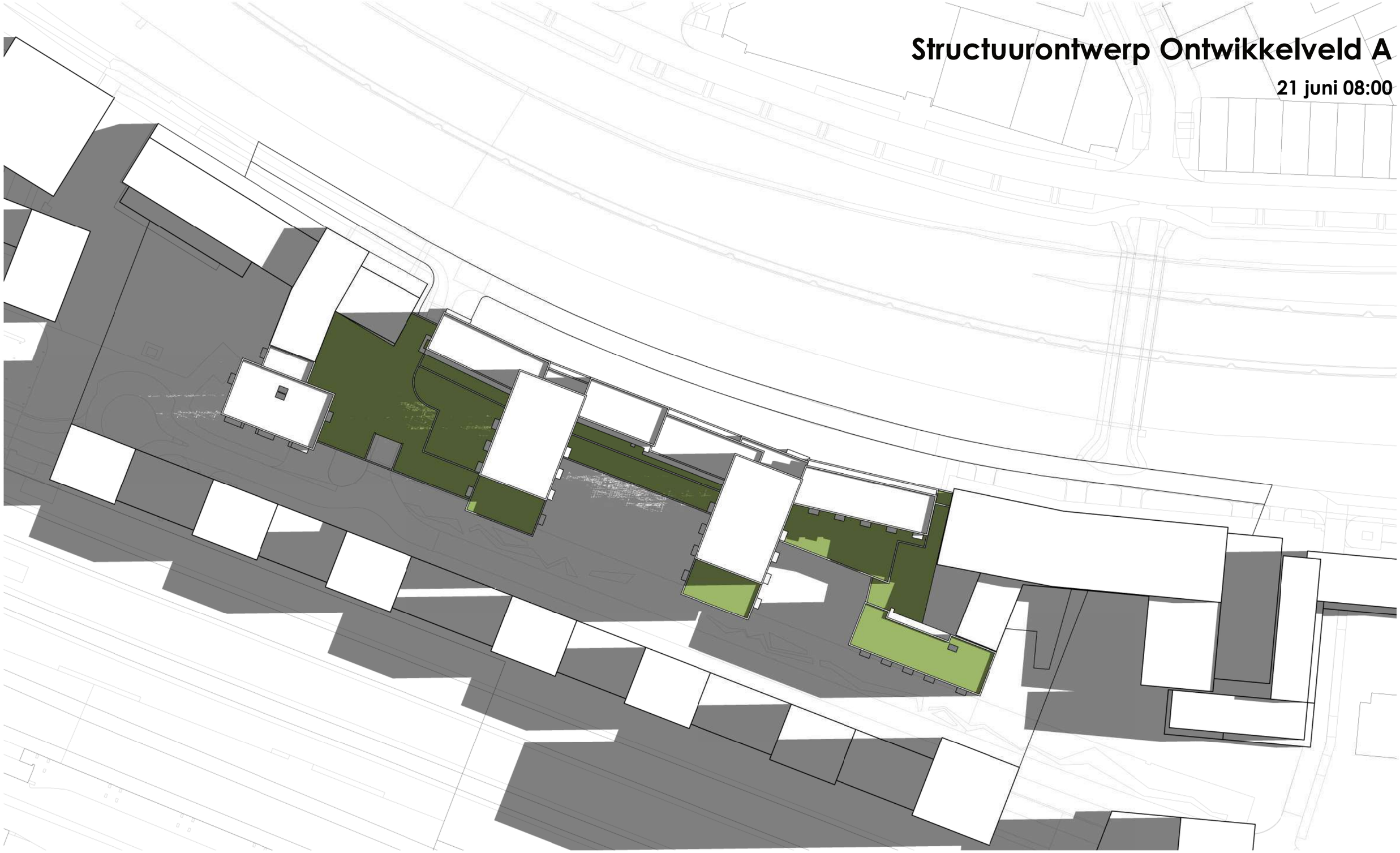
21 juni 07:00



schaal 1:1000

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

21 juni 08:00



schaal 1:1000

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

21 juni 09:00



schaal 1:1000

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

21 juni 10:00



schaal 1:1000

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

21 juni 11:00



schaal 1:1000

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

21 juni 12:00

schaal 1:1000

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

21 juni 13:00



schaal 1:1000

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

21 juni 14:00



schaal 1:1000

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

21 juni 15:00



schaal 1:1000

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

21 juni 16:00

schaal 1:1000

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

21 juni 17:00



schaal 1:1000

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

21 juni 18:00



schaal 1:1000

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

21 juni 19:00



schaal 1:1000

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

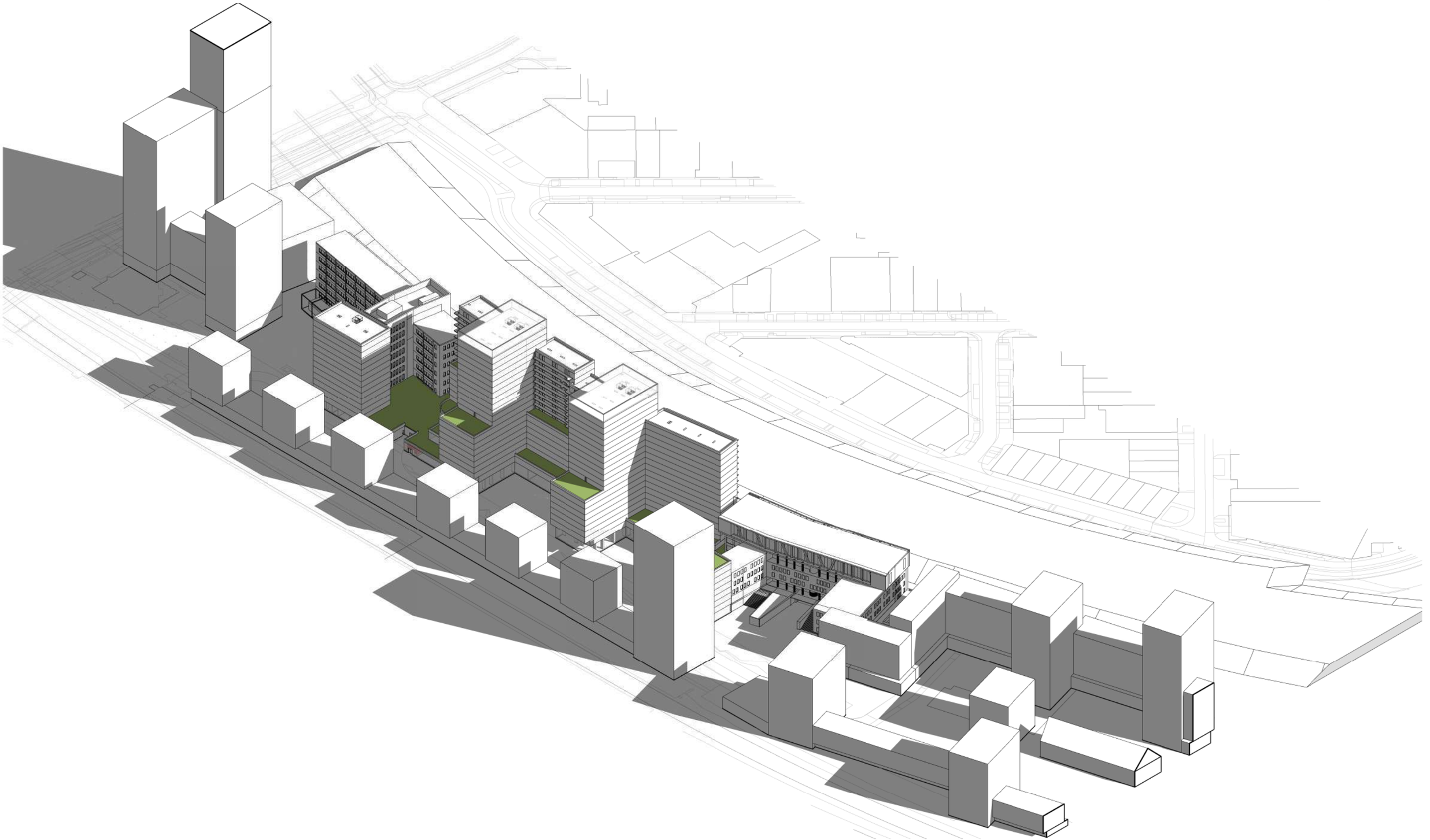
21 juni 20:00



schaal 1:1000

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

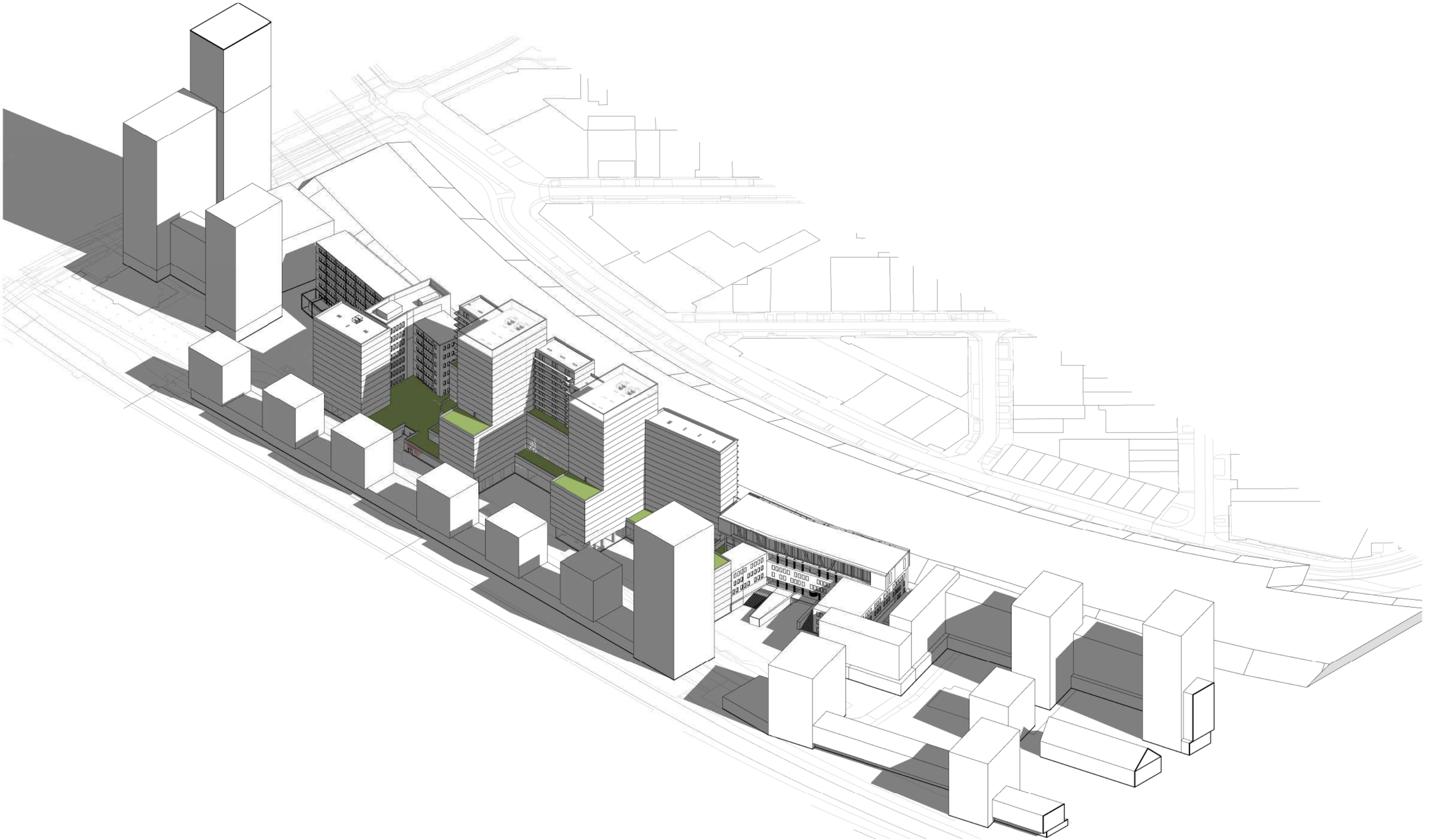
21 juni 07:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

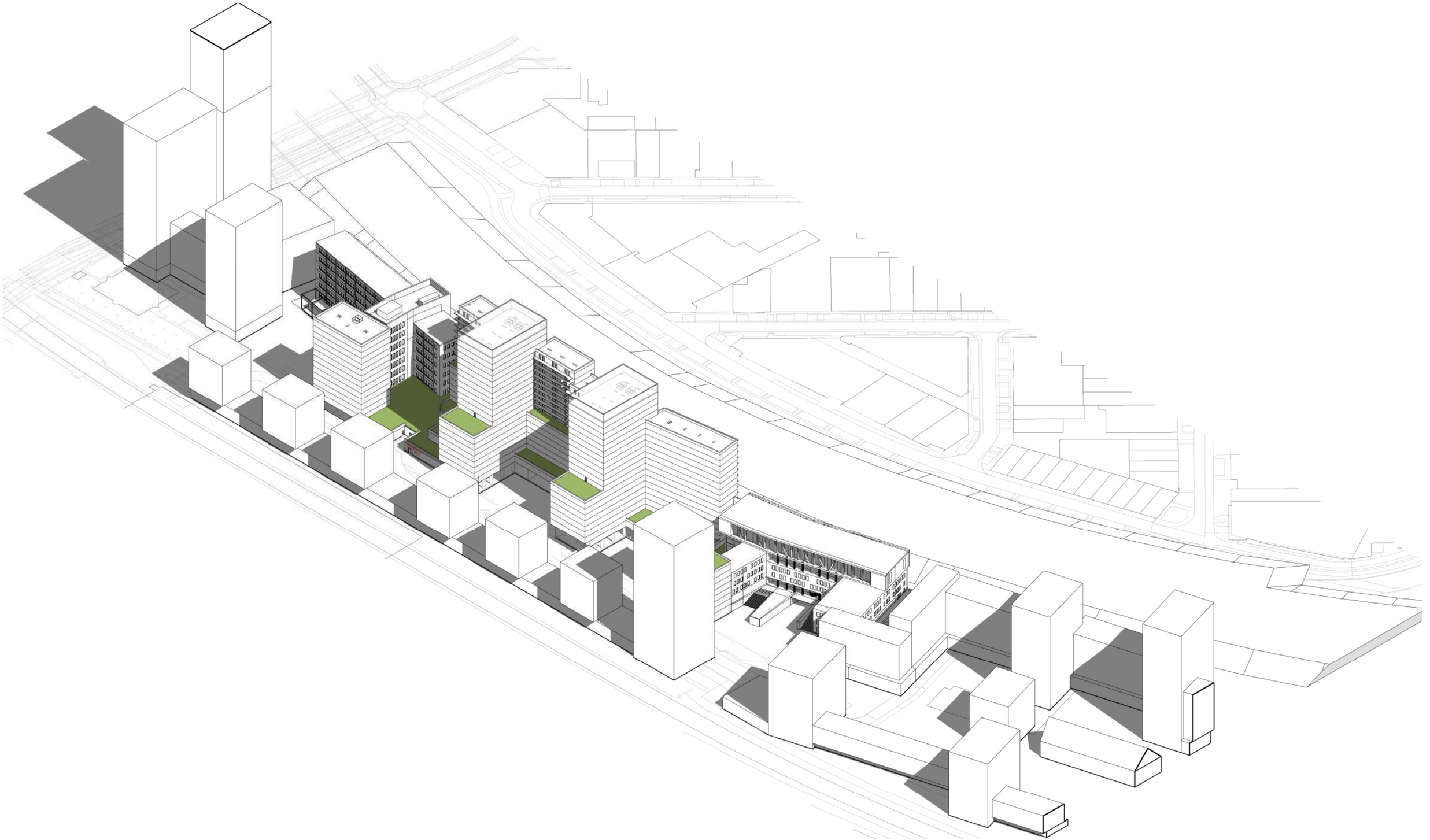
21 juni 08:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

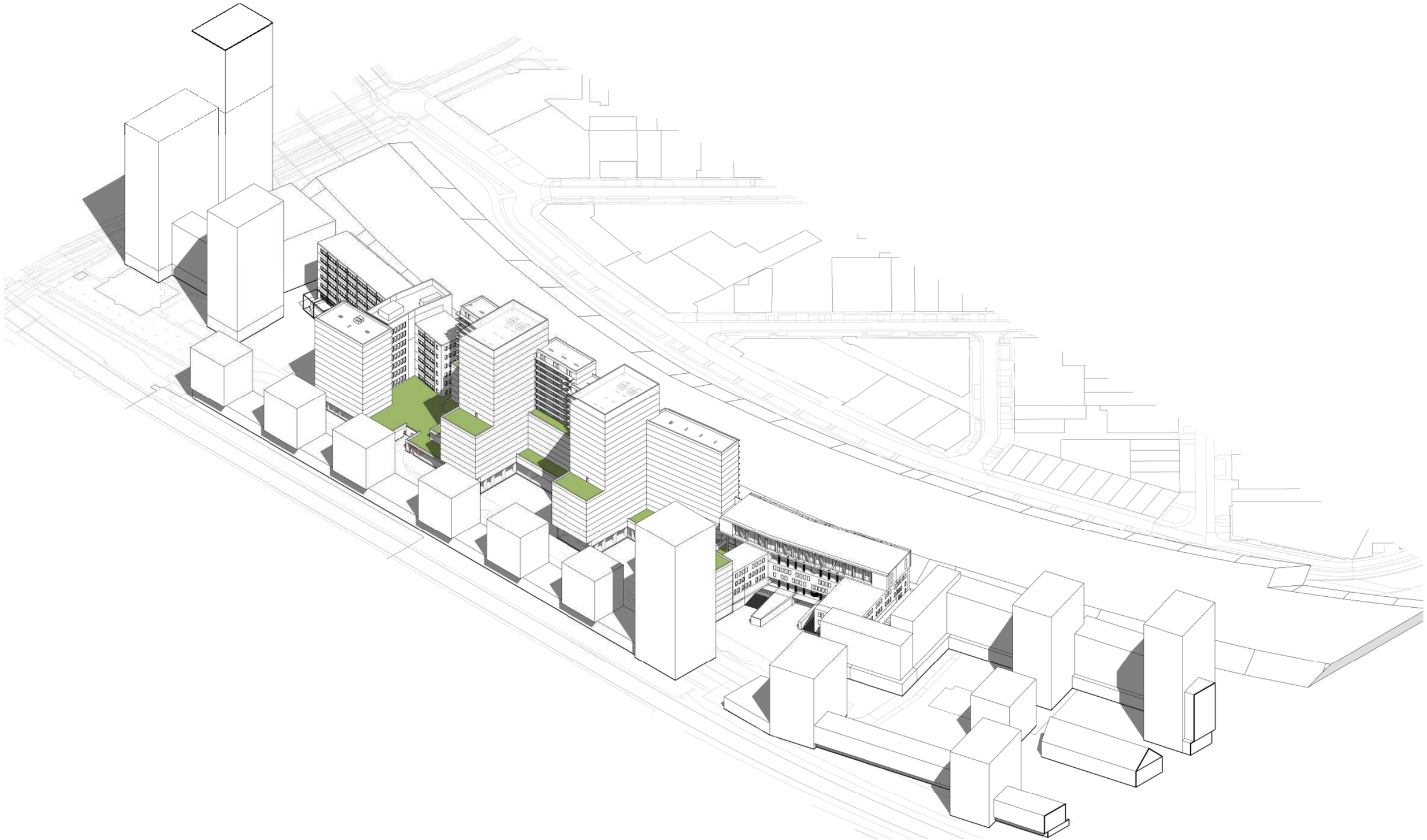
21 juni 09:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

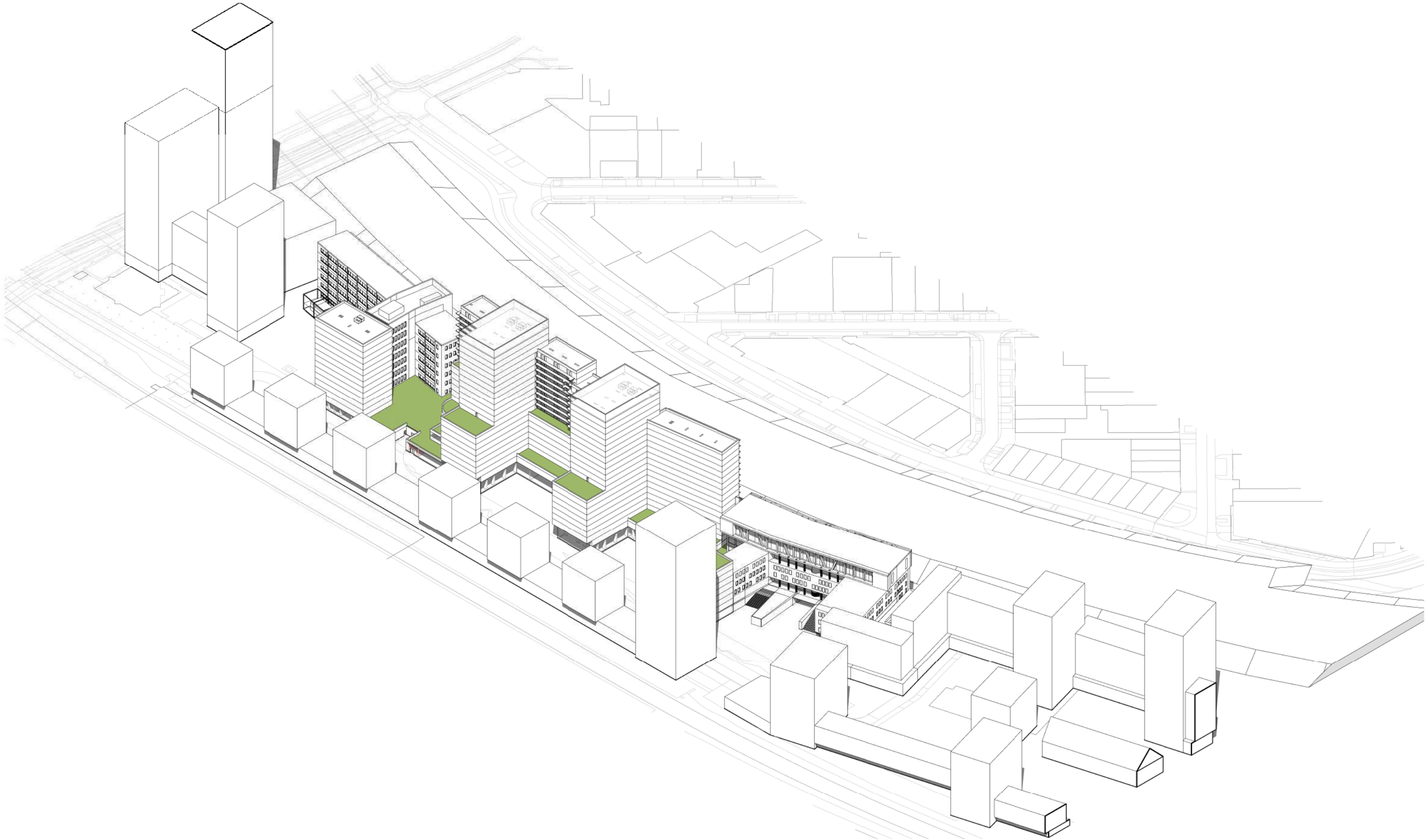
21 juni 10:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

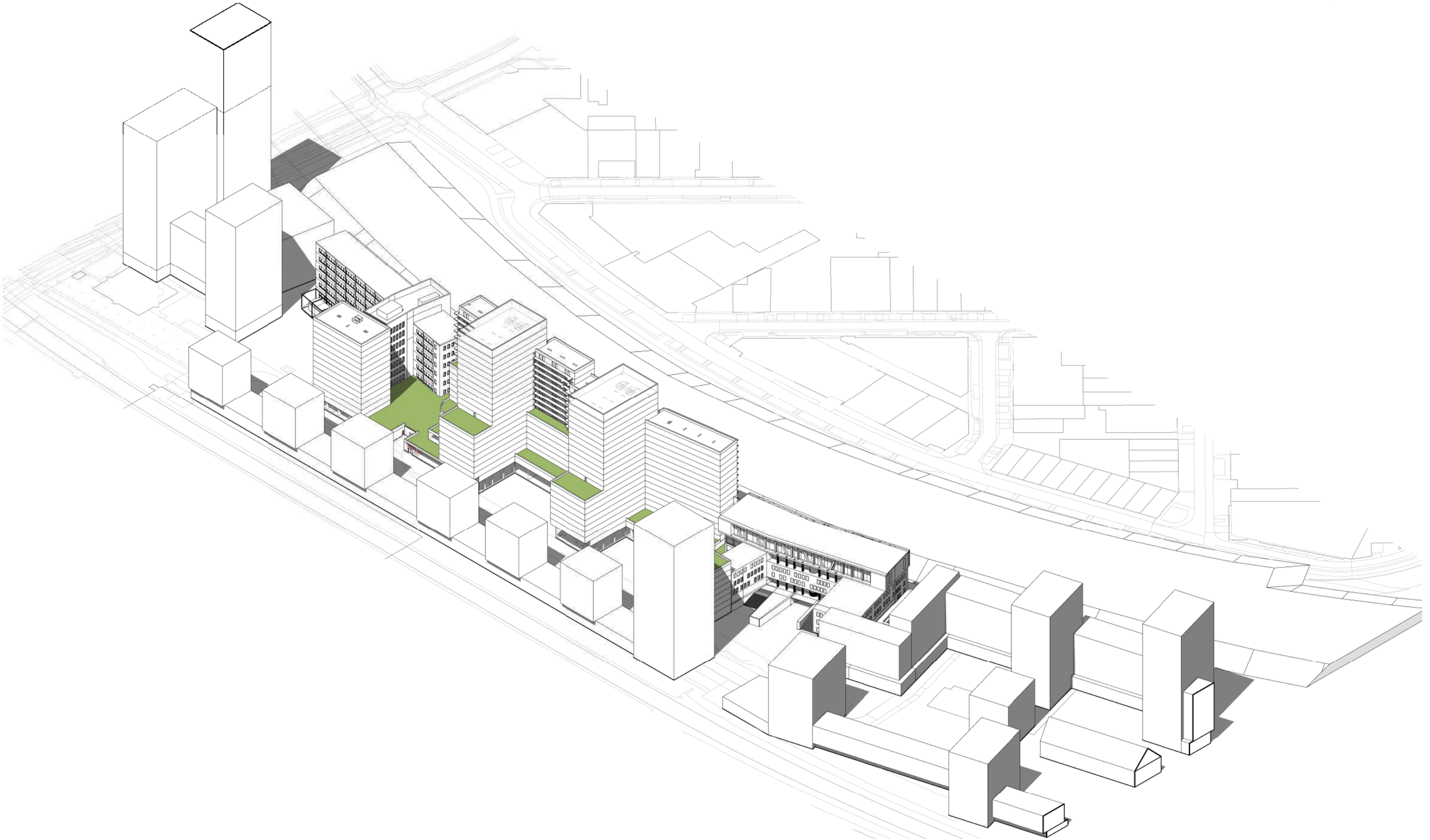
21 juni 11:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

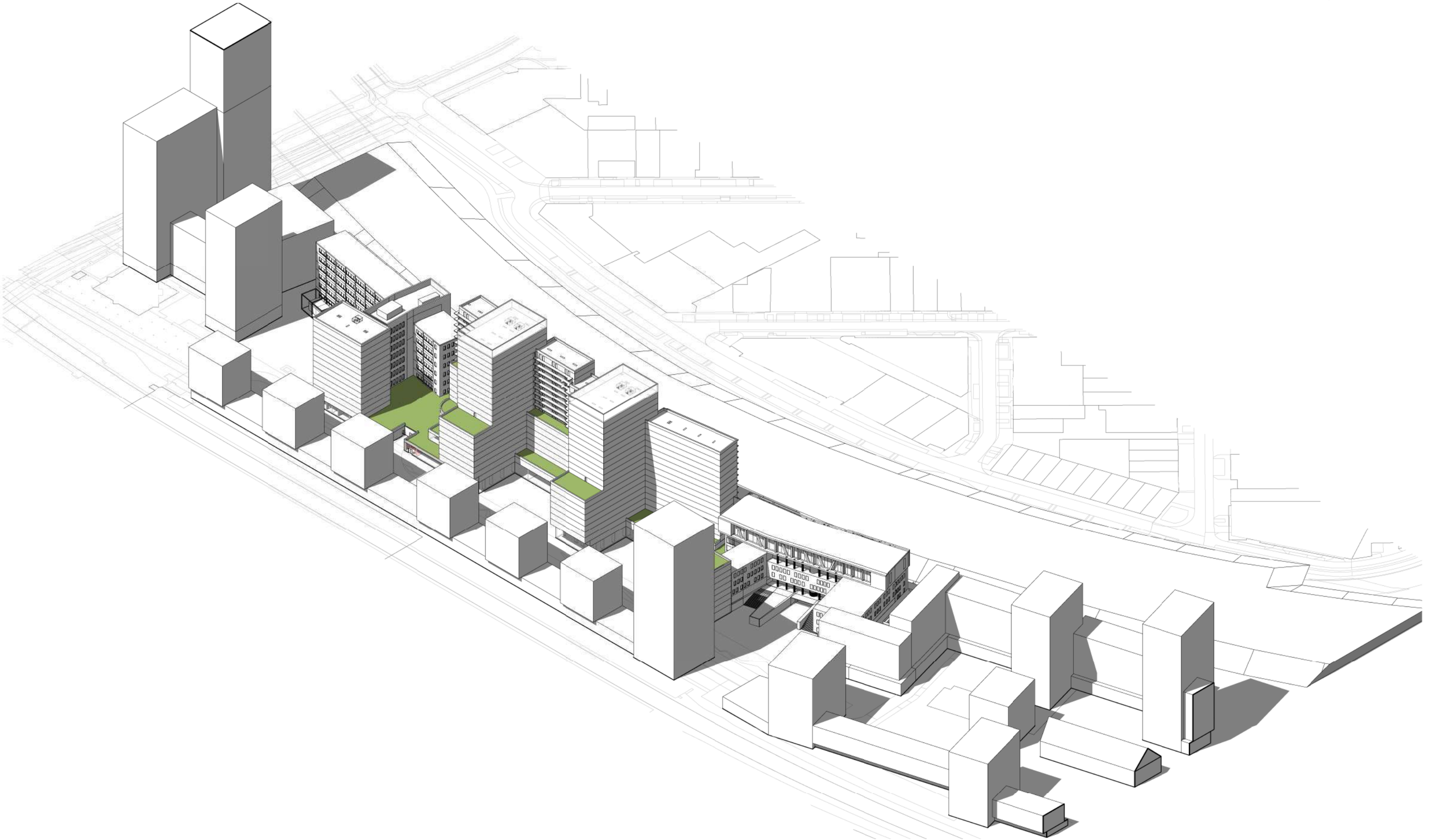
21 juni 12:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

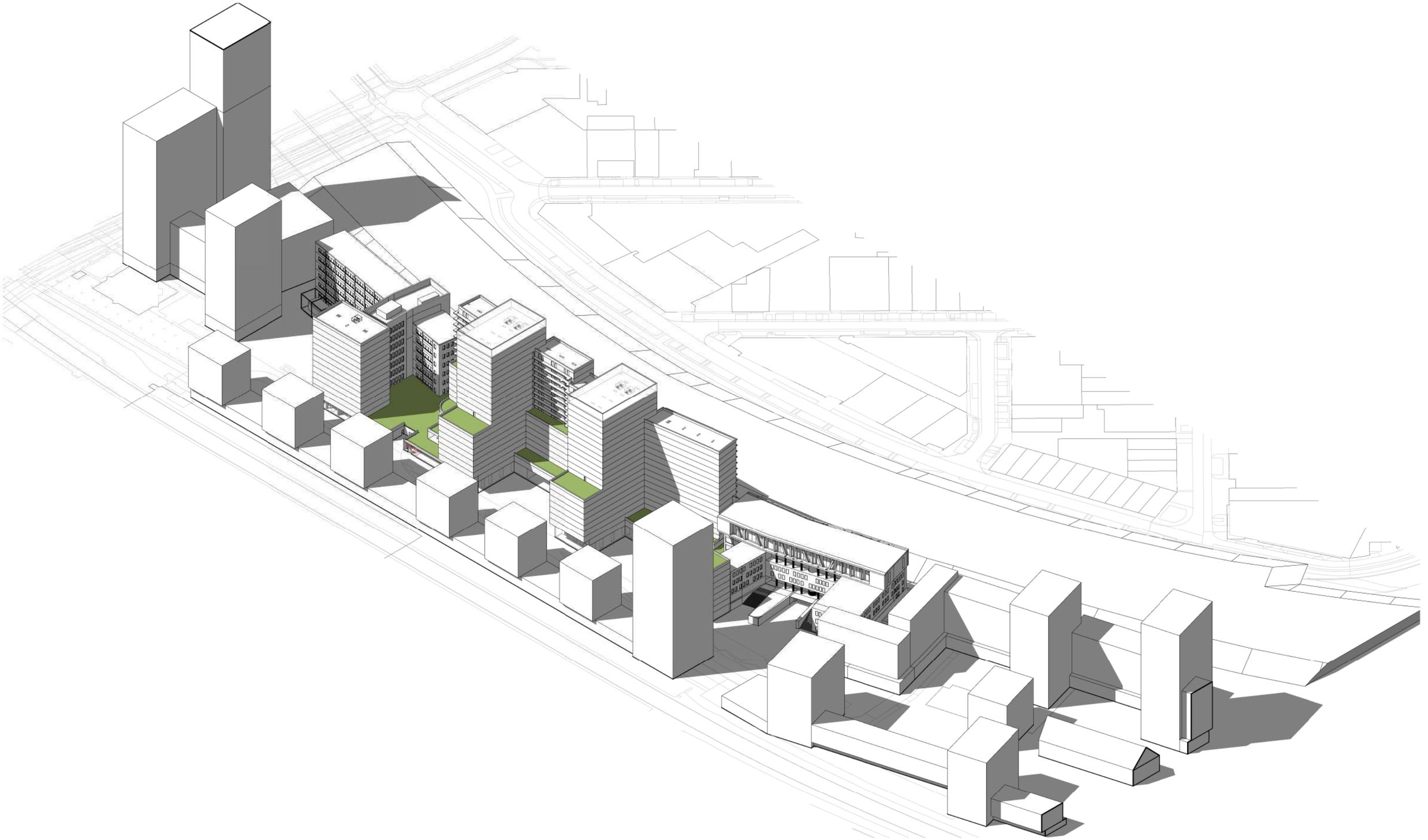
21 juni 13:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

21 juni 14:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

21 juni 15:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

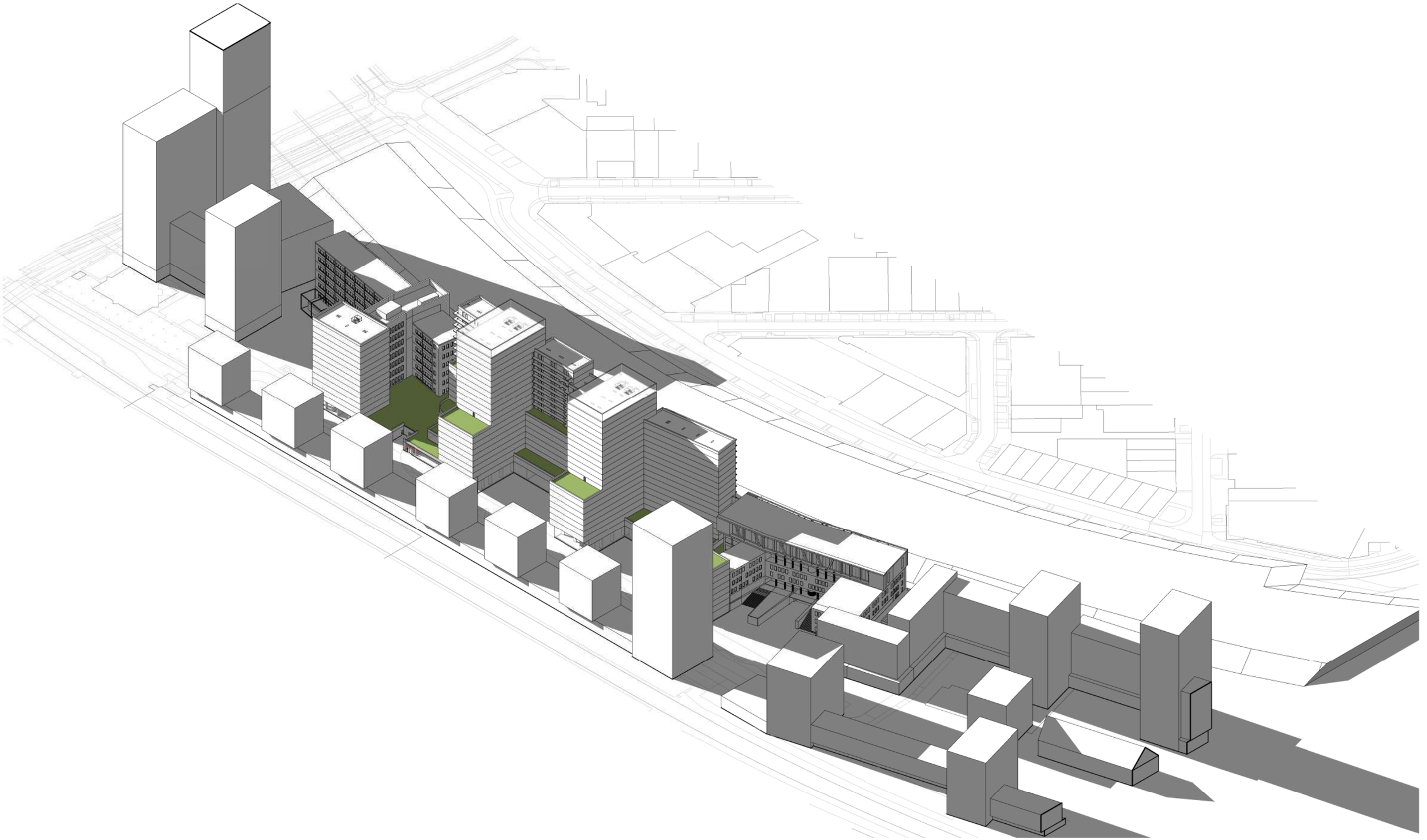
21 juni 16:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

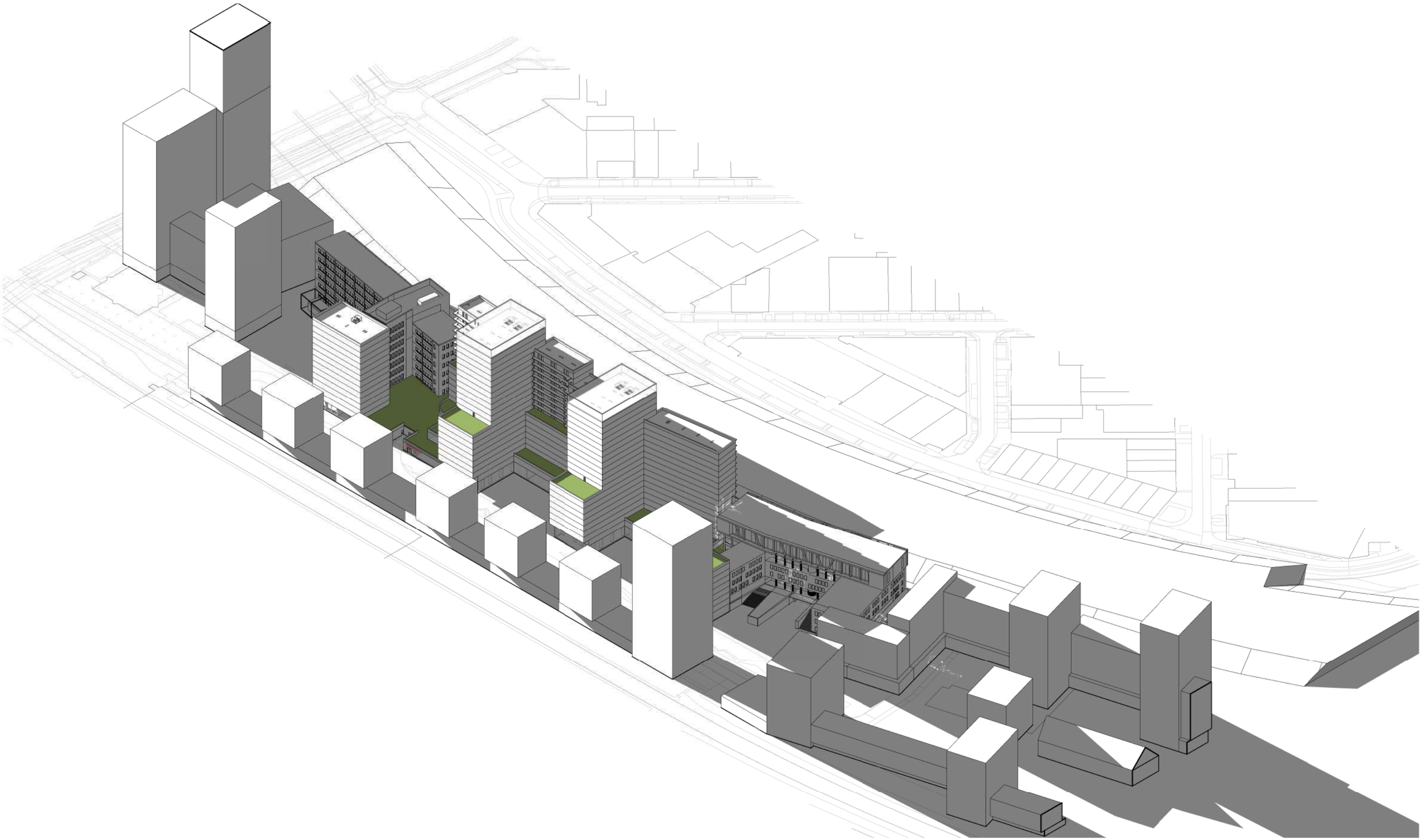
21 juni 17:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

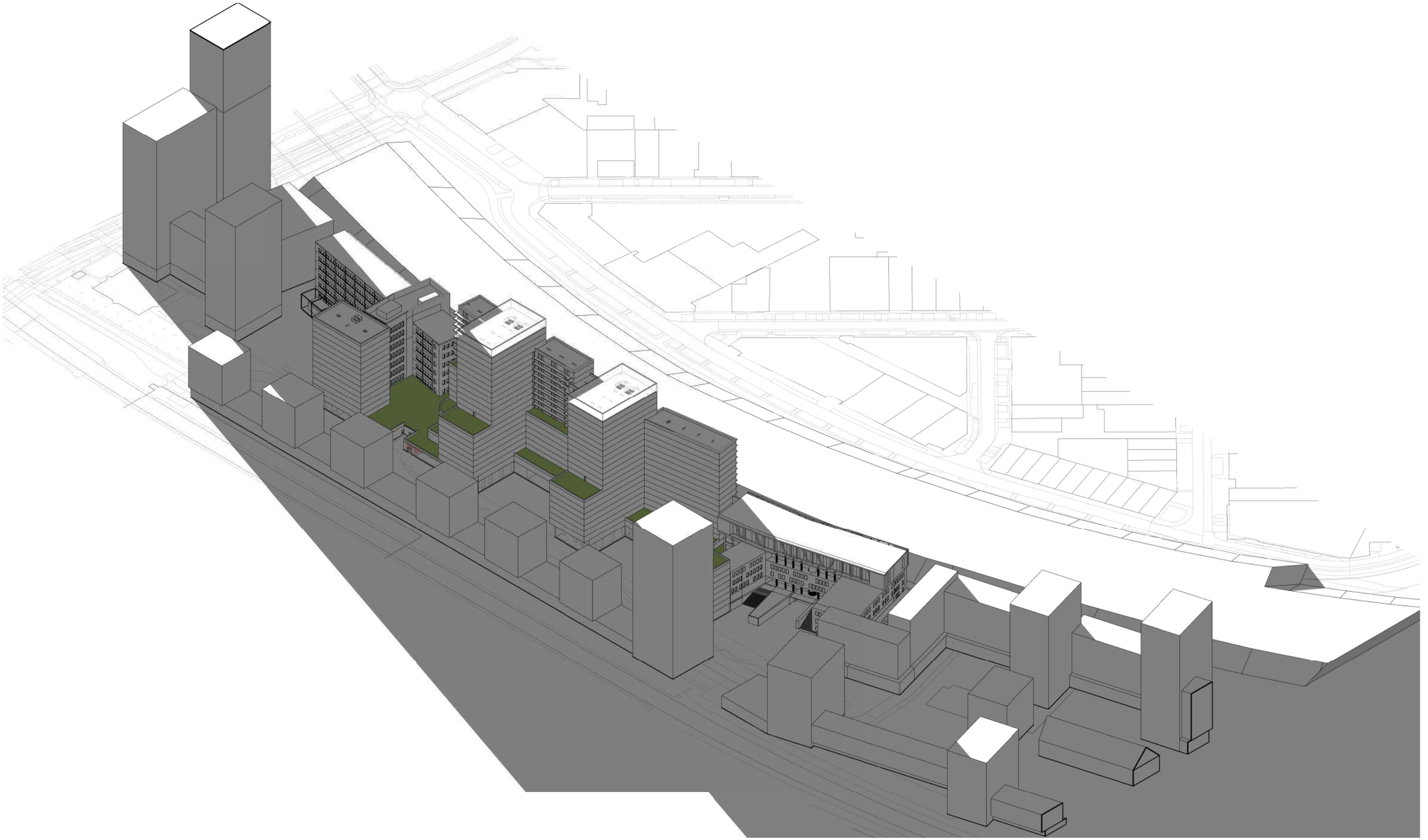
21 juni 18:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

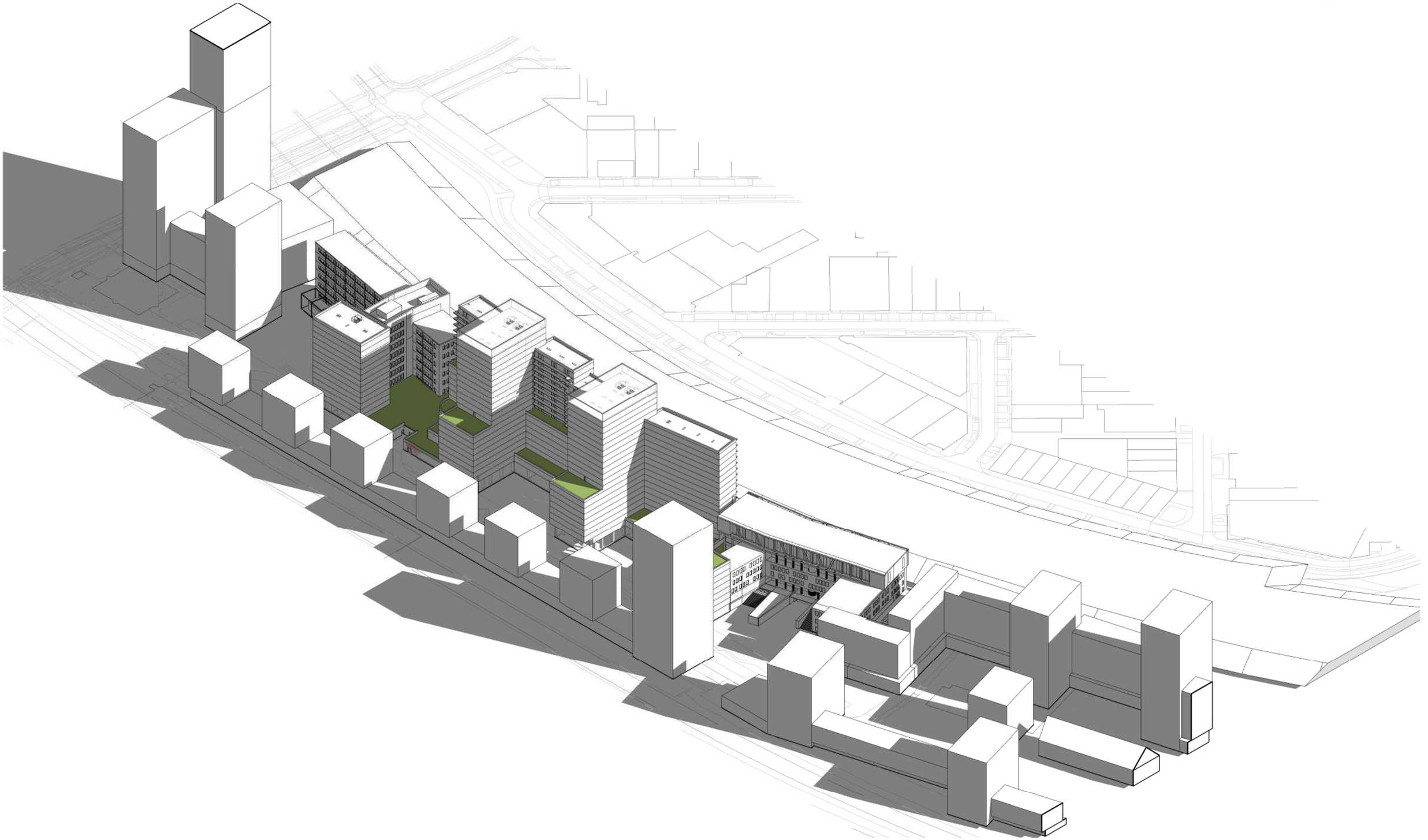
21 juni 19:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

21 juni 20:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

21 juni 07:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

21 juni 08:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

21 juni 09:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

21 juni 10:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

21 juni 11:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

21 juni 12:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

21 juni 13:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

21 juni 14:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

21 juni 15:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

21 juni 16:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

21 juni 17:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

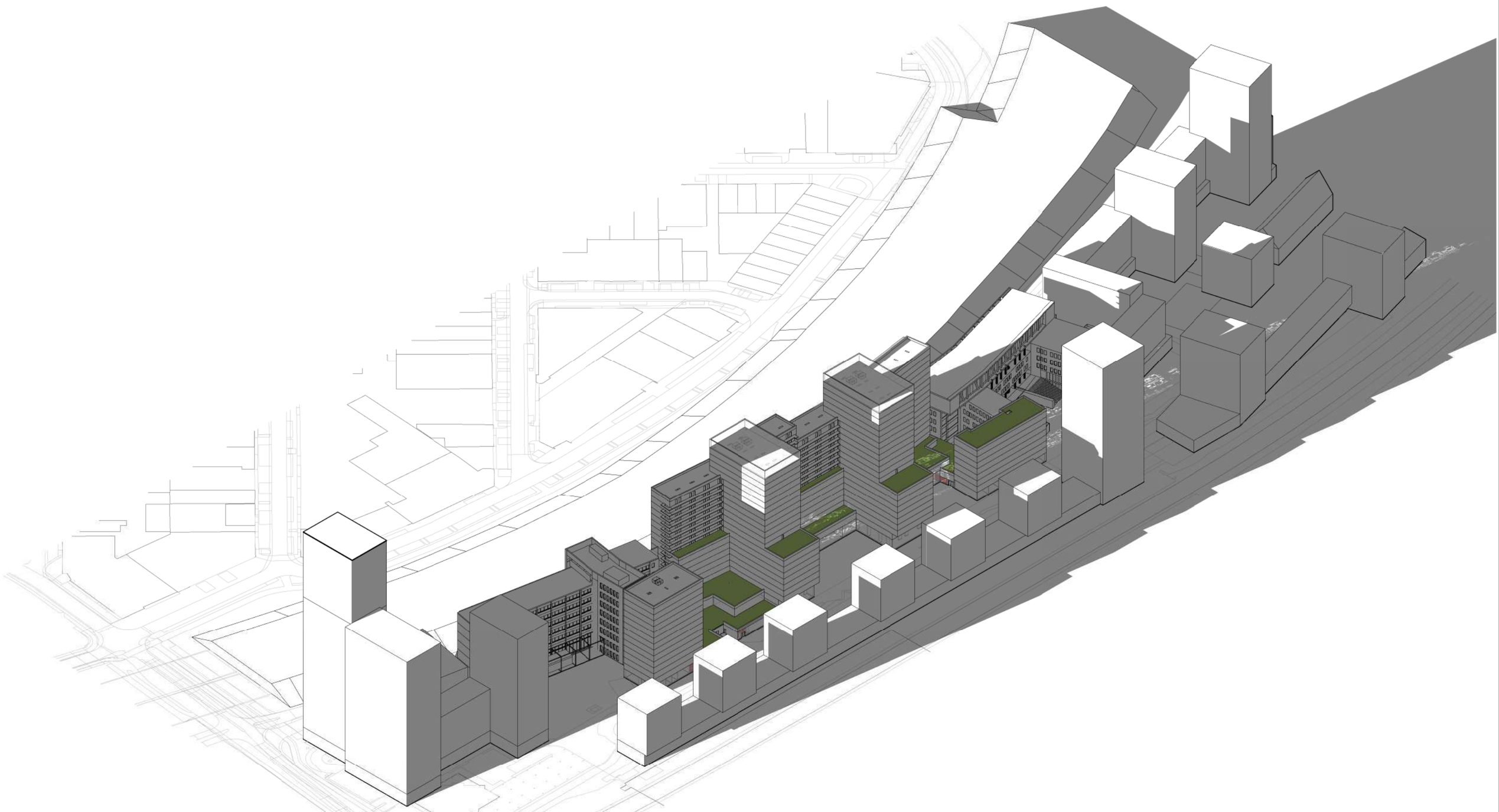
21 juni 18:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

21 juni 19:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

21 juni 20:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

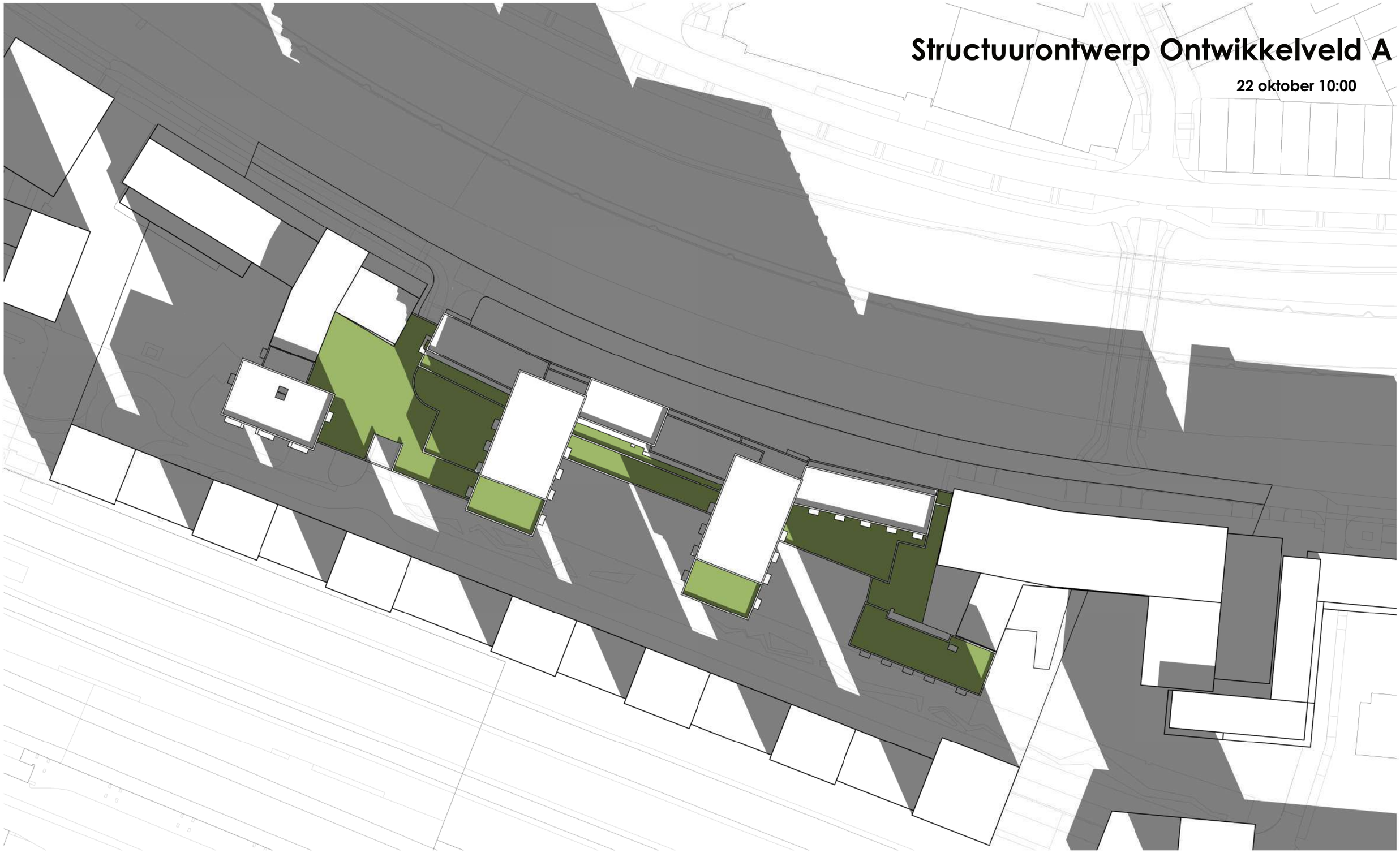
22 oktober 09:00



schaal 1:1000

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

22 oktober 10:00



schaal 1:1000

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

22 oktober 11:00



schaal 1:1000

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

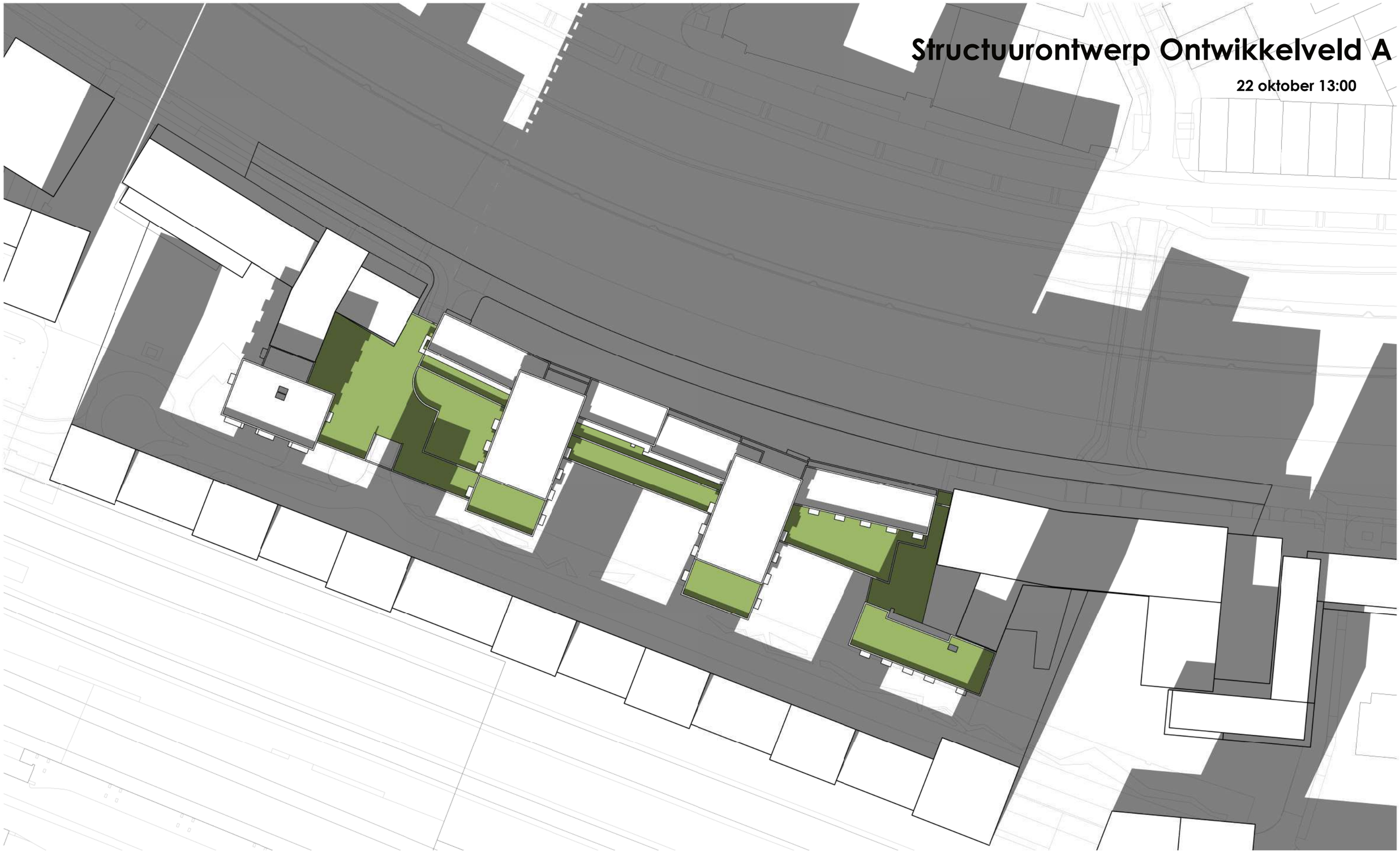
22 oktober 12:00



schaal 1:1000

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

22 oktober 13:00



schaal 1:1000

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

22 oktober 14:00



schaal 1:1000

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

22 oktober 15:00



schaal 1:1000

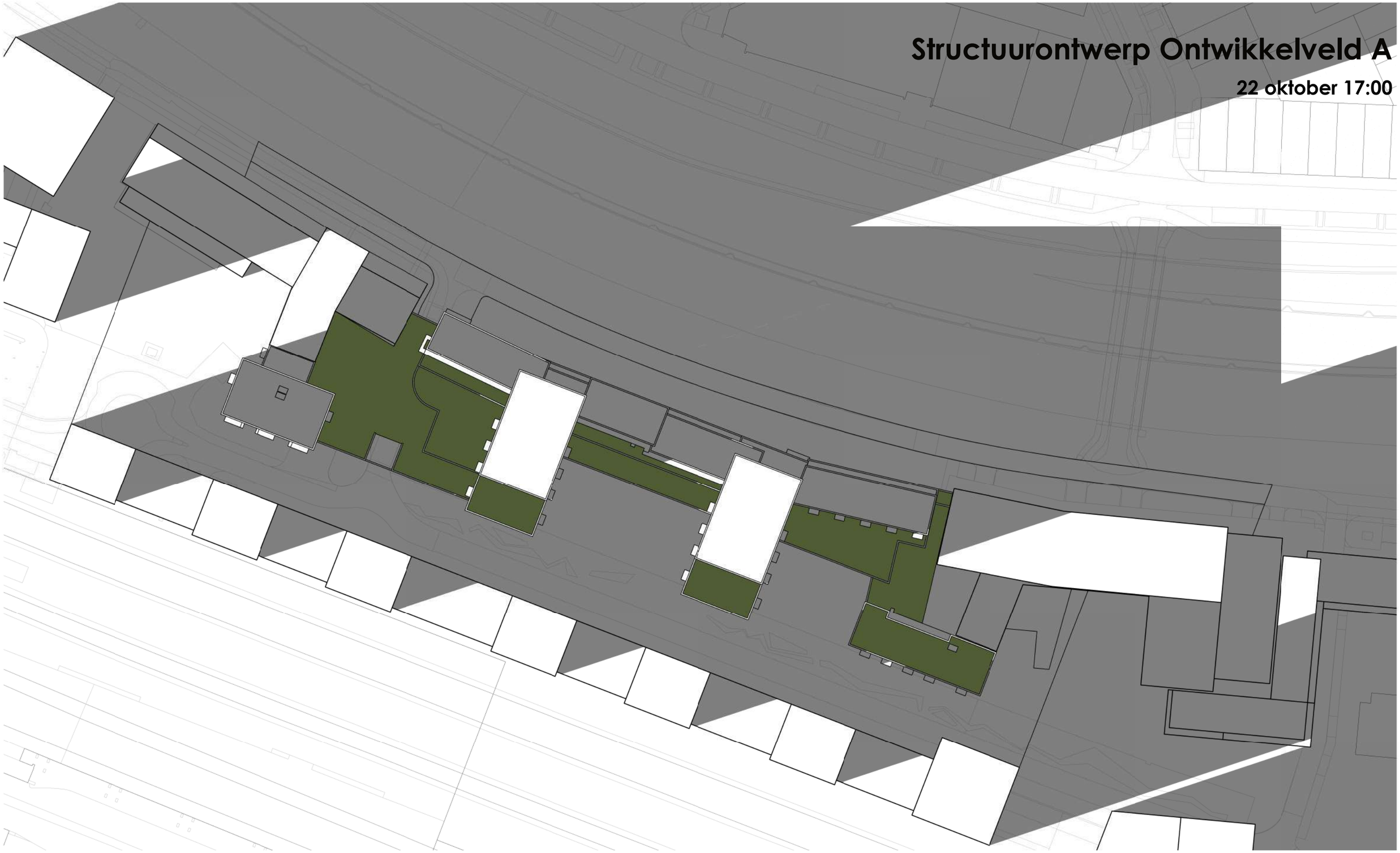
Structuurontwerp Ontwikkelveld A

22 oktober 16:00

schaal 1:1000

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

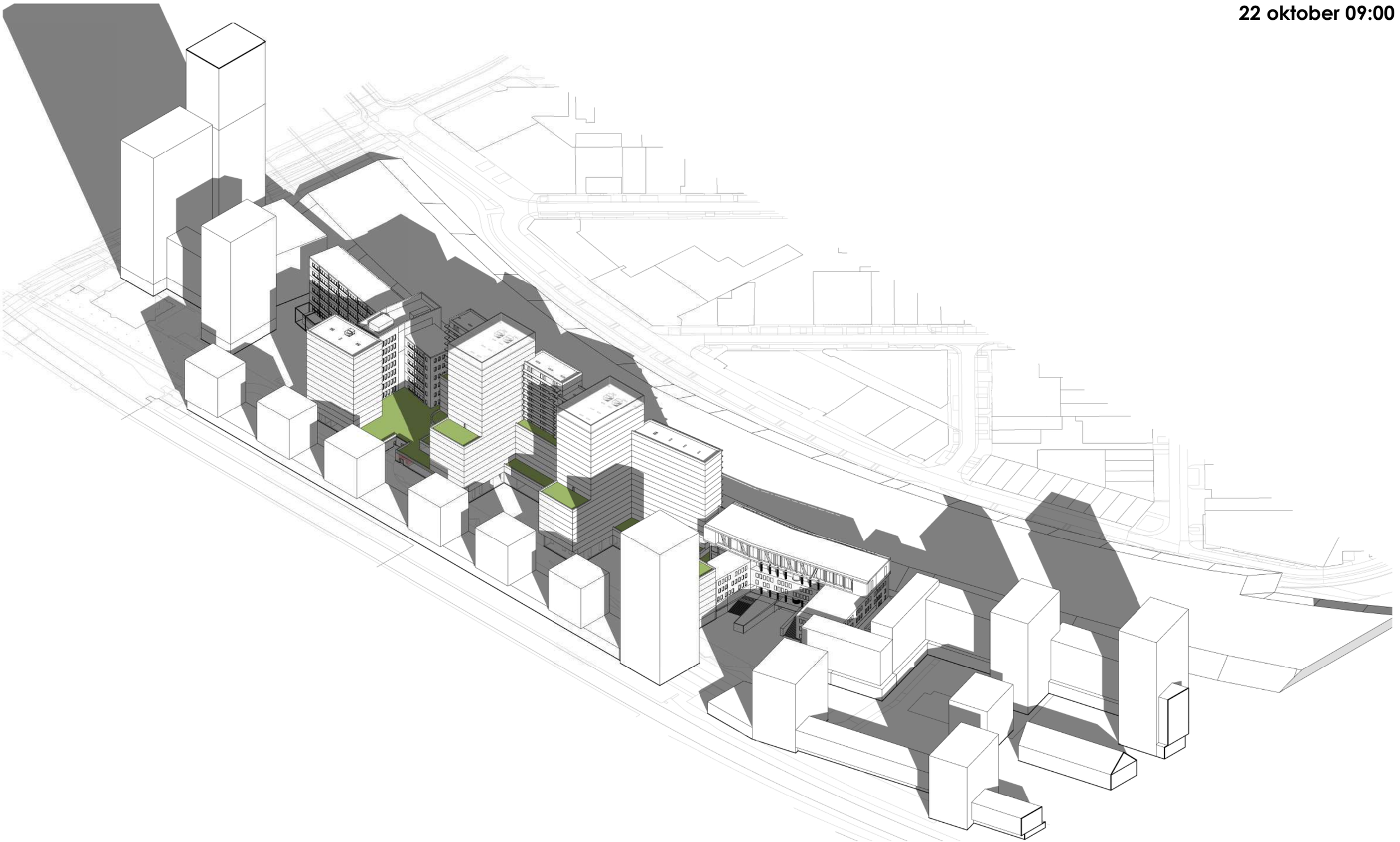
22 oktober 17:00



schaal 1:1000

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

22 oktober 09:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

22 oktober 10:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

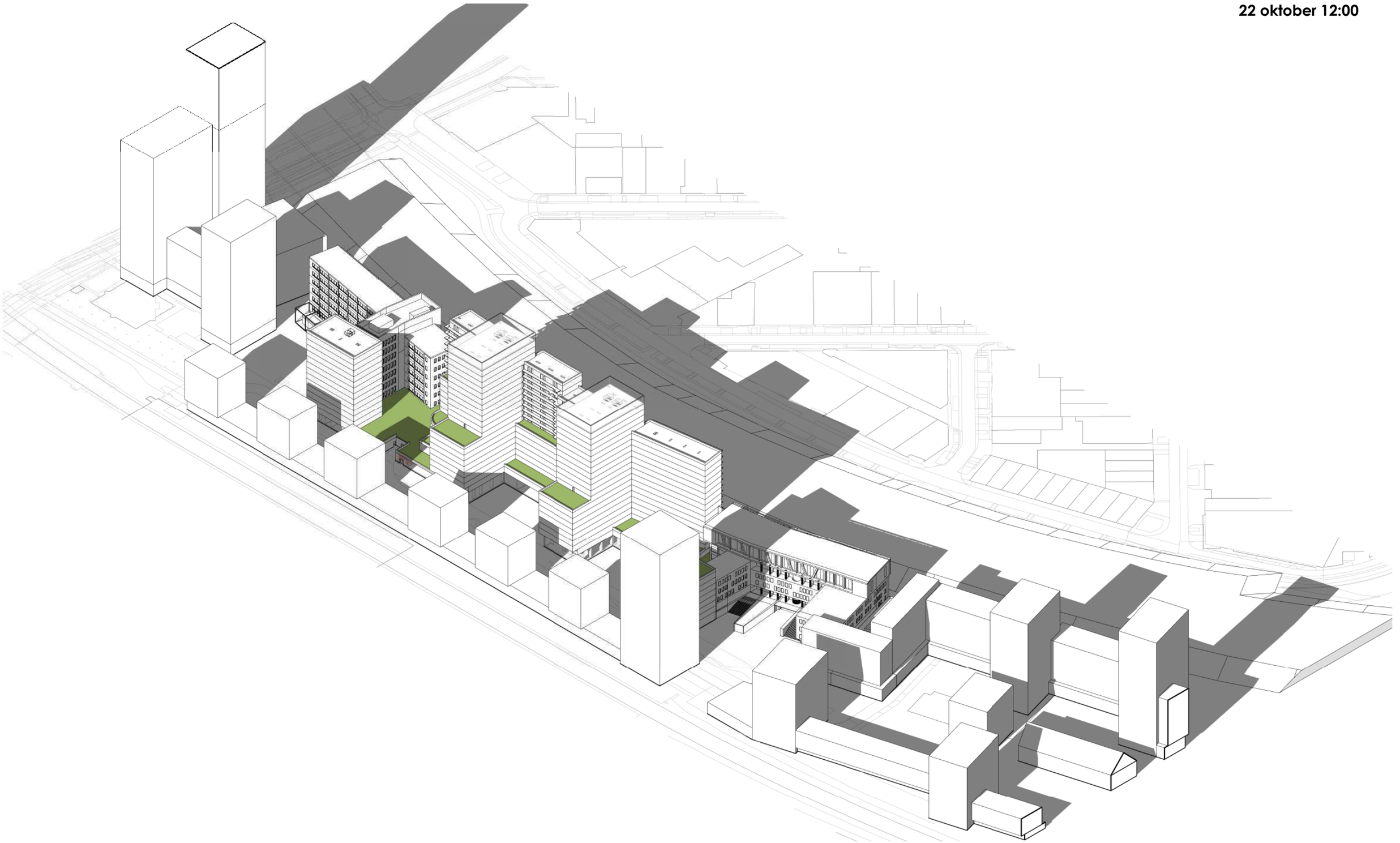
22 oktober 11:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

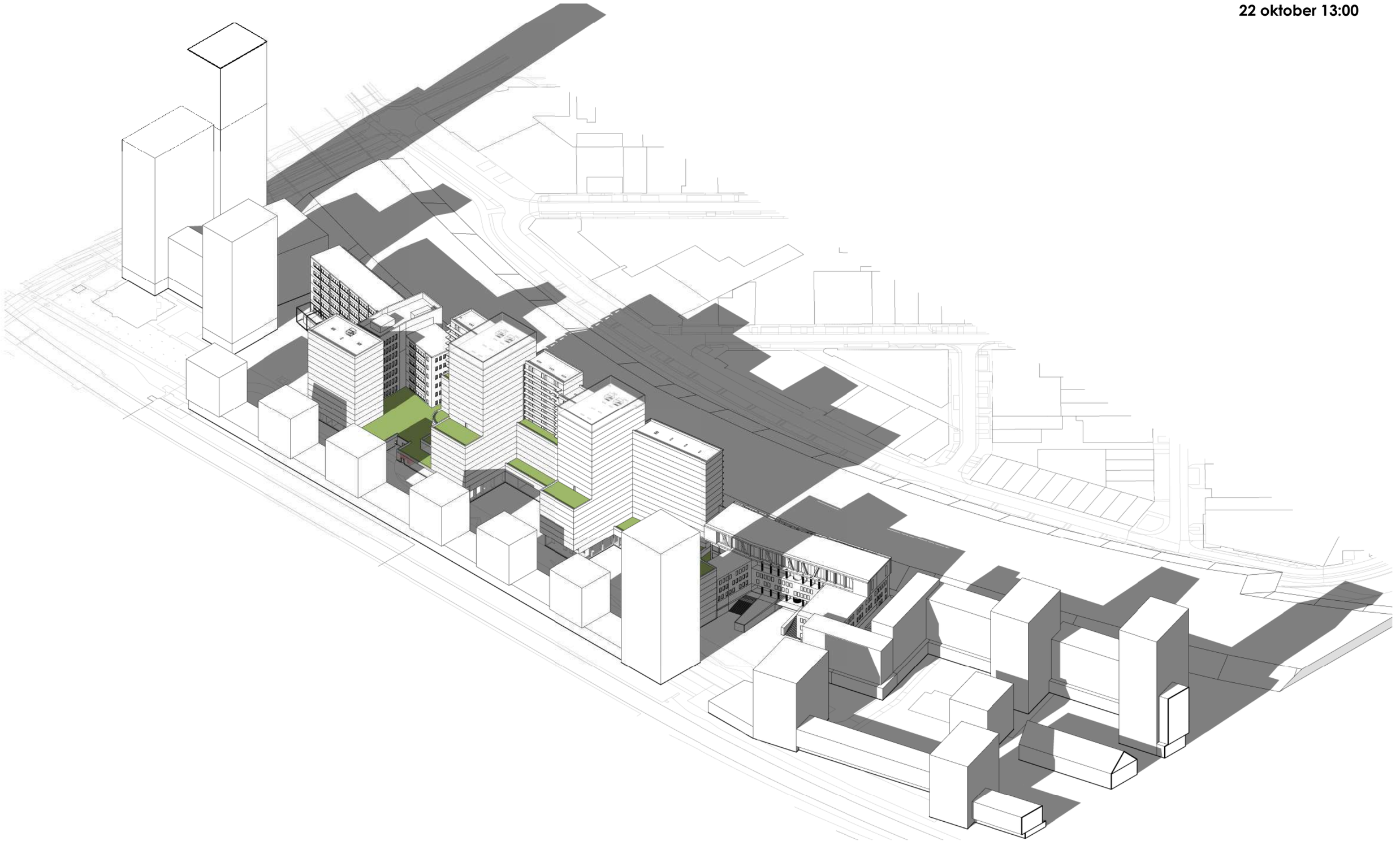
22 oktober 12:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

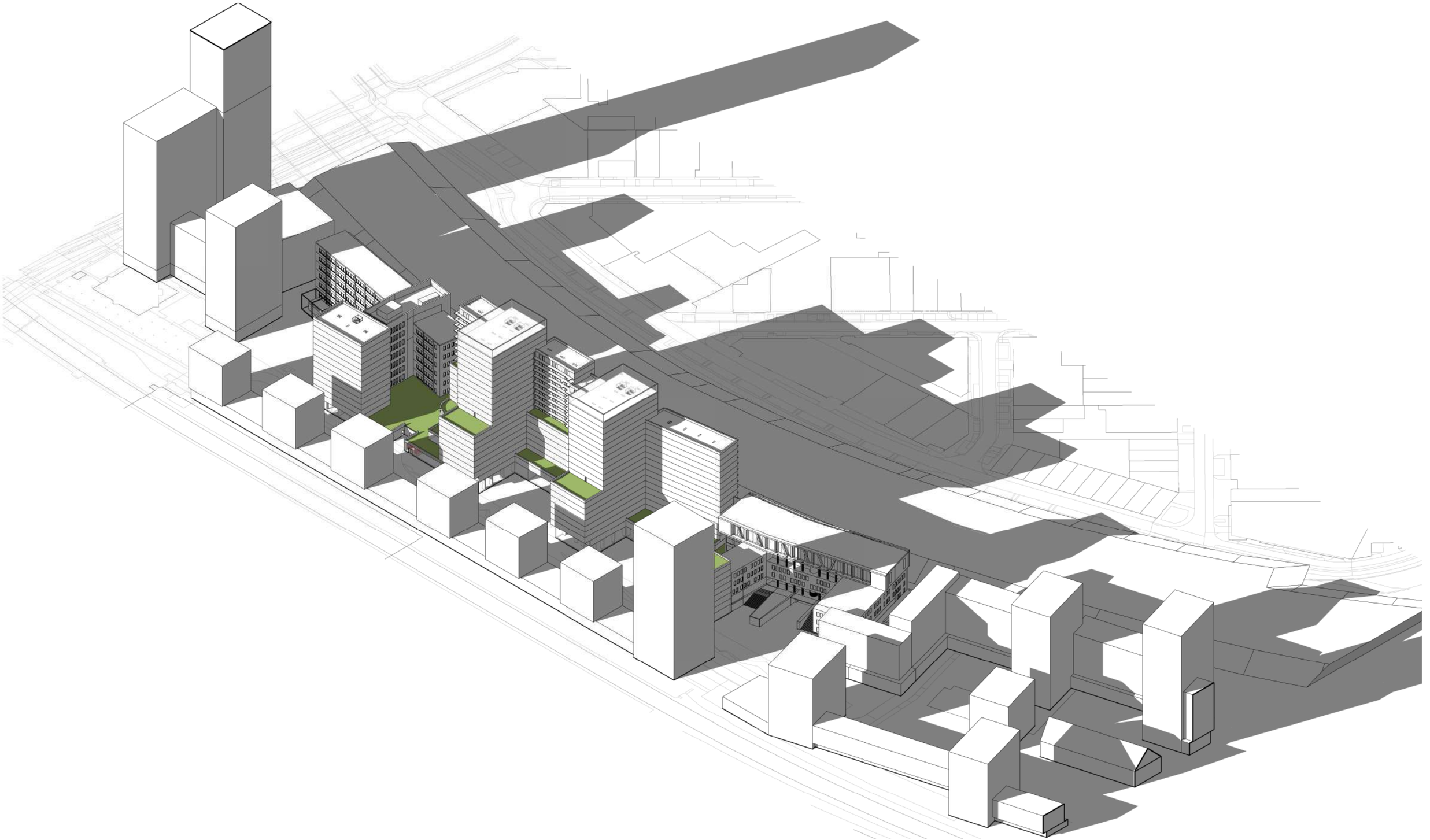
22 oktober 13:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

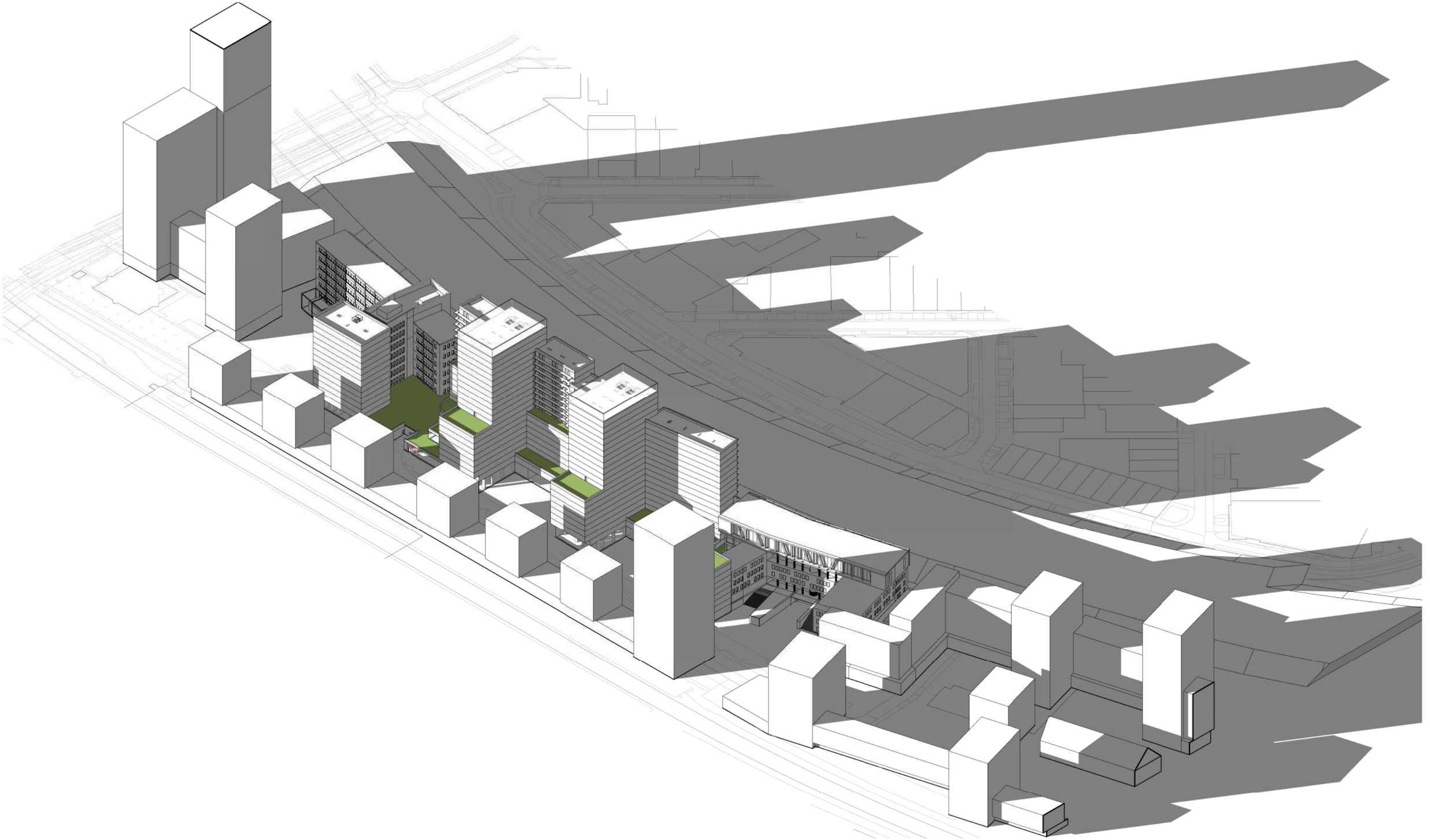
22 oktober 14:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

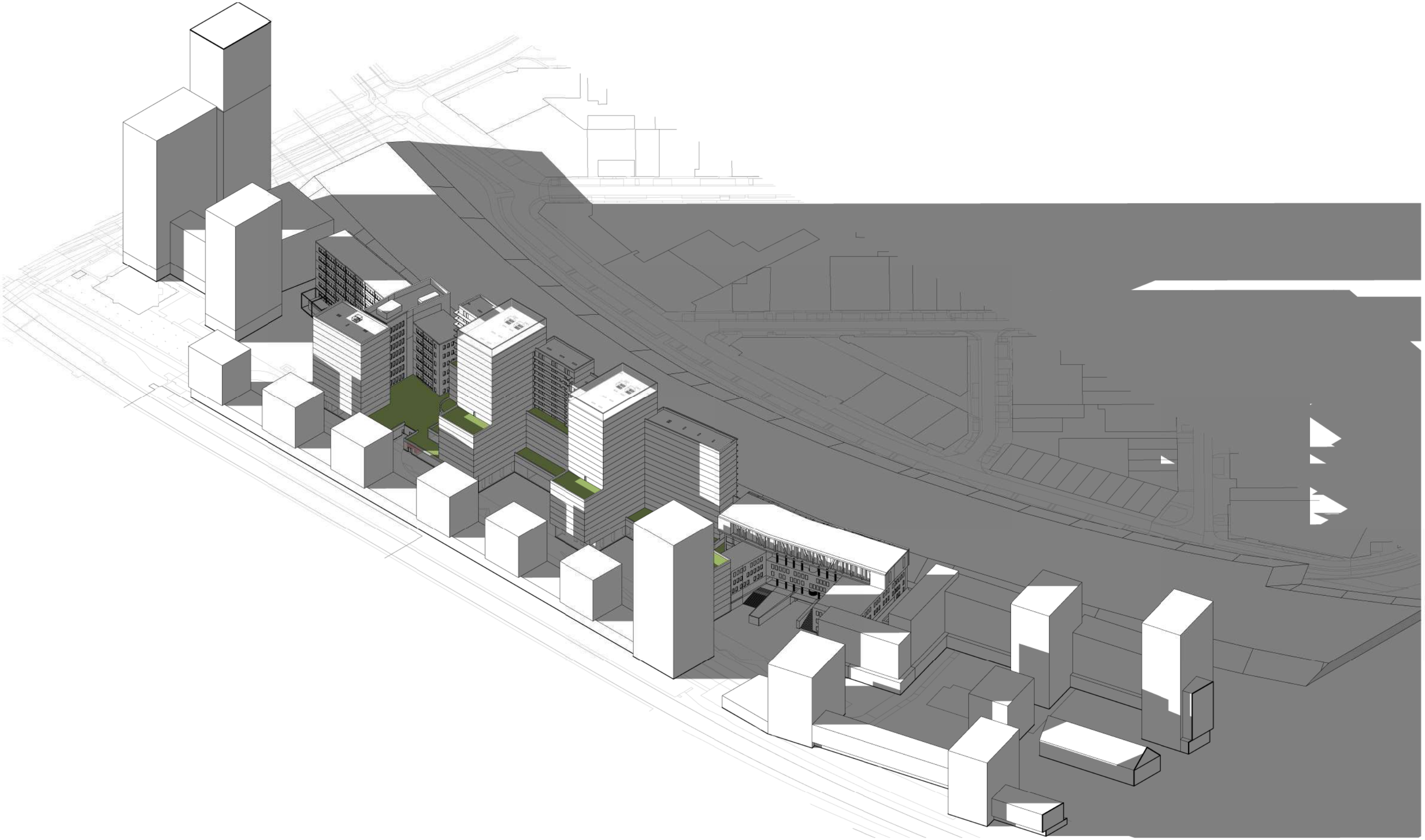
22 oktober 15:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

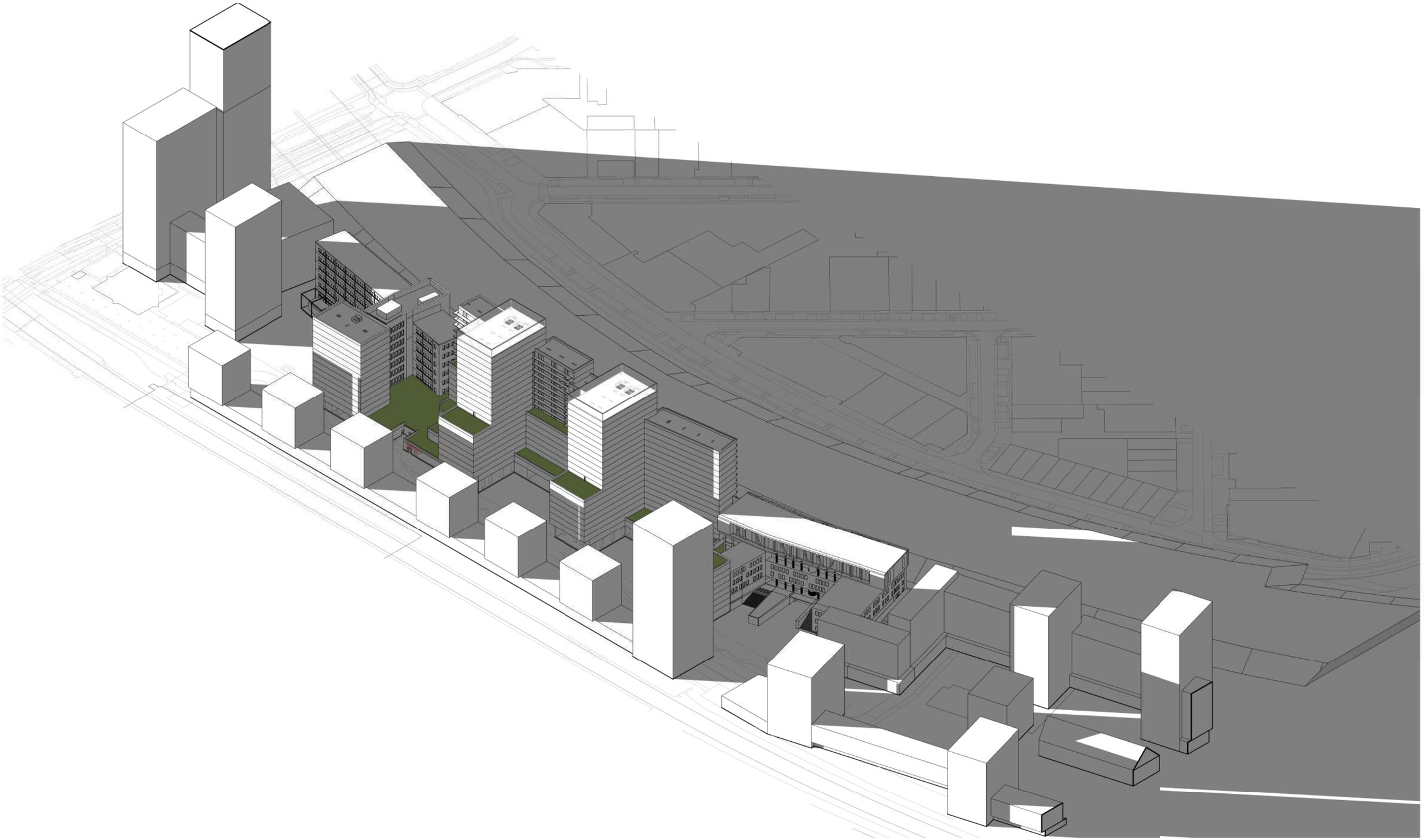
22 oktober 16:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

22 oktober 17:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

22 oktober 09:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

22 oktober 10:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

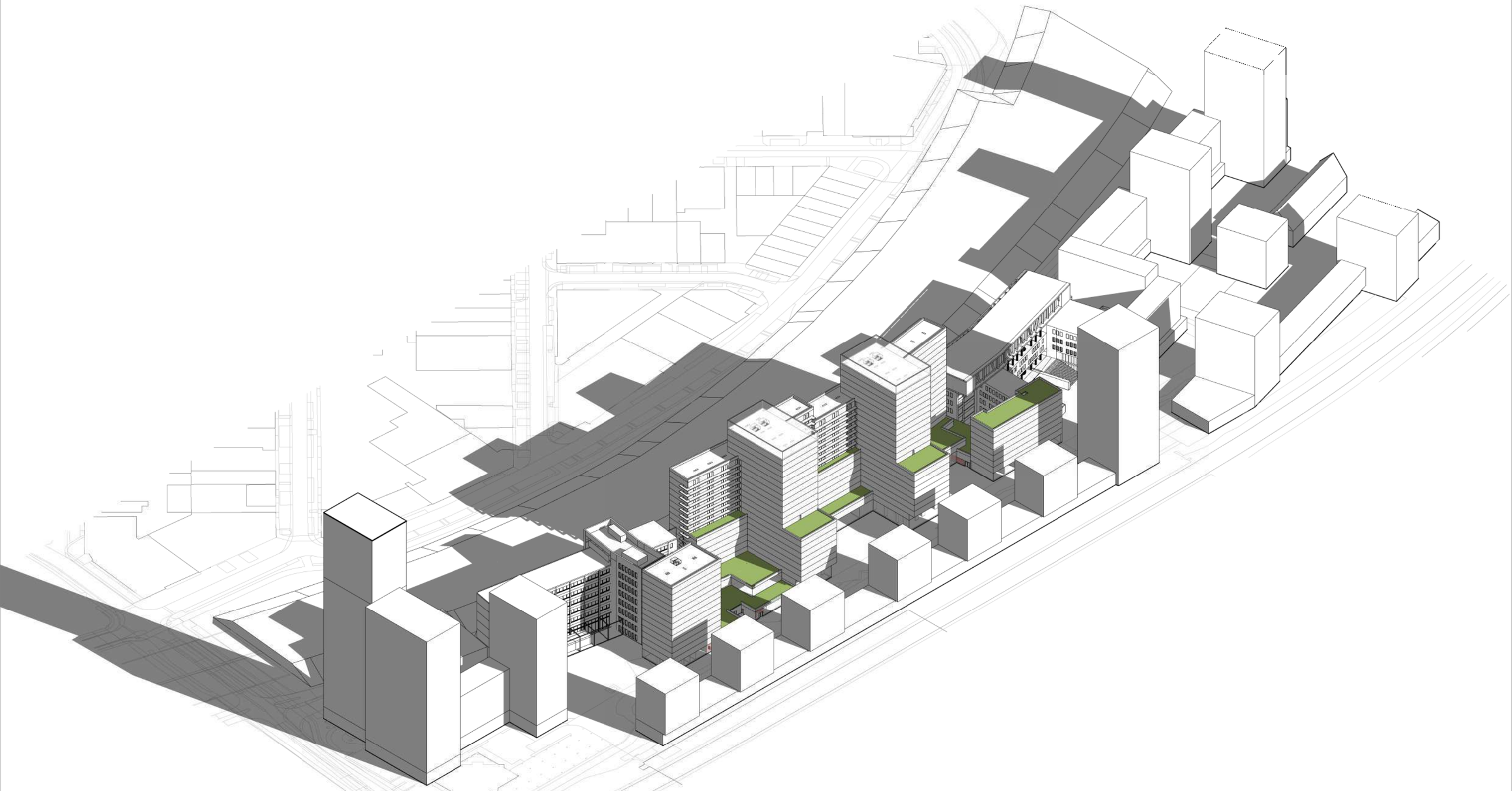
22 oktober 11:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

22 oktober 12:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

22 oktober 13:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

22 oktober 14:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

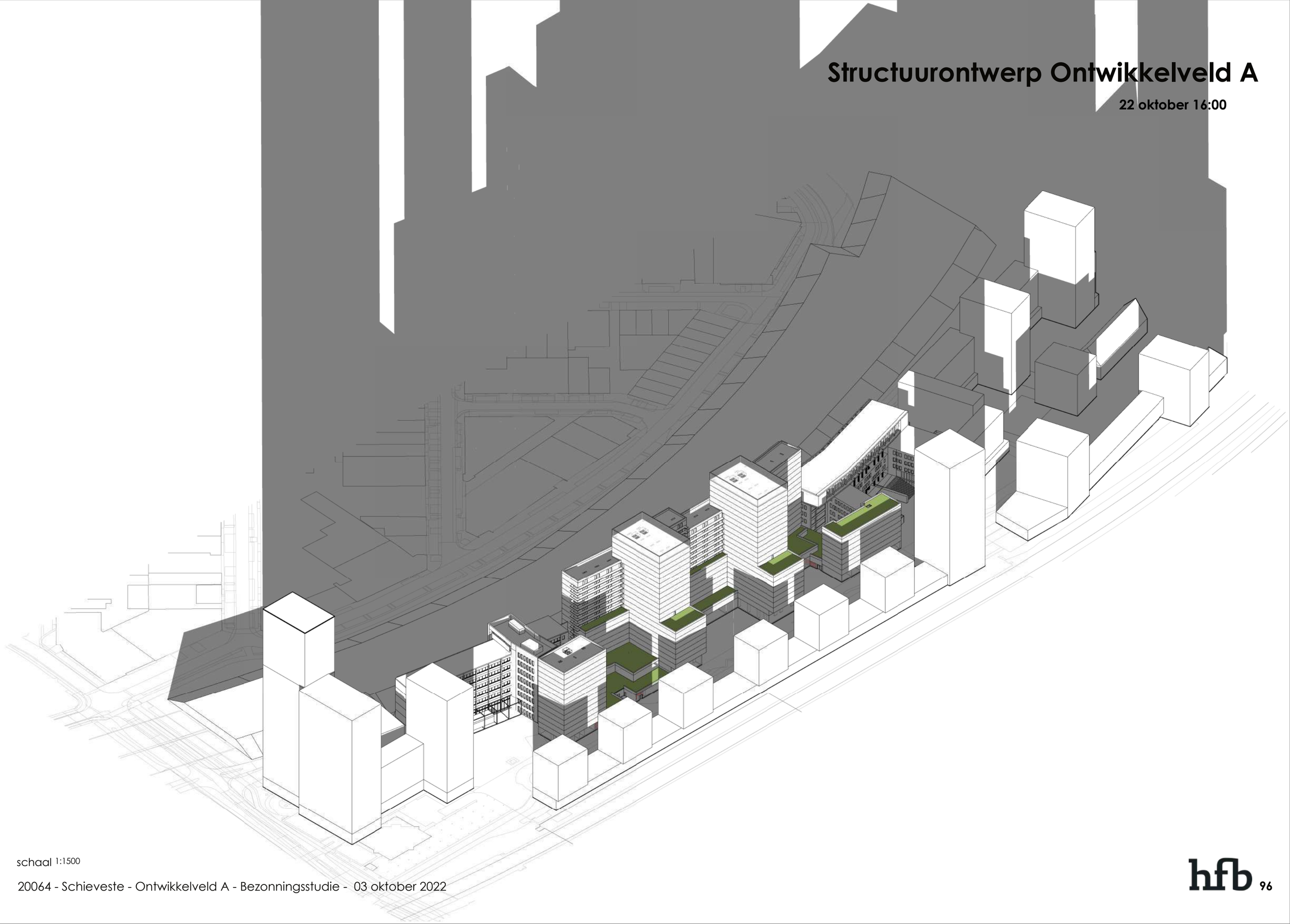
22 oktober 15:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

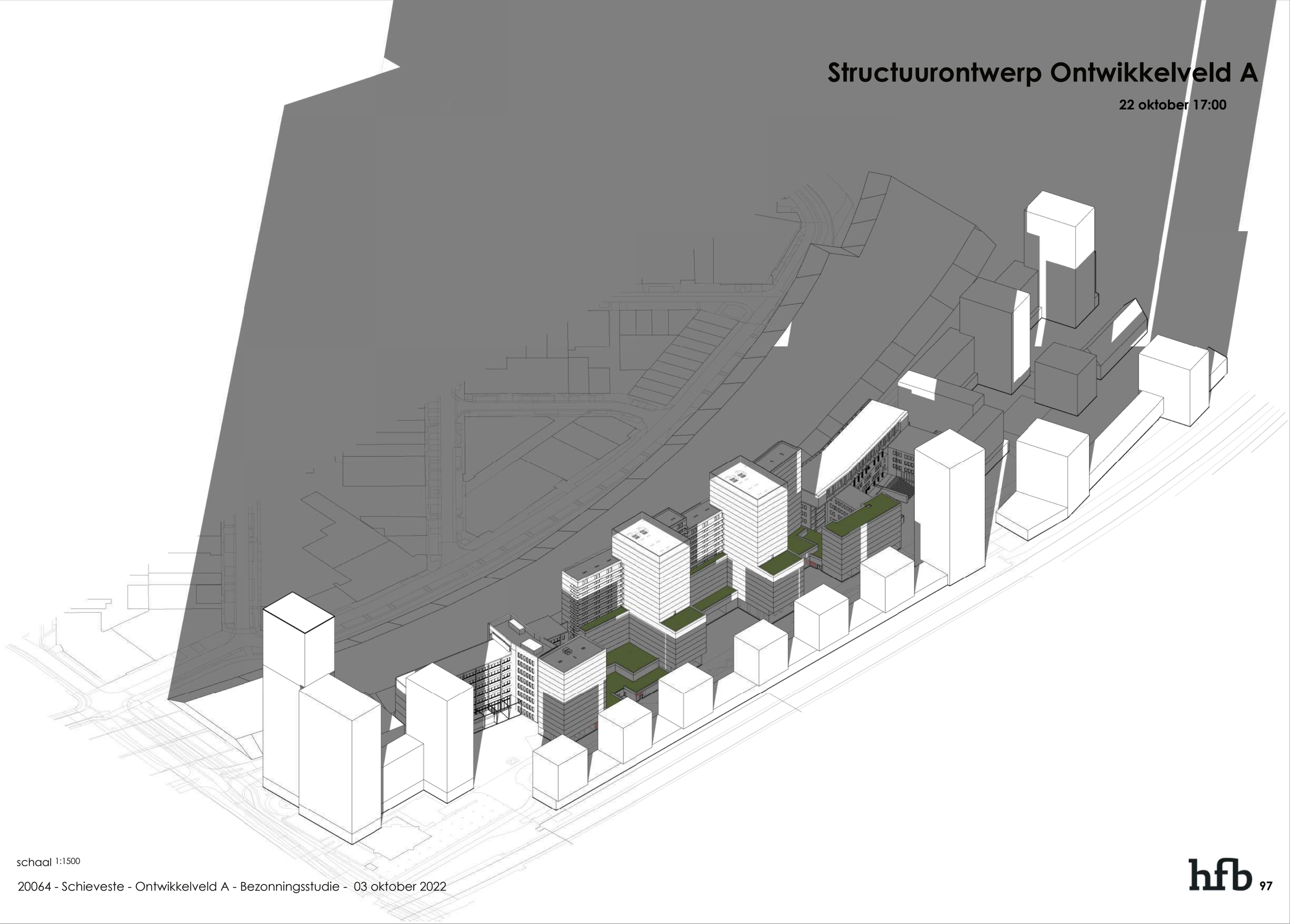
22 oktober 16:00



schaal 1:1500

Structuurontwerp Ontwikkelveld A

22 oktober 17:00



schaal 1:1500

PLEASANT PLACES HAPPY PEOPLE

Datum
2 december 2021

Betreft
Brief Dhr. Soeters aangaande Evaluatie aangepast structuurplan OCS

Behandeld door
Juul Klatser

E-mail
j.klatser@pphp.nl

Geachte heer Slangen, beste Cornelis,

Naar aanleiding van jouw verzoek om het aangepaste structuurplan van OCS te beoordelen, hieronder in kort bestek mijn evaluatie:

De overleggen vanaf december 2020 met het management van de gebiedsontwikkeling Schieveste, de gemeentelijke gebiedssupervisor Daan Zandbelt en de betrokken stedenbouwkundige van bureau Kuiper Compagnons, Gijs van den Boomen, hebben geleid tot een aantal belangrijke verbeteringen in de plannen, niet alleen in de directe omgeving van en aansluiting op het DCMR-gebouw, maar ook in de hoofdopzet van de hoogste bebouwingsvormen in relatie tot het geplande voetgangersgebied, de “promenade” (enfilade). Ik verwijs kortheidshalve naar het Gewijzigd structuurontwerp Ontwikkelveld A d.d. 15 november 2021

Over de in ontwikkelveld E (aan de westzijde van het DCMR-gebouw) voorgestelde plaatvormige bebouwing die het zicht op en de relatie van het voorplein tot het DCMR-gebouw compleet blokkeert zijn eerder kritische opmerkingen gemaakt, maar omdat dit plandeel in een later stadium vermoedelijk door andere marktpartijen zal worden ontwikkeld, valt dit vooralsnog buiten deze beschouwingen, die uitsluitend betrekking hebben op ontwikkelveld A (aan de oostzijde van het DCMR-gebouw).

Zo is het een goede zaak dat de hoogste bebouwing (het hoogteaccent) niet direct oprijst uit de promenade maar voorzien is van een lagere voet die de overgang naar de promenade vormt en van belang zal blijken te zijn bij het voorkomen van de ergste windhinder in de openbare ruimte.

Ook is het een aanzienlijke verbetering dat het eertijds geplande hoogste gebouw van 90 meter er niet komt. Dit bouwvoorstel dat qua plaats in het plan en qua volume een noodsprong leek te zijn in het streven naar maximaal vloeroppervlak, zette de kopgevel van het DCMR-gebouw dicht, maakte de dwarsbeuk van datzelfde gebouw onzichtbaar door ten opzichte van het gevelvlak naar voren te springen en nam de daglichttoetreding voor de kantoren en voor de zonnepanelen op het dak in de eerste daghelft grotendeels weg.

Een vervanging van dit hoogste gebouw heeft zijn plaats gevonden in de aangepaste reeks van woongebouwen die zich bevinden tussen de autoweg aan de noordzijde en de promenade aan de zuidzijde. In de plannen is nu een lager hoekgebouw opgenomen, dat middels een teruggeschoven travee in een vlak aansluit aan de gevel van de dwarsbeuk van het DCMR-gebouw en dat aan de zijde

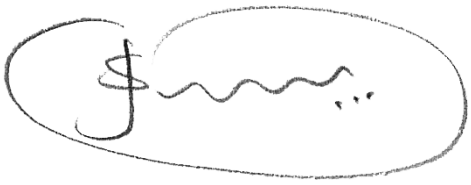
van de promenade verlaagd wordt zodat licht valt op de binnenplaats en in de voorbij de dwarsbeuk doorgezette langsgevel van het DCMR-gebouw. Daglicht dat overigens extra noodzakelijk is omdat de kopgevel van het DCMR-gebouw op niet te grote afstand wordt geblokkeerd door bebouwing op de parkeergaragestrook langs de ventweg. De bebouwingsvoorstellen rondom het DCMR-gebouw zullen moeten worden getoetst op hun effect op de lichttoetreding in verband met de in de Arbowetgeving gestelde eisen aan werkruimten.

PLEASANT PLACES HAPPY PEOPLE

Een andere verbetering is het voorstel om de toegang tot de garage van het DCMR-gebouw niet meer te verplaatsen naar de kop ervan aan de westzijde. Hiervoor zou immers de gehele inrichting van de garage moeten worden aangepast (met verlies aan parkeerplaatsen tot gevolg) en bovendien valt een dergelijke uitwerking in ontwikkelveld E en is daarmee binnen dit plandeel niet aan de orde. Door de toegang van de garage vanaf de ventweg langs de oostelijke kop van het DCMR-gebouw te voeren kan de inrichting van de garage binnen ongewijzigd blijven. Wel is het van belang te verifiëren of de bocht naar de garage voldoet en of de helling omlaag niet eerder kan worden ingezet. Een binnentuin op de laagbouw DCMR-gebouw wordt nu voorgesteld boven de (nieuwe) toegangshelling van de garage. Er wordt op die manier een stuk van het DCMR-gebouw fysiek met de nieuwbouw verbonden. Dit heeft consequenties voor de te maken afspraken, maar de ruimte onder de binnentuin zou anderzijds misschien ook extra kunnen worden benut door er een deel van de fietsenstalling boven de garagehelling in onder te brengen waardoor het gevelvlak aan de promenade kan worden gebruikt voor levendige functies.

Mijn conclusie is dat het gewijzigde structuurplan voor ontwikkelveld A leidt tot een veel betere inpassing van het (te behouden) DCMR-gebouw dan in de eerdere planopzet zoals in het bestemmingsplan opgenomen. Ontwikkelveld E verdient echter nog alle aandacht om ook daar tot een betere inpassing van het DCMR-gebouw te komen.

Met vriendelijke groet,



Sjoerd Soeters
Architect Directeur | Pleasant Places Happy People